05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

PELAKSANAAN PROGRAM i-THINK DALAM KALANGAN GURU DI SEKOLAH: SATU PENILAIAN

PREMALATHA A/P SATHIANARAYANAN

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2024

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

PELAKSANAAN PROGRAM i-THINK DALAM KALANGAN GURU DI SEKOLAH: SATU PENILAIAN

PREMALATHA A/P SATHIANARAYANAN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH DOKTOR FALSAFAH

FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2024

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
اونيۏرسيتي ڤندidikan سلطان ادريس
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

Sila tanda (✓)	
Kertas Projek	
Sarjana Penyelidikan	
Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus	
Doktor Falsafah	✓

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH
PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada **10 SEPTEMBER 2024**

i. Perakuan pelajar:

Saya, **PREMALATHA A/P SATHIANARAYANAN, P20201000624 FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA** dengan ini mengaku bahawa tesis yang bertajuk **PELAKSANAAN PROGRAM i-THINK DALAM KALANGAN GURU DI SEKOLAH: SATU PENILAIAN** adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan sejelasnya dan secukupnya.

Tandatangan pelajar

ii. Perakuan Penyelia:

Saya **PROF. MADYA DR. NOR HASNIDA BINTI CHE MD GHAZALI** dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk **PELAKSANAAN PROGRAM i-THINK DALAM KALANGAN GURU DI SEKOLAH: SATU PENILAIAN** dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian syarat untuk memperoleh **IJAZAH DOKTOR FALSAFAH**.

Assoc.Prof Dr Nor Hasnida Che Md Ghazali
Senior Lecturer
Faculty of Human Development
Universiti Pendidikan Sultan Idris

10/9/2024
Tarikh

Tandatangan Penyelia

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS/LAPORAN KERTAS PROJEK
DECLARATION OF THESIS/DISSERTATION/PROJECT PAPER FORM

Tajuk / *Title:* PELAKSANAAN PROGRAM i-THINK DALAM KALANGAN GURU DI SEKOLAH: SATU PENILAIAN

No. Matrik / *Matric's No.:* P20201000624

Saya / *I:* PREMALATHA A/P SATHIANARAYANAN

(Nama pelajar / Student's Name)

Mengaku membenarkan Tesis/Desertasi/Laporan Kertas Projek (Doktor Falsafah/Sarjana)* ini disimpan di Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perpustakaan Tuanku Bainun) dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-
Acknowledge that Universiti Pendidikan Sultan Idris (Tuanku Bainun Library) reserves the right as follows:-

1. Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek adalah hak milik UPSI.

   The thesis is the property of Universiti Pendidikan Sultan Idris.
2. Perpustakaan Tuanku Bainun dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan sahaja.

   Tuanku Bainun Library has the right to make copies for the purpose of research only.
3. Perpustakan dibenarkan membuat salinan Tesis/Disertasi ini sebagai bahan pertukaran antara Institusi Pengajian Tinggi.

   The Library has the right to make copies of the thesis for academic exchange.
4. Perpustakaan tidak dibenarkan membuat penjualan sainan Tesis/Disertasi ini bagi kategori **TIDAK TERHAD.**

   The library are not allowed to make any profit for 'Open Access' Thesis/Dissestation.
5. Sila tandakan (✓) bagi pilihan kategori di bawah / Please tick (✓) for category below:-

☐ **SULIT/*CONFIDENTIAL*** — Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub dalam Akta Rahsia Rasmi 1972. / *Contains confidential information under the Official Secret Act 1972*

☐ **TERHAD/*RESTRICTED*** — Mengandungi maklumat terhad yang telah ditentukan oleh organisasi/ badan di mana penyelidikan ini dijalankan. / *Contains restricted information as specified by the organization where research was done.*

☑ **TIDAK TERHAD / *OPEN ACCESS***

(Tandatangan Pelajar / Signature)

Tarikh: 10/9/2024

Assoc.Prof Dr Nor Hasnida Che Md Ghazali
Senior Lecturer
Faculty of Human Development
Universiti Pendidikan Sultan Idris

(Tandatangan Penyelia / Signature of Supervisor)
& (Nama & Cop Rasmi / Name & Official Stamp)

Catatan: Jika Tesis/Disertesi ini **SULIT @ TERHAD**, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh laporan ini perlu dikelaskan sebagai **SULIT** dan **TERHAD.**
Notes: If the thesis is CONFIDENTIAL or RESTRICTED, please attach with the letter from the organization with period and reasons for confidentially or restriction.

05-4506832 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

PENGHARGAAN

Saya bersyukur ke hadrat Tuhan yang Maha Pemurah dan Pengasih kerana dengan izin-Nya membolehkan saya menjalankan kajian ini dengan tabah sehingga selesai. Semasa meneruskan pengajian ini saya mendapat sokongan dan kerjasama yang tidak ternilai daripada pelbagai pihak. Oleh itu, saya ingin mengambil kesempatan ini merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada mereka yang berkenaan. Pertama sekali, penghargaan terima kasih yang tidak terhingga saya dedikasikan khusus kepada penyelia utama saya, Profesor Madya Dr. Nor Hasnida binti Che Md Ghazali, yang telah banyak memberi tunjuk ajar, bimbingan dan peluang untuk saya menjalankan kajian ini. Jutaan terima kasih buat penyelia kedua, Dr. Izazol binti Idris atas bantuan dan sokongan padu yang diberikan bagi menambah baik kajian ini. Tidak ketinggalan juga jutaan terima kasih diucapkan kepada penilai Profesor Madya Dr. Hj.Hishamuddin bin Ahmad, Dr. Zahari bin Suppian, Dr. Mohd Muslim bin Md Zalli dan Dr. Mohd Syaubari bin Othman selaku pemeriksa tesis yang banyak memberikan tunjuk ajar dan cadangan penambahbaikan sejak dari peringkat pembentangan usulan lagi. Ucapan terima kasih ini tidak dilupakan juga buat Dr. Mohd.Effendi @ Ewan Mohd Matore (UKM), Dr. Kumar a/l Raman (IPG Kampus Pendidikan Islam), Pn. Azlinda binti Abdullah (SMK Jalan Kebun), Pn. Rubiah binti Mamat (SMK Pandamaran Jaya), Pn.Tulasi a/p Murugan (SJK (T) Ladang Highlands), Pn. Zurlfarita binti Zahari (SK Bukit Kemuning (2)) dan Pn. Tham Sook Peng (SJK(C) Chee Wen) atas kepakaran, sumbangan ilmu dan motivasi dalam menyempurnakan kajian yang dilaksanakan. Penghargaan terima kasih ini ditujukan juga kepada pihak Fakulti Pembangunan Manusia UPSI, Kementerian Pendidikan Malaysia, Jabatan Pendidikan Negeri Selangor, Pejabat Pendidikan Daerah, pentadbir sekolah dan guru-guru atas kerjasama yang diberikan bagi menyempurnakan tesis ini. Teristimewa, khusus buat suami tercinta En. Subramaniam a/l Ganasarum yang sentiasa menyokong dan membantu serta anak-anak tersayang penghibur hati penyejuk mata, Harshinie dan Yogavineyak Rao terima kasih tidak terhingga atas segala doa, kesabaran, pengorbanan, sokongan dengan naungan kasih berpanjangan. Tidak lupa kepada ayahanda, mendiang En. Sathianarayanan a/l Appanah (walaupun tidak berkesempatan menyaksikan kejayaan ini, namun aura dan semangat abah sentiasa mengalir dalam diri anak mu ini) dan bonda, Pn. Ewaletcmy a/p Eranna (doa keramat mu yang tak pernah putus), dan seluruh kaum keluarga. Jutaan terima kasih kerana sentiasa memahami, menyokong dan memberi inspirasi serta keazaman yang kuat untuk menyempurnakan amanah, impian dan cita-cita murni ini. Terima kasih juga kepada rakan-rakan dan semua pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung sepanjang pengajian saya. Semoga Tuhan yang Maha Penyayang dan Pemurah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada kita semua.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menilai pelaksanaan program i-THINK dalam kalangan guru sekolah rendah harian di negeri Selangor. Penilaian ini dibuat dengan menggunakan Model CIPP yang menumpukan kepada dimensi konteks, input, proses dan produk. Reka bentuk kajian ini menggunakan pendekatan berbentuk kuantitatif dengan kaedah tinjauan yang melibatkan seramai 500 orang guru. Data kajian ini diperolehi melalui soal selidik yang mengandungi 118 item. Data yang dikutip telah dianalisis secara statistik deskriptif dan inferensi berbantukan perisian SPSS 25.0 dan AMOS 24.0. Analisis data secara statistik deskriptif pada peringkat pertama dilakukan untuk menjawab empat persoalan kajian mengenai tahap persepsi guru terhadap dimensi konteks, input, proses dan produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Dapatan kajian menunjukkan skor min dimensi konteks (min=5.35, s.p=1.05), dimensi input (min=5.15, s.p=1.03), dimensi proses (min=5.19, s.p=0.94) dan dimensi produk (min=5.11, s.p=1.00). Dimensi konteks didapati mencapai tahap tinggi dalam pelaksanaan program i-THINK. Pada peringkat kedua, statistik inferensi digunakan bagi menjawab empat soalan kajian yang merangkumi pengujian kesepadanan model berstruktur dan pengaruh dimensi konteks, input, proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Data kajian yang dicerap sepadan *(fit)* dan memenuhi syarat indeks kesepadanan yang ditetapkan dalam konteks kajian ini (*RMSEA*=0.077, *CFI*=0.976, *TLI* = 0.972, *Chisq* = 3.924). Dapatan kajian menunjukkan dimensi input (p=0.564>0.05) tidak mempunyai kesan pengaruh signifikan terhadap dimensi produk. Manakala dimensi konteks (p=0.003<0.05) dan dimensi proses (p=0.000<0.05) mempunyai kesan pengaruh signifikan terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Kajian ini memberikan implikasi yang signifikan dalam melahirkan modal insan yang mempunyai pemikiran kreatif, kritis dan inovatif. Walau bagaimanapun, pihak Kementerian Pendidikan Malaysia harus meneliti serta memberikan perhatian yang lebih mendalam terhadap sumber yang disediakan supaya objektif program i-THINK dicapai dengan lebih optimum lagi.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

IMPLEMENTATION OF PROGRAM i-THINK AMONG TEACHERS IN SCHOOLS: AN EVALUATION

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the implementation of the program i-THINK among primary school teachers in Selangor. This evaluation was conducted using the CIPP model, which focused on the context, input, process and product dimensions. The design of this study utilized a quantitative approach with the survey method involving a total of 500 teachers. Data were obtained through a survey questionnaire that comprised 118 items. The data has been analysed by descriptive and inferential statistics using SPSS 25.0 and AMOS 24.0 software. Descriptive statistical analysis was conducted initially to answer four research questions regarding teachers' perceptions of the context, input, process and product dimensions in implementing the program i-THINK. Research findings indicated that the mean score for the context dimension (mean=5.35, s.d=1.05), input dimension (mean=5.15, s.d=1.03), process dimension (mean=5.19, s.d=0.94) and product dimension (mean=5.11, s.d=1.00). The context dimension achieved a high level in the implementation of the program i-THINK. In the second stage, inferential statistics were used to answer four research questions, including testing the model's fit and the influence of the context, input and process dimensions on the product dimension. The data met the fit index requirements (RMSEA=0.077, CFI=0.976, TLI=0.972, Chisq=3.924). Research findings indicated that the input dimension ($p=0.564>0.05$) had no significant influence on the product dimension. Meanwhile, the context dimension ($p=0.003<0.05$) and process dimension ($p=0.000<0.05$) had a significant influence on the product dimension in the implementation of the program i-THINK. This study had significant implications for producing human capital with creative, critical and innovative thinking. However, the Malaysian Ministry of Education should examine and give deeper attention to the resources provided to ensure that the objectives of the program i-THINK are achieved more optimally.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

KANDUNGAN

	Muka Surat
PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN	ii
PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xv
SENARAI RAJAH	xx
SENARAI SINGKATAN	xxii
SENARAI LAMPIRAN	xxiv
BAB 1 PENGENALAN	
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	4
1.3 Pernyataan Masalah	9
1.4 Tujuan Kajian	11
1.5 Objektif Kajian	12
1.6 Persoalan kajian	13
1.7 Hipotesis kajian	14
1.8 Kerangka Konseptual Kajian	14
1.9 Definisi Operasi	25
1.9.1 Program i-THINK	25
1.9.2 Peta Pemikiran	26

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.9.3 Guru 27

1.9.4 Model Penilaian CIPP 28

1.9.5 Dimensi Konteks 29

1.9.5.1 Objektif Program i-THINK 29

1.9.5.2 Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) 30

1.9.5.3 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025) 31

1.9.6 Dimensi Input 31

1.9.7 Dimensi Proses 32

1.9.7.1 Pengetahuan guru 32

1.9.7.2 Sikap 32

1.9.7.3 Kecukupan latihan dalaman bagi guru 33

1.9.7.4 Kekerapan Aplikasi Program i-THINK dalam PdPc 34

1.9.7.5 Interaksi Murid Bersama Guru 34

1.9.7.6 Kerjasama Pihak Pentadbir 35

1.9.8 Dimensi Produk 35

1.10 Batasan Kajian 36

1.11 Kepentingan Kajian 38

1.11.1 Pihak Kementerian Pendidikan Malaysia 38

1.11.2 Pihak Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan 39

1.11.3 Pihak Jabatan Pendidikan Negeri, Pejabat Pendidikan Daerah dan Sekolah 40

1.11.4 Pengkaji Pada Masa Hadapan Dalam Bidang Penilaian Program 40

1.12 Rumusan 41

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1 Pengenalan 43

2.2 Sejarah Perkembangan Program i-THINK di Malaysia 44

2.3 Program i-THINK dalam Sistem Pendidikan Malaysia 51

2.4 Definisi dan Konsep 71

2.4.1 Penilaian 71

2.4.2 Pengujian 75

2.4.3 Pentaksiran 76

2.4.4 Pengukuran 79

2.4.5 Penilaian Dalam Pelaksanaan Program 82

2.4.6 Tujuan dan Kepentingan Penilaian Program 83

2.5 Pendekatan Penilaian Program 86

2.6 Model-Model Penilaian 92

2.6.1 Model Penilaian Kirkpatrick 92

2.6.2 Model Penilaian Tyler 93

2.6.3 Model Penilaian Stake 95

2.6.4 Model Penilaian Hammond 96

2.6.5 Model CIPP 97

2.7 Rasional Pemilihan Model Penilaian CIPP 104

2.8 Fokus Penilaian 114

2.8.1 Dimensi Konteks 114

2.8.2 Dimensi Input 116

2.8.3 Dimensi Proses 129

2.8.4 Dimensi Produk 149

2.9 Teori yang Mendasari Kajian 158

2.9.1 Teori Dual Coding 159

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.9.2 Teori Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan 162

2.10 Rumusan 165

BAB 3 METHODOLOGI

3.1 Pengenalan 166

3.2 Reka Bentuk Kajian 166

3.3 Populasi Sasaran dan Kaedah Pensampelan 169

3.3.1 Populasi Sasaran 169

3.3.2 Sampel kajian 173

3.3.3 Kaedah Pensampelan 178

3.4 Instrumen Kajian 187

3.4.1 Membina Instrumen Kajian 188

3.5 Kesahan Instrumen Kajian 194

3.5.1 Kesahan Muka 195

3.5.2 Kesahan Kandungan Soal Selidik 196

3.5.3 Kesahan Konstruk Soal Selidik 220

3.6 Kebolehpercayaan Soal Selidik 222

3.7 Ujian Pra 224

3.8 Kajian Rintis 225

3.9 Dapatan Kajian Rintis 227

3.9.1 Ujian Kenormalan 228

3.9.2 Kesahan Instrumen 229

3.9.2.1 Analisis Penerokaan Faktor (EFA) 230

3.9.3 Kebolehpercayaan Instrumen Alpha Cronbach 246

3.9.3.2 Perbincangan Kesahan Penggunaan Analisis Penerokaan Faktor (EFA) dan Kebolehpercayaan 250

3.10 Kajian Lapangan 252

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.11 Tatacara Pengumpulan Data Kajian 252

3.12 Tatacara Penganalisisan Data Kajian 254

3.12.1 Analisis Statistik Deskriptif 255

3.12.2 Analisis Statistik Inferensi 256

3.12.2.1 Model Berstruktur 266

3.12.2.2 Kesahan Model Berstruktur 266

3.13 Penilaian Andaian SEM 266

3.13.1 Penilaian Normaliti Data 267

3.13.2 Penilaian Data Terpencil (outliers) 267

3.13.3 Multikolineariti 268

3.13.4 Penilaian Kelinearan Dan Homoskedatisiti 269

3.14 Rumusan 272

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1 Pengenalan 273

4.2 Analisis Kehilangan Data 274

4.3 Analisis Statistik Deskriptif 274

4.3.1 Latar Belakang Responden 275

4.4 Pelaksanaan Program i-THINK 277

4.4.1 Mengenal Pasti Tahap Persepsi Guru Terhadap Dimensi Konteks dan Konstruk-Konstruknya dalam Pelaksanaan Program i-THINK 278

4.4.2 Mengenal Pasti Tahap Persepsi Guru Terhadap Dimensi Input Dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK. 281

4.4.3 Mengenal Pasti Tahap Persepsi Guru Terhadap Dimensi Proses Dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK. 285

4.4.4 Mengenal Pasti Tahap Persepsi Guru Terhadap Dimensi Produk Dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK. 292

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	4.4.5	Ringkasan Keputusan Keseluruhan Analisis Deskriptif Persoalan Kajian Pertama Hingga Keempat.	296
4.5	Analisis Statistik Menggunakan Pendekatan SEM		305
4.6	Analisis Pengesahan Faktor (CFA)		307
	4.6.1	Model Pengukuran Dimensi Konteks	309
	4.6.2	Model Pengukuran Dimensi Input	311
	4.6.3	Model Pengukuran Dimensi Proses	317
	4.6.4	Model Pengukuran Dimensi Produk	323
	4.6.5	Model Pengukuran Gabungan (Pooled CFA)	327
	4.6.6	Masalah Multikolineariti	331
	4.6.7	Kebolehpercayaan dan Kesahan Model Pengukuran Gabungan	332
	4.6.8	Kenormalan Taburan Data	335
	4.6.9	Ringkasan Dapatan CFA Model Pengukuran Gabungan Kesemua Konstruk	337
	4.6.10	Analisis Model Persamaan Berstruktur	338
4.7	Pengujian Hipotesis		339
	4.7.1	Pengujian Hipotesis Persoalan Kajian Kelima	339
		4.7.1.1 Keputusan Ujian Hipotesis Model Persamaan Berstruktur	341
	4.7.2	Pengujian Hipotesis Persoalan Kajian Keenam Hingga Kelapan	341
		4.7.2.1 Pekali Regrasi Laluan	343
		4.7.2.2 Keputusan Ujian Hipotesis (Ho2, Ho3, Ho4) Model Berstruktur	344
4.8	Rumusan Dapatan		345
4.9	Rumusan Keseluruhan		347

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 5 PERBINCANGAN, CADANGAN DAN RUMUSAN

5.1 Pengenalan 348

5.2 Ringkasan kajian 349

5.3 Dapatan dan Perbincangan 353

5.3.1 Latar Belakang Responden 354

5.3.2 Mengenal Pasti Tahap Persepsi Guru Terhadap Dimensi Konteks, Dimensi Input, Dimensi Proses Dan Dimensi Produk Serta Konstruk-Konstuknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK. 354

5.3.2.1 Perbincangan Dimensi Konteks dan Konstruk-Konstruknya Dalam pelaksanaan Program i-THINK 355

5.3.2.2 Perbincangan Dimensi Input dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK 358

5.3.2.3 Perbincangan Dimensi Proses dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK 367

5.3.2.4 Perbincangan Dimensi Produk Dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK 384

5.3.3 Mengukur Kesepadanan Model Berstruktur bagi Dimensi Konteks, Dimensi input, Dimensi Proses dan Dimensi Produk. 395

5.3.4 Menentukan Pengaruh Dimensi Konteks, Dimensi Input, Dimensi Proses terhadap Dimensi Produk dalam Pelaksanaan Program i-THINK 401

5.3.4.1 Menentukan Pengaruh Dimensi Konteks terhadap Dimensi Produk dalam Pelaksanaan Program i-THINK. 401

5.3.4.2 Menentukan Pengaruh Dimensi Input terhadap Dimensi Produk dalam Pelaksanaan Program i-THINK. 404

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

		5.3.4.3 Menentukan Pengaruh Dimensi Proses terhadap Dimensi Produk dalam Pelaksanaan Program i-THINK.	408
	5.3.5	Dimensi Produk yang Dipengaruhi oleh Dimensi Konteks, Dimensi Input dan Dimensi Proses dalam Pelaksanaan Program i-THINK	415
5.4	Implikasi kajian		416
	5.4.1	Implikasi Kajian Berdasarkan Dimensi Konteks	416
	5.4.2	Implikasi Kajian Berdasarkan Dimensi Input	416
	5.4.3	Implikasi Kajian Berdasarkan Dimensi Proses	417
	5.4.4	Implikasi Kajian Berdasarkan Dimensi Produk	417
	5.4.5	Implikasi Terhadap Teori dan Konsep	418
	5.4.6	Implikasi Terhadap Metodologi	420
	5.4.7	Implikasi Secara Praktikal	422
	5.4.8	Implikasi Kepada Guru	422
	5.4.9	Implikasi Terhadap Pentadbir	423
5.5	Sumbangan Kajian		424
5.6	Cadangan Penambahbaikan Program i-THINK		426
5.7	Cadangan Kajian Lanjutan		427
5.8	Penutup		428
RUJUKAN			430
LAMPIRAN			515

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SENARAI JADUAL

No. Jadual		Muka Surat
2.1	Perbezaan antara KBKK, KBAT dan Program i-THINK.	50
2.2	Aspek-aspek pembudayaan program i-THINK	54
2.3	Aras Teori Taksonomi Bloom dan Anderson	55
2.4	Dua Aras Pemikiran (Soalan Kompleks dan Soalan Mudah)	56
2.5	Peta Pemikiran, Proses Pemikiran, Soalan-soalan berkaitan, cadangan penggunaan dan kata kunci	59
2.6	Fungsi penilaian	85
2.7	Jenis dan kategori pendekatan penilaian	87
2.8	Kategori Pendekatan Penilaian dan Penerangan Ringkas Tentang Pendekatan.	88
2.9	Faktor-Faktor Perbandingan Model	109
2.10	Gambaran Umum Peta Pemikiran, Proses Pemikiran dan Soalan Membantu Membina Peta Pemikiran.	122
2.11	Kata Kunci Peta Pemikiran	125
2.12	Penjelasan tentang komponen dalam kerangka teori pengetahuan teknologi pedagogi kandungan	163
3.1	Populasi guru sekolah rendah di negeri Selangor	172
3.2	Bilangan Sampel Berdasarkan Kaedah Penentuan Sampel yang Berbeza	175
3.3	Bilangan Saiz Sampel Minimum Berdasarkan Ujian Analisis Statistik	177
3.4	Bilangan Sampel Mengikut Daerah di Negeri Selangor	179
3.5	Bilangan Sampel dan Lokasi Sampel di Setiap Daerah	181

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.6	Taburan dan Sumber Rujukan Item dalam Soal Selidik	190
3.7	Taburan Item Soal Selidik	193
3.8	Panel Pakar Penilaian Reka Bentuk Instrumen Kajian	198
3.9	Ringkasan Cadangan Nilai I-CVI	200
3.10	Kesahan Kandungan Keseluruhan Instrumen	202
3.11	Kesahan Kandungan Dimensi Konteks	202
3.12	Kesahan Kandungan Dimensi Input	203
3.13	Kesahan Kandungan Dimensi Proses	205
3.14	Kesahan Kandungan Dimensi Produk	212
3.15	Bilangan Item yang Diterima Selepas Kesahan Kandungan	216
3.16	Cadangan Penambahbaikan Item oleh Panel Pakar Rujuk	217
3.17	Pekali Skewness dan Kurtosis	229
3.18	Indeks Analisis penerokaan faktor (EFA)	233
3.19	Nilai Pengukuran KMO dan Bartlett's Test terhadap Konstruk Dimensi Konteks	234
3.20	Analisis Faktor bagi Konstruk Dimensi Konteks	235
3.21	Nilai Pengukuran KMO dan Bartlett's Test Terhadap Konstruk Dimensi Input	237
3.22	Analisis Faktor bagi Konstruk Dimensi Input	238
3.23	Nilai Pengukuran KMO dan Bartlett's Test Terhadap Konstruk Dimensi Proses	240
3.24	Analisis Faktor bagi Konstruk Dimensi Proses	241
3.25	Nilai Pengukuran KMO dan Bartlett's Test Terhadap Konstruk Dimeni Produk	244
3.26	Analisis Faktor bagi Konstruk Dimensi Produk	245
3.27	Kebolehpercayaan Alpha Cronbach (α) Soal Selidik Kajian Rintis	249

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.28	Item-item Soal Selidik Sebelum dan Selepas Proses Kesahan dan Kebolehpercayaan	251
3.29	Interpretasi Min Tahap Pelaksanaan Program i-THINK	256
3.30	Kategori dalam kesepadanan model, tahap penerimaan, ulasan serta penyelidik asal yang membina indeks	260
3.31	Analisis Pencilan Multivariat	268
3.32	Ujian Berbilang Kekolinearan berdasarkan Korelasi	269
3.33	Ringkasan penganalisisan data dalam kajian	271
4.1	Taburan Responden Kajian	275
4.2	Profil Responden Kajian	276
4.3	Profil Responden Kajian Mengikut Daerah dan Pejabat Pendidikan Daerah	277
4.4	Interpretasi Min Tahap Pelaksanaan Program i-THINK	278
4.5	Tahap Dimensi Konteks (Objektif Program i-THINK, Hasrat FPK dan PPPM (2013-2025) Dalam Pelaksanaan Program i-THINK.	279
4.6	Tahap Dimensi Konteks Berdasarkan Konstruk Dan Item-Item Dalam Pelaksanaan Program i-THINK	280
4.7	Tahap Dimensi Input (latihan dalaman, BBM dan fizikal bilik darjah) Dalam Pelaksanaan Program i-THINK.	283
4.8	Tahap Dimensi Input Berdasarkan Konstruk Dan Item-Item Dalam Pelaksanaan Program i-THINK	283
4.9	Tahap Dimensi Proses (pengetahuan guru, sikap guru, kecukupan latihan dalaman, kekerapan mengaplikasikan program i-THINK, interaksi murid bersama guru, dan kerjasama yang diberikan oleh pihak pentadbir) Dalam Pelaksanaan Program i-THINK	287
4.10	Tahap Dimensi Proses Berdasarkan Konstruk Dan Item-Item Dalam Pelaksanaan Program i-THINK	288

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.11	Tahap Dimensi Produk (pengetahuan murid, penilaian guru terhadap sikap murid, penilaian guru terhadap kemahiran murid dan penilaian guru terhadap pencapaian murid) Dalam Pelaksanaan Program i-THINK.	293
4.12	Tahap Dimensi Produk Berdasarkan Konstruk Dan Item-Item Dalam Pelaksanaan Program i-THINK	294
4.13	Ringkasan Tahap Dimensi Konteks, Input, Proses Dan Produk Dalam Pelaksanaan Program i-THINK	296
4.14	Rumusan analisis deskriptif	297
4.15	Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Konteks	310
4.16	Nilai Muatan Faktor, CR dan AVE bagi Dimensi Konteks	311
4.17	Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Input	313
4.18	MI Yang Mewakili Kovarian Setiap Item yang Berpasangan di Dalam Model Pengukuran Input	314
4.19	Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Input Selepas Indeks Modifikasi	316
4.20	Nilai muatan faktor, AVE dan CR bagi Dimensi Input	316
4.21	Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Proses	319
4.22	Nilai Muatan Faktor, AVE dan CR bagi Dimensi Proses	320
4.23	Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Produk	325
4.24	Nilai muatan faktor, AVE dan CR bagi Dimensi Produk	325
4.25	Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Gabungan	327
4.26	MI yang Mewakili Kovarian Setiap Item yang Berpasangan Dalam Model Pengukuran Gabungan	329

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.27	Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Gabungan Selepas Indeks Modifikasi	331
4.28	Korelalasi Antara Konstruk	332
4.29	Analisis Kesahan Konvergen dan Kebolehpercayaan Komposit	332
4.30	Rumusan Indeks Kesahan Diskriminan Model Keseluruhan	335
4.31	Kenormalan Taburan Data	336
4.32	Kesepadanan Model, Kesahan Dan kebolehpercayaan model pengukuran gabungan kesemua konstruk.	337
4.33	Indeks Kesepadanan Model Persamaan Berstruktur bagi Konstruk Dimensi Konteks, Dimensi Input, Dimensi Proses dan Dimensi Produk	340
4.34	Pekali Regresi untuk Dimensi Konteks (K), Dimensi Input (I) dan Dimensi Proses (P) dalam Meramalkan Dimensi Produk (PR).	343
4.35	Keputusan Pengujian Hipotesis (Ho2 hingga Ho4)	345
4.36	Keputusan pengujian hipotesis keseluruhan	346

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
1.1	Kerangka Konseptual Kajian (Adaptasi daripada Model CIPP)	16
2.1	Purata Skor TIMSS Tahun 2019. Sumber: TIMSS & PIRLS, 2020	46
2.2	Latihan Program i-THINK. Sumber: Program Kemahiran Berfikir Aras Tinggi: Konsep KBAT (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013c)	49
2.3	Logo Program i-THINK. Sumber: Bahagian Pembangunan Kurikulum (2012a).	52
2.4	Enam Titik Permulaan dalam Program i-THINK. Sumber: Kementerian Pendidikan Malaysia (2013b)	53
2.5	Bingkai Rujukkan Peta Pemikiran. Sumber: Bahagian Pembangunan Kurikulum, (2012b).	67
2.6	Isyarat tangan dan tubuh badan peta pemikiran. Sumber: Thinking Maps A Visual Language for Thinking and Learning (Hyerle, 2006) dan Program i-THINK Membudayakan Berfikir (BPK, 2012a).	69
2.7	Model Penilaian Hammond. Sumber: Ghazali Darusalam, Othman Talib dan Normah Idris (2017)	97
2.8	Komponen Utama dalam Model Penilaian CIPP dan Hubungan yang Berkaitan dengan Program. Sumber: Stufflebeam et al. (1971)	99
2.9	Model Penilaian CIPP. Sumber: Stufflebeam (2007)	103
2.10	Cadangan Pendedahan Program i-THINK. Sumber: Program i-THINK Membudayakan Kemahiran Berfikir (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012b).	119
2.11	Perancangan dan pelaksanaan program i-THINK di sekolah. Sumber: Kementerian Pendidikan Malaysia (2012).	138

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.12	Pengisian Kursus Dalaman. Sumber: Kementerian Pendidikan Malaysia (2012).	139
2.13	Pengenalan Penggunaan Peta Pemikiran di Sekolah. Sumber:KPM (2012)	142
2.14	Proses Persembahan Visual dan Verbal serta Proses Otak Berbentuk Grafik.	160
2.15	Komponen dalam Kerangka Teori Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan. Sumber: Mishra & Koehler (2006).	163
3.1	Kaedah Pensampelan Rawak Berstrata dan Pensampelan Rawak Mudah.	178
3.2	Jumlah faktor yang boleh ditentukan berdasarkan ujian scree.	235
3.3	Jumlah faktor yang boleh ditentukan berdasarkan ujian scree.	238
3.4	Jumlah faktor yang boleh ditentukan berdasarkan ujian scree.	245
3.5	Histogram bagi Regression Standardized Residual.	270
3.6	Scatterplot bagi Regression Standardized Residual.	270
4.1	Kerangka Konseptual untuk Analisis Path (Path analysis)	306
4.2	Model Pengukuran Dimensi Konteks	309
4.3	Model Pengukuran Dimensi Input	312
4.4	Model Pengukuran Dimensi Input Selepas Indeks Modifikasi	315
4.5	Model Pengukuran Dimensi Proses	318
4.6	Model Pengukuran Dimensi Produk	324
4.7	Model Pengukuran Gabungan	328
4.8	Model Pengukuran Gabungan Selepas Proses Indeks Modifikasi.	330
4.9	Model Persamaan Berstruktur bagi Konteks, Input, Proses terhadap Produk dalam Pelaksanaan Program i-THINK	338

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SENARAI SINGKATAN

AIM	Agensi Inovasi Malaysia
BBM	Bahan Bantu Mengajar
BPDPDP	Bahagian Perancangan Dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
BPK	Bahagian Pembangunan Kurikulum
CFA	Confirmatory Factor Analysis
EFA	Exploratory Factor Analysis
FPK	Falsafah Pendidikan Negara
JNJK	Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti
JPN	Jabatan Pendidikan Negeri
JPNS	Jabatan Pendidikan Negeri Selangor
KBAT	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi
KBKK	Kemahiran Berfikir Kreatif dan Kritis
KiDT	Kursus i-THINK Dalam Talian
KKM	Kementerian Kewangan Malaysia
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
KSSR	Kurikulum Standard Sekolah Rendah Semakan
NUTP	National Union of the teaching profession
PdPc	Pembelajaran dan Pemudahcaraan
PIPP	Pelan Induk Pembangunan Pendidikan
PISA	Program for International Students Assessment
PPD	Pejabat Pendidikan Daerah
PPPM	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

PPPM	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia
PPSM	Pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris
SEM dan AMOS	Structural Equation Modeling Analysis Using AMOS 26
SPSS	Statistical Package for the Social Science
TIMSS	Trends in Mathematics and Science Study

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SENARAI LAMPIRAN

A	Kalkulator Saiz Sampel Raosoft
B	Krejie dan Morgan
C	Pengiraan Perisian G*power
D	Kebenaran Menggunakan Instrumen Kajian dan Permintaan kebenaran Menggunakan Peta Pemikiran Program i-THINK
E	Instrumen Kajian
F	Surat Persetujuan
G	Pelantikan Sebagai Pakar Penilai Pengesahan Instrumen Kajian
H	Kebenaran untuk Menjalankan Kajian
I	*Output* Analisis Kebolehpercayaan
J	Analisis Kehilangan Data

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 1

PENGENALAN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.1 Pendahuluan

Pendidikan yang bermutu dan berkualiti turut menjadi tunjang utama dalam membantu pembangunan masyarakat di dunia (Abdul Wahab Syakhrani, Ahmad Maulani, Ahmad Saubari, Muhammad Yusuf, & Ilham, 2022; Muhammad Raihan Budiman, 2022). Kenyataan tersebut bertepatan dengan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 dan mencerminkan hasrat Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) untuk memberi keutamaan kepada pencapaian akademik murid sebagai agenda utama reformasi pendidikan kebangsaan. Dalam pada itu, sistem pendidikan negara menjelang 2025 seharusnya mencapai dua kualiti utama, iaitu (1) mencapai penyertaan menyeluruh pendidikan menengah dan (2) memangkalkan diri pada kategori yang optimum dalam pentafsiran peringkat antarabangsa (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013a). Jika dilihat dari sudut yang berbeza, kerajaan ingin melahirkan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

warganegara yang mempunyai daya ciptaan yang mampu berdaya asing pada peringkat antarabangsa.

Berikutan itu, KPM sentiasa melaksanakan pembaharuan dalam dasar pendidikan pada setiap masa. Pembaharuan tersebut telah bermula dari Penyata Razak 1956 diikuti dengan Laporan Rahman Talib 1960, Akta Pelajaran 1961, Akta Pendidikan 1996, Pelan Induk Pembangunan Pendidikan (PIPP) 2006-2010 sehinggalah Pelan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 (KPM, 2013d). Pembaharuan terkini telah membuktikan bahawa KPM sentiasa berusaha dalam meningkatkan kualiti pendidikan mengikut perkembangan dunia.

Selanjutnya, setiap murid juga dihasratkan melalui sistem pendidikan seimbang yang merangkumi enam elemen penting iaitu (1) pengetahuan, (2) kemampuan dalam menguasai kemahiran berfikir, (3) kemahiran memimpin, (4) kemahiran dwibahasa, etika dan (5) kerohanian serta (6) identiti nasional (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013). Turut dinyatakan oleh Ansori, Mukhtar dan Utama (2023) bahawa pendidikan pada abad ke-21 adalah lebih mengutamakan penguasahan kemahiran *'hard skills'* dan kemahiran insaniah oleh setiap murid. Kemahiran *'hard skills'* dan kemahiran insaniah termasuklah kemahiran komunikasi, kemahiran berfikir, kemahiran interpersonal dan interapersonal, kemahiran sains dan teknologi serta kemahiran 4M (membaca, mengira, menulis dan menaakul). Kemahiran-kemahiran ini juga membantu dalam memberikan keupayaan kepada individu untuk bersedia menghadapi cabaran dunia dan memberikan sumbangan yang bermakna serta membantu para murid dalam menyesuaikan diri dengan perkembangan terkini. Hal ini juga ditegaskan oleh Chelvi Murugayya dan Suppiah Nachiappan (2022) dan Wegerif (2007), yang berpendapat bahawa kemahiran

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

berfikir ialah sesuatu perkara yang penting untuk diaplikasikan dalam pelbagai bidang demi kehidupan seseorang sekali gus membantu generasi akan datang untuk menyelesaikan sesuatu masalah rumit yang dihadapi. Oleh sebab itu, kurikulum baharu pendidikan negara lebih memupuk kecenderungan kemahiran berfikiran aras tinggi (KBAT) dalam kalangan guru dan murid untuk meningkatkan kualiti pendidikan serta membantu melahirkan pemikiran kritis, kreatif dan inovatif yang bersedia menghadapi cabaran masa hadapan. Menyedari hakikat pentingnya usaha mempertingkatkan dan membudayakan kemahiran berfikir, KPM telah memperkenalkan suatu program untuk melahirkan murid yang mampu berfikiran kreatif, kritis dan inovatif (Akmal Idrus & Crispina, 2023). Program tersebut dikenali sebagai i-THINK yang dikenali sebagai *innovative THINKing* (pemikiran inovatif). Program i-THINK merupakan satu program dalam kurikulum pendidikan yang membekalkan pendekatan kemahiran berfikir kepada guru dan murid melalui suasana pengajaran dan pembelajaran di sekolah (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013b). Sejajar dengan perkembangan terkini, guru ialah insan yang memainkan peranan penting untuk melaksanakan serta menyokong dasar-dasar baharu (Manibarathi Nagaretnam & Muhammad Sofwan Mahmud, 2022) dalam PPPM (2013-2025) seperti program i-THINK. Bukan itu sahaja, dalam enam aspek Standard Kualiti Pendidikan Malaysia Gelombang 2 (SKPMG2) guru dianggap sebagai penilai utama untuk melaksanakan penilaian secara sistematik dan terancang (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2017) terhadap pembaharuan dalam sistem pendidikan. Kenyataan ini selari dengan pandangan Ruskandi, Pratama, & Asri (2021) yang menyatakan bahawa di negara Singapura, Korea, USA dan Australia, guru memainkan peranan penting sebagai pelaksana serta penilai utama bagi setiap tranformasi yang dilakukan dalam sistem pendidikan. Tambahan pula, guru juga bertanggungjawab dalam menguasai ilmu pedagogi terkini untuk melaksanakan proses

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pelaksanaan pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) yang lebih berkualiti dan berkesan (Han, Mohammad Azri Amatan, & Lai, 2022). Oleh itu, para guru harus bersedia serta berusaha dalam meningkatkan kepakaran, kemahiran dan pengetahuan mereka mengikut polisi pendidikan yang sentiasa berubah supaya dapat memenuhi keperluan sistem pendidikan terkini (Harris & Jones, 2019; Shen, Wu, Reeves, Zheng, Ryan, & Anderson, 2020). Pandangan ini juga selari dengan kehendak KPM (2018) yang menyatakan bahawa guru harus bersedia untuk berubah ke arah tranformasi pembaharuan demi pencapaian setiap murid setanding dengan negara maju (KPM, 2017).

1.2 Latar Belakang Kajian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Program kemahiran berfikir telah diperkenalkan pada tahun 1994 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013b). Namun, hasil kajian yang dilakukan oleh Perunding '*Kestrel Education'* (UK) dan 21st '*Century Schools'* (USA) pada 2 November 2011 menunjukkan bahawa pemikiran aras tinggi dalam kalangan guru dan murid di Malaysia adalah rendah. Prestasi murid Malaysia dalam *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) dan *Programme for International Student Assessment* (PISA) dari tahun 2009 hingga 2019 memang menunjukkan hasil yang agak rendah dan sederhana. Meskipun pelbagai program berkemahiran telah diperkenalkan di sekolah rendah, pencapaian murid Malaysia dalam kedua-dua penilaian antarabangsa ini masih belum mencapai tahap yang memuaskan rendah (Logeswari Kanagah Rajah & Mohd Afifi Bahurudin Setambah, 2022; Wan Naliza Wan Jaafar & Siti Mistima Maat, 2020). Hasil kajian melalui TIMSS dan PISA tersebut telah menjadi cabaran serta

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mendorong Kementerian Pendidikan Malaysia untuk meningkatkan usaha dalam mencapai matlamat pendidikan yang sesuai dengan keperluan semasa. Cabaran ini juga memberi keutamaan kepada pendekatan pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc) yang berbentuk kemahiran berfikir dalam kalangan murid dan guru sejak awal lagi. Sehubungan dengan itu, aspek kemahiran berfikir perlu ditekankan sejak setahun jagung walaupun menghadapi pelbagai halangan kerana cabaran ini merupakan faktor utama dalam menjelaskan kejayaan transformasi pendidikan (Fatri Zaki, Anuar Ahmad, & Norasmah Othman, 2021).

Bertitik tolak daripada transformasi pendidikan negara kini, Kementerian Pendidikan Malaysia juga memperkenalkan program-program yang berobjektif untuk menghasilkan model insan yang mampu berfikiran secara kritis, kreatif dan inovatif serta bersedia menghadapi cabaran abad ke-21 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013b). Sehubungan dengan itu, pendekatan PdPc perlu sepadan dengan kepentingan sistem pendidikan masa kini untuk meletakkan negara kita setanding dengan negara lain, ibarat duduk sama rendah, berdiri sama tinggi. Menyedari senario tersebut, pada 27 Julai 2011, Agensi Inovasi Malaysia (di bawah Jabatan Perdana Menteri) dan Kementerian Pendidikan Malaysia telah kolaboratif untuk melaksanakan program i-THINK sebagai satu inisiatif di bawah PPPM (2013-2025) secara berperingkat. Usaha penyebaran pelaksanaan program tersebut telah diperluas ke semua sekolah di seluruh negara pada tahun 2013 hingga 2015 (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012b). Hal ini bermakna semua sekolah di seluruh negara telah pun menerima pendedahan program i-THINK sejak tahun 2014 sehingga kini. Sementara itu, usaha penyebaran program i-THINK telah diberi tanggungjawab kepada Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) bagi memastikan program ini dilaksanakan pada peringkat sekolah. Maka, Jabatan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pendidikan Negeri Selangor (JPNS) juga tidak dikecualikan dalam usaha memperluas program i-THINK di semua sekolah di Selangor.

Program i-THINK di negeri Selangor telah bermula sejak tahun 2012. Sebanyak 101 buah sekolah di Selangor telah melaksanakan program i-THINK bermula 2012 hingga 2013 secara bersemuka. Pada Januari 2014, taklimat berkaitan Kursus i-THINK Dalam Talian (KiDT) diperkenalkan. Seterusnya, 92 buah sekolah rintis telah memulakan Kursus i-THINK Dalam Talian dan diteruskan lagi di 733 buah sekolah di negeri Selangor sehingga 31 Julai 2014 (Sektor Pengurusan Akademik, Jabatan Pendidikan Negeri Selangor, 2015).

Pada bulan September 2014, program i-THINK telah diperluas ke semua sekolah di Selangor dengan memperkenalkan pendekatan dalam talian yang lebih dikenali sebagai Kursus i-THINK Dalam Talian atau KiDT (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2014). KiDT merupakan kursus dalam talian yang disampaikan oleh pakar yang bertauliah kepada semua guru di sekolah yang belum mengikuti program i-THINK secara langsung. Pendekatan dalam talian ini membolehkan guru untuk mengikuti kursus tanpa mengganggu waktu pengajaran, mengurangkan kos latihan serta memudahkan akses di mana-mana dan pada bila-bila masa yang sesuai (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2014).

Walau bagaimanapun, akibat desakan beberapa pihak termasuk *National Union of the teaching profession* (NUTP), KiDT terpaksa ditangguhkan pada Oktober 2014. Selanjutnya, pada tahun 2015, pihak Sektor Pengurusan Akademik, Jabatan Pendidikan Negeri Selangor sebagai kumpulan pelaksana program i-THINK pada peringkat negeri

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dan Pejabat Pendidikan Daerah telah merancang untuk melaksanakan Program Bimbingan Nukleus, Pelaksanaan Program i-THINK melalui Bimbingan Sekolah Mentor di seluruh sekolah di negeri Selangor (Sektor Pengurusan Akademik, Jabatan Pendidikan Negeri Selangor, 2015).

Justeru, Sektor Pengurusan Akademik, Jabatan Pendidikan Negeri Selangor (Sektor Pengurusan Akademik, JPNS, 2013) telah memainkan peranan penting dalam memantapkan dan mengukuhkan program i-THINK di sekolah melalui kursus-kursus susulan dan lanjutan. Bagi memastikan objektif program i-THINK tercapai, pihak Pengurusan Akademik JPNS juga bertanggungjawab dalam melaksanakan pemantauan untuk memastikan pelaksanaan program i-THINK berjalan dengan lancar. Sehubungan dengan itu, setiap sekolah diwajibkan untuk melaksanakan pendedahan program i-THINK yang diwakili oleh pentadbir dan pasukan PEMANDU pada peringkat sekolah. Pendedahan ini dilakukan melalui mesyuarat, kursus, bengkel, taklimat dengan melibatkan semua guru di setiap sekolah. Langkah ini sejajar dengan hasrat Kementerian Pendidikan Malaysia agar program i-THINK dilaksanakan dengan pendekatan *'whole school approach'* menjelang tahun 2014 (JPNS, 2015) untuk mencapai matlamat yang telah dirancang dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM, 2013-2025).

Objektif utama program i-THINK adalah untuk melahirkan modal insan yang inovatif dan meningkatkan kemahiran berfikir dalam kalangan murid sekolah dan membentuk generasi masa hadapan yang memiliki kemahiran berfikiran aras tinggi (KBAT) seperti bersedia dalam menyelesaikan masalah, membuat keputusan, mengambil risiko, keusahawanan dan mengenal pasti peluang untuk kemajuan diri dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

negara (Agensi Inovasi Malaysia, 2012; Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012b). Program i-THINK juga dilengkapi dengan alat visual berbentuk peta pemikiran dan lapan proses pemikiran yang memudahkan murid untuk menguasai pemikiran kreatif dan kritis. Peta pemikiran i-THINK juga membantu murid untuk memahami konsep, mengenal pasti masalah dan mencari penyelesaian. Tambahan pula, program ini juga memperkenalkan lima teknik penyoalan yang reflektif dan berkesan untuk menjana dan meluaskan pemikiran murid penyelesaian sesuatu masalah (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012b).

Tegasnya, program i-THINK merupakan salah satu program pertama yang memperkenalkan pembelajaran membentuk alat visual dengan menggunakan peta pemikiran dan perlu dikuasai oleh murid untuk menyelesaikan sesuatu masalah yang diberi. Di samping itu, penggunaan serta keberkesanan peta pemikiran program i-THINK sejajar dengan visi yang dihasratkan dalam Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan PPPM (2013-2025) untuk menanamkan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) (Akmal Idrus & Crispina, 2023; Nani Herlin Jamin, Shahlan Surat, & Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad, 2022) dalam kalangan murid dan guru. Maka, rasional kajian ini dilakukan untuk mengenal pasti sejauh mana usaha yang telah dilakukan bagi menjayakan progaram i-THINK dan hasil yang dicapai seperti dicatat dalam PPPM (2013-2025). Justeru, program yang menelan bajet peruntukan sebanyak RM735 juta perlu dinilai pelaksanaannya supaya dapat ditambah baik pada masa akan datang, diperkukuh pelaksanaannya ataupun dihentikan pelaksanaanya.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.3 Pernyataan Masalah

Kementerian Kewangan Malaysia melaporkan bahawa pada tahun 2020, peruntukkan untuk pembangunan pendidikan bercorak pembangunan kemahiran berfikir telah naik dari RM625 juta ke RM735 juta, sekaligus menunjukkan komitmen tinggi dari kerajaan bagi mewujudkan generasi berkemahiran tinggi. Tambahan RM500 juta juga telah dilaburkan untuk memperkasakan pengetahuan para guru dalam aspek KBAT melalui program i-THINK (Kementerian Kewangan Malaysia, 2020).

Namun begitu, laporan bimbingan penyeliaan i-THINK sejak 2014 sehingga kini menunjukkan ramai guru menganggap program i-THINK adalah satu beban tambahan dalam PdPc (Siti Noor Ismail, Shamsuddin Muhammad, Abdul Ghani Kanesan, & Ruzlan Md Ali, 2019; Vhyshnavi Kanafadzi & Khairul Azhar Jamaludin, 2021). Walau bagaimanapun, program i-THINK masih diteruskan kerana ia adalah salah satu inisiatif di bawah Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025). Pelan ini bertujuan untuk meningkatkan kualiti pendidikan di Malaysia dengan menggalakkan pemikiran kritis dan kreatif di kalangan murid.

Sementera itu, kajian yang dilakukan oleh Roselizam Daud dan Roslan Ab. Rahman (2020) mendapati bahawa kebanyakan guru masih tidak menguasai aspek-aspek yang penting dalam pelaksanaan program i-THINK dan murid tidak dapat menguasai program i-THINK. Guru-guru juga masih mencapai tahap yang sederhana dalam pembinaan soalan berdasarkan KBAT (Lisa, 2020; Rahma, Siahaan, Kertiyani, & Gaol, 2023). Terdapat beberapa kajian lain yang juga mendapati hasil yang sama dalam pelaksanaan program i-THINK di mana guru di Malaysia menunjukkan sikap

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dan kemahiran yang kurang memuaskan, mempunyai pemahaman dan pengetahuan yang kurang jelas, belum bersedia sepenuhnya untuk melaksanakan program ini, tahap pengetahuan berkaitan kemahiran berfikir dalam PdPc di bilik darjah masih rendah untuk menerapkan program, tidak mempunyai keyakinan dalam pelaksanaan program dan kurang berminat dalam mengimplementasikan kemahiran berfikir dalam kalangan murid (Bernard Tahim Bael, Suppiah Nachiappan, & Maslinda Pungut, 2021; Zarina Abu Baker & Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad, 2021; Lee dan Nurul Asyikin Hassan, 2023). Walaubagaimanapun, hasil kajian Fadillah Layang dan Zamri Mohamod (2019) dan Nur Shahirah Mat Isa dan Zamri Mahamod (2021) telah menyokong bahawa guru berpuas hati terhadap pelaksanaan program i-THINK dalam melahirkan generasi yang inovasi dan kreatif dalam kalangan murid.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Selain daripada cabaran dari pihak guru, sistem penilaian serta implementasi juga merupakan salah satu penyebab program i-THINK kurang mencapai hasrat KPM. Guru telah diberi latihan program i-THINK anjuran KPM, namun tiada pemantauan susulan dilakukan oleh pihak KPM untuk mengenal pasti masalah yang dihadapi oleh guru dalam pelaksanaan program i-THINK (Noornabilah Isah & Tan, 2019). Justeru, penilaian segelitir guru terhadap pelaksanaan program i-THINK menunjukkan bersikap positif dan telah membuktikan keberhasilan program ini terhadap pencapaian murid (Roselizam Daud dan Roslan Ab. Rahman, 2020). Walaubagaimanapun, tiada penilaian secara berterusan terhadap keberhasilan program i-THINK serta kekurangan pendedahan tentang program ini telah menyebabkan guru masih keliru serta meminimumkan pelaksanaan i-THINK dalam proses PdPc dan memberi impak terhadap pencapaian murid (Shamsazila Sa'aban, 2018). Tambahan pula, guru-guru juga masih mencapai tahap yang sederhana dalam pembinaan soalan berdasarkan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kemahiran berfikir aras tinggi seperti yang diutamakan dalam program i-THINK (Lisa, 2020; Rahma, Siahaan, Kertiyani, & Gaol, 2023). Sungguhpun demikian dalam aspek perancangan serta menerima dasar pembaharuan untuk melaksanakan program i-THINK, guru turut menunjukkan tahap sederhana tinggi (Zarina Abu Baker & Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad, 2021).

Berdasarkan kepada kajian literatur lampau, pengkaji menyimpulkan bahawa wujud kepincangan dan kecacatan dari peringkat perancangan hingga pelaksanaan program i-THINK. Sehubungan dengan itu, bagi mengisi jurang kajian terdahulu, kajian ini akan menyiasat masalah-masalah yang dinyatakan secara serentak dalam satu kajian dengan mengadaptasikan model penilaian CIPP sebagai kerangka konseptual kajian serta menggunakan pengujian Model Persamaan Berstruktur (SEM) untuk mengenal pasti maklumat tentang kekuatan serta kelemahan pelaksanaan program i-THINK dalam pencapaian murid. Maklumat yang diperoleh boleh digunakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia untuk membuat keputusan sama ada meneruskan, membuat penambahbaikan ataupun menghentikan program i-THINK dan merancang program kemahiran berfikir yang lebih efektif lagi pada masa akan datang. Di samping itu, penilaian yang terperinci juga dapat membantu pihak pelaksana dalam mengetahui tahap kejayaan setiap program yang diperkenalkan.

1.4 Tujuan Kajian

Kajian ini bertujuan untuk menilai pelaksanaan program i-THINK di sekolah rendah harian di negeri Selangor dengan mengadaptasikan Model Penilaian CIPP (Stufflebeam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

et al., 1971) dari aspek dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk.

1.5 Objektif Kajian

Objektif kajian dihuraikan secara terperinci seperti berikut:

1. Mengenal pasti tahap persepsi guru terhadap dimensi konteks dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK.
2. Mengenal pasti tahap persepsi guru terhadap dimensi input dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK.
3. Mengenal pasti tahap persepsi guru terhadap dimensi proses dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK.
4. Mengenal pasti tahap persepsi guru terhadap dimensi produk dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK.
5. Mengukur kesepadanan model berstruktur bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dengan data kajian.
6. Menentukan pengaruh dimensi konteks terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.
7. Menentukan pengaruh dimensi input terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.
8. Menentukan pengaruh dimensi proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.6 Persoalan Kajian

Berdasarkan objektif yang disenaraikan, soalan-soalan kajian yang disediakan dapat memberi maklumat yang diperlukan mengenai perkara-perkara berikut:

1. Apakah tahap persepsi guru terhadap dimensi konteks dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK?
2. Apakah tahap persepsi guru terhadap dimensi input dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK?
3. Apakah tahap persepsi guru terhadap dimensi proses dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK?
4. Apakah tahap persepsi guru terhadap dimensi produk dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK?
5. Adakah terdapat kesepadanan model berstruktur bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dengan data kajian?
6. Adakah terdapat pengaruh dimensi konteks terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK?
7. Adakah terdapat pengaruh dimensi input terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK?
8. Adakah terdapat pengaruh dimensi proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK?

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.7 Hipotesis Kajian

a) Hipotesis persoalan kajian kelima

Ho1: Tidak terdapat kesepadanan model berstruktur bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dengan data kajian.

b) Hipotesis persoalan kajian keenam hingga kelapan

Ho2: Tidak terdapat pengaruh dimensi konteks terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

Ho3: Tidak terdapat pengaruh dimensi input terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

Ho4: Tidak terdapat pengaruh dimensi proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

1.8 Kerangka Konseptual Kajian

Kerangka konseptual kajian ialah pelan untuk mengenal pasti masalah kajian dan menunjukkan hubungan antara pemboleh ubah dalam bentuk carta alir, teks ataupun grafik (Chua, 2019). Kerangka konseptual menyediakan penjelasan secara teoretikal

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

untuk menyokong kajian dan memberikan gambaran lebih jelas serta mewakili rangka kerja keseluruhan kajian dan berkait rapat dengan objektif dan soalan kajian.

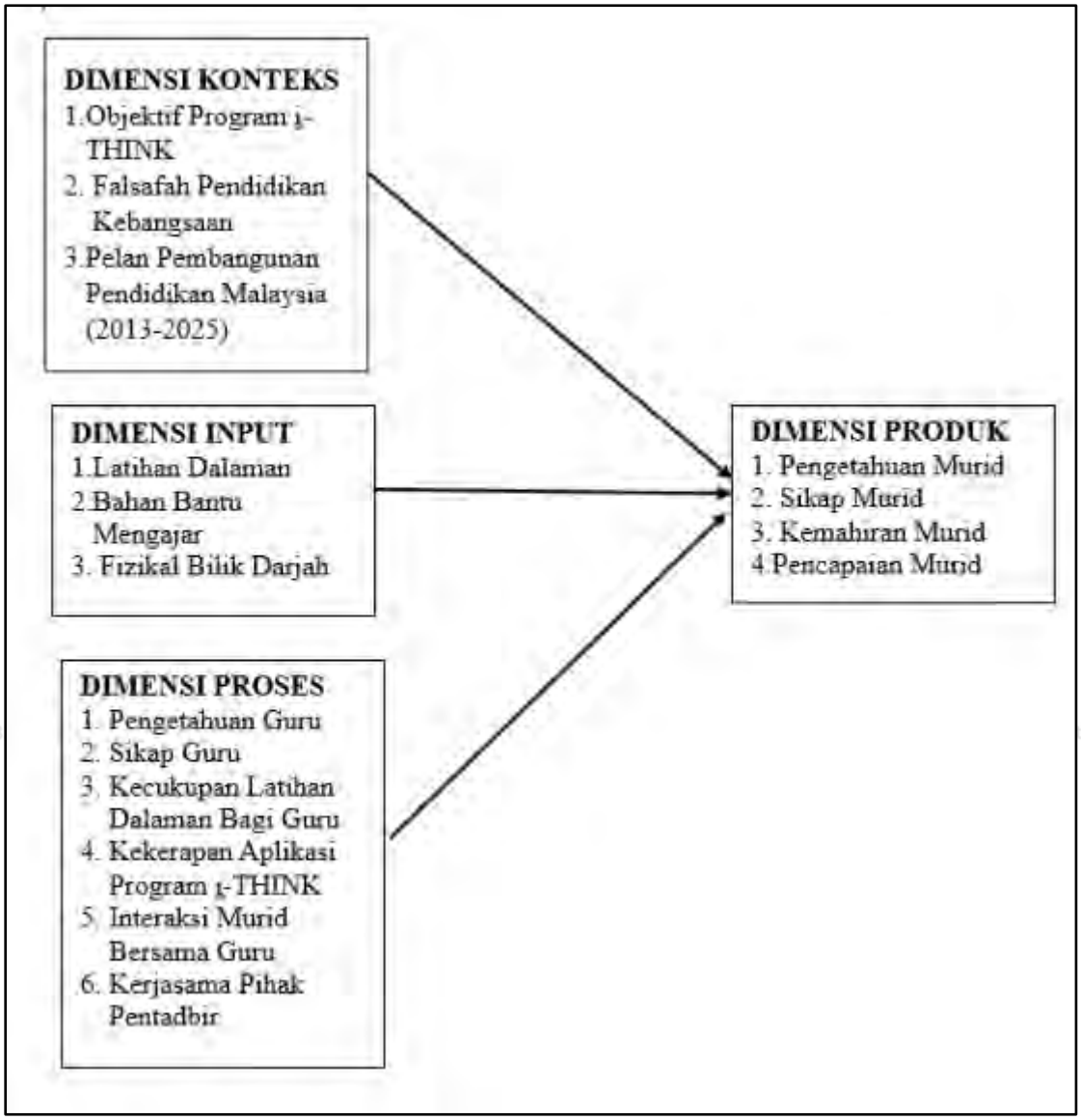
Kajian ini berbentuk penilaian terhadap pelaksanaan program i-THINK dalam kalangan guru sekolah rendah. Oleh itu, pengkaji menggunakan kerangka konsep yang dibina oleh Stufflebeam et al. (1971) seperti yang diterangkan dalam sub topik kerangka teori di bab 2. Rajah 1.1 merupakan kerangka konseptual kajian yang dibina oleh pengkaji berdasarkan hasil dapatan kajian yang lepas.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 1.1

Kerangka Konseptual Kajian (Adaptasi daripada Model CIPP)



Pemilihan model ini juga adalah sepadan dengan definisi operasional penilaian dalam kajian ini. Penilaian didefinisikan sebagai sebuah proses menggambar, mengumpul serta menyediakan maklumat yang penting kepada pihak pembuat keputusan bagi membuat penambahbaikan program tersebut (Stufflebeam et al. 1971). Hal ini bukanlah bererti penilaian yang dilaksanakan bertujuan membuktikan sama ada program itu berjaya atau tidak (Stufflebeam, 1971a). Dalam erti kata lain, model

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

penilaian CIPP merupakan model penilaian pengurusan yang bertindak sebagai panduan dan membimbing pengkaji untuk melaksanakan kajian secara holistik (Khorasani & Dosti, 2012).

Kerangka konseptual kajian ini melibatkan pemboleh ubah bebas yang diwakili oleh tiga dimensi penilaian CIPP, iaitu (1) dimensi konteks, (2) dimensi input dan (3) dimensi proses. Pemboleh ubah bersandar pula merupakan dimensi produk. Dalam kajian ini, responden kajian terdiri daripada guru sekolah rendah harian yang mempunyai ciri-ciri demografi seperti jantina, pengalaman mengajar dan daerah berkhidmat. Hal ini relevan kerana terdapat beberapa kajian lain turut mengaitkan faktor jantina dan pengalaman mengajar dengan profesionalisme keguruan dalam penilaian sesuatu program pendidikan (Kumar, 2021; Saraswathy, 2023; Suhaili Mohd Yusoff, 2022; Sze & Mohd Effendi, 2020).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, dimensi konteks berkait rapat untuk menguji tujuan dan matlamat sesuatu program itu dilaksanakan (Cates, 1985). Dalam kajian ini, dimensi konteks memfokuskan objektif program i-THINK, hasrat FPK dan PPPM (2013-2025). Menerusi dimensi konteks, pengkaji ingin mengenal pasti tahap sokongan dan pemahaman guru terhadap pelaksanaan program i-THINK dalam merealisasikan hasrat FPK dan PPPM (2013-2025) bagi membudayakan warga yang mempunyai pemikiran kritis, kreatif dan inovatif.

Falsafah Pendidikan Kebangsaan mengutamakan individu cerdas dan berbakat serta mempunyai minda ingin tahu yang membantu melahirkan pemimpin global, pemikir dan pencipta pada masa depan dengan menghayati nilai-nilai kemanusiaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013b). Seterusnya, dalam gelombang ke-3, PPPM (2013-2025) bertujuan menyediakan akses pendidikan berkualiti dan kesamarataan kepada semua rakyat Malaysia bagi melahirkan rakyat Malaysia yang berkemahiran tinggi, berpengetahuan dan bersatu padu. Di samping itu, Kementerian Pendidikan Malaysia juga telah bekerjasama dengan Agensi Inovasi Malaysia di bawah Jabatan Perdana Menteri untuk melaksanakan program i-THINK pada tahun 2013 melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025). Objektif utama program i-THINK adalah untuk melahirkan modal insan masa hadapan yang mempunyai kemahiran aras tinggi serta mampu berdaya saing seiring dengan hasrat FPK. Selain itu, guru menggunakan alat berfikir program i-THINK dalam proses PdPc bagi membantu melaksanakan aktiviti kemahiran berfikiran aras tinggi (BPK, 2012b).

05-4506832 Perpustakaan Tuanku Bainun ptbupsi

Dimensi input adalah untuk mengenal pasti bahawa sumber dan strategi yang diperuntukkan dapat memberi kesan serta membantu pencapaian sesuatu program (Cates, 1985). Dalam kajian ini, pada peringkat kedua yang menilai dimensi input disediakan dalam pelaksanaan program i-THINK. Dimensi input dalam kajian ini, pengkaji memberi keutamaan terhadap sumber bukan manusia iaitu (1) latihan dalaman, (2) bahan bantu mengajar (BBM) dan (3) fizikal bilik darjah. Dengan kata lain, kajian ini menilai keupayaan input iaitu sumber yang diperuntukkan kepada guru sesuai dan mencukupi dalam melaksanakan program i-THINK. Latihan dalaman merupakan pengantara bagi melatih guru dalam perkhidmatan untuk melaksanakan PdPc yang berteraskan kemahiran berfikir (Natrah Mohamad, Jamil Ahmad, & Kamisah Osman, 2019) untuk mencapai objektif program i-THINK. Di samping itu, penggunaan bahan bantu mengajar (BBM) oleh guru sekolah juga mampu mempengaruhi dan membantu murid untuk lebih fokus semasa proses PdPc serta

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

memberikan kesan positif terhadap prestasi akademik murid (Mohd Faeez Ilias, Kalthom Husain, Mohd Amin Mohd Noh, Zetty Nurzuliana Rashed, & Murihah Abdullah, 2016). Hal ini selari dengan pandangan Ellysuzyla Jerry Kolin & Siew (2022) dan Nur Hana Kamarudin, Khairul Farhah Khairuddin & Ahmad Zamri Mansor (2022) menyatakan bahawa penggunaan BBM memainkan peranan penting dalam mempengaruhi murid dan murid juga lebih yakin dan fokus semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Bukan itu sahaja, BBM juga mewujudkan perubahan dalam suasana pembelajaran dan pendekatan pengajaran guru itu sendiri. Seterusnya, fizikal bilik darjah merupakan salah satu sumber yang penting untuk menyediakan ruang interaksi yang menolong melaksanakan PdPc yang lebih menarik serta mengeratkan hubungan murid bersama guru dan hubungan murid bersama murid (Vasanth Balan & Azlina Abu Bakar, 2022). Penstrukturan fizikal bilik darjah sekolah juga memberi impak yang besar kepada proses PdPc serta memudahkan murid untuk mengakses sumber yang diperlukan pada waktu persekolahan (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2017).

Dimensi proses pula menilai cara pelaksanaan, mengumpul data dan maklumat perjalanan program seperti yang dirancang oleh pihak pelaksana (Cates, 1985). Memandangkan program i-THINK adalah penting bagi mewujudkan generasi yang berkemahiran tinggi dan juga telah dilaksanakan secara rasmi di semua sekolah, maka penilaian ke atas komponen proses harus dilakukan. Dimensi ini lebih berperanan sebagai agen pelaksanaan pelan tindakan serta dapat mengumpulkan segala maklumat yang diperlukan dalam melaksanakan program i-THINK. Dalam kajian ini, pada peringkat dimensi proses, pengkaji menumpukan aspek seperti pengetahuan guru, sikap guru, kecukupan latihan dalaman bagi guru, kekerapan aplikasi program i-THINK dalam PdPc, interaksi murid bersama guru dan kerjasama pihak pentadbir dalam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pelaksanaan program i-THINK. Dimensi proses ini penting bagi menentukan keberkesanan program i-THINK dilaksanakan seperti dihasratkan oleh KPM serta cara pelaksanaan dalam pencapaian objektif program i-THINK untuk menghadapi cabaran pada masa hadapan (Roselizam Daud & Roslan Ab. Rahman, 2020).

Dalam pelaksanaan program i-THINK, guru merupakan golongan yang terpenting dalam membantu merealisasikan hasrat Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Beberapa usaha dilaksanakan oleh pihak KPM melalui PPPM (2013-2025) untuk menunaikan harapan pendidikan kelas pertama. Usaha ini akan menjadi sia-sia jika guru tidak bertanggungjawab dalam melaksanakan tugasnya dengan lebih dedikasi sebagai pengajar. Bukan itu sahaja, guru juga perlu melengkapi dirinya dengan kemahiran dan pengetahuan yang luas serta menerima latihan yang mencukupi sebagai langkah persediaan untuk mencurahkan ilmu dengan lebih berkesan kepada para murid (Nur Shahirah Mat Isa & Zamri Mahamod, 2021).

Sementara itu, latihan dalaman merupakan faktor yang penting dalam pembangunan profesion keguruan. Latihan dalaman yang berterusan sepanjang perkhidmatan akan menjamin pembelajaran sepanjang hayat demi mengekalkan kemahiran dan menambahkan pengetahuan sedia ada (Mohd Izham Mohd Hamzah & Mazlan Sirat, 2018). Tambahan pula, guru juga harus bertanggungjawab dalam membaiki proses PdPc supaya menjadi lebih berkesan mengikut zaman kini (Radin Nur Iftitah Radin Sharuddin & Mimi Mohaffyza Mohamad, 2017). Selain itu, guru juga harus memiliki sikap terbuka dan bersedia menerima segala perubahan dalam sistem pendidikan terkini (Rajendran, 2018). Hal ini bererti, pentingnya sikap penerimaan dan kefahaman seseorang guru terhadap program baharu seperti program i-THINK supaya

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dapat memastikan keberhasilan program tercapai seperti dihasratkan. Bagi menyokong hal ini, Fullan (2007) berpendapat bahawa keberkesanan program baharu sangat bergantung pada sikap pelaksana, terutamanya guru. Sikap juga mempengaruhi perubahan dalam tindakan, pandangan sebelum menjadi perubahan tingkah laku dan amalan dalam melaksanakan tugasan (Shamsazila Sa'aban, 2018). Guru yang sentiasa mengamalkan sikap positif turut memberi kesan positif terhadap hasil pengajaran dan pencapaian murid-murid (Mohamad Nurul Azmi Mat Nor, Nurzatulshima Kamarudin, Umi Kalthom Abdul Manaf, & Mohd Hazwan Mohd Puad, 2017). Sikap juga akan mendorong guru melaksanakan amalan pengajaran yang baik dan berkesan seterusnya akan mempengaruhi pembelajaran murid dan meningkatkan pencapaian murid (Sawyer, 2004).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kejayaan sesuatu program bergantung pada kekerapan program itu diaplikasikan dalam PdPc. Dalam kajian ini, pengkaji mengkaji kekerapan guru melaksanakan program i-THINK dalam PdPc. Kekerapan penggunaan peta pemikiran program i-THINK membantu murid-murid mengikuti proses pembelajaran dengan lebih baik dan efektif (Russel, 2010). Apabila guru memperkenalkan dan mengukuhkan kaedah penggunaan peta pemikiran program i-THINK secara berterusan dalam PdPc, maka murid lebih cenderung menggunakan peta pemikiran mengikut keperluan mereka dan menjadi satu amalan dalam proses PdPc (Alper, Williams, & Hyerle, 2012).

Di samping itu, PdPc akan menjadi lebih berkesan sekiranya guru seronok melaksanakan pengajaran kemahiran berfikir (Revathi Selvaraj & Muhammad Syawal Amran, 2023) seperti yang diutamakan dalam program i-THINK. Tambahan pula, PdPc akan menjadi lebih efektif dan berkesan jika jalinan hubungan positif antara guru dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

murid sentiasa terpelihara serta memberi peluang kepada guru dalam penambahbaikan proses PdPc dalam bilik darjah (Farrow & Wetzel, 2021).

Justeru, keberhasilan sesuatu program tidak lagi hanya bergantung pada prestasi guru secara individu malah juga melibatkan pembudayaan kerjasama dalam kalangan para pentadbir (Ezwafahmey Ahmad Kusaini, 2018). Pihak pentadbir memainkan peranan paling penting dalam memberikan dorongan kepada kakitangan serta menyediakan suasana bekerja selesa supaya dapat menjalankan tugasan dengan lebih efektif lagi (Abdul Said Ambotang & Muhamad Hisyam Mohd Hashim, 2011). Tambahan lagi, Ahmad Farihan Abdul Manan, Mohamed Yusoff Mohd Nor dan Norasmah Othman (2023) membuktikan bahawa pekerja yang banyak menerima sokongan dan dorongan dari pihak pentadbir akan berasa lebih bermotivasi serta bersemangat untuk bekerja dan menyumbang idea dan tenaga untuk memajukan organisasi demi mencapai hasrat yang ditetapkan (Arrieta, 2021; Teoh & Norazah Mohd Nordin, 2023).

Dimensi produk pula tertumpu pada hasil sesuatu program ketika dilaksanakan ataupun selepas dilaksanakan. Penilaian produk untuk mengenal pasti sama ada hasrat, objektif serta hasil program i-THINK tercapai pada akhir kajian ini seperti diharapkan oleh pihak pembina dasar. Hal ini turut dinyatakan oleh Cates (1985) bahawa dimensi produk adalah penting untuk menentukan hasil menepati objektif program yang dilaksanakan. Maklumat ini dapat membantu pembuat keputusan dan pihak berkepentingan menentukan sama ada meneruskan, menamatkan, mengubah suai atau memberi fokus baharu kurikulum mahupun program tersebut (Darma, 2019; Stufflebeam, 2000). Dalam konteks kajian ini, matlamat pada peringkat akhir adalah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

untuk menilai tahap keberhasilan program i-THINK yang dilaksanakan oleh guru dilihat dari segi pengetahuan, sikap, kemahiran dan pencapaian murid dalam akademik yang lebih mengutamakan kemahiran berfikir. Pada peringkat inilah keputusan dibuat sama ada untuk melakukan penambahbaikan terhadap program i-THINK yang sedia ada ataupun menamatkan program ini agar kos yang ditaburkan tidak dirugikan secara berterusan.

Dalam PPPM (2013-2025), terkandung enam aspirasi yang mengutamakan murid bersedia untuk bersaing di peringkat antarabangsa. Sementera itu, pengetahuan murid yang luas adalah salah satu aspirasi yang terkandung dalam PPPM (2013-2025) (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012a). Bagi mencapai aspirasi tersebut, guru sebagai pemberi ilmu harus memegang peranan penting dalam merancang proses PdPc dengan arah tujuan memberi input pengetahuan serta pengalaman yang bermakna kepada murid (Fong & Nur Juliana Masingan, 2021) sambil melaksanakan program i-THINK. Di samping itu, murid juga menunjukkan perubahan sikap positif terhadap cara pembelajaran apabila guru sering melaksanakan program i-THINK (Suppiah Nachiappan, Gan, & Sangkari Chandra Sehgar, 2018) dalam proses PdPc. Program i-THINK juga mengutamakan kemahiran murid dalam berfikiran kreatif, kritis dan inovatif yang merupakan salah satu aspirasi murid yang penting dalam PPPM (2013-2025). Kemahiran kreatif, kritis dan inovatif mampu melahirkan model insan yang memiliki kemahiran tinggi serta mampu berdaya saing (KPM, 2012).

Sementara itu, setiap guru mempunyai pendekatan pengajaran masing-masing berdasarkan persediaan dan keupayaan mengajar yang telah dirancang sebelum proses pengajaran dan pembelajaran. Walau bagaimanapun, pemilihan pendekatan pedagogi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

oleh guru turut mempengaruhi hasil pencapaian seseorang murid dalam akademik. Menurut Abdul Rasid Jamian, Norfaizah, Rashid, Arif Mohamed, Nur Farahkhanna dan Zamri (2020), pencapaian seseorang murid mempunyai hubungan yang signifikan terhadap pendekatan pengajaran guru. Pihak berkepentingan akan menggunakan pencapaian murid sebagai penunjuk prestasi sekolah, daerah, negeri dan keseluruhan negara dalam bidang pendidikan. Pencapaian murid ini akan dianalisis melalui sistem pentaksiran awam atau berdasarkan prestasi sekolah. Maklumat hasil analisis ini digunakan untuk menilai prestasi sekolah secara keseluruhan dan juga sebagai panduan dalam usaha meningkatkan kedudukan negara dalam bidang pendidikan (Abdul Rasid Jamian, 2021). Dalam erti kata lain, pencapaian akademik murid merupakan kayu pengukur dan juga unsur yang penting dalam mengenal pasti keberkesanan PdPc guru (Muzirah Musa & Wan Nor Atiqah Meor Samsudin, 2021) serta komitmen dalam pelaksanaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pencapaian akademik yang cemerlang bukan sahaja dapat membuka peluang yang luas untuk kejayaan dalam meningkatkan taraf sosial bahkan menjadi satu usaha untuk mencapai matlamat negara, iaitu untuk menjadikan sebuah negara industri yang maju (Azizi Yahaya, Ismail Maakip, Kiong, Malai Yunus Malai Yusuf, & Nor Khairunnisa Awang Ramli, 2020) seperti yang diutamakan dalam perindustrian 4.0. Pada masa yang sama, turut dinyatakan oleh Zetty Nurzuliana Rashed, Haslina Hamzah, Noor Shamshinar Zakaria dan Kamarulnizam Sani (2020), guru juga memainkan peranan utama dalam cabaran ini dengan menjalankan proses PdPc yang dapat memenuhi kehendak FPK, PPPM (2013-2025) dan objektif program i-THINK. Oleh itu, guru berperanan dalam memudahkan cara penyampaian ilmu kemahiran

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

berfikir dan mendidik generasi muda negara bagi mewujudkan generasi yang berfikiran kreatif, kritis dan inovatif.

Tuntasnya, keempat-empat dimensi iaitu dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk menjadi tumpuan utama dalam kajian ini. Di samping itu, kajian ini mengenal pasti keupayaan guru sekolah rendah harian dalam memahami, menerima serta melaksanakan program i-THINK dalam PdPc harian. Sementera itu, penerimaan program i-THINK akan dinilai untuk melihat keberhasilan program i-THINK dari segi pencapaian murid berdasarkan sudut pandangan guru kerana guru ialah pelaksana utama segala pembaharuan dalam sistem pendidikan. Tuntasnya, tidak dapat dinafikan bahawa penilaian sesuatu program merupakan satu disiplin yang sangat penting bagi memastikan keberkesanannya, sebagaimana yang disarankan oleh Stufflebeam dan Shinkfield (1985).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.9 Definisi Operasi

Beberapa istilah perlu dijelaskan definisi operasional bagi memberi kefahaman yang lebih jelas dan tafsiran yang betul dalam konteks kajian.

1.9.1 Program i-THINK

Dalam program i-THINK, ‘i’ bermaksud inovasi dan ‘THINK’ pula bermaksud pemikiran secara inovatif yang perlu ditanamkan dalam diri murid (KPM, 2013c).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Program ini diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dengan kerjasama Agensi Inovasi Malaysia (AIM) untuk mencapai matlamat Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 yang ingin mewujudkan generasi yang berfikiran kreatif dan inovatif seperti dihasratkan FPK. Program ini merupakan satu hasil daripada transformasi pendidikan berdasarkan PPPM (2013-2025) serta menggunakan kaedah baharu dalam pedagogi pengajaran. Dalam kajian ini pengkaji mengenal pasti keberhasilan program i-THINK dalam melahirkan generasi pemikiran kreatif, kritis dan inovatif berdasarkan pandangan guru.

1.9.2 Peta Pemikiran

Peta pemikiran merupakan set pengurusan grafik unik yang dicipta oleh David Hyerle (2008) dan Budd (2004) dan menjadi pelengkap utama dalam program i-THINK untuk memperkembangkan kemahiran berfikir dalam kalangan murid dengan lebih mudah serta berkesan. Terdapat lapan jenis pengurusan grafik dalam peta pemikiran iaitu (1) peta dekap, (2) peta bulatan, (3) peta pokok, (4) peta buih, (5) peta buih berganda, (6) peta pelbagai alir, (7) peta titi dan (8) peta alir. Di samping itu, peta pemikiran ini juga mendorong pembelajaran sepanjang hayat (Budd, 2004). Turut dinyatakan dalam kajian Roselizam Daud dan Roslan Ab. Rahman (2020) dan Norhidayah Azni Mohamed Zohomi, Mohd Ayub Bakri, Vinoothini Mannogaran and Shaamala Nadarajah (2022), peta pemikiran program i-THINK merupakan satu teknik yang amat berguna dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi terutamanya kepada murid pada peringkat sekolah rendah yang baharu melangkah dalam dunia pendidikan. Oleh

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

itu, keberhasilan peta pemikiran i-THINK dalam kajian ini diukur dari segi persepsi guru untuk mengenal pasti pengaruh peta pemikiran terhadap pencapaian murid.

1.9.3 Guru

Menurut Azarul Razamin Mat Said, Mustafa Che Omar, Najmiah Omar dan Mohd Allnurulhuda Ghazali (2023), dalam Bahagian Profesionalisme Guru (2020), bagi setiap pembaharuan dalam sistem pendidikan, guru sekolah rendah memainkan peranan sebagai penggerak utama, perancang, pengawal, pembimbing, pendorong dan penilai dan melaksanakan proses PdPc yang berkesan seperti diutamakan dalam PPPM (2013-2025).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, dalam kajian ini, dimensi konteks dilihat berdasarkan tahap persepsi guru terhadap objektif program i-THINK, hasrat Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025). Manakala dimensi input pula untuk mengenal pasti tahap persepsi guru terhadap latihan dalaman, bahan bantu mengajar dan fizikal bilik darjah. Dimensi input ialah sumber yang diberi bagi membantu dalam menjayakan pelaksanaan program i-THINK dengan lebih efektif.

Sementara itu, dimensi proses pula, diukur berdasarkan tahap pengetahuan guru, sikap guru, kecukupan latihan, kekerapan aplikasi program i-THINK, interaksi murid bersama guru dan kerjasama pihak pentadbir dalam pelaksanaan program i-THINK. Dalam dimensi produk, guru memainkan peranan penting sebagai penentu dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menghakimi pencapaian murid dari segi pengetahuan murid, sikap murid, kemahiran murid dan pencapaian murid setelah pelaksanaan program i-THINK.

Guru dalam kajian ini merujuk kepada guru di sekolah rendah harian yang merupakan peserta utama dalam menggerakkan program i-THINK dalam proses PdPc. Oleh itu, berdasarkan kajian ini, guru mempunyai hak sepenuhnya untuk menilai program i-THINK dari segi keberkesanan program ini dalam sistem pendidikan dan peningkatan pencapaian murid terutamanya dalam aspek kemahiran berfikir. Guru akan menganalisis pencapaian murid setelah mengaplikasikan program i-THINK dan memberi pandangan mereka berdasarkan penilaian kendiri dengan menjawab soal selidik yang diberi.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.9.4 Model Penilaian CIPP

Menurut Stufflebeam dan Shinkfield (2007) model CIPP ialah satu model penilaian yang lengkap dan berbentuk orientasi 'pengurusan keputusan' *(decision management oriented)* dengan kerangka yang komprehensif bagi membantu dan melaksanakan penilaian menyeluruh terhadap sesuatu program, projek, penilaian peribadi, produk institusi mahupun sistem secara formatif mahupun sumatif.

Pengkaji telah menggunakan model CIPP bagi melakukan penilaian menyeluruh dari segi objektif dan matlamat program, pelaksanaan program, prosedur program serta diakhiri dengan mengenal pasti produk program ini iaitu pencapaian objektif program i -THINK. Maka, pengkaji juga menggunakan empat dimensi dalam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

model tersebut iaitu dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk untuk menilai program i-THINK. Pengkaji juga melihat kesan langsung dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses terhadap dimensi produk iaitu pencapaian program i-THINK seperti dicadangkan serta dibuktikan dalam kajian Akmal Idrus dan Crispina (2023) dan Kumar (2021).

1.9.5 Dimensi Konteks

Dimensi konteks ialah pembuat keputusan yang berpeluang untuk merancang objektif sama ada untuk melihat keberhasilan objektif sedia ada mahupun membangunkan objektif baharu. Berdasarkan dimensi ini, pengkaji ingin mengenal pasti tahap pelaksanaan program i-THINK yang mampu merealisasikan hasrat FPK dan PPPM (2013-2025). Hal ini demikian kerana, tahap persepsi guru dalam menyokong dan percaya bahawa pelaksanaan program i-THINK membantu melahirkan budaya berfikir seperti dihasratkan dalam FPK dan PPPM (2013-2025).

1.9.5.1 Objektif Program i-THINK

Program i-THINK mula dilancarkan pada tahun 2013 hasil kolaborasi antara Kementerian Pendidikan Malaysia kolaborasi dengan Agensi Inovasi Malaysia di bawah Jabatan Perdana Menteri. Program ini mula disebarkan ke semua sekolah pada tahun 2014 sehingga kini. Tujuan utama program ini adalah untuk meningkatkan dan membudayakan kemahiran berfikir dalam kalangan murid dengan harapan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mewujudkan generasi yang berinovatif. Program i-THINK juga merupakan salah satu usaha dari PPPM (2013-2025) untuk mencipta generasi yang mampu memiliki kemahiran berfikiran kritis, kreatif dan inovatif. Hal ini kerana, hasrat FPK seiringan PPPM (2013-2025) berharapan bahawa program i-THINK membantu murid untuk bersedia dan bersaing dengan sistem pendidikan global yang lebih maju lagi. Dalam konteks kajian ini, pencapaian program i-THINK dapat membuktikan pencapaian hasrat FPK dan PPPM (2013-2025) dengan melahirkan generasi kemahiran berfikir secara kreatif, kritis dan inovatif.

1.9.5.2 Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK)

FPK memegang peranan penting sebagai satu garis panduan dalam bidang pendidikan. FPK mengandungi isu-isu penting berkaitan pendidikan termasuklah nilai-nilai, prinsip dan hala tuju pendidikan negara. FPK telah menjelaskan bahawa pendidikan di Malaysia adalah usaha berterusan ke arah memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk mewujudkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan (KPM, 2017). Usaha ini adalah bagi melahirkan rakyat Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan mampu mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan kepada keharmonian dan kemakmuran keluarga, masyarakat dan negara. Dalam kajian ini pelaksanaan program i-THINK dapat melahirkan insan yang seimbang dan harmonis dari segi intelek seperti diutamakan hasrat FPK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.9.5.3 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025)

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 merupakan suatu usaha murni kerajaan dalam memastikan sistem pendidikan di Malaysia seiring dengan perkembangan pendidikan global. PPPM (2013-2025) mengandungi 5 aspirasi sistem, 6 ciri utama murid dan 11 anjakan. Dalam 6 ciri utama, setiap murid harus bersedia untuk bersaing dengan sistem pendidikan global dalam aspek (1) pengetahuan, (2) kemahiran memimpin, (3) kemahiran berfikir, (4) kemahiran dwibahasa, (5) etika dan (6) kerohanian serta identiti nasional. Dalam kajian ini program i-THINK dapat menyediakan insan yang mempunyai kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif berdasarkan PPPM (2013-2025).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.9.6 Dimensi Input

Dimensi input memberi tumpuan kepada sumber-sumber yang terlibat dalam membantu pencapaian matlamat dan objektif program. Penilaian dimensi input ini berfungsi sebagai panduan untuk memilih strategi program dan membuat perubahan yang diperlukan bagi meningkatkan keberkesanan program tersebut. Dalam dimensi input, sumber yang diberikan ialah (1) latihan dalaman *(in-house training),* (2) bahan bantu mengajar (BBM) dan (3) fizikal bilik darjah. Ketiga-tiga sumber ini diukur melalui tahap kecukupan yang diterima daripada Bahagian Pembangunan Kurikulum dan mengenal pasti potensi untuk memenuhi kehendak program i-THINK, FPK dan PPPM (2013-2025).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.9.7 Dimensi Proses

Dimensi proses tertumpu pada proses pelaksanaan yang digunakan untuk mencapai objektif dan matlamat program. Dalam dimensi proses pengkaji akan mengkaji:

1.9.7.1 Pengetahuan Guru

Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Rockwell & Bennett (2004) dan Muhd Rasul Ali, Zainal Abidin Abdul Hamid, Marsilah Mohamad Isa, Lok dan Azhar Zakaria (2023) konsep pengetahuan merujuk kepada peningkatan kesedaran, pemahaman dan keupayaan seseorang untuk menyelesaikan masalah yang diperlukan untuk melaksanakan amalan atau perilaku yang dikehendaki. Hirarki Bennett (1975) menganggap bahawa pengetahuan meningkat sebelum perubahan dalam tingkah laku dan amalan. Berdasarkan pandangan di atas, pihak KPM telah melaksanakan panduan program i-THINK, bengkel dan seterusnya latihan dalaman bagi menambahkan pengetahuan guru tentang program i-THINK. Bagi kajian ini, pengetahuan dirujuk berdasarkan kepada kesedaran dan kefahaman guru-guru sekolah rendah terhadap pelaksanaan program i-THINK.

1.9.7.2 Sikap

Sikap merupakan pandangan luaran *(outlooks),* perspektif, pandangan dan pendapat yang diperlukan untuk melaksanakan amalan atau tingkah laku yang disasarkan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(Kayalvili Munusamy & Khairul Azhar Jamaludin, 2022; Rockwell & Bennett, 2004). Sikap juga merupakan keputusan seseorang sama ada mereka mempunyai pandangan secara positif atau negatif terhadap sesuatu perkara tertentu (Ajzen, 2011). Sikap juga memainkan peranan penting dalam mengenal pasti kecenderungan yang ditunjukkan oleh seseorang individu terhadap sesuatu perkara yang dilaksanakan (Robbins, 2008). Dalam konteks kajian ini, sikap membawa maksud sikap positif ataupun negatif guru terhadap pelaksanaan program i-THINK.

1.9.7.3 Kecukupan Latihan Dalaman Bagi Guru

Kecukupan latihan dalaman bagi guru dapat membantu dalam meningkatkan pengetahuan serta kemahiran dalam melaksanakan tugasan dengan lebih berkesan (Khaerani, 2016; Luande, 2022). Dalam kajian ini, tahap kecukupan latihan dalaman bagi guru diukur dari segi aspek-aspek berikut; (1) pengenalan program i-THINK, (2) 8 Peta Pemikiran, (3) langkah membina setiap peta pemikiran, (4) soalan-soalan yang membantu untuk membina setiap peta pemikiran, (5) 8 proses pemikiran, (6) kata kunci setiap proses pemikiran, (7) bingkai rujukan *(Frame of reference),* (8) menjawab penyoalan bingkai rujukan, (9) isyarat tangan setiap peta pemikiran, (10) isyarat tubuh badan setiap peta pemikiran, (11) teknik penyoalan (soalan berkesan & soalan membina pemikiran), (12) penyoalan aras pemikiran Taksonomi Bloom semakan Anderson, (13) pembelajaran berpusatkan murid menggunakan peta pemikiran, (14) membina peta pemikiran program i-THINK yang sesuai mengikut soalan yang dikemukakan dan (15) membina soalan berdasarkan bingkai rujukan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.9.7.4 Kekerapan Aplikasi Program i-THINK dalam PdPc

Dalam dimensi ini, tahap kekerapan guru mengaplikasikan program i-THINK dalam proses PdPc diukur. Tahap kekerapan pelaksanaan program i-THINK dalam PdPc diukur berdasarkan aspek-aspek berikut; (1) kekerapan menggunakan peta pemikiran yang sesuai semasa PdPc, (2) kekerapan menggunakan bingkai rujukan berdasarkan peta pemikiran tertentu, (3) kekerapan menggunakan isyarat tangan dan tubuh badan peta pemikiran semasa PdPc, (4) kekerapan menggunakan pelbagai teknik penyoalan berkesan dalam PdPc, (5) kekerapan menggunakan kaedah penyoalan aras tinggi berasaskan Taksonomi Bloom, (6) kekerapan menjalankan aktiviti berpusatkan murid dan (7) kekerapan menjalankan aktiviti secara berpasangan atau berkumpulan menggunakan peta pemikiran.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.9.7.5 Interaksi Murid Bersama Guru

Menurut, Merriam-Webster (2004) interaksi juga membawa maksud pengaruh atau aksi dua hala bersama manusia. Interaksi merupakan proses saling bekerjasama sesama manusia mahupun manusia dengan alam sekitar. Peta pemikiran program i-THINK ini mewujudkan suasana pengajaran yang menyeronokkan (Teoh & Ng, 2022) serta mewujudkan interaksi murid bersama guru. Kajian ini akan mengukur tahap interaksi murid bersama guru setelah mula mengaplikasikan program i-THINK dalam PdPc.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.9.7.6 Kerjasama Pihak Pentadbir

Dalam kajian ini, pihak pentadbir dilihat berdasarkan komitmen, peranan dan sokongan yang memberikan dalam mengerakkan program i-THINK. Di samping itu, tahap penilaian juga memastikan sejauh mana pihak pentadbir menyediakan semua kemudahan dan sumber-sumber yang diperlukan untuk pelaksanaan program i-THINK dengan baik dan efisien. Menurut Darling-Hammond, Wei, Andree, Richardson dan Orphanos (2009) dan Stiggins dan Chappuis (2005) sokongan dapat didefinisikan sebagai penyediaan latihan, dorongan, bimbingan dan tunjuk ajar oleh pihak pelaksana mahupun pihak pentadbir kepada semua warga sekolah yang terlibat dalam sesuatu program. Penilaian terhadap kerjasama pihak pentadbir adalah penting untuk mengenal pasti galakkan dan sokongan sepenuhnya diberi kepada guru untuk melaksanakan program i-THINK dengan lebih yakin lagi.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.9.8 Dimensi Produk

Dimensi produk ini tertumpu pada hasil program setelah tamat dilaksanakan serta memberi satu gambaran yang luas terhadap perjalanan sesuatu program (Zulkifli, 2023). Penilaian produk dalam kajian ini adalah untuk mengukur tahap pengetahuan murid terhadap peta pemikiran program i-THINK, sikap murid terhadap program i-THINK, kemahiran terhadap peta pemikiran dan peningkatan pencapaian murid setelah mengaplikasikan program i-THINK. Hasil pencapaian kajian ini dilihat dari sudut persepsi guru dalam melaksanakannya. Hal ini dikatakan demikian kerana guru memainkan peranan penting sebagai penilai, pembina dan pencorak untuk mewujudkan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

masyarakat yang berfikiran kreatif, inovatif dan kritis (Hasifah Hassan & Muhammad Faizal A.Ghani, 2022) seperti diutamakan dalam objektif program i-THINK, FPK dan PPPM (2013-2025).

1.10 Batasan Kajian

Berikut merupakan perincian batasan kajian yang dilakukan oleh pengkaji untuk melaksanakan kajian ini.

Batasan pertama kajian ini, hanya melibatkan seramai 500 guru yang berkhidmat di sekolah rendah harian yang merangkumi Sekolah Kebangsaan, Sekolah Jenis Kebangsaan Cina dan Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil yang berada di negeri Selangor. Negeri Selangor juga mempunyai populasi guru paling tinggi berbanding negeri lain (KPM, 2019). Pemilihan responden untuk sesuatu kajian boleh melibatkan responden dari satu negeri sahaja dan ia juga dapat dikatakan sebagai boleh mewakili sampel guru yang dipilih dari populasi guru Malaysia. Hal ini kerana seramai 921 guru telah memohon dan berpindah ke sekolah rendah harian negeri Selangor dari negeri-negeri lain (KPM, 2021). Tambahan, guru sebagai kakitangan awam kerajaan Malaysia telah menerima proses latihan dan pembelajaran yang sama di bawah Kementerian Pendidikan Malaysia dan tiada ada alasan untuk menolak penerimaan program i-THINK serta melaksanakan dalam proses PdPc.

Selain itu, pengkaji juga tidak memilih pihak pentadbir dan murid sebagai responden kajian. Situasi ini kerana fungsi mereka dalam pelaksanaan program i-

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

THINK adalah terhad, iaitu sekadar memberi sokongan dan penerima program sahaja. Walau bagaimanapun, tahap kerjasama dan penerimaan mereka boleh dikenal pasti secara tidak langsung tanpa melibatkan mereka dalam soal selidik yang menjelaskan penilaian guru. Oleh itu, hasil kajian ini berdasarkan kepada kejujuran responden kajian dalam memberi respons terhadap penyataan-penyataan dalam soal selidik.

Ketiga, kajian ini mengumpul data secara kuantitatif dengan kaedah tinjauan. Pengkaji hanya menggunakan instrumen berbentuk soal selidik yang diadaptasi serta mengubahsuai item-item dalam soal selidik mengikut kesesuaian konstruk dalam dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Tambahan lagi, menurut Creswell & Guetterman (2021), instrumen kajian juga boleh ditadbir dengan cepat dan sistematik bagi kawasan yang luas. Di samping itu, hasil kajian ini sangat bergantung pada keyakinan dan kejujuran sampel dalam menjawab soal selidik yang diedarkan.

Keempat, mengikut kebenaran Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, Jabatan Pendidikan Negeri Selangor dan Pejabat Pendidikan Daerah, pengkaji hanya dibenarkan mengutip data melalui pautan '*google form'* sebagai pencegahan terhadap ancaman pandemik COVID-19. Maka, kajian ini dijalankan mengikut garis panduan yang ditetapkan oleh Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan.

Kelima, metodologi kajian ini menganalisis dapatan yang diperolehi secara statistik deskriptif dan statistik inferensi. Dalam kajian ini, analisis deskriptif hanya fokus kepada pengukuran tahap min dan sisihan piawai sahaja bagi kesemua konstruk

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dalam dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk. Manakala, statistik inferensi pula mengukur kesepadanan model berstruktur bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dan menentukan pengaruh dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses terhadap dimensi produk.

1.11 Kepentingan Kajian

Penilaian merupakan salah satu proses untuk meneliti pencapaian sesuatu program dan boleh memudahkan pihak pelaksana untuk mengambil tindakan yang berpatutan sama ada program tersebut diteruskan, ditambah baik ataupun ditamatkan (Faisal Fahriansyah, Agus Suradika, & Widia Winata, 2023; Stufflebeam, 1971a). Penilaian juga memainkan peranan penting dalam mengenal pasti hasil keputusan sesuatu program kepada organisasi ataupun pelaksana yang melabur dana sama ada pelaburan tersebut menguntungkan atau sebaliknya (Lutfiah Agustin Hidayah, 2023). Hal ini juga secara tidak langsung membantu pihak berkepentingan dalam mengetahui tahap kejayaan yang telah dicapai oleh setiap program yang dilaksanakan. Pihak berkepentingan adalah seperti yang disenaraikan di bawah;

1.11.1 Pihak Kementerian Pendidikan Malaysia

Kajian ini merupakan satu kajian yang sistematik dan komprehensif dengan membuat penilaian yang lebih terperinci berdasarkan aspek penilaian dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, hasil kajian ini menjadi panduan utama kepada pihak Kementerian Pendidikan Malaysia untuk memberi perhatian yang lebih mendalam terhadap aspek-aspek yang perlu diawasi serta ditambah baik supaya objektif program ini dapat dicapai bagi merealisasikan hasrat PPPM (2013-2025). Sepertimana yang dinyatakan oleh pengkaji tempatan Crispina, Mohammad Azri Amatan, Atang dan Foo (2023), langkah-langkah untuk penambahbaikan sesuatu program harus dikenal pasti secara konsisten supaya dapat melakukan perubahan dalam pelaksanaan program tersebut. Tambahan lagi, keberhasilan sesuatu program perlu dikaji serta dinilai supaya mencapai hasrat dan objektif keseluruhan dalam sistem pendidikan agar kos yang diperuntukkan tidak merugikan (Mohd Huzaimi Abdul Manap, Zolkepli Haron, & Norasmah Othman, 2020) dan bukan sahaja membantu mencapai objektif program i-THINK, malah turut membantu pihak Kementerian Pendidikan Malaysia untuk merangka strategi baharu dalam pelaksanaan program i-THINK lebih efektif pada masa hadapan tanpa pembaziran dari segi masa dan kewangan.

1.11.2 Pihak Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan

Hasil dapatan kajian ini juga berfungsi sebagai pembekal maklumat kepada pihak pembina dasar di Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan tentang status pelaksanaan program i-THINK. Maklumat yang dibekalkan oleh pengkaji boleh diguna pakai untuk memantapkan ataupun menamatkan program i-THINK supaya mengelakkan pembaziran dana. Di samping itu, maklumat yang diberikan oleh pengkaji tentang pergerakan program ini juga membantu pihak Bahagian Perancangan dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penyelidikan Dasar Pendidikan dalam merancang program-program berbentuk kemahiran berfikir yang lebih berkesan pada masa hadapan.

1.11.3 Pihak Jabatan Pendidikan Negeri, Pejabat Pendidikan Daerah dan Sekolah

Kajian ini juga memberi maklumat yang penting kepada pihak Jabatan Pendidikan Negeri, Pejabat Pendidikan Daerah dan pihak sekolah yang mewakili untuk menilai pelaksanaan program i-THINK bagi negeri Selangor. Sementara itu, maklumat yang dibekalkan oleh pengkaji tentang perjalanan program i-THINK juga dapat membantu pihak Jabatan Pendidikan Negeri dan Pejabat Pendidikan Daerah dalam mengatasi kelemahan serta melakukan penambahbaikan pada masa hadapan. Penambahbaikan yang dilakukan oleh pihak Jabatan Pendidikan Negeri dan Pejabat Pendidikan Daerah terhadap program i-THINK akan memberikan informasi yang penting kepada pihak sekolah bagi melaksanakan program i-THINK untuk mencapai objektif seperti diharapkan dalam PPPM (2013-2025). Tidak dapat dinafikan bahawa sekolah ialah agen utama melaksanakan segala pembaharuan mengikut kehendak pihak atasan dan harus dibekalkan maklumat pencapaian sesuatu program demi mengenal pasti kelemahan dari segi pelaksanaan (Adesemowo & Sotonade, 2022).

1.11.4 Pengkaji Pada Masa Hadapan Dalam Bidang Penilaian Program

Kajian ini merupakan satu khazanah ilmu yang penting dari segi aspek teori dan metodologi bagi pengkaji akan datang. Berdasarkan aspek teori, pengkaji meneliti teori

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dual coding, teori tindakan beralasan, teori pengetahuan teknologi pedagogi, teori pengajaran berasaskan pengalaman dan teori sebaran inovasi sebagai asas penyelidikan dalam kajian penilaian ini. Penerangan serta hasil carian literatur dan kajian lepas tentang teori-teori dalam kajian ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan bagi pengkaji-pengkaji akan datang.

Sementara itu, dari sudut metodologi, kajian ini menggunakan kaedah analisis pemodelan persamaan berstruktur (SEM) bagi menguji hipotesis yang dicadangkan dalam kajian ini. Di samping itu, hasil kajian ini juga diharapkan dapat membantu para pengkaji akan datang dalam mengembangkan lagi kajian tentang pelaksanaan serta pergerakan program i-THINK di negeri lain, khususnya dengan menggunakan kaedah analisis pemodelan persamaan berstruktur (SEM) dalam kajian penilaian program.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.12 Rumusan

Bab ini membincangkan perkara asas dalam kajian penilaian pelaksanaan program i-THINK. Penulisan bab ini bermula dengan pendahuluan yang membincangkan tentang program i-THINK dan usaha kerajaan untuk mengintegrasikan program i-THINK dalam sistem pendidikan negara. Seterusnya, bab ini membincangkan latar belakang kajian dan masalah yang terdapat dalam pelaksanaan program i-THINK sehingga perlunya satu kajian penilaian komprehensif dilaksanakan dengan menggunakan Model Penilaian CIPP (Stufflebeam et al., 1971). Seterusnya pengkaji membincangkan tujuan, objektif, persoalan dan hipotesis kajian. Sementara itu, kerangka konseptual turut dibincangkan secara terperinci dengan memaparkan rajah kerangka konseptual bagi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menjelaskan lagi penggunaannya dalam kajian ini. Bab ini juga, definisi operasi bagi setiap istilah dinyatakan bagi memberi penjelasan tentang istilah yang digunakan terutamanya dalam kerangka konseptual kajian ini. Akhirnya, pengkaji juga menjelaskan batasan kajian dan kepentingan melaksanakan kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 2

TINJAUAN LITERATUR

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.1 Pengenalan

Bab ini menghuraikan sejarah perkembangan program i-THINK dan pelaksanaan program i-THINK dalam sistem pendidikan Malaysia. Perbincangan berkaitan dengan penilaian meliputi definisi, konsep penilaian program dan model-model penilaian program. Selain itu, pengkaji turut membincangkan model CIPP serta rasional pemilihan model tersebut. Akhir sekali, teori-teori yang mendasari kajian juga menjadi fokus perbincangan dalam bab ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.2 Sejarah Perkembangan Program i-THINK di Malaysia

Pembangunan sukatan pelajaran dan modul Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam sistem pendidikan Malaysia telah menjadi tumpuan penting sepanjang dekad yang lalu. Hal ini membuktikan bahawa anjakan global telah beralih ke arah memupuk pemikiran kritis dalam kalangan murid. Penekanan KBAT di Malaysia selaras dengan pengenalan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) dan Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) melalui pelaksanaan Kemahiran Berfikir Secara Kritis dan Kreatif (KBKK) sejak 1993 (Mohd Zeki, Abd Razak dan Abdul Razak, 2021). Dua pembaharuan yang ketara dalam konteks ini ialah pelaksanaan KBKK dan Kemahiran Berfikir dan Strategi Berfikir (KBSB).

05-4506832 Perpustakaan Tuanku Bainun ptbupsi

KBKK telah diperkenalkan pada tahun 1989 sebagai sebahagian daripada usaha kerajaan Malaysia untuk beralih daripada pendekatan pembelajaran hafalan kepada pendekatan yang memupuk pemikiran kritis dan kreatif dalam kalangan murid. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) bertujuan untuk melengkapkan murid dengan kemahiran yang diperlukan untuk menganalisis, menilai dan mencipta idea baharu, bukan hanya menggunakan kaedah hafalan. Inisiatif ini sejajar dengan aliran pendidikan global yang menekankan pemikiran kritis seperti yang diutamakan dalam abad ke-21 (Radin dan Yasin, 2018). Pada tahun 2013, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025) telah diperkenalkan. PPPM (2013-2025) turut menekankan keperluan pembangunan holistik serta kepentingan KBAT dalam kalangan guru dan murid.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, sukatan pelajaran KBAT di Malaysia disusun mengikut Taksonomi Bloom, yang mengkategorikan kemahiran kognitif kepada enam tahap iaitu mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, menilai dan mencipta. Sistem pendidikan Malaysia memberi penekanan khusus kepada tiga peringkat atasan iaitu menganalisis, menilai dan mencipta untuk membangunkan kebolehan murid memproses maklumat secara kritis dan inovatif. Modul yang direka untuk memupuk KBAT melibatkan pelbagai strategi, termasuk pembelajaran berasaskan masalah, pembelajaran berasaskan projek dan pembelajaran berasaskan inkuiri. Metodologi ini menggalakkan murid melibatkan diri secara mendalam dengan kandungan, berkolaboratif dengan rakan sebaya dan menggunakan pengetahuan sedia ada pada situasi dunia sebenar (Md Hassan et al., 2021).

05-4506832 Perpustakaan Tuanku Bainun ptbupsi

Pelaksanaan KBAT di sekolah Malaysia melibatkan program latihan perguruan yang menyeluruh. Guru dilatih bukan sahaja untuk menyampaikan kandungan tetapi juga untuk memudahkan pengalaman pembelajaran yang membangunkan pemikiran aras tinggi dalam kalangan murid. Seterusnya, bengkel, latihan dalaman yang berterusan dan bimbingan oleh pakar pendidikan adalah sebahagian daripada proses meningkatkan kemahiran guru bagi memupuk kemahiran berfikir dalam kalangan murid (Syed Mustapa, 2020).

Walau bagaimanapun, pelaksanaan KBAT telah menghadapi beberapa cabaran. Kecekapan guru dalam mengaplikasikan strategi KBAT masih kurang memuaskan dan mereka sukar untuk menyesuaikan diri dengan pendekatan pedagogi baharu (Bael, Nachiappan dan Pungut, 2021). Senario ini telah dibuktikan melalui laporan '*Trends in International Mathematics and Science Study'* (TIMSS & PIRLS, 2020) yang

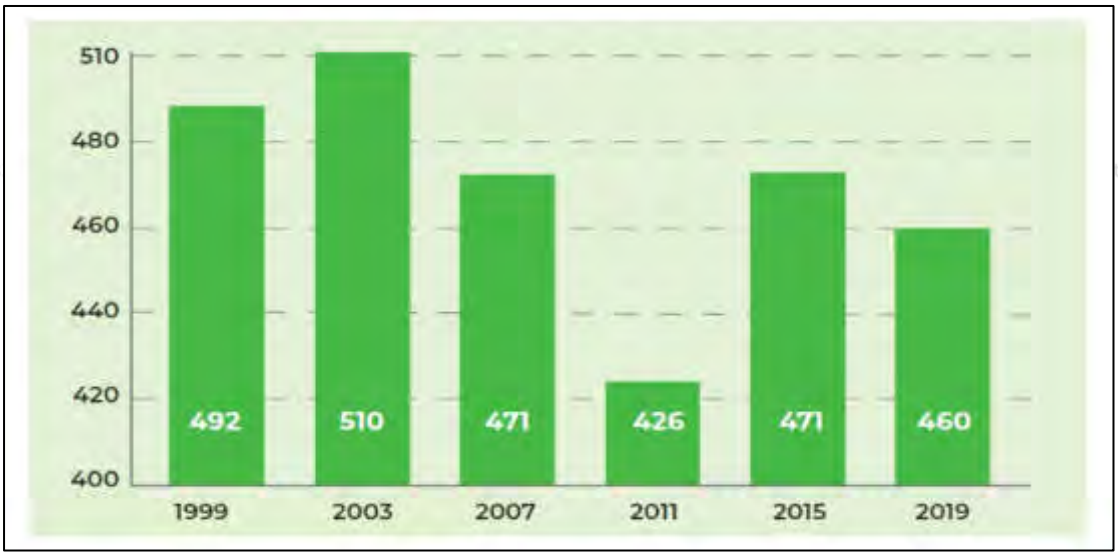
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menunjukkan bahawa tahap pencapaian murid dalam bidang Sains dan Matematik di Malaysia adalah menurun walaupun pendedahan awalan di mulakan di sekolah rendah. Sehubungan dengan itu, lebih kurang 40% murid Malaysia didapati gagal mencapai penanda aras minimum TIMSS pada tahun 2015 berbanding hanya 18% pada tahun 2003 (KPM, 2012). Keadaan ini masih berterusan sehingga kini dengan pencapaian kurang memuaskan dalam menguasai kemahiran berfikir. Rajah 2.1 menunjukkan purata skor TIMSS pada tahun 2019.

Rajah 2.1

Purata Skor TIMSS Tahun 2019



Sumber: TIMSS & PIRLS, 2020

Permasalahan dalam KBAT ini telah mewujudkan masalah kedua iaitu kebolehan murid untuk menjawab soalan peperiksaan terutamanya soalan-soalan aras tinggi. Situasi ini kerana TIMSS mengandungi lebih kurang 60% soalan jenis aplikasi dan penaakulan yang melibatkan KBAT (TIMSS & PIRLS, 2020). Berdasarkan analisis pencapaian Sains dalam TIMSS, murid sekolah rendah di Malaysia lemah dalam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menjawab soalan yang memerlukan KBAT sebelum melangkah ke sekolah menengah (BPK, 2014). Dapatan ini diperkukuhkan lagi dengan laporan kajian disediakan oleh Perunding '*Kestrel Education'* (UK) dan 21st '*Century School'* (USA) yang dibentangkan pada 2 November 2011. Laporan kajian ini menyimpulkan bahawa kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan guru dan murid di Malaysia amat rendah (BPK, 2012a). Oleh hal yang demikian, kerajaan telah memperkenalkan program i-THINK sebagai alat berfikir untuk membolehkan guru menyampaikan kurikulum sedia ada dalam bentuk yang lebih bermakna dan menggalakkan murid berfikir dengan lebih efektif. Hal ini penting sebagai langkah untuk melahirkan generasi berfikiran aras tinggi (Syed Mustapa, 2020). Justeru, program i-THINK diwujudkan dengan kerjasama Agensi Inovasi Malaysia (AIM) dan KPM untuk membudayakan kemahiran berfikir dalam kalangan guru dan murid.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, Malaysia merupakan negara kedua melaksanakan program i-THINK selepas negara Ethiopia. Program ini diperkenalkan dengan harapan dapat mewujudkan sistem pendidikan yang lebih maju seperti di negara Jepun, Korea Selatan, China dan beberapa negara di Eropah (KPM, 2012). Pada mulanya, program ini telah dilaksanakan di 10 buah sekolah (enam buah sekolah rendah dan empat buah sekolah menengah) mulai 27 Julai 2011 sebelum diperluas di seluruh Malaysia (Yi & Muhammad Syawal Amran, 2021). Seterusnya, satu kajian rintis telah dilaksanakan oleh Universiti Putra Malaysia dari bulan Julai hingga September 2012 untuk mengkaji perkembangan program ini. Tambahan pula, pemantauan turut dilaksanakan oleh Jawatankuasa program i-THINK, Kementerian Pendidikan Malaysia bersama dengan Jabatan Pelajaran Negeri (JPN).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Selanjutnya, program ini diperluas kepada 1000 buah sekolah pada tahun 2013 dan seterusnya terhadap kesemua sekolah pada tahun 2014. Kebetulannya, program i-THINK yang dilaksanakan di Malaysia diinspirasikan daripada program *'Thinking School'* yang mengaplikasikan peta pemikiran dengan lebih berkesan di luar negara (Hyerle & Alper, 2014; Ruslan Mapeala & Nyet, 2016). Menurut Ahamad, Bakar & Juhary (2022) dan Chew dan Zul Hazmi Hamad (2018) program i-THINK ialah satu akses dalam transformasi minda untuk melahirkan kemahiran berfikir cara baharu. Bukan itu sahaja, program i-THINK menekankan pendekatan PdPc dengan menggunakan alat visual sebagai pelengkap kepada proses pembelajaran (Roselizam Daud & Roslan Ab. Rahman, 2020; Vishalache Balakrishnan, 2014).

Sejak pelaksanaan program i-THINK pada tahun 2012, pendekatan diberikan secara menyeluruh dan latihan diberikan kepada semua pihak termasuk pegawai di Kementerian Pendidikan Malaysia, Jabatan Pendidikan Negeri, Pejabat Pendidikan Daerah, Institut Pendidikan Guru dan pentadbir. Pihak guru dan murid di sekolah juga dilatih oleh pihak '*Kestrel Education'* untuk mengajar dan belajar berfikir dengan melaksanakan program i-THINK. Sementara itu, jurulatih kebangsaan sekolah turut melatih pasukan PEMANDU program i-THINK yang terdiri daripada pentadbir, penyelaras dan tiga orang guru bagi setiap sekolah bagi tujuan melestarikan program di sekolah (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013b). Pasukan PEMANDU program i-THINK melatih guru dan guru pula perlu melatih murid untuk mengaplikasikan program i-THINK dalam PdPc. Pasukan PEMANDU berperanan sebagai pemberi sokongan, pelatih dan pembimbing guru untuk mahir dengan pengisian program i-THINK bagi melaksanakan PdPc yang lebih efektif. Program ini diperkenalkan dengan menggunakan pendekatan seluruh sekolah (*whole school approach*) dan latihan

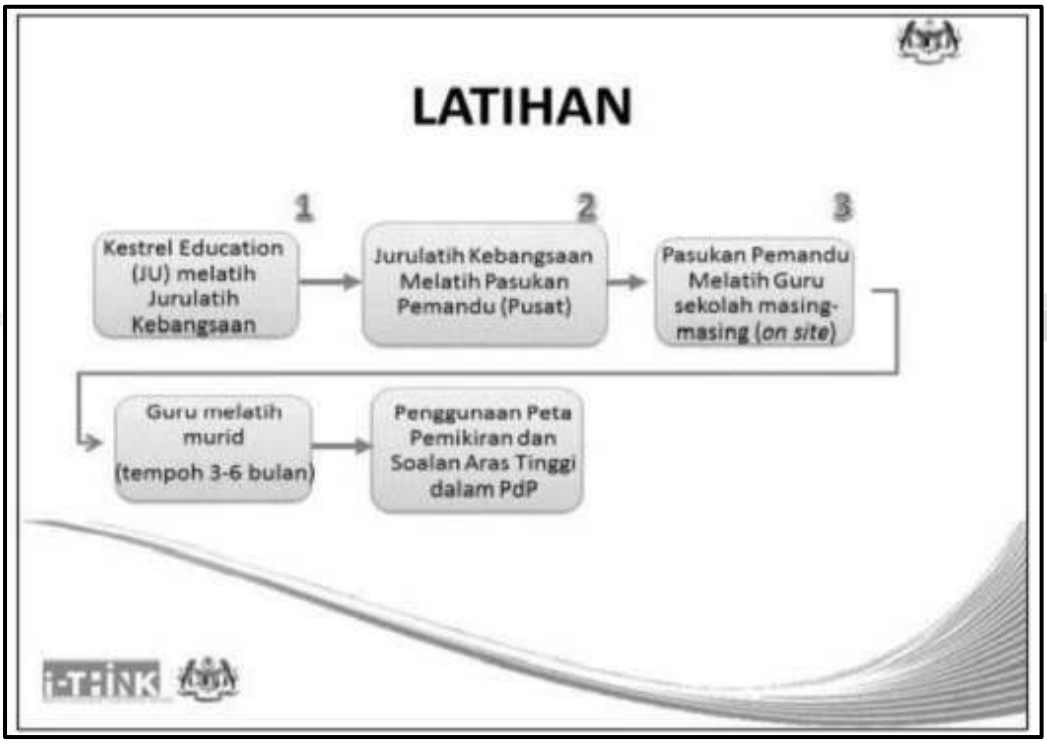
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pelaksanaan program i-THINK diberikan kepada pentadbir, guru dan murid (KPM, 2012). Walau bagaimanapun, guru menjadi tunjang utama dalam pelaksanaan program ini serta menggunakan alat berfikir program i-THINK dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi memudahkan aktiviti KBAT. Rajah 2.2 menunjukkan pendedahan dan latihan program i-THINK yang dilaksanakan secara menyeluruh.

Rajah 2.2

Latihan Program i-THINK.



Sumber: Program Kemahiran Berfikir Aras Tinggi: Konsep KBAT (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013c).

Seterusnya, pegawai-pegawai di Bahagian Pembangunan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia, Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) dan Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) telah mengadakan bengkel-bengkel berkaitan KBAT dalam proses PdPc, peta pemikiran program i-THINK dan teknik penyoalan mengikut mata

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pelajaran masing-masing supaya dapat membantu guru menjadi lebih mahir dalam mengendalikan program i-THINK di bilik darjah. Bengkel dan latihan yang diberikan oleh pihak yang bertauliah adalah untuk menggerakkan program ini dengan lebih berjaya dan membuahkan keberhasilan yang diinginkan (BPK, 2012b).

Namun, terdapat juga kekeliruan yang timbul dalam kalangan guru terhadap aplikasi i-THINK dengan konsep KBAT (Rubananthan Paramasveran & Nurfaradilla Mohamad Nasri, 2018). Hal ini dijelaskan oleh BPK (2014) berkenaan perbezaan konsep yang diperkenalkan iaitu kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT), kemahiran berfikir kreatif dan kritis (KBKK), program i-THINK yang masing-masing diperkenalkan pada tahun dari tahun 1994 hingga tahun 2013. KBAT, KBKK dan program i-THINK mempunyai perbezaan seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2.1. Perbandingan ini menunjukkan bahawa program i-THINK ialah satu program berwajah baharu dalam mewujudkan generasi yang membudayakan kemahiran berfikir kreatif dan kritis serta inovatif.

Jadual 2.1

Perbezaan antara KBKK, KBAT dan Program i-THINK.

KBKK	KBAT	Program i-THINK
• Memberi fokus kepada kemahiran berfikir kritis dan kreatif ke arah menyelesaikan masalah dan membuat keputusan • Metakognisi	• Kesinambungan kepada KBKK • Memberi fokus kepada kemahiran berfikir aras tinggi iaitu mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta	• Satu program yang memperkenalkan alat berfikir Peta Pemikiran yang dicipta oleh David Hyerle bertujuan mempertingkatkan dan membudayakan kemahiran berfikir dalam kalangan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

KBKK	KBAT	Program i-THINK
• Penekanan dalam kurikulum dan pedagogi	• Penekanan dalam kurikulum, pedagogi, pentaksiran, kokurikulum, sokongan komuniti dan swasta, bina upaya serta sumber	murid ke arah menghasilkan murid berfikiran kreatif dan kritis serta inovatif.

Sumber: Konsep Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2014).

Sejarah perkembangan program i-THINK di Malaysia telah membuktikan bahawa guru-guru telah pun menerima pendedahan program i-THINK seperti dirancang oleh BPK dan KPM (2012). Pendedahan dan latihan yang diterima oleh guru seharusnya menjadikan mereka lebih mahir dalam aspek meningkatkan kemahiran berfikir dengan mengaplikasikan alat berfikir peta pemikiran i-THINK, teknik penyoalan dan pembelajaran berpusatkan murid yang menjadi elemen utama dalam pelaksanaan program i-THINK. Selanjutnya, guru-guru juga dilatih serta bertanggungjawab untuk memberikan pendedahan tentang program i-THINK kepada murid supaya mampu meningkatkan pemikiran kreatif dan kritis dalam kalangan murid (Tan, Yangco, & Que, 2020).

2.3 Program i-THINK dalam Sistem Pendidikan Malaysia

Pelaksanaan program i-THINK di seluruh sekolah di Malaysia bertujuan mengukuhkan dan membudayakan kemahiran berfikir dalam pengajaran dan pembelajaran bagi melahirkan murid yang berfikiran kreatif dan berinovatif. Malah, program ini amat

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menitikberatkan perkembangan seseorang murid dari segi daya intelek, rohani, emosi dan juga jasmani dalam sistem pengajaran dan pembelajaran seperti yang diterapkan dalam Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Justeru, pengkaji berpandangan, pendekatan pengajaran berasaskan program i-THINK merupakan salah satu pendekatan yang menggalakkan perkembangan kemahiran berfikir yang dapat mempengaruhi daya intelek seseorang murid.

Seterusnya, perkataan i-THINK terbentuk daripada huruf 'i' yang melambangkan inovasi manakala 'THINK' pula merujuk kepada pemikiran inovatif yang perlu dimiliki oleh semua murid (KPM, 2014). Rajah 2.3 menunjukkan logo program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 2.3

Logo Program i-THINK.



Sumber: Bahagian Pembangunan Kurikulum (2012a).

Melalui program ini, guru dan murid mengaplikasikan alat berfikir i-THINK dalam proses PdPc sambil menerapkan aktiviti KBAT. Sementara itu, program i-THINK menerapkan enam titik permulaan pemikiran sebagai asas pembudayaan

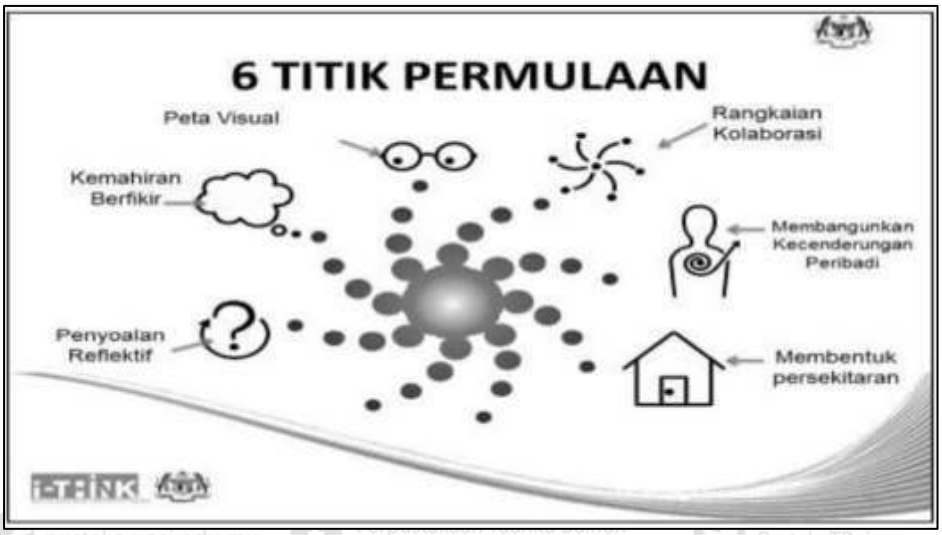
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

amalan pemikiran inovatif dalam kalangan guru dan juga murid. Rajah 2.4 menunjukkan Enam Titik Permulaan tersebut.

Rajah 2.4

Enam Titik Permulaan dalam Program i-THINK



Sumber: Kementerian Pendidikan Malaysia (2013b).

Menurut Kementerian Pendidikan Malaysia (2014), program i-THINK lebih memberi fokus kepada penggunaan alat berfikir peta pemikiran sambil menerapkan teknik penyoalan yang efektif. Aktiviti ini berpusatkan murid bagi menggalakkan dan meningkatkan kemahiran berfikir (KPM, 2014). Jadual 2.2 menunjukkan aspek-aspek pembudayaan program i-THINK seperti terdapat dalam rangka tindakan (*blueprint)* BPK, (2012b).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 2.2

Aspek-aspek pembudayaan program i-THINK

Alat Berfikir	Alat berfikir seperti peta pemikiran dan alat visual yang lain dalam PdPc memainkan peranan penting bagi menggalakkan murid untuk berfikir dan menyelesaikan masalah.
Teknik Penyoalan	Teknik ini berdasarkan Taksonomi Bloom yang ditambah baik oleh Anderson, Guionnet dan Zeitouni (2010). Taksonomi Bloom membantu murid mencipta soalan yang merangsangkan dari aras rendah ke tinggi yang mudah difahami, bertumpu, bercapah dan meliputi pelbagai aras kognitif. Soalan juga tertumpu pada kesesuaian dengan aras murid yang dapat mencetuskan pemikiran kreatif dan kritis murid serta memberi peluang kepada murid untuk menyoal guru.
Aktiviti kelas yang berpusatkan murid	Aktiviti kelas boleh dijalankan dalam bentuk individu, berpasangan atau kumpulan. Guru juga menggalakkan murid membuat pembentangan dalam kumpulan supaya dapat mewujudkan keyakinan diri. Murid digalakkan untuk terlibat secara aktif untuk berkongsi idea dari segi sesuatu proses pemikiran.

Sumber: Bahagian Pembangunan Kurikulum, (2012a).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Seterusnya, program i-THINK juga mempunyai hubungan rapat dengan Model Taksonomi dan KBAT dalam membudayakan kemahiran berfikir dalam kalangan murid. Mengikut Model Taksonomi Bloom, KBAT terbahagi kepada empat aras teratas iaitu (1) aplikasi, (2) analisis, (3) sintesis dan (4) penilaian. Di samping itu, Model Taksonomi Bloom (Bloom, Englehart, Furst, Hill, & Krathwohl, 1956) kurang memberi penekanan terhadap pemikiran kritikal, pemikiran kreatif, pemikiran logikal, pemikiran relektif dan metakognitif (KPM, 2012) seperti yang diutamakan dalam program i-THINK. Manakala, Taksonomi semakan oleh Anderson (2001) yang berwajah baru dengan menitikberatkan aras menganalisis, aras menilai dan aras mencipta demi melahirkan generasi yang kreatif dan inovatif. Perbandingan konsep Taksonomi Bloom dan Taksonomi semakan seperti dalam Jadual 2.3.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 2.3

Aras Teori Taksonomi Bloom dan Anderson

Taksonomi Asal	Taksonomi Semakan
Penilaian	Mencipta
Sintesis	Menilai
Analisis	Menganalisis
Aplikasi	Mengaplikasi
Kefahaman	Memahami
Pengetahuan	Mengingati

Sumber: Bahagian Pembangunan Kurikulum, (2012a); Bloom et al. (1956); Anderson, (2001).

Sementera itu, teknik penyoalan program i-THINK semirip dengan konsep Taksonomi Bloom yang telah ditambah baik oleh Anderson (2001) dengan mementingkan aspek menilai dan mencipta sebagai pemikiran aras tinggi (BPK, 2012a). Jadual 2.3 menunjukkan aras Teori Taksonomi Bloom dan Anderson yang lebih mengutamakan pelaksanaan program i-THINK. Tambahan pula, perkembangan aras pemikiran kompleks dan aras pemikiran mudah mengikut hierarki Taksonomi Bloom dalam program i-THINK merujuk kepada matriks soalan seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2.4 di bawah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 2.4

Dua Aras Pemikiran (Soalan Kompleks dan Soalan Mudah)

Aras berfikir dan menyoal (Bloom & Anderson)		Huraian	Bahasa Berfikir		Contoh Soalan
Soalan Kompleks	Cipta	Menggabung jalinkan beberapa maklumat untuk mencipta sesuatu yang baharu.	Mencipta Mereka Menambah baik	Menghasilkan Mengubah	Bagaimana kita boleh mereka bentuk? Bolehkah kita menambah? Apakah akan berlaku jika…?
	Penilaian	Membuat keputusan, penilaian dan kesimpulan	Menyusun mengikut hierarki Menilai Membuat keputusan	Membuat kesimpulan Mentafsir	Mengapakah anda fikir begini? Mengapakah anda memilih ini? Apakah yang terbaik?
	Analisis	Pecah kepada beberapa bahagian untuk memeriksa dengan lebih teliti dan memahami perhubungan.	Membuat perbandingan Mengelas Memeriksa	Membanding beza Menyusun mengikut urutan Membuat analisa	Apakah persamaan dan perbezaan? Bagaimanakah komponen itu berfungsi? Apakah bukti?

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Aras berfikir dan menyoal (Bloom & Anderson)		Huraian	Bahasa Berfikir		Contoh Soalan
Soalan Mudah	Aplikasi	Mengaplikasikan sesuatu kefahaman kepada situasi baharu atau pengalaman	Menunjukkan Mengaplikasikan Membuat ilustrasi	Memberi contoh Menggunakan Membina	Apakah contoh yang lain?
	Kefahaman	Menyatakan semula dan membuat interpretasi untuk mendapatkan kefahaman	Menyatakan semula Menginterpretasikan Merumus	Menerangkan Menterjemah	Apakah maksud ini? Mengapakah begini? Bolehkah terangkan?
	Pengetahuan	Mendapatkan jawapan berbentuk fakta, mengingat semula dan mengenal pasti	Mengulang Mengingat Menyenaraikan	Menamakan Menyatakan	Siapa? Apa? Mana? Bila? Yang manakah?

Sumber: Draf Program i-THINK Membudayakan Kemahiran Berfikir (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012a).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, peta pemikiran i-THINK yang dihasilkan oleh David Hyerle merupakan satu set teknik penyusunan grafik yang digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Gallavan & Kottler, 2007; Hyerle, 2009; Weis, 2009) dan merupakan bahan bantu mengajar yang utama dalam program i-THINK. Peta pemikiran itu juga merupakan perkakas PdPc yang memupuk dan menggalakkan pendidikan sepanjang hayat selaras dengan Falsafah Pendidikan negara kita. Tambahan pula, sistem pendidikan yang lebih kepada '*exam oriented'* tidak lagi bertepatan dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Oleh itu, KPM (2013b) melalui PPPM (2013-2025) sedang memberi perhatian yang serius terhadap program i-THINK (Mohd Zikri Ihsan Mohamad Zabhi, Shamsudin Othman, Abdul Rasid Jamian, & Azhar Md. Sabil, 2019) supaya dapat meningkatkan dan memupuk kemahiran berfikir dalam kalangan murid agar mereka dapat menjadi individu yang berinovatif dan bersedia dalam memenuhi keperluan masa depan (Premalatha Sathianarayanan, Nor Hasnida Che Md. Ghazali, Izazol Idris, & Mohd Mazhan Tamyis, 2023; Zarina Abu Baker & Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad, 2021; Fadilla Anak Layang dan Zamri Mahamod, 2019).

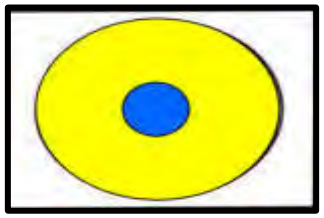
Sementara itu, terdapat lapan bentuk peta pemikiran i-THINK yang mudah digunakan mengikut kurikulum yang disediakan (Mohd Zikri Ihsan Mohamad Zabhi et al., 2019; Roselizam Daud & Roslan Ab. Rahman, 2020). Setiap peta pemikiran mempunyai proses pemikiran yang tersendiri mengikut tajuk atau unit pelajaran. Lapan bentuk peta pemikiran ini terdiri daripada peta bulatan, peta buih, peta buih berganda, peta pokok, peta dakap, peta alir, peta pelbagai alir dan peta titi bersama dengan proses pemikiran, soalan-soalan berkaitan, cadangan penggunaan dan kata kunci sepertimana ditunjukkan dalam Jadual 2.5.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

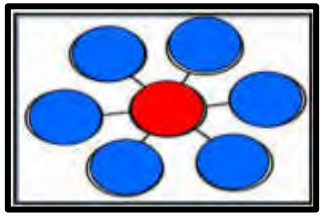
Jadual 2.5

Peta Pemikiran, Proses Pemikiran, Soalan-soalan berkaitan, cadangan penggunaan dan kata kunci

Bil.	Peta pemikiran i-THINK	Proses pemikiran i-THINK	Soalan-soalan berkaitan	Cadangan penggunaan/ Kata kunci
1.	**Peta bulatan** 	Peta bulatan digunakan untuk mencernakan idea, membuat diagnosis pengetahuan sedia ada dan membuat penutupan atau rumusan PdPc. Cara membina peta ini adalah dengan melukis sebuah bulatan kecil di tengah-tengah kertas putih bagi menerangkan topik yang dipelajari. Kemudiannya, lukiskan sebuah bulatan besar mengelilingi bulatan kecil itu.	1. Apakah kata pembayang yang dapat mendefinisikan topik? 2. Bagaimanakah anda tahu tentang…? 3. Adakah anda tahu bahawa…? 4. Bagaimana mendefinisikan/memperkenalkan idea/topik ini? 5. Apakah yang anda fikir tentang…?	• Meningkatkan kosa kata • Sumbang saran idea dalam penulisan • Menguji pengetahuan sedia ada murid • Menguji pemahaman murid selepas PdPc Kata kunci: • Konteks/senaraikan • Jelaskan • Tuliskan semua yang anda tahu • Sumbang saran • Kenal pasti • Kaitkan dengan pengetahuan sedia ada • Meneroka makna/maklumat

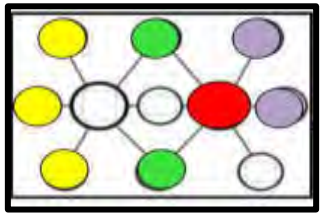
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil.	Peta pemikiran i-THINK	Proses pemikiran i-THINK	Soalan-soalan berkaitan	Cadangan penggunaan/ Kata kunci
2.	**Peta Buih** 	Peta buih digunakan bagi menerangkan proses pemikiran yang melibatkan perkataan deskriptif, huraian dan adjektif untuk melatih murid mengenal pasti atau menunjukkan sesuatu perkara. Cara membina peta ini adalah dengan melukiskan sebuah bulatan di bahagian tengah dan labelkan topik utama di dalamnya. Contoh pelabelan topik utama ini ialah 'hobi saya'. Seterusnya, lukiskan beberapa bulatan di sekelilingnya untuk diisi dengan kata adjektif atau kata sifat berdasarkan topik tersebut. Bulatan- bulatan di sekeliling kemudiannya disambungkan dengan garisan ke bulatan tengah untuk menerangkan ciri-ciri topik tersebut seperti kata adjektif, fakta, pendapat dan sebagainya.	1. Bagaimanakah anda dapat menerangkan tentang seseorang, tempat, benda, idea, konsep, gambar? 2. Apakah ciri-ciri yang digunakan bagi mewakili objek ini? 3. Apakah sifat bagi konsep/nombor ini? 4. Apakah kualiti yang penting bagi konsep ini?	Cadangan Penggunaan • Adjektif • fakta • pendapat Kata Kunci • Terangkan • Jelaskan • Gunakan 5 pancaindera untuk menerangkan • Kualiti • Sifat • Ciri-ciri

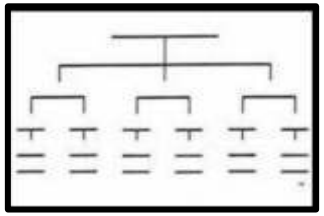
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil.	Peta pemikiran i-THINK	Proses pemikiran i-THINK	Soalan-soalan berkaitan	Cadangan penggunaan/ Kata kunci
3.	**Peta Buih Berganda** 	Peta buih berganda digunakan untuk membuat perbandingan terhadap sesuatu perkara. Pengaplikasian peta ini melibatkan dua bulatan yang menjelaskan dua konsep yang hendak dibandingkan. Cara membina peta ini adalah dengan melukis dua bulatan di tengah untuk menulis dua topik yang ingin dibandingkan. Seterusnya, lukiskan beberapa bulatan kecil di sekeliling bulatan utama dan sambungkannya dua topik utama dengan menggunakan garis lurus. Bulatan antara dua topik utama adalah untuk menjelaskan perbezaan. Peta buih berganda boleh digunakan untuk membandingkan perbezaan. Contohnya membandingkan sifat manusia, membandingkan beza ciri-ciri bentuk 2D dan 3D dan membandingkan dua idea.	1. Apakah persamaan dan perbezaan antara 2 topik ini? 2. Bagaimanakah kita dapat membanding beza kedua-duanya?	Cadangan Penggunaan • Membanding beza ciri-ciri bentuk 2D dan 3D • Membandingkan sifat manusia • Membandingkan 2 idea Kata Kunci • Bandingkan • Bezakan • Persamaan • Bezakan antara ..... dengan ..... • Perbezaan

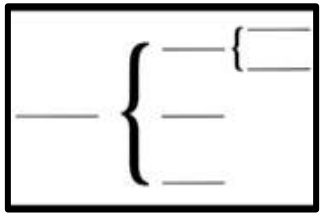
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil.	Peta pemikiran i-THINK	Proses pemikiran i-THINK	Soalan-soalan berkaitan	Cadangan penggunaan/ Kata kunci
4.	**Peta Pokok** 	Peta pokok digunakan untuk membuat kategori, pengelasan dan mengklasifikasikan bahan, idea, tajuk atau topik. Cara membina peta ini adalah dengan melukis tajuk atau topik utama di bahagian atas peta pokok. Kemudiannya, kategori atau kumpulan dipecahkan di bawah tajuk tersebut. Misalnya, peta pokok digunakan untuk mengelaskan kumpulan haiwan atau mengelaskan isi utama dalam sebuah buku cerita, mengelaskan jenis alatan muzik, mengelaskan elemen penting cerita dan mengkategorikan kosa kata.	1. Bagaimanakah anda mengasingkan semua maklumat yang telah dikumpulkan? 2. Bolehkah anda mengasingkan/mengelaskan objek-objek ini mengikut kumpulannya? 3. Apakah idea/penjelasan yang menerangkan/menyokong idea utama ini? 4. Apakah contoh bagi setiap kategori ini? 5. Adakah item ini sesuai untuk ditulis dalam beberapa kategori yang telah dipilih? 6. Adakah cara yang lebih baik untuk mengelaskan bahan/alatan ini?	Cadangan Penggunaan • Mengelaskan kumpulan haiwan • Mengelaskan jenis alatan muzik • Mengelaskan elemen penting cerita • Mengkategorikan kosa kata Kata Kunci • Kelaskan • Asingkan • Kategorikan • Kenal pasti antara idea utama dan penjelasannya

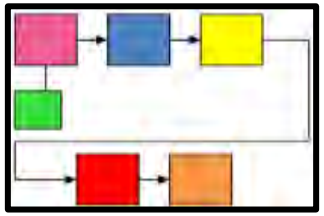
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil.	Peta pemikiran i-THINK	Proses pemikiran i-THINK	Soalan-soalan berkaitan	Cadangan penggunaan/ Kata kunci
5.	**Peta Dakap** 	Peta dakap digunakan untuk aktiviti pemikiran yang menunjukkan hubungan objek fizikal dengan bahagian tertentu. Contoh pembinaan peta dakap adalah dengan melukis objek yang ingin dipecahkan dan garisannya. Seterusnya, tuliskan bahagian dan komponen yang lebih kecil. Lukiskan simbol {untuk menggabungkan atau menyatukan objek dan komponennya.	1. Apakah nama objek ini? 2. Apakah bahagian/komponen utama objek ini? 3. Apakah komponen yang lebih kecil bagi setiap komponen utama objek ini? 4. Adakah bahagian/komponen ini merupakan sebahagian daripada? 5. Bahagian/komponen manakah yang telah hilang/tiada dalam gambar rajah ini?	Cadangan Penggunaan • Matematik (nilai tempat nombor) • Komponen alatan muzik • Analisa struktur objek Kata Kunci • Sebahagian daripada • Tunjukkan struktur • Ambil sebahagian daripada • Kenal pasti struktur • Komponen fizikal

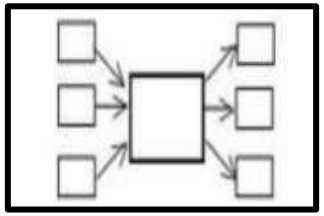
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil.	Peta pemikiran i-THINK	Proses pemikiran i-THINK	Soalan-soalan berkaitan	Cadangan penggunaan/ Kata kunci
6.	**Peta Alir** 	Peta alir digunakan untuk membuat urutan sesuatu peristiwa kronologi, siri dan aliran. Peta alir menerangkan kitaran atau proses yang melibatkan proses secara langkah demi langkah. Contohnya, peta alir digunakan untuk mencatat peristiwa COVID-19. Peta alir ini menggunakan kotak-kotak yang disusun secara berurutan dan dihubungkan dengan anak panah. Dalam setiap kotak akan ditulis proses atau kitaran peristiwa yang berlaku secara tersusun.	1.Apakah tajuk bagi peristiwa ini? 2. Apakah langkah/peringkat bagi setiap peristiwa? 3. Adakah terdapat penjelasan lanjut bagi langkah tertentu? 4. Apakah langkah pertama yang perlu ditulis sebelum dan selepas peringkat yang sedang di bincang? 5. Apakah yang berlaku selepas itu? 6. Bagaimanakah aturan yang terbaik untuk menyusun peristiwa ini?	Cadangan Penggunaan • Sains (Proses dan kitaran hidup) • Penyelesaian masalah • Peristiwa sejarah dan garis masa • Proses menanam sayur (KH) Kata Kunci • Susunkan mengikut aturan yang betul • Ceritakan / kira semula • Kitaran • Tunjukkan proses • Selesaikan masalah • Mengkaji corak (trend)

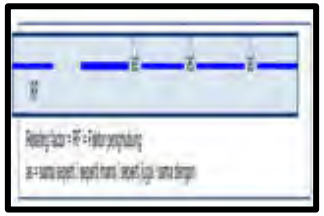
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil.	Peta pemikiran i-THINK	Proses pemikiran i-THINK	Soalan-soalan berkaitan	Cadangan penggunaan/ Kata kunci
7.	**Peta Pelbagai Alir** 	Peta pelbagai alir digunakan untuk membuat analisis terhadap kesan dan akibat. Cara membina peta ini adalah dengan melukis bentuk segi empat tepat dan bahagian tengahnya ditulis dengan peristiwa yang ingin dikaji. Seterusnya, di sebelah kirinya disenaraikan sebab peristiwa tersebut dan sebelah kanan pula disenaraikan akibat peristiwa tersebut. Sambungkan peristiwa dan akibat dengan anak panah menghala ke kanan.	1. Apakah sebab dan kesan peristiwa ini? 2. Mengapakah peristiwa ini berlaku? (cause) 3. Apakah pengajaran di sebalik peristiwa ini? 4. Apakah yang akan berlaku jika ..... berlaku?	Cadangan Penggunaan • Analisis sejarah • Meramalkan kejadian • Pengurusan sikap Kata Kunci • Sebab dan kesan • Bincangkan kesan / pengajaran • Apakah yang akan berlaku sekiranya? • Jika ..... maka ..... • Terangkan perubahan • Kenal pasti pengajarannya • Kenal pasti keputusan daripada • Apa yang berlaku jika .....

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil.	Peta pemikiran i-THINK	Proses pemikiran i-THINK	Soalan-soalan berkaitan	Cadangan penggunaan/ Kata kunci
8.	**Peta Titi** 	Peta titi digunakan memberi tujuan kepada murid bagi membentuk analogi mereka sendiri. Peta titi juga mengaitkan atau menghubungkan persamaan yang wujud antara satu konsep dengan konsep yang lain. Peta titi ini dibina dengan melukis sebuah garisan dan faktor berkaitan pula ditulis di bahagian kiri. Faktor ialah frasa setara yang mengaitkan analogi. Kedua-dua konsep tersebut boleh dianalogikan dengan dua konsep lain iaitu dengan membina sebuah segi tiga yang bertindak sebagai titi.	1. Apakah faktor penghubung antara dua contoh ini? 2. Bagaimanakah kedua-dua perkataan ini dapat dikaitkan? 3. Apakah ayat yang dapat dibina dengan dua perkataan ini? 4. Adakah perkaitannya sama bagi semua contoh yang ditunjukkan? 5. Apakah pasangan lain yang mempunyai perkaitan yang sama?	Cadangan Penggunaan • Konsep Sains • Peristiwa Sejarah • Perkaitan Matematik Kata Kunci • Kenal pasti perkaitan • Meneka peraturan • Simbol • Analogi • Kesetaraan

Sumber: Bahagian Pembangunan Kurikulum, (2012a).

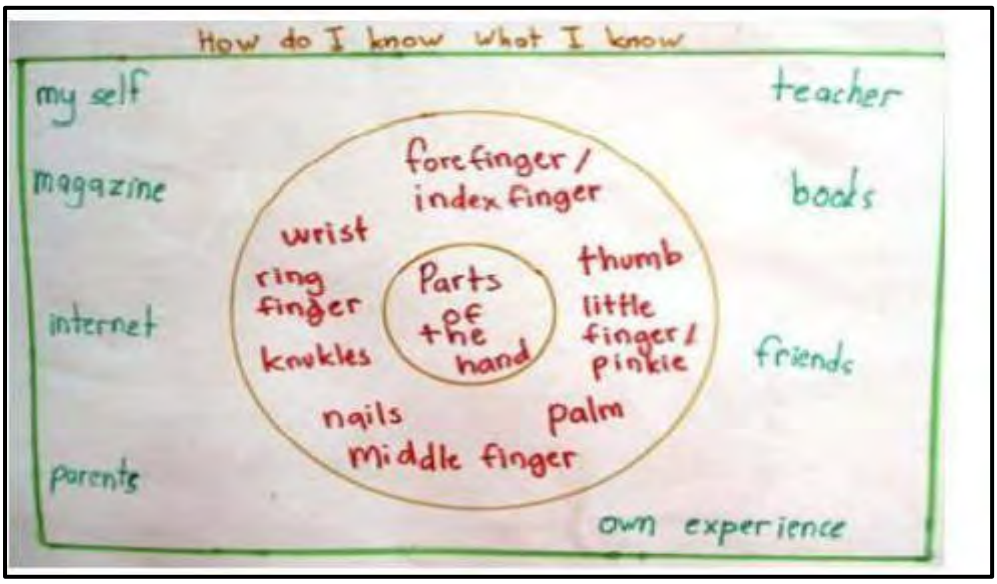
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Selain peta pemikiran, bingkai rujukan turut digunakan dalam kelapan-lapan peta pemikiran seperti dalam Rajah 2.5. Bingkai rujukan lebih dikenali sebagai 'Bingkai Metakognitif' dan memainkan peranan penting dalam kaedah mendorong murid berfikir tentang perihal yang difikirkan sebelum ini. Tambahan pula, penggunaan bingkai rujukan menggalakkan murid untuk berfikir kembali sumber rujukan bagi isi atau faktor penting yang telah mempengaruhi pemikiran mereka (Hyerle & Yeager, 2007; KPM, 2013c). Jelasnya, bingkai rujukan merupakan rangka fikiran tentang perkara yang difikirkan berdasarkan pemikiran berikut: (1) Bagaimanakah anda tahu tentang perihal yang anda tahu? (2) Apakah maklumat yang mempengaruhi peta pemikiran anda? dan (3) Mengapakah maklumat itu penting?

Rajah 2.5

Bingkai Rujukkan Peta Pemikiran



Sumber: Bahagian Pembangunan Kurikulum, (2012b).

Di samping itu, semasa proses PdPc guru juga harus menggunakan isyarat tangan dan tubuh badan seperti peta pemikiran. Lantaran itu, guru dan murid telah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

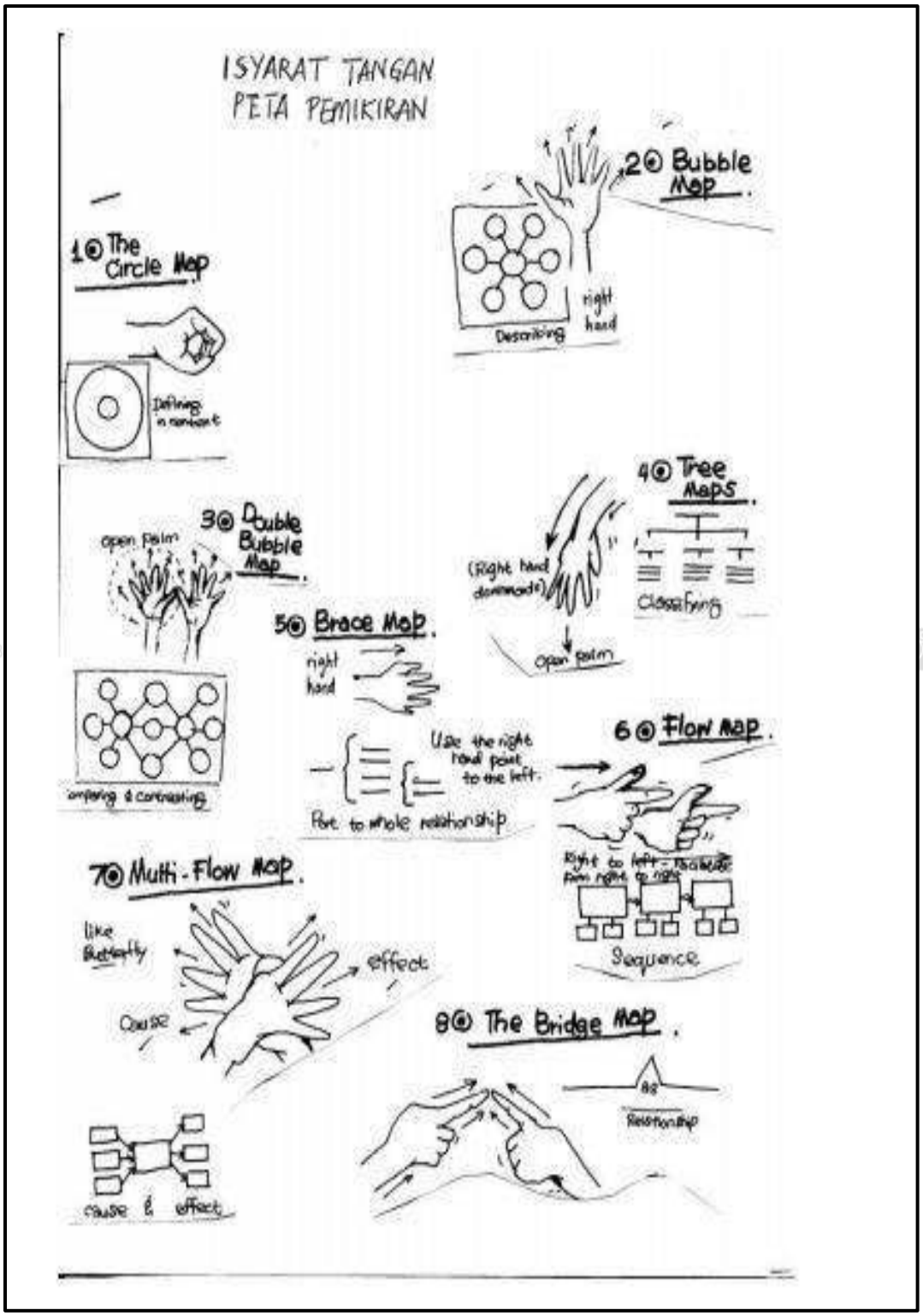
diberi latihan pendedahan awal untuk mengukuhkan ingatan murid mengenali bentuk dan konsep alat program i-THINK (BPK, 2012a). Guru juga sentiasa digalakkan untuk menggunakan isyarat tangan peta pemikiran program i-THINK dan lapan isyarat tubuh badan peta pemikiran program i-THINK yang boleh diajar satu persatu selepas PdPc. Kekerapan pelaksanaan program i-THINK membantu murid untuk mengukuhkan ingatan mengenai bentuk dan konsep alat pemikiran i-THINK. Rajah 2.6 menunjukkan isyarat tangan dan isyarat tubuh badan peta pemikiran yang digunakan semasa pelaksanaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

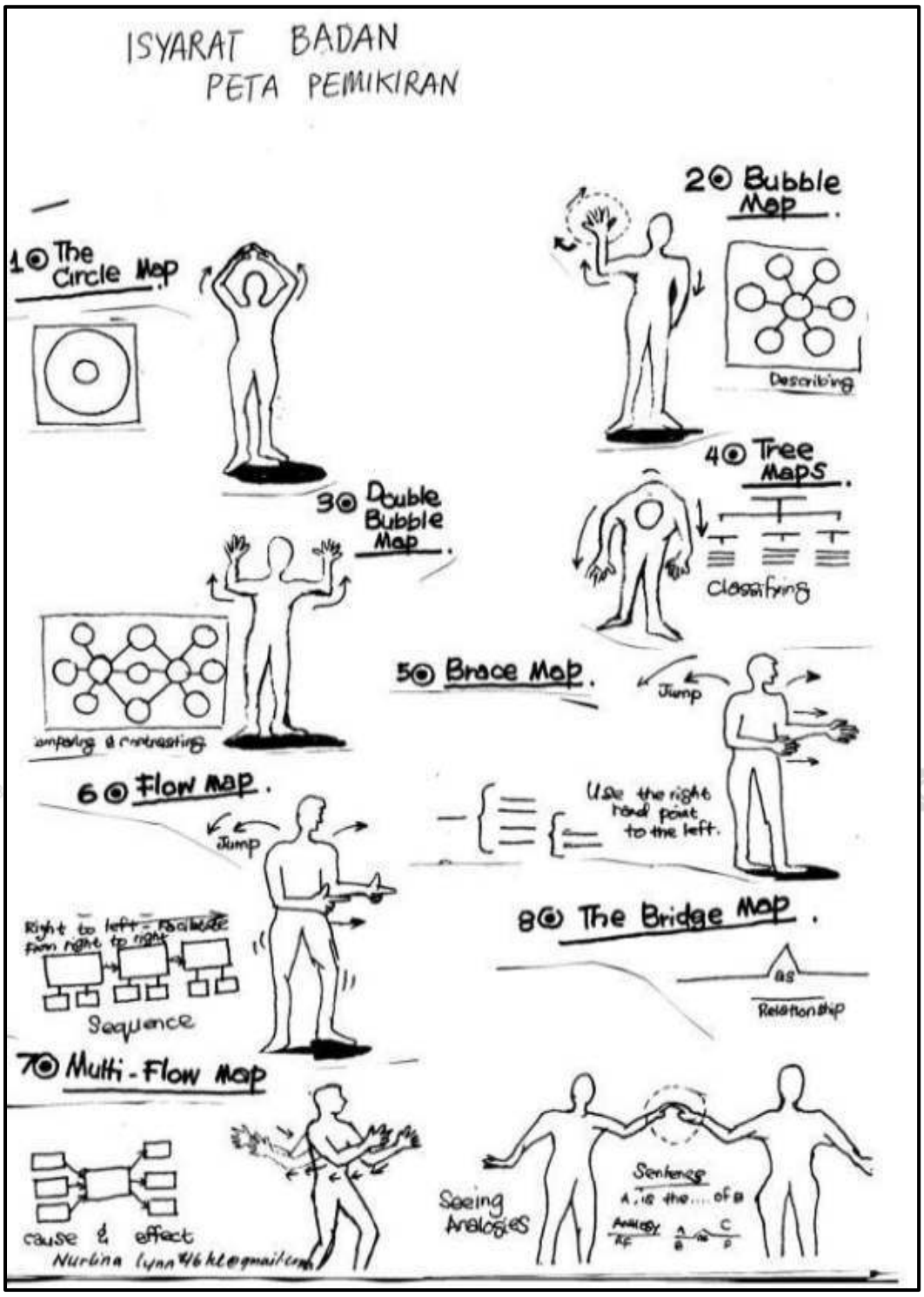
Rajah 2.6

Isyarat tangan dan tubuh badan peta pemikiran



05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Sumber: Thinking Maps A Visual Language for Thinking and Learning (Hyerle, 2006) dan Program i-THINK Membudayakan Berfikir (BPK, 2012a).

Rajah di atas jelas menunjukkan bahawa pihak kerajaan telah berusaha menerapkan inovasi kemahiran berfikir menerusi proses pengajaran dan pembelajaran

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dengan memperkenalkan program i-THINK dalam sistem pendidikan. Di samping itu, pembaharuan dalam sistem pendidikan bukanya sesuatu yang mudah diadaptasi. Oleh hal yang demikian, guru harus berusaha dalam menyesuaikan diri dengan setiap dasar pembaharuan. Berhubung dengan itu, pihak KPM juga berusaha dan memberikan segala sumber yang diperlukan kepada penggerak program agar dapat melaksanakan program ini sepertimana dirancang untuk mencapai objektifnya.

2.4 Definisi dan Konsep

2.4.1 Penilaian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penilaian ialah ukuran yang memerlukan bukti keberkesanan, kesesuaian ataupun kebaikan serta kelemahan sesuatu program. Menurut Srinivasan (2020) penilaian melibatkan anggaran nilai sesuatu proses atau program bagi mencapai keputusan yang diingini. Bukan itu sahaja, Tuckman (1985) menyatakan penilaian ialah kaedah untuk menentukan sama ada sesuatu program mencapai matlamatnya atau sebaliknya. Tambahan pula, Gredler (1996) mendefinisikan penilaian sebagai pengumpulan maklumat secara sistematik yang boleh membantu guru untuk membuat keputusan. Biarpun demikian, pandangan Stufflebeam (2000) berbeza dengan Srinivasan (2020). Stufflebeam (2000) menyatakan bahawa konsep penilaian ialah mengumpul maklumat yang luas bagi memastikan kelemahan dan kekuatan sesuatu program dalam mencapai objektifnya. Gredler (1996) pula menyatakan bahawa penilaian membawa maksud satu kajian yang direka bentuk dan dilaksanakan untuk pihak berkepentingan bagi menaksir

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

faedah atau sesuatu merit. Selanjutnya, pandangan Johnson (1998) adalah sama seperti Gredler (1996) yang menyatakan penilaian bermaksud menetapkan standard dan mengumpulkan data untuk mencapai sesuatu merit. Pelbagai definisi penilaian yang diberikan oleh pakar penilai dalam pendidikan merupakan aktiviti formal untuk melihat keberkesanan sesuatu program, produk, proses objektif atau kurikulum bergantung pada tujuan penilaian itu sendiri (Worthen & Sanders, 1987; Yahya Hairun, 2020).

Sementara itu, terdapat juga pandangan yang berlainan tentang konsep penilaian. Menurut Stake (1973), konsep penilaian adalah lebih mengutamakan penilaian terhadap aktiviti untuk melaksanakan sesuatu program berbanding pencapaian hasilnya. Pandangan ini berbeza dengan Stufflebeam (2003) yang menyatakan bahawa penilaian merupakan proses menggambarkan, memperoleh, melaporkan dan menerapkan maklumat yang luas untuk mengenal pasti prestasi sesuatu program. Secara ringkasnya, penilaian juga menggunakan beberapa cara untuk membuat keputusan, menyokong akauntabiliti dan meningkatkan pemahaman mengenai perkara yang terlibat dengan menggunakan kaedah tertentu.

Menyentuh tentang penilaian, Scriven (2003) menyatakan penilaian ialah proses menentukan merit, nilai atau kepentingan sesuatu perkara. Dari segi akademik Haliza Hamzah dan Samuel (2009) berpendapat bahawa penilaian merupakan satu komponen yang penting dalam pembelajaran dan maklum balas yang tepat untuk membaiki pencapaian program dalam akademik. Pandangan ini bercanggah dengan Stufflebeam (1983), penilaian ialah pemantauan kemajuan ke arah tujuan dan objektif yang diinginkan. Menurut Selvarajan, Singh dan Solansky (2018) pula berpendapat bahawa penilaian secara umumnya terdiri daripada tiga dimensi iaitu keadilan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

distributif, keadilan prosedur dan keadilan interaksional. Hal ini bermakna penilaian ialah proses sangat umum yang boleh dilakukan oleh sesiapa tanpa tujuan menilai sesuatu perkara. Secara ringkasnya, definisi penilaian sebagai proses penyediaan maklumat berguna untuk membuat keputusan bagi menilai sesuatu program dalam bidang pendidikan. Penilaian juga dianggap sebagai satu disiplin yang penting bagi mengenal pasti kelemahan dan kekuatan sesuatu program (Gunawan & Palupi, 2016; Stufflebeam & Shinkfield, 1985) untuk mencapai objektifnya.

Sementara itu, menurut Tyler (2013) penilaian dapat menentukan tahap pencapaian objektifnya berdasarkan tujuh langkah iaitu menetapkan tujuan, kumpulkan maklumat, tentukan objektif, tentukan situasi, kembangkan kriteria kejayaan, kumpulkan dan bandingkan data dengan objektif tingkah laku. Pandangan Tyler (1949) turut sepadan dengan Suchman (1968) yang menyatakan penilaian merupakan satu aktiviti yang ingin mengetahui pencapaian matlamat dan objektif sesuatu program. Kajian Shamsa Aziz, Munazza Mahmood dan Zahra Rehman (2018) juga menyokong pandangan Tyler (1949) yang menyatakan bahawa penilaian menunjukkan pemantauan kemajuan ke arah tujuan dan objektif yang diinginkan. Pandangan Secolsky dan Denison (2012) berbeza dengan Tyler (1949) dan Shamsa Aziz, Munazza Mahmood, dan Zahra Rehman (2018) yang menyatakan penilaian ialah alat asas untuk membuat keputusan dan juga sumber untuk membuat penilaian mengenai kualiti program. Menurut pandangan Shamsa Aziz et al. (2018), berfokus kepada penilaian merupakan proses menentukan tahap pencapaian objektif serta mengenal pasti penambahbaikan sesuatu program. Turut dinyatakan oleh Stufflebeam (2001a) bahawa sesuatu keputusan berdasarkan aktiviti penilaian dapat memberi ruangan kepada pihak pelaksana untuk mencadangkan langkah-langkah penambahbaikan dari segi dasarnya.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Maka dapat dilihat konsep penilaian mempunyai definisi yang berlainan mengikut objektif tersendiri. Setiap pengkaji mempunyai pandangan tersendiri dalam melihat konsep penilaian dan fungsinya mengikut kepentingan tersendiri.

Sementara itu, menurut Scriven (2003) penilaian juga dilihat dalam dua aspek iaitu penilaian formatif dan penilaian sumatif. Menurut beliau juga penilaian formatif dilakukan semasa proses pelaksanaan sesuatu program berdasarkan setiap tahap serta sesuai untuk program-program yang lebih kecil. Seterusnya, penilaian sumatif pula merupakan satu jenis penilaian yang luas serta berfungsi untuk menilai keseluruhan program bagi mengenal pasti pencapaian objektifnya. Penilaian sumatif berfungsi sebagai pemberi maklumat yang berguna kepada pihak pembina dasar supaya dapat mengetahui keadaan sebenar sesuatu program.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Di samping itu, terdapat pelbagai definisi dan pandangan yang diberikan oleh pakar tentang penilaian. Namun, dalam kajian ini, konsep penilaian yang digunakan berdasarkan pandangan Stufflebeam, Foley, Gephart, Guba, Hammond, Merriman dan Provus, (1971). Menurut Stufflebeam et al. (1971), penilaian merupakan suatu proses untuk mendapat maklumat yang diperlukan berdasarkan soalan-soalan kajian. Seterusnya maklumat tersebut akan dibekalkan kepada pihak berkuasa supaya dapat membuat keputusan untuk sesuatu program.

Secara ringkasnya, definisi dan konsep penilaian yang dibincangkan dalam kajian ini, adalah satu proses untuk mendapatkan maklumat tentang pelaksanaan sesuatu program. Tambahan lagi, maklumat yang diperoleh juga dapat membantu para pembuat keputusan untuk dijadikan panduan dalam membuat perancangan strategi bagi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mengatasi kelemahan dalam melaksanakan sesuatu program dan seterusnya menghasilkan rancangan pelan penambahbaikan program tersebut.

2.4.2 Pengujian

Pengujian dalam konteks pengurusan program merujuk kepada penilaian sistematik dari pelbagai aspek untuk memastikan proses ini memenuhi keperluan, piawaian dan jangkaan yang ditetapkan (Wacker, 2004). Proses pengujian ini mengenal pasti kecacatan, kefungsian, prestasi dan output akhir sejajar dengan objektif sesuatu program (Thesing, Feldmann, & Burchardt, 2021). Proses pengujian ini dilakukan pada satu masa tertentu dan data yang terkumpul seterusnya diproses untuk menjana keputusan (Kubiszyn & Borich, 2024).

Kepentingan pengujian dalam sistem pendidikan juga telah dikaji oleh Redman, Wiek dan Barth (2020). Kajian ini mengenal pasti impak dan kesan pengujian dalam proses PdPc untuk kelestarian dan kecekapan kemahiran murid dalam sesuatu pembelajaran berdasarkan ujian bertulis. Pendekatan yang sering digunakan dalam proses pengujian termasuk kendiri berskala, penulisan reflektif, ujian senario, kumpulan berfokus, sesi temu bual, pemerhatian prestasi, konsep peta pemikiran, ujian konvensional serta kerja kursus bagi menentukan pencapaian sesuatu aktiviti pembelajaran.

Seterusnya, kajian Al Afnan et al., (2023) melibatkan proses pengujian terhadap penilaian keberkesanan dan impak penggunaan perisian kecerdasan buatan yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menguji penggunaan realiti maya sebagai alat pedagogi. Kajian ini membuktikan bahawa proses pengujian terhadap penggunaan perisian kecerdasan buatan membantu para pengajar yang ingin menggunakan teknologi sebagai alat sokongan dalam bilik darjah.

Berdasarkan kajian lampau, penekanan kepentingan proses pengujian dalam implementasi sistem pendidikan adalah untuk mengenal pasti aspek pencapaian sesuatu proses pembelajaran. Menurut Cronbach (1963), pengujian ialah satu prosedur yang sistematik untuk memerhati perlakuan atau tingkah laku seseorang individu dan menghuraikannya dengan bantuan skala bernombor atau satu sistem yang kategori. Hal ini kerana proses ini dapat memastikan aspek pengujian yang dilaksanakan memenuhi objektif yang dihasratkan serta memberikan manfaat berharga kepada murid, guru dan pihak berkepentingan yang lain.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.4.3 Pentaksiran

Penilaian dan pentaksiran adalah dua proses yang berbeza. Penilaian lebih kepada proses pencapaian sistematik yang sering dijalankan melalui pengutipan maklumat, analisis dan pelaporan untuk merancang semula aktiviti seperti aktiviti pembelajaran. Pentaksiran pula merupakan satu proses yang menentukan tahap pencapaian mata pelajaran melalui ujian bertulis dan pengumpulan markah secara berperingkat (Chong & Lai, 2019). Payne (2003) turut menyatakan bahawa pentaksiran ialah satu proses pengumpulan maklumat oleh guru bagi mengenal pasti pencapaian murid secara berterusan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Proses pentaksiran dari sudut pandangan program pelaksanaan pendidikan merujuk kepada proses sistematik dalam mendokumentasikan serta menggunakan data empirikal untuk mengukur pengetahuan, kemahiran, sikap dan sebagainya tentang kemajuan prestasi murid. Matlamat proses pentaksiran adalah untuk menambah baik proses pengajaran dan pembelajaran dengan membuat keputusan untuk pengelasan, pensijilan dan menempatkan murid dalam jurusan yang sesuai (Ross, Curwood, & Bell, 2020).

Konsep pentaksiran dalam pendidikan telah berkembang luas dari semasa ke semasa. Pada mulanya, proses pentaksiran menggunakan pendekatan sumatif yang lebih berfokus pada hasil akhir seperti peperiksaan dan gred. Namun, peredaran masa dan teknologi menyebabkan perubahan keperluan untuk proses pentaksiran yang lebih formatif di mana pentaksiran dijalankan secara berterusan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Pentaksiran pendidikan kini merangkumi pelbagai kaedah dan alat untuk menilai aspek proses pembelajaran yang berbeza, memastikan pemahaman yang menyeluruh tentang prestasi murid dan keberkesanan sesuatu program (Arumugham, 2020). Contohnya, Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS) adalah satu usaha kerajaan Malaysia untuk melakukan pentaksiran di bilik darjah terhadap murid bagi membangunkan modal insan yang holistik melalui langkah-langkah penekanan ilmu pengetahuan, perkembangan intelektual, galakan sikap progresif, kepentingan nilai murni serta etika dan moral yang tinggi (Minhat & Jasmi, 2023).

Proses pentaksiran adalah penting dalam memastikan kualiti penilaian berterusan kerana proses ini dapat memastikan sistem pendidikan kita dapat mengekalkan standard yang tinggi dan mencapai matlamat yang dihasratkan. Di

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

samping itu, data yang diperoleh dari proses pentaksiran membantu guru dengan membekalkan maklumat serta memberi pandangan tentang tahap pencapaian murid supaya proses pengajaran dapat dipelbagaikan dengan kesesuaian tahap keperluan murid. Proses pentaksiran juga penting kerana ia dapat menggalakkan dan memastikan para pendidik bertanggungjawab terhadap prestasi murid serta memastikan sumber yang dibekalkan digunakan dengan berkesan (Mohd Nor dan Haron, 2023). Selain itu, data daripada proses pentaksiran boleh memberi maklumat dari segi keputusan dasar, pembangunan kurikulum dan peruntukan sumber yang membawa kepada amalan pendidikan yang lebih berkesan. Seterusnya, kaedah pentaksiran turut meningkatkan proses kualiti PdPc kerana melalui pentaksiran formatif, murid dapat menerima maklum balas secara kerap dan ini membantu mereka untuk lebih memahami kemajuan pembelajaran dan mengenal pasti aspek yang perlu ditambah baik. Tambahan lagi, proses pentaksiran sumatif boleh mengukur impak keseluruhan terhadap PdPc dan membantu menangani kelemahan (Abdul Manap, Haron, dan Othman, 2020).

Proses pentaksiran merupakan komponen yang signifikan dalam memastikan kejayaan pelaksanaan sesuatu program pendidikan serta PdPc di bilik darjah. Secara ringkasnya, proses pentaksiran dapat memberikan makluman dan gambaran tentang amalan pengajaran dan pembelajaran serta menyediakan data untuk penambahbaikan yang berterusan terhadap kemahiran murid pada akhir sesuatu proses PdPc.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.4.4 Pengukuran

Pada awalnya, sistem pengukuran tidak wujud sehingga abad ke-18. Namun, sebelum tempoh ini, negara seperti Perancis mempunyai sistem pengukuran untuk hampir setiap bidang. Sementara itu, konsep unit ukuran dipinjam daripada morfologi manusia, namun unit ukuran tidaklah diseragamkan. Apabila industri dan perdagangan berkembang di seluruh dunia, keperluan untuk sistem dan teknik proses pengukuran menjadi semakin penting. Dalam konteks sains sosial dan kemanusiaan, proses pengukuran digunakan untuk menerangkan dan memberi makna kepada fakta, data, konsep atau fenomena yang disiasat (Cotta, 1984).

Sejarah pengukuran dalam pendidikan bermula pada awal abad ke-20 dengan perkembangan ujian piawai dan psikometrik. Pengukuran pendidikan telah berkembang untuk melibatkan dan menerapkan pelbagai kaedah kuantitatif dan kualitatif yang direka khas untuk mencakupi dimensi pembelajaran dan kualiti pendidikan yang berbeza. Pada peringkat awal, proses pengukuran lebih tertumpu pada hasil kognitif. Namun, kini proses pengukuran juga merangkumi domain afektif dan psikomotor yang secara langsung mencerminkan pandangan pendidikan yang lebih holistik (Sumiati & Ahmad, 2021).

Seterusnya, proses pengukuran juga penting dalam mendapatkan data kajian yang sah dan boleh dipercayai dengan menggunakan instrumen yang tepat. Selain daripada menggunakan instrumen yang tepat, pemilihan model sebagai asas proses pengukuran juga sangat signifikan (Jamin, Surat & Wan Mohammad, 2022). Proses pengukuran merujuk kepada atribut bagi perkara yang dinilai atau peristiwa mengikut

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

peraturan tertentu. Proses pengukuran dalam konteks pelaksanaan program pendidikan merujuk kepada proses mengukur tahap pengetahuan, kemahiran, sikap serta hasil pendidikan murid dengan menggunakan pelbagai instrumen dan teknik (Jamin et al., 2022). Matlamat proses pengukuran adalah untuk memperoleh data yang boleh dipercayai dan sah (kesahan dan kebolehpercayaan) yang dapat membantu dalam membuat keputusan, meningkatkan proses pengajaran dan pembelajaran serta menilai keberkesanan inisiatif pendidikan (Husain dan Abdul Aziz, 2022).

Proses pengukuran juga melibatkan beberapa aspek penting seperti kuantifikasi untuk menetapkan nilai berangka kepada hasil pembelajaran dan pemboleh ubah pendidikan. Antaranya, kebolehpercayaan bagi memastikan proses pengukuran yang konsisten dan boleh dihasilkan dari semasa ke semasa. Di samping itu, kesahan untuk memastikan proses pengukuran mencerminkan konstruk dan hasil yang tepat dan penyeragaman bagi penggunaan kriteria dan prosedur yang konsisten dalam pelaksanaan proses pengukuran dan dalam mentafsir hasil pengukuran. Akhirnya, pengumpulan data untuk penggunaan pelbagai cara seperti tinjauan, ujian, pemerhatian dan penilaian prestasi (Zhang, Basham, & Yang, 2020).

Di samping itu, proses pengukuran menyediakan pendekatan sistematik untuk mengukur hasil program, mengesan keberkesanan program dan penambahbaikan sesuatu program. Berdasarkan strategi pengukuran yang komprehensif, sesuatu program pendidikan boleh mencapai matlamatnya dengan lebih berkesan dan menyumbang kepada peningkatan keseluruhan kualiti pendidikan. Dari segi teknik proses pengukuran, pengkaji boleh menggunakan pelbagai jenis instrumen untuk memperoleh data yang meningkatkan kesahan dan kebolehpercayaan hasil kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Instrumen seperti senarai semak, skala penilaian, tinjauan, soal selidik, temu bual dan pemerhatian dapat memberikan data yang diperlukan untuk menilai keberkesanan serta impak sesuatu program seperti program pendidikan di mana data yang diperoleh diukur dan dinilai (Adom, Mensah, & Dake, 2020).

Proses pengukuran boleh dilaksanakan pada pelbagai peringkat pelaksanaan program pendidikan. Misalnya, dalam mengenal pasti tahap penerimaan murid dari awal pelaksanaan program hingga tamat (Kok-Pigge et al., 2023). Hal ini turut disokong oleh Jercic (2019) bahawa proses pengukuran digunakan untuk mengumpul data dari awal sebagai titik rujukan untuk melihat perbandingan setelah sesuatu program tamat dilaksanakan. Yan & Pastore (2022) turut menyokong bahawa proses pengukuran formatif adalah penting dalam pengumpulan data yang berterusan dari setiap fasa pelaksanaan untuk memantau kemajuan dan memaklumkan pelarasan pengajaran. Selain itu, proses ini digunakan sebagai ukuran sumatif di mana pengumpulan data pada akhir program menilai keberkesanan dan kesan keseluruhannya terhadap hasil pencapaian (El-Awaisi et al., 2022).

Secara ringkasnya, proses pengukuran merupakan elemen, teknik dan proses yang penting dalam pelaksanaan program pendidikan. Proses ini adalah pendekatan untuk mengukur hasil program pendidikan dan memastikan program mencapai keberkesanan yang dihasratkan serta memudahkan penambahbaikan yang berterusan demi peningkatan kualiti pendidikan keseluruhan. Dalam penyelidikan, hasil pengukuran adalah maklumat pemerhatian yang akan digunakan sebagai data kajian (Azis Nik Pa & Noraini Idris, 2008). Berdasarkan huraian penilaian, pengujian, pentaksiran dan pengukuran, kajian ini telah memilih konsep penilaian bagi mengenal

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pasti keberkesanan pelaksanaan program i-THINK. Turut disokong oleh Stufflebeam dan Shinkfield (1985) yang telah menyatakan bahawa penilaian merupakan satu disiplin yang sangat penting bagi memastikan keberkesanan sesuatu program.

2.4.5 Penilaian Dalam Pelaksanaan Program

Pada tahun 1960an, penilaian menjadi popular dalam pelbagai bidang seperti perindustrian, pertanian, pengangkutan, keselamatan dan kesihatan untuk menentukan keberkesanan sesuatu program telah diperkenalkan (Ross, 2009). Secara berperingkat penilaian juga telah bertapak dalam bidang pendidikan disebabkan kerajaan mula memperkenalkan program-program peningkatan dalam bidang pendidikan. Justeru, penilaian dalam program pendidikan dilihat sebagai sesuatu yang wajar kerana keupayaannya dalam melihat keberkesanan sesuatu program yang dijalankan.

Menurut Cronbach (1963) penilaian sesuatu program bukan sahaja untuk melihat pencapaiannya. Namun, penilaian program adalah untuk memberikan pengetahuan yang secukupnya tentang pergerakan program tersebut kepada pihak yang berkepentingan. Hal ini juga disokong oleh Harlen (1980) bahawa laporan tentang pergerakan adalah penting dalam sesuatu program untuk membantu pihak pembina dasar dalam proses membuat keputusan dan juga dalam peruntukan kewangan terhadap program-program akan datang. Turut disokong oleh Stufflebeam dan Shinkfield (1985) bahawa maklumat pergerakan sesuatu program merupakan satu penilaian yang bermanfaat kepada pihak pembuat dasar untuk membuat keputusan penambahbaikan terhadap pelaksanaan program tersebut. Hal ini bererti maklumat yang diperolehi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

melalui penilaian merupakan suatu proses yang penting dalam mengenal pasti kelemahan program tersebut demi membuat keputusan terhadap program itu sama ada dilanjutkan ataupun dihentikan.

2.4.6 Tujuan dan Kepentingan Penilaian Program

Istilah "program" merujuk kepada sumber-sumber dan aktiviti yang digunakan ke arah mencapai matlamat. Penilaian program bertujuan menilai program dan melihat tahap pencapaian sesuatu program itu. Menurut Mohamad Zabhi Mohd Zikri Ihsan, Shamsudin, Abdul Rasid dan Sabil (2019) dan Shackman (2010), penilaian program juga untuk mewujudkan hubungan antara hasil yang diukur dengan aktiviti-aktiviti program yang dilaksanakan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Seterusnya, tinjauan literatur turut menyatakan tujuan utama penilaian program adalah sama objektifnya dari zaman dahulu hingga kini. Misalnya, zaman Tyler (1950) sehingga Dempster (2008), tujuan penilaian bagi sesuatu program adalah untuk memperoleh sebanyak maklumat bagi melakukan penambahbaikan terhadap program tersebut. Kajian-kajian yang dilakukan oleh Mohd Zikri Ihsan Mohamad Zabhi et al. (2019), Ayyusufi, Anshori dan Muthoitin (2022) dan Agus, Juliadharma dan Djamaluddin (2023) turut mengumpul maklumat yang secukupnya untuk mengenal pasti pencapaian program serta melaporkan keadaan program tersebut kepada pihak yang bertanggungjawab.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, menurut Montagne (1982), tujuan penilaian juga adalah untuk memberikan maklumat kepada pembuat keputusan (*stake holders*) yang mempunyai tanggungjawab atas sesuatu program pendidikan. Pandangan Fitzpatrick, Sanders dan Worthen (2011) selari dengan pendapat Gunung dan Darma (2016) dan Montagne (1982) yang menyatakan bahawa tujuan penilaian program biasanya dirancang untuk memberikan maklumat kepada pihak berkepentingan program, termasuk pemberi dana, pentadbir awam dan pembuat dasar, pengurus program, pelanggan atau rakyat secara amnya mengenai program dan kualitinya.

Stufflebeam (1983) menyatakan, '*The purpose of evaluation is to improve, not prove.*' Pandangan ini selari dengan Fitzpatrick (2012) yang menyatakan bahawa tujuan penilaian program adalah untuk membantu merancang program dan membaiki program yang sedia ada atau untuk menentukan sama ada perlu diteruskan atau dihentikan program tersebut. Tambahan pula, pandangan Ghazali Darusalam, Othman Talib dan Normah Idris (2017) yang menyatakan penilaian program ialah suatu proses penyelidikan berbentuk sistematik dan formal yang menganalisis pelbagai pemboleh ubah sesuatu program atau aktiviti untuk menentukan situasi sebenar dari segi kesesuaian, kecekapan, keberkesanan dan nilai ekonomi. Hal ini bererti, tujuan penilaian sesuatu program adalah untuk membantu program itu sendiri bagi mencapai matlamatnya.

Selain itu, penilaian program adalah penting bagi organisasi untuk menilai keberkesanan dan kelemahan program yang sedang dilaksanakan. Menurut Kamaruzaman Moidunny (2009), tujuan penilaian program pendidikan adalah untuk memastikan matlamat program tersebut tercapai. Tuckman (1985) juga menyatakan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

bahawa tujuan penilaian sesuatu program pendidikan adalah untuk memastikan objektif program tersebut tercapai. Menurut Tuckman (1985) lagi, penilaian program pendidikan umumnya dilakukan dalam konteks terancang yang merangkumi semua prosedur yang digunakan, semua input dan proses penetapan matlamat yang mendasari penilaian sesuatu program. Oleh itu, kajian yang berkaitan dengan penilaian program merupakan satu proses yang sistematik untuk mengumpul dan menganalisis data dengan tujuan membuat keputusan sama ada program tersebut memberikan kesan yang positif atau sebaliknya bagi program yang sedang dilaksanakan mahupun program yang telah selesai dilaksanakan. Sementera itu, Jadual 2.6 menunjukkan fungsi penilaian mengikut pandangan sekumpulan pakar penilaian.

Jadual 2.6

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Fungsi penilaian

Pakar Penilaian	**Fungsi Penilaian Program**
Scriven (2003)	Prosedur penting bagi menilai keberkesanan sesuatu program.
Abdul Rachman Pambudi, Rusprita Putri Utami dan Hendarman (2023)	Fungsi penilaian untuk mengenal pasti pencapaian program dalam ke arah objektifnya.
Worthen dan Sander (1987)	Satu kaedah dalam penentuan kualiti dan keberhasilan sesuatu program.
Cronbach (1963)	Mengenal pasti hasil sesuatu program untuk penambahbaikan pada masa akan datang.
Stufflebeam (1971a)	Memberi maklumat yang penting tentang sesuatu program untuk tindakan selanjutnya.
Posavac, E.J. (2015)	Fungsi penilaian program adalah untuk melihat sejauh manakah matlamat dicapai bagi sesuatu organisasi.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pakar Penilaian	Fungsi Penilaian Program
Fitz-Gibbon dan Morris (1987)	Membantu dalam mengenal pasti kelemahan bagi penambahbaikan sesuatu program.
Newcomer, Hatry dan Wholey (2015)	Fungsi penilaian program ialah memberikan maklum balas secara berterusan tentang sesuatu program yang dilaksanakan.
Ghazali Darusalam, Othman Talib dan Normah Idris (2017)	Memberi maklumat yang terperinci terhadap kejayaan dan kegagalan sesuatu program pendidikan.

2.5 Pendekatan Penilaian Program

Menurut Stufflebeam (2002b), pendekatan penilaian dapat dikategorikan kepada empat jenis, iaitu (1) pendekatan '*pseudo evaluation'*, (2) pendekatan orientasi soalan, (3) pendekatan orientasi penambahbaikan atau akauntabiliti dan (4) pendekatan agenda sosial atau '*advocacy'* terarah. Terdapat dua kategori pendekatan di bawah '*pseudo evaluation'* iaitu, kajian perhubungan awam inspirasi dan kajian kawalan politik (D. L. Stufflebeam, 2002b). Sementera itu, terdapat 13 pendekatan di bawah pendekatan orientasi soalan iaitu, kajian berasaskan objektif, kajian akauntabiliti, program ujian objektif, penilaian hasil atau nilai tambah, pengujian pencapaian, kajian eksperimental, sistem pengurusan maklumat, pendekatan analisis untung-kos, pendekatan klasifikasi pendengaran (*clarification hearing*), penilaian kajian kes, pendekatan '*criticism connoisseurship'*, program penilaian berasaskan teori dan kajian '*mixed-methods'*. Seterusnya, terdapat tiga pendekatan disenaraikan di bawah pendekatan orientasi penambahbaikan iaitu, kajian orientasi keputusan atau akauntabiliti, kajian orientasi pengguna dan pendekatan akreditasi atau pensijilan. Akhirnya, di bawah pendekatan agenda sosial atau '*advocacy'* terarah terdapat empat pendekatan iaitu, penilaian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

responsif, penilaian konstruktivisme, penilaian demokrasi deliberatif dan penilaian tumpuan utiliti (*utilization-focused*). Seterusnya Jadual 2.7 menunjukkan ringkasan jenis dan kategori pendekatan penilaian mengikut pandangan Stufflebeam (2002b). Jadual 2.8 pula menunjukkan kategori pendekatan penilaian dan penerangan ringkas tentang pendekatan.

Jadual 2.7

Jenis dan kategori pendekatan penilaian

Pendekatan Penilaian	
Pseudoevaluation	Kajian perhubungan awam-inspirasi
	Kajian kawalan politik
Pendekatan orientasi soalan	Kajian berasaskan objektif
	Kajian akauntabiliti
	Program ujian objektif
	Penilaian hasil atau nilai tambah
	Pengujian pencapaian
	Penilaian kajian kes
	Pendekatan klasifikasi pendengaran
	Pendekatan analisis untung-kos
	Kajian eksperimental
	Pendekatan '*connoisseurship'*
	Kajian kaedah campuran
	Program penilaian berasaskan teori
	Sistem pengurusan maklumat

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pendekatan Penilaian	
Pendekatan orientasi penambahbaikan	Kajian orientasi keputusan atau akauntabiliti Kajian orientasi pengguna Pendekatan akreditasi atau pensijilan
Pendekatan agenda social/ '*advocacy*' terarah	Penilaian responsif Penilaian konstruktivisme Penilaian demokrasi deliberative Penilaian tumpuan utiliti

Sumber: Stufflebeam (2002b)

Jadual 2.8

Kategori Pendekatan Penilaian dan Penerangan Ringkas Tentang Pendekatan.

Pendekatan Penilaian	**Definisi dan tujuan penilaian**
Pendekatan Penilaian Berorientasikan Objektif	Penilaian berorientasikan objektif dilaksanakan oleh pihak pelaksana program itu sendiri untuk menentukan matlamat program. Menurut Stufflebeam (2001b), metodologi mengoperasi objektif digunakan secara spesifik bagi mengumpul maklumat untuk tahap pencapaian objektif program.
Pendekatan Penilaian Hasil	Ciri utama dalam pendekatan penilaian hasil ialah nilai hasil penilaian dikumpulkan dalam suatu tempoh masa yang lama mengikut petunjuk yang standard. Seterusnya hasil penilaian dianalisis bagi menentukan nilai tambah bagi tujuan meningkatkan pencapaian sesuatu program. Justeru, suatu badan khas dilantik untuk melaksanakan penilaian dan pelaporan keputusan bagi tujuan penggubalan dasar, akauntabiliti dan penambahbaikan. Tujuan utama penilaian ini adalah untuk mendapatkan agregat dan bukannya untuk meningkatkan pencapaian secara individu.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pendekatan Penilaian	Definisi dan tujuan penilaian
Pendekatan Penilaian Kajian Kes	Pendekatan kajian kes merupakan suatu proses penilaian program secara komprehensif melalui pemeriksaan operasi dalaman dan melihat cara hasil dikeluarkan menggunakan prosedur yang jelas dengan menganalisis data kualitatif (Stufflebeam, 2002b). Pendekatan ini memberi perhatian yang khusus kepada deskripsi, analisis dan sintesis terhadap sesuatu program.
Pendekatan Penilaian Berorientasikan Keputusan/Akauntabiliti	Pendekatan penilaian ini menekankan penilaian program harus dijalankan secara proaktif untuk penambahbaikan program atau secara retroaktif untuk menilai kebaikan atau kecemerlangan sesuatu program (Stufflebeam 2001a). Pendekatan ini lebih berbentuk objektif dan berfokus, bertujuan menyediakan maklumat yang boleh membantu membuat keputusan dan menyediakan rekod yang ada akauntabiliti (Stufflebeam, 2001a).
Pendekatan Penilaian Berorientasikan Pengguna	Pendekatan penilaian ini memberikan keutamaan kepada kebajikan pengguna (Stufflebeam 2002b). Penilai yang menggunakan pendekatan ini seharusnya memberikan maklumat yang secukupnya bagi membantu menghasilkan sesuatu perkhidmatan yang berkualiti kepada pengguna (Stufflebeam, 2001a). Hasil dapatan kajian dijadikan sebagai garis panduan untuk merangka pembangunan produk.
Pendekatan Akreditasi atau Pensijilan	Pendekatan ini menggunakan garis panduan badan pensijilan untuk mengesahkan kualiti agensi yang dilaksanakan daripada pakar atau sekumpulan profesional (Mohamad Najib Abdul Ghafar, 2009). Pengiktirafan ini dilihat sebagai proses penilaian yang amat penting untuk mendapatkan kualiti perkhidmatan, produk dan sebagainya. Hal ini dikatakan demikian kerana penggunaan model ini membolehkan sesebuah agensi atau pengeluar produk mendapatkan pengiktirafan standard kualiti tentang program atau produk yang dikeluarkan oleh mereka (Mohamad Najib Abdul Ghafar, 2009). Misalnya, pendekatan ini sering digunakan oleh badan-badan profesional dan agensi-agensi kerajaan untuk mendapatkan pengiktirafan sebagai institusi pendidikan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pendekatan Penilaian	Definisi dan tujuan penilaian
Pendekatan Penilaian Berorientasikan Pelanggan	Pendekatan ini juga dikenali sebagai penilaian responsif yang melibatkan sekumpulan pelanggan seperti guru, pentadbir, penggubal dasar dan pembiaya kewangan untuk menyokong, mentadbir atau terlibat secara langsung dalam operasi sesuatu program yang dinilai (Stufflebeam, 2001a). Pendekatan ini membenarkan pelanggan menerima pandangan dan nasihat daripada penilai untuk memahami dan membuat penambahbaikan program yang sedang dinilai. Justeru, pendekatan berorientasikan pelanggan ini memerlukan penilai berinteraksi dan memberikan respons kepada pelanggan yang terdiri daripada pelbagai lapisan masyarakat. Pendekatan ini mengharapkan maklumat yang berbentuk subjektif dan menolak penilaian berbentuk objektif. Pada lazimnya pendekatan penilaian berorientasikan pelanggan menggunakan kaedah kajian kes, pemerhatian dan laporan berbentuk naratif sebagai metodologi penyelidikan (Stufflebeam, 2001a).
Penilaian Konstruktivis	Pendekatan ini berorientasikan perkhidmatan dan meletakkan penilai dan pihak berkepentingan sebagai pusat perbincangan. Pendekatan ini bertujuan memahami dan menentukan pelbagai tafsiran yang muncul dalam kalangan pihak berkepentingan (Stufflebeam, 2002b). Penilaian ini memerlukan masa yang panjang. Oleh hal yang demikian, minat dan penyertaan peserta sukar diperoleh pada masa yang ditetapkan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pendekatan Penilaian	Definisi dan tujuan penilaian
Penilaian Perundingan Demokrasi	Penilaian dilakukan secara adil, serta mampu mendapatkan penyertaan pihak yang berkepentingan secara demokratik pada semua tahap penilaian (Stufflebeam, 2002b). Tujuan pendekatan ini adalah untuk memastikan penyertaan demokratik dalam proses mentafsir kesimpulan yang dipertahankan dalam sesebuah program yang dilaksanakan. Perbincangan dengan pihak yang berkepentingan, soal selidik dan perdebatan merupakan antara kaedah yang digunakan dalam pendekatan penilaian perundingan demokrasi. Pendekatan ini melibatkan penilaian secara terus terhadap isu utama yang dibincangkan dan keputusan penilaian mestilah adil. Seterusnya pendekatan ini akan digunakan untuk membuat penambahbaikan program (Stufflebeam, 2002b). Namun, pendekatan ini sukar dilakukan dalam penilaian program kerana agak tidak realistik (Stufflebeam, 2002b).
Penilaian Berpusatkan Utiliti	Pendekatan ini memastikan kesan kolaborasi di antara pengguna. Justeru, semua aspek penilaian dipilih dan digunakan untuk membantu pengguna memperoleh dan menggunakan hasil dapatan penilaian. Pendekatan ini juga menilai proses bagi melihat kebergunaan untuk meningkatkan persefahaman antara pengguna dan pihak berkepentingan (Raman, Norasmah Othman, & Haryanti Mohd Affandi, 2019).

Sumber: Stufflebeam (2002b)

Walau bagaimanapun, pengkaji hanya memberi fokus kepada beberapa pendekatan penilaian yang menepati standard penilaian program ini iaitu '*utility, feasibility, propriety dan accuracy'* seperti yang ditetapkan oleh '*The Joint Committee Program Evaluation Standard' (1994)* sebagai panduan yang sangat baik dan juga merupakan satu pendekatan yang mampu mengkaji objektif sesuatu program (Stufflebeam 2004b).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.6 Model-Model Penilaian

Model ialah satu gambaran konseptual bagi aktiviti yang menunjukkan hubungan antara pemboleh ubah yang terlibat dalam penilaian sesuatu program. Terdapat banyak model dalam membuat penilaian sesuatu program. Menurut Razali Arof (1987), model merupakan gambaran konsep yang menunjukkan pelbagai elemen dalam sebarang aktiviti. Armstrong dan Ogren (1986) mengklasifikasikan model penilaian berdasarkan metodologi, sasaran, tujuan dan motif penilaian. Walaupun terdapat banyak model penilaian dengan tujuan yang berbeza, namun motif penilaian adalah untuk mengenal pasti hasil sesuatu aktiviti, latihan ataupun program. Justeru, dalam kajian ini beberapa model penilaian program dibincangkan seperti berikut:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.6.1 Model Penilaian Kirkpatrick

Model Penilaian Kirkpatrick (1959) direka untuk menilai program latihan yang merangkumi empat peringkat penilaian, iaitu (1) reaksi, (2) pembelajaran, (3) tingkah laku dan (4) hasil (Solahuddin Abdul Hamid, Kamarudin Ahmad, & Mohd Akram, 2018). Menurut Mehwish Rafiq (2015), tahap pertama (reaksi) berkaitan dengan emosi manakala tahap kedua iaitu pembelajaran melihat pengetahuan dan pembelajaran peserta sepanjang latihan. Seterusnya, tahap ketiga (tingkah laku) ialah perubahan sikap yang berlaku dalam diri peserta dan tahap terakhir (keputusan) tertumpu pada cara membantu pihak pembina dasar dalam pencapaian matlamat organisasi.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Menurut Ritonga, Saepudin dan Wahyudin (2019), dalam kajian Falletta (1998), Model Penilaian Kirkpatrick berfungsi untuk menunjukkan sumbangan yang disalurkan terhadap matlamat dan objektif organisasi berkebolehan untuk membuat keputusan sama ada meneruskan program latihan ataupun meningkatkan taraf latihan. Namun, model ini baik untuk prosedur pelaksanaan tetapi tidak menerangkan "mengapa" atau "bagaimana" hasilnya diperolehi (Frye & Hemmer, 2012). Tamkin, Hillage dan Willison (2002) turut menyatakan bahawa model ini mempunyai hierarki nilai tahap yang berbeza serta lebih memberikan tumpuan dan pengukuran terhadap reaksi peserta. Mengikut Tamkin, Hillage dan Willison (2002) lagi, model ini terlalu sederhana dan gagal mengambil kira pelbagai pemboleh ubah yang mempengaruhi pembelajaran. Hal ini juga disokong oleh salah seorang pengkritik utama Kirkpatrick ialah Holton (1996) yang menyatakan bahawa model kirkpatrick lemah dalam mengukur dan menghitungkan pengaruh pemboleh ubah dalam proses pembelajaran. Pendapat Kraiger dan Jung (2004) juga selari dengan pandangan Holton (1996) dan menyatakan Kirkpatrick menyediakan model penilaian yang tidak banyak menerangkan perihal yang hendak dinilai dan cara menghubungkan hasilnya dengan strategi.

2.6.2 Model Penilaian Tyler

Salah satu tokoh yang terkenal dalam penilaian pendidikan ialah Tyler (1950). Menurut Rina Novalinda, Ambiyar dan Fahmi Rizal (2020), beliau menyatakan Ralph W.Tyler memperkenalkan pendekatan penilaian yang lebih kepada *'goal oriented'* pada tahun 1940-1950an sebagai aspek pengukuran terhadap penilaian pendidikan. Model Tyler yang diperkenalkan oleh beliau juga merupakan satu model yang digunakan dalam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

semua bidang. Tyler juga percaya bahawa penilaian terhadap sesuatu program bertujuan menentukan tahap pencapaian matlamat program tersebut. Sehubungan dengan itu, Tyler (1942) mencadangkan beberapa langkah bagi menjalankan penilaian seperti yang berikut:

a. Menentukan dan mengklasifikasikan matlamat utama program.
b. Mendefinisikan matlamat dalam bentuk boleh dipantau.
c. Mencari situasi yang dapat menunjukkan hasil program dengan menggunakan teknik pengukuran dan mengutip data.
d. Membandingkan prestasi pencapaian dengan objektif yang telah dibentuk.

Secara ringkasnya, Tyler (1942) mengenal pasti keberkesanan program dapat ditentukan dengan melakukan perbandingan antara prestasi pencapaian dengan objektif yang telah dibentuk untuk mencapai matlamat yang diinginkan. Model penilaian Tyler adalah satu model yang lebih mudah dan linear serta lebih sesuai untuk penilaian kurikulum (Rohana Hamzah, Zulfadhly Othman, Zuraina Ali, Andin, & Nur Qistina Abdullah, 2019). Namun, menurut Wardani, Darusuprapti dan Hajaroh (2022) model ini masih mempunyai kelemahan serta tidak sesuai jika kajian menguji tentang pengalaman peserta dalam sesuatu aktiviti mahupun pelaksanaan program pendidikan. Tambahan pula, model ini kurang digalakkan bagi penilaian program kerana hanya memfokuskan pencapaian matlamat dan objektif tanpa mengambil kira aspek-aspek yang mempengaruhi pencapaian dan kegagalan sesuatu program.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.6.3 Model Penilaian Stake

Robert Stake pada mulanya merupakan pakar dalam bidang psikometri dan penyelidikan pendidikan (Miller & Salkind, 2002). Tumpuan Stake berkembang ke arah amalan penilaian program termasuk kajian dalam bidang semula jadi atau etnografi terutamanya berkaitan dengan bilik darjah (Miller & Salkind, 2002). Frye dan Hemmer (2012) menyatakan bahawa penilaian ini berbentuk pemerhatian terhadap aktiviti sesuatu program berbanding mengenal pasti kelemahan dan kekuatan sesuatu program. Tambahan pula, penilaian ini memberikan kebebasan kepada penilai untuk memilih metodologi penilaian program yang diinginkan. Model ini juga lebih mengutamakan proses pengumpulan data secara berperingkat. Terdapat empat peringkat pelaksanaan model penilaian ini iaitu:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

a. Memeriksa permulaan dan penyusunan penilaian.
b. Mengumpulkan maklumat melalui soal selidik, temu duga, pemerhatian dan ujian piawai.
c. Mengenal pasti maklumat yang amat penting yang menjadi keutamaan.
d. Membuat keputusan dan cadangan dalam laporan.

Sementara itu, model ini juga dikenali sebagai kajian penilaian berpusatkan pelanggan ataupun peserta (Fitzpatrick, Sanders, & Worthen, 2011). Menurut Nor Hasnida Che Md Ghazali (2015) dan Stake (1967), penilaian responsif sebagai satu aspek penilaian program pendidikan yang memberi penekanan kepada aktiviti program berbanding dengan tujuan program pendidikan. Namun, model penilaian ini lebih mengutamakan '*stake holders'* dan kurang memberikan keutamaan terhadap peserta

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

yang memberikan maklumat tentang sesuatu program (Scheereens, 1992). Oleh itu, model penilaian Stake kurang sesuai bagi konteks kajian ini kerana mengutamakan maklumat yang diberi oleh peserta untuk menilai pelaksanaan program i-THINK.

2.6.4 Model Penilaian Hammond

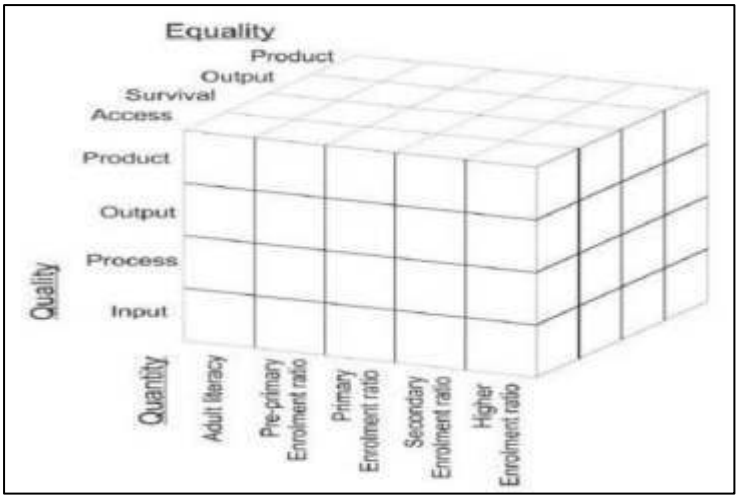
Model Penilaian Hammond (1973) direka bentuk oleh Hammond pada tahun 1973. Model ini dikembangkan lebih lanjut berdasarkan teori pemikiran Tyler. Model ini lebih memberi fokus terhadap pencapaian objektif sesuatu program. Model Penilaian Hammond (1973) dibahagikan kepada tiga dimensi iaitu (1) domain arahan (paksi-y), (2) institusi (palsi-x) dan (3) tingkah laku (paksi-z). Pertama sekali, paksi-y menerangkan ciri-ciri program yang dinilai termasuk kandungan, organisasi, kaedah, kelengkapan dan kos. Paksi-x pula menjelaskan ciri-ciri individu atau kumpulan yang terlibat dalam program seperti jantina, pengalaman, tahap pendidikan, murid, guru, pentadbir, pakar pendidikan, keluarga dan komuniti. Sementara itu, paksi-z pula menerangkan tingkah laku yang menjelaskan ciri-ciri objektif program yang dinilai merangkumi kognitif, afektif dan psikomotor. Kognitif merangkumi aspek pengetahuan dan afektif pula meliputi emosi, sikap dan minat peserta. Psikomotor menilai terhadap koordinasi fizikal. Rajah 2.7 menunjukkan Model Penilaian Hammond. Walaupun model ini mampu menilai sesuatu program secara keseluruhan, namun domain yang banyak mengelirukan dan hubungan setiap sel berubah-ubah mengikut program atau aktiviti yang dinilai sepanjang program dilaksanakan (Wan Huzaini, 2018).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 2.7

Model Penilaian Hammond



Sumber: Ghazali Darusalam, Othman Talib dan Normah Idris (2017)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.6.5 Model CIPP

Model CIPP diperkenalkan oleh Dr. Daniel Leroy Stufflebeam sekitar tahun 1960an dan merupakan satu model yang berorientasikan keputusan turut menyediakan maklumat pencapaian kepada pihak pembina dasar untuk membuat keputusan (Stufflebeam & Shinkfield, 2007). Model CIPP bermaksud konteks *(Context),* input *(Input),* proses *(Process)* dan produk *(Product)* (Shamsa Aziz et al., 2018). Model ini juga merupakan salah satu model penilaian yang terawal dan sering digunakan dalam penilaian program (Ranita Manap, Norziah Othman, Siti Nurashidah Roslan, Khairunnisa Ismail, & Aimi Fadzirul Kamarubahrin, 2018). Model ini juga sering kali digunakan dalam bidang pendidikan terutamanya bagi menilai sesuatu program untuk membuat keputusan dan penambahbaikan program tersebut (A. C. Ornstein & Hunkins, 1998; D. L. Stufflebeam, 2003). Hal ini juga dibincangkan dalam kajian Shamsa Aziz,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Munazza Mahmood dan Zahra Rehman (2018), Suryana, Husna dan Mahyuddin (2023) dan Melati Beauty, Laili Etika Rahmawati, Markhamah Markhamah dan Tawandorloh (2023) yang menyatakan model CIPP merupakan model penilaian yang bertujuan menilai sesuatu program bagi membuat penambahbaikan terhadap program tersebut khususnya program-program yang ditawarkan dalam bidang pendidikan dan perkhidmatan manusia.

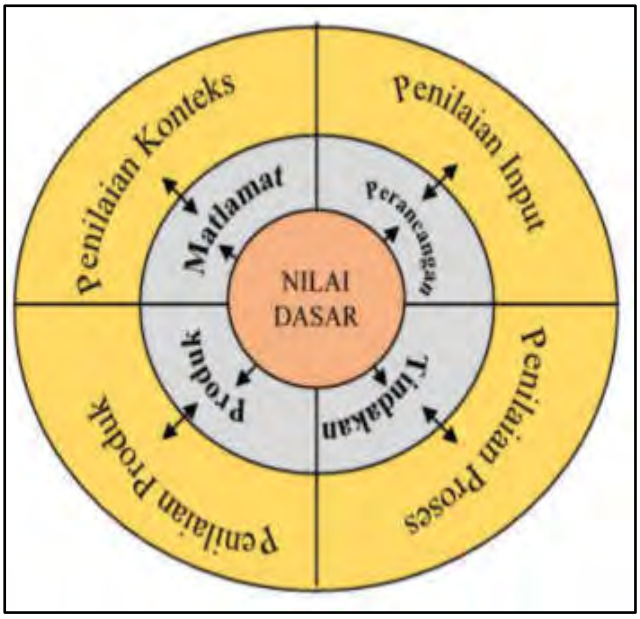
Menurut Stufflebeam et al. (1971), model CIPP ialah satu model bukan bertujuan membuktikan kejayaan ataupun mengenal pasti kelemahan dan kelebihan sesuatu program. Namun, model CIPP lebih mengutamakan penambahbaikan sesuatu program yang dilaksanakan. Stufflebeam (2008) yang menyatakan model CIPP merupakan satu model yang lebih berfokus dan menjadikan sesuatu program lebih baik dan bermanfaat kepada pihak berkepentingan. Model ini juga suatu model yang unik kerana membentuk satu rangka kerja yang komprehensif sebagai panduan untuk penilaian sumatif dan formatif, penilaian kendiri, penilaian institusi dan sistem pendidikan (Stufflebeam, 2008). Stufflebeam et al. (1971) turut berpandangan bahawa penilaian merupakan satu proses berterusan yang harus ditadbir secara sistematik untuk memberi maklumat yang berguna kepada pihak berkepentingan. Sehubungan dengan itu, Stufflebeam et al. (1971) membahagikan model ini kepada empat peringkat penilaian iaitu dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk untuk mencarikan keputusan dan menyelesaikan masalah dalam setiap dimensi (Mohd Mazhan Tamyis, Zahari Suppian, Nor Hasnida Che Md. Ghazali, & Premalatha Sathianarayanan, 2022; Stufflebeam et al., 1971) . Sehubungan dengan itu, Rajah 2.8 menggambarkan komponen asas dalam model CIPP dan kepentingannya.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 2.8

Komponen Utama dalam Model Penilaian CIPP dan Hubungan yang Berkaitan dengan Program



Sumber: Stufflebeam et al. (1971)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dalam Rajah 2.8, bulatan yang paling dalam menjelaskan aspek yang mendasari sesuatu penilaian seperti matlamat dan objektif. Bulatan kedua pula memberikan fokus utama terhadap penilaian pencapaian matlamat, cara perancangan, tindakan melakukan sesuatu aktiviti dan pencapaian hasil pada akhir sesuatu aktiviti penilaian. Bulatan terakhir yang terletak di luar sekali menggambarkan empat jenis penilaian dalam model CIPP iaitu dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk. Berikut merupakan penerangan yang terperinci tentang dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

a) Dimensi Konteks

Dimensi konteks adalah satu penilaian terhadap keperluan pengguna program dan merupakan rasional pelaksanaan program bagi mencapai objektif program tersebut (Ranita Manap, Norziah Othman, Siti Nurashidah Roslan, Khairunnisa Ismail, dan Aimi Fadzirul Kamarubahrin, 2018). Menurut Secolsky dan Denison (2012), dimensi konteks adalah penting untuk menerangkan konteks program yang dinilai, mengendalikan keperluan dan penilaian matlamat. Justeru, dimensi konteks dapat membantu pihak pembina dasar dalam menilai program dari awal pelaksanaan bagi merancang keputusan serta penambahbaikan.

Menurut Stufflebeam (2003), dimensi konteks dalam model CIPP adalah satu proses untuk menilai keperluan, masalah dan peluang yang menjadi dasar untuk menentukan tujuan dan keutamaan program serta menilai kepentingan hasil program tersebut. Menurut Pramono, Sarliyani dan Purwanto (2020) dimensi konteks merangkumi tujuan, objektif, sejarah dan latar belakang kajian untuk penilaian sesuatu program. Biarpun demikian, pandangan Ghazali Darusalam dan Sufean Hussin (2016), berbeza dengan pendapat Pramono, Sarliyani dan Purwanto (2020) yang menyatakan bahawa dimensi konteks memberi penekanan yang lebih penting kepada aspek kandungan program itu sendiri bagi mengenal pasti keperluan, peluang, nilai kepercayaan, matlamat, kemahiran, penguasaan dan sasaran program. Sehubungan dengan itu, dapat disimpulkan bahawa dimensi konteks ialah kajian tentang persekitaran sesuatu program dalam pencapaian matlamat dan objektif program.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

b) Dimensi Input

Dimensi input merujuk kepada sumber yang sedia ada dan disediakan untuk memenuhi keperluan dalam mencapai objektif (Muhammad Turmuzi, Ratnaya, Syarifa Wahidah Al Idrus, Paraniti, & Nugraha, 2022). Selain itu, menurut Kumar (2021) dimensi input memberikan tumpuan kepada sumber manusia serta sumber bukan manusia bagi mencapai objektif program dengan hasil yang diharapkan. Menurut Stufflebeam (2003) lagi, dimensi input adalah untuk menilai pendekatan alternatif bagi memenuhi keperluan sebagai kaedah merancang program. Situasi ini bermaksud dimensi input ialah satu bentuk prosedur untuk mencapai objektifnya dan memerlukan input seperti pembiayaan dan juga kakitangan untuk mencapai matlamat.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

c) Dimensi Proses

Menurut Gunung dan Darma (2019) dan Payne (1994), dimensi proses melibatkan aspek pemeriksaan terhadap pelaksanaan sesuatu program, mengawasi keberkesanan program dilaksanakan, program diaudit bagi supaya dapat mengikut undang-undang dan etika serta menentukan kelemahan dalam pelaksanaan program. Menurut Shamsa Aziz et al. (2018) dan Stufflebeam (2003) dimensi proses menilai pelaksanaan rancangan untuk membimbing aktiviti dan kemudian digunakan untuk menerangkan hasil sesuatu program. Justeru, dimensi proses juga akan menghasilkan maklumat mengenai kekuatan dan kelemahan strategi yang dipilih. Dimensi proses ialah agen penilaian yang penting dalam mengesan sebarang kecacatan perjalanan program serta mempertingkatkan keberkesanan program (Ranita Manap et al., 2018).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

d) Dimensi Produk

Menurut Laili Etika Rahmawati, Agus Budi Wahyudi, Arif Wiyat Purnonto, Ratna Latifa dan Eko Punomo (2022) dan Payne (1994) dimensi produk adalah bertujuan mengenal pasti dan menilai hasil umum dan spesifik suatu program, mengukur pencapaian hasil yang dijangka dan tidak dijangka serta menilai keberkesanan program secara keseluruhan. Pandangan Hall (2012), turut selari dengan pendapat Laili Etika Rahmawati et al. (2022) dan Payne (1994) yang menyatakan bahawa dimensi produk mampu menganalisis hasil dan mengesan pencapaian sesuatu program. Proses penilaian ini juga memberikan keputusan terhadap sesuatu program bagi kitar semula hasilnya (Asadi, Kiany, Akbari & Samar, 2016). Menurut Stufflebeam (2003), dimensi produk mengenal pasti hasil yang diinginkan serta memastikan keberkesanan sesuatu program terhadap golongan yang disarankan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Menurut Ghazali Darusalam dan Sufean Hussin (2016), dimensi produk adalah untuk melihat kesan sama ada hasilnya positif atau negatif serta digunakan untuk melaporkan kepada pihak berkepentingan. Hasil dapatan dimensi produk akan digunakan oleh pihak berkepentingan untuk membuat keputusan sama ada sesuatu program perlu diteruskan, ditangguhkan, diubahsuai atau ditamatkan. Secara ringkasnya, dimensi produk ialah hasil sesuatu aktiviti ataupun program untuk melihat tahap pencapaian semasa, sebelum ataupun selepas pelaksanaan.

Seterusnya, Stufflebeam (2007) juga membahagikan komponen penilaian produk kepada empat bahagian iaitu penilaian impak, keberkesanan, kelestarian dan berkekalan (Hezzrin Mohd Pauzi, Nor Jana Saim, Norulhuda Sarnon Kusenin &

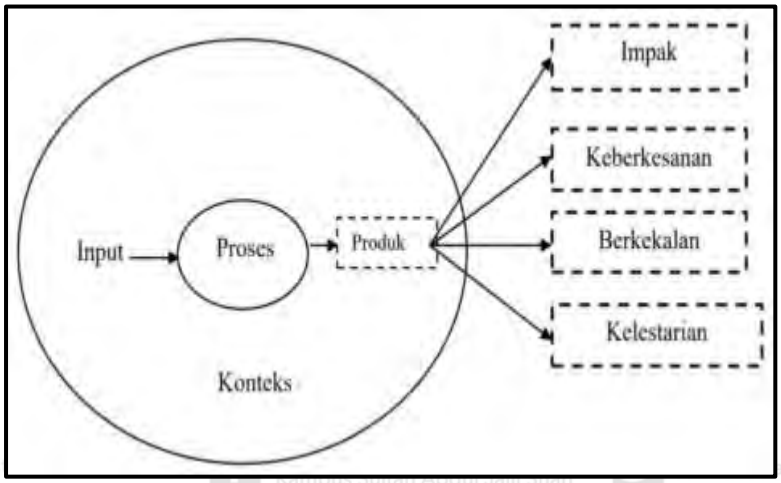
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Mohammad Rahim Kamaluddin, 2017) seperti dalam Rajah 2.9. Model CIPP ini memberikan fokus terhadap dimensi produk dan merupakan satu penilaian jangka panjang setelah mendapat hasil kajian.

Rajah 2.9

Model Penilaian CIPP



Sumber: Stufflebeam (2007)

Namun dalam konteks kajian ini, pentaksiran terhadap impak, keberkesanan, kelestarian dan berkekalan tidak dinilai kerana program i-THINK merupakan program yang baharu dilaksanakan secara meluas pada tahun 2015 dan masih dalam proses pembangunan di bawah sistem pendidikan. Justeru, pengkaji mengadaptasikan model CIPP (Stufflebeam et al., 1971) sebagai kerangka konseptual kajian kerana model ini bersesuaian dengan objektif dan tujuan kajian ini (rujuk Rajah 1.1).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.7 Rasional Pemilihan Model Penilaian CIPP

Model CIPP merupakan satu model yang popular sejak tahun 1960an dan model yang sering digunakan di seluruh dunia dalam pelbagai bidang untuk menilai program, projek, sistem dan kurikulum (Stufflebeam 2004b). Hal ini demikian kerana model ini lebih sistematik dan mudah diguna pakai dalam semua bidang penilaian program (Siregar, 2021). Model CIPP juga bersifat komprehensif, jelas dan lebih sistematik untuk mencari kelemahan serta berupaya menyelesaikan masalah mahupun melihat pengaruh dimensi konteks, input, proses terhadap produk dalam sesuatu program (Stufflebeam & Zhang, 2017). Dengan mengambil kira keistimewaan dan fungsi model CIPP, model ini dijadikan sebagai dasar penilaian program i-THINK dalam kalangan guru sekolah rendah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu objektif model ini bukan untuk mengkaji kelemahan program. Akan tetapi, model ini berperanan untuk membuat penambahbaikan terhadap pelaksanaan sesuatu program. Dalam pada itu, pemilihan model CIPP Stufflebeam (1971a) merupakan satu tindakan yang wajar kerana pengkaji dapat membantu pihak pembina dasar dengan memberikan maklumat yang diperlukan untuk membuat penambahbaikan terhadap sesuatu program pada masa akan datang. Hal ini juga turut ditegaskan oleh Stufflebeam et al. (1971) dan Harlen (1980) bahawa model CIPP digunakan untuk mengumpul maklumat yang diperlukan dan memberikan peluang kepada pembuat keputusan untuk membuat pengadilan tentang sesuatu program.

Seterusnya, model CIPP menggunakan pendekatan penilaian yang berasaskan keputusan serta menyediakan maklumat untuk membuat penambahbaikan terhadap

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

sesuatu program (Stufflebeam et al., 1971). Berikutan itu, model ini lebih unik berbanding model penilaian Tyler (1942) yang hanya memberi fokus kepada objektif kajian dan tidak menyokong penambahbaikan sesuatu program. Model penilaian Stake pula lebih kepada pendekatan berorientasikan pelanggan dan mengumpul maklumat yang subjektif serta menolak penilaian berbentuk objektif. Justeru, model penilaian Kirkpatrick menyediakan model berfikir tentang cara menilai manakala tidak banyak menjelaskan perihal yang hendak dinilai dan cara menghubungkan hasilnya dengan strategi lain (Holton, 1996).

Tambahan pula, model CIPP Stufflebeam et al. (1971) mempunyai keistimewaan tersendiri berbanding model-model yang lain. Model ini bukan sahaja menerangkan dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk malah dimensi-dimensi ini juga boleh menunjukkan hubung kait antara setiap dimensi. Bukan itu sahaja, model CIPP juga menjelaskan pengaruh dimensi konteks, input, proses terhadap produk dalam sesuatu program untuk melihat pencapaian hasilnya. Hal ini memudahkan pengkaji untuk mengenal pasti masalah yang dihadapi dalam setiap dimensi untuk dikaitkan dengan dimensi lain. Di samping itu, keadaan ini membantu pengkaji dalam membuat cadangan penambahbaikan berdasarkan dapatan kajian terhadap dimensi yang kurang memuaskan serta mengenal pasti dimensi yang mempengaruhi dimensi produk (Wiyoto, Habibi, & Muljani, 2023).

Sementara itu, model CIPP versi kelima yang dikenali sebagai model penilaian Stufflebeam (2003) telah banyak digunakan untuk menilai dimensi produk dengan lebih terperinci berdasarkan empat komponen. Berdasarkan model ini, penilaian komponen bagi dimensi produk mengambil masa yang panjang serta tanggungan kos yang tinggi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dalam memperoleh maklumat mengikut senarai semak yang disediakan. Turut dinyatakan dalam kajian Mubai, Giatman dan Syahril (2021), model penilaian Stufflebeam (2003) adalah kurang sistematik dan menyukarkan pengkaji untuk mengumpul maklumat dalam masa yang lebih singkat. Justeru, menurut Armstrong dan Ogren (1986) pemilihan model penilaian bergantung pada faktor seperti metodologi, sasaran, tujuan dan motif penilaian pengkaji sendiri. Dengan mengambil kira segala keperluan dan sasaran kajian ini, pengkaji memilih model CIPP Stufflebeam et al. (1971) sebagai kerangka konseptual untuk melihat pengaruh dimensi konteks, input, proses terhadap produk.

Selain itu, model CIPP juga mempunyai tahap keyakinan yang tinggi dalam kalangan penyelidik luar negara dan penyelidik tempatan. Misalnya, Teshome, Wolde, Abrham dan Tadesse (2022) menggunakan model CIPP untuk menilai cabaran permainan bola tampar dalam kalangan remaja di Amhara Regional State. Tuna dan Başdal (2021) pula menggunakan model CIPP untuk membuat penilaian terhadap program kurikulum bagi pelajar sarjana muda di Turki. Nemati dan Mousazadeh (2021) membuat penilaian program pendidikan guru EFL di Farhangian Universiti dengan menggunakan model CIPP. Sementara itu, kajian Lidiporu dan Suseno (2022) turut mengadaptasi model CIPP untuk menilai program dan mengenal pasti kecekapan guru bahasa Inggeris di Jakarta. Model CIPP juga digunakan dalam kajian Sudaryono (2021) untuk membuat penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran dalam talian Banten. Kajian di Indonesia oleh Anwar Sanusi, Maulana dan Sabarno (2021) pula menggunakan model CIPP untuk menilai kemahiran penulisan pelajar dalam bahasa Arab. Model CIPP juga turut digunakan dalam bidang perubatan iaitu dalam kajian Lippe dan Carter (2018) untuk menilai keberkesanan program kejururawatan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, penyelidik tempatan Tamyis, Suppian, Ghazali dan Sathianarayanan (2022) telah melakukan penilaian terhadap pelaksanaan kurikulum Jawi di sekolah rendah. Pada masa itu, dalam bidang pertanian, Munifah Siti Amira Yusuf, Norsida Man, Nur Bahiah Haris, Ismi Arif Ismail dan Amar Maruf (2022) menggunakan model CIPP untuk menilai program pertanian di negeri Selangor. Kajian Hezzrin Mohd Pauzi, Nor Jana Saim, Norulhuda Sarnon Kusenin dan Mohammad Rahim Kamaluddin (2017) turut menggunakan model CIPP dalam penilaian program pemulihan kanak-kanak di sekolah. Seterusnya, Kumar (2021) menggunakan model CIPP untuk penilaian terhadap program persekitaran pembelajaran maya. Selain itu, Fauziah Yahya (2016) pula melaksanakan penilaian kurikulum Sains terhadap program ijazah sarjana muda pengurusan dalam aspek konteks, input, proses dan produk dalam model CIPP. Sementara itu, Shamsa Aziz et al. (2018) menggunakan model CIPP dalam penilaian program pembelajaran. Berdasarkan bukti dan fungsi penggunaan model CIPP dalam pelbagai bidang di dalam dan luar negara menyebabkan pengkaji mempunyai kebolehpercayaan tinggi terhadap penggunaan model CIPP sebagai kerangka kajian ini bagi menilai pelaksanaan program i-THINK. Justeru, penggunaan model CIPP dalam kajian ini memberi ruang kepada pengkaji untuk mengemukakan cadangan penambahbaikan pelaksanaan dari segi dimensi konteks, input, proses dan produk berdasarkan dapatan kajian. Tambahan pula, pengkaji juga dapat mengenal pasti faktor yang memerlukan perubahan serta faktor yang menunjukkan kejayaan dalam pelaksanaan program i-THINK.

Seterusnya, jika dibandingkan dengan model-model lain yang telah dibincangkan, model CIPP mempunyai beberapa kelebihan dari segi objektif penilaian pelaksanaan program i-THINK. Model CIPP menyediakan kerangka kerja yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

komprehensif yang menilai pelbagai aspek pelaksanaan program dari segi dimensi konteks yang mementingkan matlamat program beroperasi, input iaitu sumber yang dilaburkan, proses yang terlibat dalam pelaksanaan program dan produk iaitu hasil yang dicapai oleh sesuatu program. Keunikan model CIPP ini membolehkan penilai mengkaji program dari pelbagai perspektif dan memastikan penilaian yang menyeluruh (Rahmaniar, Muhammad Yahya & Mustari Lamada, 2021). Di samping itu, model ini juga berbeza dengan model penilaian lain yang hanya memberi tumpuan utama kepada hasil malah, model CIPP menekankan kepentingan untuk mencapai objektif dan matlamat sesuatu program dilaksanakan (Muqorobin et. al., 2021).

Model CIPP juga mempunyai kelebihan dari segi dimensi proses. Model CIPP memberi perhatian yang mendalam kepada proses pelaksanaan program, termasuk bagaimana aktiviti dirancang, dilaksanakan dan dipantau. Fokus dimensi proses ini membolehkan maklum balas secara langsung dan membantu pengurus program mengenal pasti serta menangani isu-isu yang timbul, seterusnya menjurus kepada pelaksanaan yang lebih berkesan (Heni Purwaningsih & Hanandyo Dardjito, 2021). Seterusnya, Jadual 2.9 berikut menunjukkan faktor-faktor perbandingan model-model yang telah dibincangkan dalam kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 2.9

Faktor-Faktor Perbandingan Model

Kategori	Model Kirkpatrick	Model Tyler	Model Stake	Model Hammond	Model CIPP
Asal	Diasaskan oleh Donald Kirkpatrick pada tahun 1959.	Diasaskan oleh Ralph Tyler pada tahun 1949.	Diasaskan oleh Robert Stake pada 1967.	Diasaskan oleh John Hammond pada tahun 1968.	Diasaskan oleh Daniel Stufflebeam pada tahun 1966.
Fokus utama	Menunjukkan sumbangan yang disalurkan terhadap matlamat dan objektif organisasi. Berkebolehan untuk membuat keputusan sama ada meneruskan program, latihan ataupun meningkatkan taraf latihan (Cahapay, 2021).	Tumpuan kepada penentuan objektif dan penilaian tahap pencaipaian objektif.	Penekanan keatas tahap bertindak balas dan fleksibiliti penilaian. Amalan penilaian program termasuk kajian dalam bidang semula jadi atau etnografi	Penekanan terhadap penggunaan penilaian dalam memperkasakan praktis pendidikan. Lebih memberi fokus terhadap pencapaian objektif sesuatu program (Altay and Saracaloglu, 2022; Tenedero and Pacadaljen, 2021).	Berorientasikan hasil kajian sistematik untuk mengenal pasti kelebihan dan batasan dalam kandungan dan penyampaian program demi mempertingkatkan keberkesanan program (Rahmaniar, Yahya & Lamada, 2021; Stufflebeam, 1971a).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kategori	Model Kirkpatrick	Model Tyler	Model Stake	Model Hammond	Model CIPP
Tahap penilaian	Bentuk penilaian berdasarkan skema reaksi, pembelajaran, tingkah laku dan hasil (Cahapay, 2021).	Tertumpu kepada penilaian objektif, *'goal-oriented'*.	Penilaian responsif berdasarkan pendekatan nilai dan maklum balas. Penilaian berbentuk pemerhatian terhadap aktiviti sesuatu program Mengutamakan proses pengumpulan data secara berperingkat (Lao et al., 2022).	Penilaian formatif dan sumatif.	Empat dimensi Konteks *(Context)* Input *(Input)* Proses *(Process)* Produk *(Product)*
Kelebihan	Ringkas dan mudah difahami, berpusar kepada hasil nyata.	Bertumpu jelas kepada objektif dan tahap pencapaian objektif. Mudah dan linear Sesuai untuk penilaian kurikulum.	Memberi penekanan terhadap penglibatan pihak berkepentingan dalam organisasi dan program.	Penekanan terhadap penambaikan dan aplikasi praktikal program. Mampu menilai sesuatu program secara keseluruhan.	Model merupakan satu rangka kerja yang komprehensif. Berpandukan penilaian sumatif dan formatif, penilaian kendiri, penilaian institusi dalam sistem pendidikan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kategori	Model Kirkpatrick	Model Tyler	Model Stake	Model Hammond	Model CIPP
Kekangan	Ringkas dan tidak sesuai dalam semua konteks kajian. Terlalu sederhana dan tidak mengambil kira pemboleh ubah yang mempengaruhi pembelajaran. Lemah dalam mengukur dan menghitungkan pengaruh pemboleh ubah dalam proses pembelajaran.	Pengaplikasiannya kurang digalakkan bagi penilaian program kerana hanya memfokuskan. pencapaian matlamat dan objektif.	Bersifat subjektif Kurang penelitian menyeluruh dalam penilaian. Tidak sesuai bagi melihat perbandingan untuk mengenal pasti kelemahan dan kekuatan sesuatu program (Lao et al., 2022).	Terdiri daripada beberapa domain. Boleh mengelirukan Hubungan setiap sel berubah-ubah mengikut program atau aktiviti yang dinilai sepanjang program dilaksanakan.	Memerlukan sumber yang intensif. Memerlukan pengumpulan data yang terperinci.
Pengaplikasian	Sering diaplikasikan dalam program kursus latihan dan pembangunan korporat.	Diaplikasikan dalam penetapan pendidikan untuk menilai keberkesanan kurikulum (Bhuttah et al., 2019; Mobit et al., 2024).	Aplikasi dalam penilaian program pendidikan dan program sosial secara pemerhatiaan.	Diaplikasikan dalam konteks peningkatan pendidikan dan organisasi.	Sering diaplikasikan dalam penilaian program pendidikan, kesihatan dan sosial.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kategori	Model Kirkpatrick	Model Tyler	Model Stake	Model Hammond	Model CIPP
Metod Pengumpulan Data	Tinjauan Ujian Pemerhatian Rekod prestasi	Ujian piawai Penilaian prestasi	Temu bual Pemerhatian Analisis dokumen	Tinjauan Temu bual Pemerhatian Data interprestasi	Tinjauan Temu bual Pemerhatian Analisis dokumen Data interprestasi
Fleksibiliti	Kurang fleksibel Menggunakan pendekatan berstruktur	Kurang fleksibel Menggunakan pendekatan berstruktur (Bhuttah et al., 2019; Mobit et al., 2024).	Fleksibiliti tinggi Sesuai diaplikasikan untuk konteks yang berbeza. Lebih tertumpu untuk keperluan *'stake holders'*.	Sederhana fleksibel	Fleksibiliti tinggi Sesuai diaplikasikan dalam konteks yang berbeza dan pelbagai situasi dan bidang.
Perkaitan dengan kajian	Terhad untuk program kursus. Tidak menyeluruh untuk program pendidikan.	Tidak mencakupi kerumitan program secara menyeluruh.	Terlalu tertumpu untuk dan kepada *'stake holders'*. Kurang struktur yang komprehensif	Berfokuskan penambahbaikan. Kompleks dan memerlukan masa yang lama.	Komprehensif berstruktur. Sejajar dengan objektif kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Berdasarkan Jadual 2.9, model CIPP merupakan model yang paling sesuai dalam kajian ini berdasarkan objektif kajian yang dibincangkan. Model ini melaksanakan penilaian menyeluruh terhadap sesuatu program melalui empat dimensi komprehensif iaitu konteks, input, proses dan produk yang boleh memberikan perspektif holistik mengenai pelaksanaan dan keberkesanan program. Model ini turut menggabungkan tumpuan terhadap pihak *'stakeholders'* dengan menekankan keperluan dan pandangan pelbagai pihak yang terlibat, memastikan penilaian tersebut adalah relevan dan bermanfaat kepada semua peserta program.

Sementara itu, dibandingkan dengan model lain seperti Kirkpatrick, Tyler, Stake dan Hammond yang telah dibincangkan dalam kajian ini, model CIPP mempunyai fleksibiliti yang lebih tinggi dari segi pengaplikasian dalam pelbagai konteks dan ciri program. Di samping itu, kepentingan praktikalnya juga sangat jelas kerana model CIPP menggalakkan hasil kajian yang berasaskan bukti dan penambahbaikan yang berterusan. Selain itu, Model CIPP menyediakan pendekatan yang berstruktur namun boleh disesuaikan berdasarkan konteks (fleksibiliti tinggi) dan menjadikannya lebih unggul berbanding model lain dalam menilai program pendidikan yang kompleks seperti program i-THINK. Secara keseluruhannya, ciri-ciri model CIPP yang komprehensif, tumpuan terhadap pihak 'stakeholders' dan fleksibiliti yang tinggi menjadikannya pilihan yang ideal untuk menilai keberkesanan dan pelaksanaan program i-THINK di sekolah rendah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.8 Fokus Penilaian

Selepas menjustifikasikan pemilihan model penilaian, dalam bahagian seterusnya pengkaji menerangkan kajian literatur yang berkaitan dengan elemen-elemen dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk yang terlibat dalam kajian ini.

2.8.1 Dimensi Konteks

Dimensi konteks tertumpu kepada penilaian terhadap persekitaran yang berlaku perubahan serta masalah persekitaran dihadapi. Fokus utama penilaian dimensi konteks ialah untuk menyediakan rasional bagi menetapkan objektif program (Stufflebeam et al. 1971). Dalam kajian ini dimensi konteks memberikan fokus kepada objektif program i-THINK, hasrat FPK serta (PPPM) 2015-2025 dalam pelaksanaan program i-THINK.

Kementerian Pendidikan Malaysia telah memberikan sokongan kepada guru untuk memurnikan sistem penyampaian dan pentaksiran bagi meningkatkan kualiti proses PdPc bertaraf antarabangsa dan mewujudkan generasi yang mempunyai kemahiran berfikir. Hal ini juga merupakan antara enam ciri utama murid yang menjadi aspirasi Kementerian Pendidikan Malaysia untuk berjaya pada peringkat global seperti dalam PPPM (2013-2025) (Chandrasakeram, 2021). Usaha ini juga selaras dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang memerlukan anjakan paradigma dalam mentransformasi sistem pendidikan ke arah kualiti tinggi (KPM, 2013a).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Objektif program i-THINK adalah untuk membolehkan setiap murid berdaya saing pada peringkat antarabangsa dengan adanya ilmu pengetahuan yang tinggi serta memiliki kemahiran berfikir serta mampu merealisasikan hasrat FPK melalui PPPM (2013-2025). Di samping itu, Agensi Inovasi Malaysia (2012) turut menggambarkan kenyataan di atas bahawa program i-THINK bertujuan membudayakan kemahiran berfikir dan menjadikan budaya berfikir sebagai amalan guru dan murid di sekolah (Abdullah & Beden, 2022). Hal ini selari dengan hasrat PPPM (2013-2025) yang ingin melahirkan generasi berfikiran kreatif dan inovatif dan mengaplikasikan program i-THINK dalam usaha mentransformasikan minda anak murid pada masa akan datang.

Seterusnya, kandungan unsur-unsur intelek, rohani, emosi dan jasmani dalam FPK menjadi fokus dan matlamat utama pendidikan negara. Pelaksanaan pendidikan menekankan elemen menyeluruh, bersepadu dan seimbang dalam usaha memperkembangkan potensi individu dan mencapai tahap negara maju yang gemilang (KPM, 2012). Hal ini jelas bahawa potensi intelek perlu diperkembangkan kerana seseorang itu perlu mempunyai kemampuan untuk berfikir secara logik dan rasional serta membuat keputusan dengan tepat dalam menyelesaikan masalah kehidupannya secara bijaksana. Sementara itu, hasrat FPK yang ideal diikuti dengan kurikulum yang mantap dan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan adalah rumus ke arah kecemerlangan pendidikan, seterusnya mampu meningkatkan taraf pendidikan negara ke arah antarabangsa.

Sehubungan dengan itu, Falsafah Pendidikan Negara (FPN) yang telah ditulis pada tahun 1988 telah diubahsuai menjadi Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) pada tahun 1996 (KPM, 2012). Perubahan ini selaras dengan Amerika Syarikat yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

telah menggubal semula dasar pendidikan, sistem pendidikan dan orientasi kurikulumnya agar dapat menjadi sistem pendidikan terbaik di dunia. Perkara ini jelas menunjukkan bahawa pendidikan dan kurikulum adalah suatu yang dinamik dan sentiasa perlu berubah mengikut perkembangan dan pembangunan negara selaras dengan tuntutan agama, ideologi, ekonomi, sosial dan alam sekitar (Verasamy & Balakrishnan, 2020).

Selain itu, sistem pendidikan yang lebih kepada *'exam oriented'* tidak lagi berketepatan bagi mencapai hasrat FPK dan PPPM (2013-2025) untuk melahirkan modal insan yang kreatif, kritis dan inovatif (Jing & Saleh, 2020). Melalui PPPM (2003-2025), KPM telah memperkenalkan program i-THINK sebagai tulang belakang dalam sistem pendidikan untuk merealisasikan hasrat FPK (KPM, 2013a). Namun, guru masih menghadapi cabaran dalam menerima serta mengaplikasikan pembaharuan dalam sistem pendidikan dan lebih bertumpu kepada sistem pendidikan berbentuk peperiksaan (Tai & Omar Abdull Kareem, 2017). Memandangkan pencapaian objektif program i-THINK penting dalam merealisasikan hasrat FPK dan PPPM (2013-2025), tahap sokongan guru terhadap dasar pembaharuan dalam sistem pendidikan harus diberi keutamaan.

2.8.2 Dimensi Input

Menurut Stufflebeam (2002a) dimensi input ialah *'evaluation refers to existing and available resources for needs and attaining objectives'*. Kenyataan ini merujuk kepada penilaian terhadap strategi yang sedia ada seperti kakitangan ataupun sumber bagi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mencapai hasil yang diingini. Menurut Khalif Ashhabul Umam dan Iip Saripah (2018) input sesuatu program ialah sumber mahupun bahan yang membantu guru dan murid dalam menjayakan sesuatu program. Sehubungan dengan itu, pelaksanaan program i-THINK melibatkan sumber bukan manusia seperti latihan dalaman, bahan bantu mengajar dan fizikal bilik darjah.

a) Latihan Dalaman

Bagi membudayakan kemahiran berfikir melalui peta i-THINK, pasukan PEMANDU program i-THINK di bawah Bahagian Pembangunan Kurikulum (2012), perlu mengadakan latihan dalaman kepada semua guru di sekolah. Menurut Siti Nur Diyana Mahmud, Nurfaradilla Mohamad Nasri, Mohd Ali Samsudin dan Lilia Halim (2018), latihan dalaman merupakan alat atau medium bagi melantik guru-guru dalam perkhidmatan untuk melaksanakan inovasi yang diperlukan dalam sistem pendidikan.

Oleh itu, dalam kajian ini pengkaji hanya mengkaji tahap penerimaan latihan dalaman seperti kursus, seminar, bengkel secara konsisten yang diberikan oleh pakar kepada guru. Di samping itu, menurut Hopkins dan Levin (2000) bengkel ataupun latihan dalaman memainkan peranan penting dalam meningkatkan kemahiran tertentu dalam strategi pengajaran. Dalam kajian ini, latihan dalaman diberikan kepada guru untuk memastikan guru mendapat pemahaman sepenuhnya tentang program i-THINK. Sementara itu, latihan dalaman harus merangkumi aspek teori mahupun praktikal yang dapat meningkatkan tahap profesionalisme guru.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Latihan dalaman yang mencukupi adalah penting agar guru dapat menyampaikan dan mengaplikasikan program i-THINK secara berkesan dalam PdPc untuk murid (Samsuri & Safii, 2023). Alper, Williams dan Hyerle (2012) turut berpandangan bahawa latihan yang mencukupi wajar diberikan kepada para pengajar agar mereka dapat mengaplikasikan program i-THINK kepada murid dengan lebih efektif. Hal ini selari dengan pandangan Mohd Rosman Salubin, Norashikin Jasmon dan Siti Aminah Kusin (2023) yang mengatakan latihan yang diberikan kepada guru adalah bertujuan meningkatkan kecekapan serta kemahiran yang membantu proses PdPc di bilik darjah. Tambahan pula, menurut Norkumalasari Othman (2021) latihan dalaman turut diberikan kepada setiap guru di sekolah bagi memastikan guru mempunyai pengetahuan luas tentang program i-THINK supaya dapat mencapai hasrat KPM melalui PPPM (2013-2025) dan FPK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

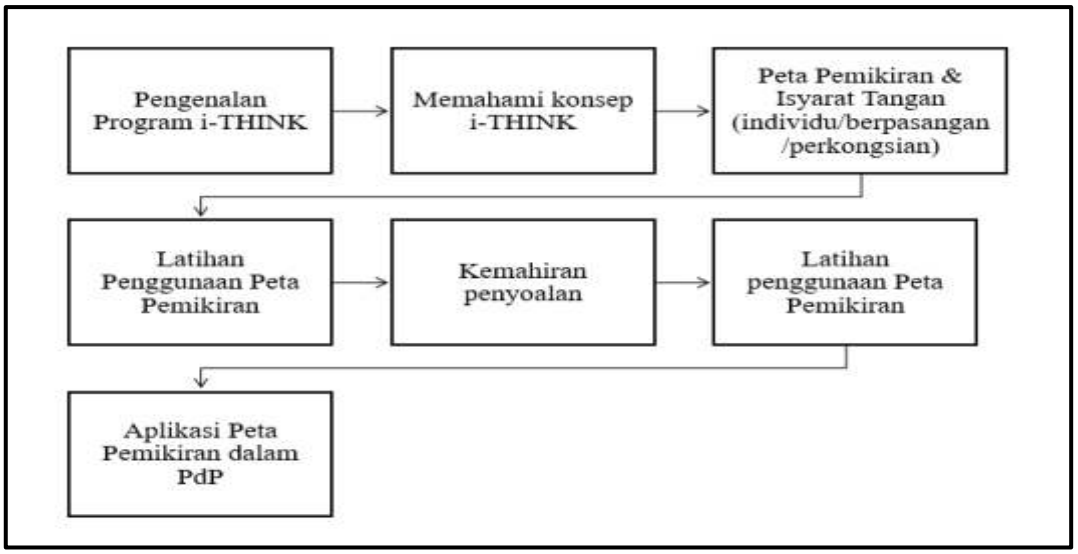
Memandangkan latihan bagi guru adalah wajar, maka Bahagian Pembangunan Kurikulum (2012a) turut mencadangkan agar pendedahan dan latihan dalaman kepada guru dapat dilaksanakan secara konsisten dan sistematik seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2.10.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 2.10

Cadangan Pendedahan Program i-THINK



Sumber: Program i-THINK Membudayakan Kemahiran Berfikir (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012b).

Merujuk Rajah 2.10, proses pendedahan program i-THINK kepada guru dilakukan melalui kursus, bengkel dan seminar. Pendedahan ini dimulakan dengan memperkenalkan program i-THINK, memahami konsep i-THINK, seterusnya peta pemikiran dan isyarat tangan secara individu, berpasangan dan secara perkongsian. Tambahan pula, latihan penggunaan peta pemikiran dan kemahiran menyoal juga diberikan untuk memperkukuhkan lagi pemahaman dan kemahiran guru. Selanjutnya, latihan yang mencukupi dan berkesan membantu para guru dalam mengaplikasikan peta pemikiran dengan lebih mudah dan lancar dalam proses PdPc (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012b).

Pelaksanaan program i-THINK yang dilengkapi dengan peta pemikiran memerlukan latihan dalaman yang mencukupi dan juga latihan berterusan kepada guru-guru supaya sentiasa mahir dalam pelaksanaannya (Edwards, 2011). Hal ini turut

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dinyatakan Norazilawati Abdullah (2020), latihan dalaman perlu satu hari penuh pada awal pelaksanaan program dan juga memerlukan latihan berterusan sepanjang tahun untuk memperkukuh pengetahuan dan kemahiran. Hal ini selari dengan pandangan Villasamy dan Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad (2023) dan Pandian, Awang, Ishak dan Balasundran (2023) yang menyatakan bahawa latihan dalaman yang berterusan secara tidak langsung akan menjurus kepada peningkatan pengetahuan guru serta pencapaian murid. Fenomena ini selaras dengan kajian Muhammad Izzat Mailis (2021) yang menyatakan bahawa lebih banyak kursus, bengkel serta latihan dalaman tentang penggunaan peta pemikiran i-THINK akan meningkatkan tahap pengetahuan guru serta meningkatkan penggunaan peta pemikiran dalam proses PdPc. Seterusnya berdasarkan cadangan yang dikemukakan oleh Bahagian Pembangunan Kurikulum (2012a) dan para sarjana, aktiviti yang sewajarnya diambil kira dalam takwim sekolah seperti pelan tindakan dan carta aliran untuk melaksanakan latihan dalaman yang berterusan. Sehubungan dengan itu, guru-guru akan dapat memperoleh pendedahan yang konsisten dan seterusnya meningkatkan kemahiran mereka dalam memantapkan penggunaan peta pemikiran i-THINK.

Bagi memastikan budaya berfikir melalui program i-THINK, pasukan PEMANDU dan JUK mengadakan latihan dalaman dari semasa ke semasa (BPK ,2012). Pendedahan program i-THINK ini perlu diberikan kepada semua kategori guru termasuk guru baharu, guru ganti dan guru pelatih secara bersemuka ataupun *'peer couching'* mengikut keperluan supaya program i-THINK ini dilaksanakan dengan sempurna tanpa sebarang kekeliruan. Pasukan penggerak program seperti PEMANDU atau JUK sentiasa bersedia dan bertanggungjawab untuk memberikan bimbingan dan tunjuk ajar kepada guru-guru yang memerlukan bantuan dalam menggunakan peta

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pemikiran i-THINK. Bimbingan dan tunjuk ajar yang mencukupi ini amat penting untuk memastikan guru dapat mengimplementasikan program i-THINK dengan berkesan dan memberikan manfaat maksimum kepada pencapaian murid-murid (Jawi & Mohammad, 2021). Di samping itu, latihan dalaman yang diberikan oleh jurulatih yang bertauliah dapat memberikan kesan positif terhadap pengetahuan dan sikap guru dalam mengadaptasi pembaharuan dalam sistem pendidikan (Rusliza Yahaya, Norsamsinar, Jessnor, & Hemini, 2017).

Sementara itu, Tan dan Le (2019) dan Norazilawati Abdullah (2022) menyatakan bahawa guru masih kekurangan latihan dalaman bagi meningkatkan tahap pengetahuan bidang kerja mereka. Tambahan pula, guru juga memerlukan latihan kemahiran berfikir aras tinggi yang menjadi aspek utama dalam program i-THINK (Farah Aziana Abdul Aziz & Fadzilah Abd Rahman, 2018). Di samping itu, guru juga sentiasa berusaha untuk memajukan diri dengan menambahkan ilmu melalui menghadiri kursus dan bengkel untuk meningkatkan perkembangan baharu dalam sistem pendidikan (Haliza Hamzah & Samuel, 2009).

b) Bahan Bantu Mengajar

Pendekatan program i-THINK juga dimantapkan lagi dengan bahan bantu mengajar sebagai bahan sokongan bagi guru-guru untuk lebih memahami konsep program i-THINK. Menurut pandangan Siti Fatimah Ahmad dan Ab Halim Tamuri (2010), penggunaan bahan bantu mengajar dapat membuka ruang yang lebih luas kepada guru untuk mengaplikasikan segala teori, kemahiran dan kepakaran yang sedia ada.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pandangan ini juga selaras dengan kajian Wong dan Siti Mistima Maat (2020) serta Sapti, Purwanto, Irawan, As'ari, Sa;dijah, Susiswo dan Wijaya (2019) yang menekankan bahawa penggunaan bahan bantu mengajar yang sesuai dapat memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran guru dalam pelaksanaan program i-THINK. Dengan bantuan bahan bantu mengajar yang sesuai, guru lebih efektif dalam menyampaikan isi pelajaran dan merangsang kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis dalam kalangan murid.

Kajian Norfaiza Mohd Zuki (2022) menyatakan bahawa penggunaan BBM adalah sangat berkesan dan sesuai untuk meningkatkan kualiti PdPc. Namun, kajian Mohd Faeez Ilias, Kalthom Husain, Mohd Amin Mohd Noh, Zetty Nurzuliana Rashed dan Murihah Abdullah (2016) pula didapati berbeza dengan pandangan penyelidik lampau yang menyatakan bahawa ciri-ciri bahan bantu mengajar yang berkesan tidak wujud dengan sendirinya melainkan dengan usaha guru yang menggunakan bahan bantu mengajar dengan baik untuk melaksanakan PdPc yang berkesan. Pandangan tersebut turut disokong oleh Haliza Hamzah dan Samuel (2009) yang menyatakan bahan bantu mengajar membantu guru, jika guru menyampaikan PdPc dalam bentuk yang jelas serta penyusunan idea yang sistematik supaya lebih jelas difahami oleh murid. Tambahan pula, teknik pengajaran guru dan penggunaan bahan bantu mengajar memainkan peranan penting dalam meningkatkan tahap PdPc dan mencapai objektif yang diingini oleh program i-THINK, FPK dan PPPM (2015-2025) (Fong & Nur Juliana Masingan, 2021).

Seterusnya, KPM (2013c) juga telah menyediakan nota kursus program kemahiran aras tinggi, peta pemikiran i-THINK yang dikendalikan oleh '*Kestrel*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Education United Kingdom'. Nota kursus ini disediakan untuk mencukupi pengisian utama dalam program i-THINK iaitu peta pemikiran yang boleh digunakan oleh guru semasa PdPc. Peta pemikiran i-THINK membantu guru melaksanakan proses PdPc dengan lebih mantap (Gardner, 1983).

Kajian yang dilakukan oleh Mohd Zikri Ihsan Mohamad Zabhi et al. (2019) menyatakan bahawa peta pemikiran i-THINK merupakan bahan bantu mengajar terkini serta membantu guru dalam melaksanakan PdPc yang kreatif dan berkesan. Sementara itu, KPM juga sentiasa memastikan tahap pengedaran bahan bantu mengajar diterima dan disesuaikan dengan keperluan sekolah secara berkesan. Seterusnya Jadual 2.10 dan Jadual 2.11 menunjukkan aspek bahan bantu mengajar program i-THINK iaitu lapan peta pemikiran, lapan proses soalan untuk membina peta pemikiran dan kata kunci bagi setiap proses pemikiran yang disediakan oleh KPM (2013c). Bahan bantu mengajar yang lengkap ini membantu golongan guru dalam melaksanakan program i-THINK dengan lebih bersistematik dan efektif.

Jadual 2.10

Gambaran Umum Peta Pemikiran, Proses Pemikiran dan Soalan Membantu Membina Peta Pemikiran.

Gambaran Secara Umum		
Soalan	**Proses Pemikiran**	**Peta pemikiran**
Bagaimanakah kamu mendefinisikan benda atau idea ini? Apakan konteksnya? Apakah runjukan kamu?	Mendefinisikan mengikut konteks	Peta Bulatan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Gambaran Secara Umum		
Soalan	**Proses Pemikiran**	**Peta pemikiran**
Bagaimanakah kamu menerangkan sesuatu benda? Apakah kata sifat yang paling sesuai untuk menerangkan benda ini?	Menerangkan kualiti	Peta Buih
Apakah persamaan dan perbezaan kedua-dua benda ini? Manakah satu yang akan kamu pilih? Kenapa?	Membanding beza	Peta Buih Berganda
Apakah isi utama, isi, sokongan dan maklumat berkenaan tentang informasi ini?	Membuat pengelasan	Peta Pokok
Apakah komponen atau bahagian yang membentuk objek fizikal ini?	Hubungan seluruh-bahagian	Peta Dakap
Apakah yang berlaku? Apakah urutan bagi sesuatu peristiwa yang berlaku? Apakah peringkat perkembangannya?	Urutan	Peta Alir
Apakah yang menyebabkan perkara ini dan kesan-kesannya?Apakah yang mungkin berlaku?	Sebab dan Kesan	Peta Pelbagai Alir
Apakah perkaitan atau analogi antaranya?	Analogi (hubungan yang sama, mencari faktor penghubung)	Peta Titi

Sumber: Nota Kursus Program Kemahiran Berfikir Aras Tinggi: Peta Pemikiran i-Think (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013c).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 2.11

Kata Kunci Peta Pemikiran

Peta Pemikiran	**Proses Pemikiran**	**Kata Kunci**
Bulatan	Mendefinisikan mengikut konteks	Konteks/ Senaraikan, jelaskan, tuliskan semua yang anda tahu, sumbangan, kenal pasti, kaitkan dengan pengetahuan sedia ada, meneroka makna/ maklumat
Buih	Menerangkan kualiti	Terangkan, Jelaskan, Gunakan 5 pancaindera untuk menerangkan sesuatu, kualiti, sifat, ciri-ciri
Peta Buih Berganda	Membanding beza	Bandingkan, bezakan, carikan persamaan dan perbezaan, bezakan antara A dengan B
Pokok	Membuat pengelasan	Kelaskan, Asingkan, Kategorikan, Kenal pasti antara idea utama dan penjelasannya
Dakap	Hubungan seluruh-bahagian	Sebahagian daripada...., tunjukkan struktur...., ambil sebahagian daripada...., kenal pasti struktur, komponen fizikal, anatomi
Alir	Urutan	Susunkan mengikut aturan yang betul, ceritakan/kira semula, kitaran, tunjukkan proses, selesaikan masalah..., mengkaji corak
Pelbagai Alir	Sebab dan Akibat	Sebab dan akibat, bincangkan akibatnya/pengajaran, apakah yang akan berlaku sekiranya..., jika...maka..., terangkan perubatan...., kenal pasti pengajarannya, kenal pasti keputusan daripada..., apakah yang berlaku jika...
Titi	Analogi (hubungan yang sama, mencari faktor penghubung)	Kenal pasti perkaitan, meneka peraturan, simbol, analogi, kesetaraan

Sumber: Nota Kursus Program Kemahiran Berfikir Aras Tinggi: Peta Pemikiran i-THINK (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013c).

Sumber bahan bantu mengajar adalah penting bagi pelaksanaan program i-THINK. Bahan bantu mengajar seperti peta pemikiran merupakan pelengkap utama bagi program i-THINK dalam mempelbagaikan proses PdPc (Nani Herlin Jamin, Surat,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

& Wan Mohammad, 2022). Sementara itu, guru harus mahir dalam penggunaan peta pemikiran supaya dapat melaksanakan PdPc dengan lebih berjaya dan juga memberikan ilmu berfikir secara kreatif dan inovatif kepada generasi akan datang. Misalnya dalam kajian yang telah dilakukan oleh Akmal Idrus dan Crispina pada tahun 2023 menyatakan bahawa kreativiti guru dalam penggunaan peta pemikiran sebagai alat bahan bantu mengajar dapat mewujudkan proses pembelajaran yang aktif dan mengekalkan minat murid dalam mata pelajaran dan membantu dalam keberhasilan program ini. Selain itu, bahan bantu mengajar seperti peta pemikiran yang berbentuk grafik dan mengandungi warna mampu menarik minat murid (Fadillah Layang & Zamri Mohamod, 2019; Logambigai Bakthaselvan, Muhammad Saiful Haq Hussin, & Wong, 2022; Zamri Sahaat & Nurfaradilla Mohamad Nasri, 2020) dan meningkatkan keberkesanan PdPc dengan menggalakkan pembelajaran koperatif. Kaedah ini juga merupakan satu cara yang berbeza untuk memperoleh maklumat. Bahan bantu mengajar dianggap sebagai suntikan idea baharu dalam pelaksanaan program i-THINK dengan lebih berkesan (Roslan Ab. Rahman, Mustafa Che Omar & Roselizam Daud, 2022). Walau bagaimanapun, guru masih menghadapi cabaran kekurangan bahan bantu mengajar dalam melaksanakan proses PdPc (Bernard Tahim Bael et al., 2021). Berikutan itu, guru haruslah meneliti kecukupan bahan bantu mengajar dan keberkesanan penggunaan bahan bantu mengajar dalam menjayakan program ini serta mengenal pasti kepenggunaan bahan bantu mengajar program i-THINK dalam mempengaruhi pencapaian akademik murid.

Sungguhpun diberi segala bahan bantu mengajar untuk kegunaan sekolah, namun terdapat juga program yang masih tidak dapat mencapai objektifnya. Hal ini telah dibuktikan dalam kajian-kajian lepas yang menghuraikan kekurangan sumber

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

input merupakan punca utama kegagalan sesuatu program. Kajian Arshad dan Sook Ching (2017) telah membuktikan kegagalan proses pengajaran dan pembelajaran disebabkan kekurangan sumber bahan bantu. Begitu juga dalam kajian Rafiza Abdul Razak & Maryam Abdul Rahman (2017) yang menjelaskan kekurangan bahan bantu mengajar merupakan masalah utama dalam pelaksanaan PdPc yang berkesan. Tambahan pula, kajian Kumar (2021) turut menyatakan ketidakcukupan sumber input iaitu bahan bantu mengajar telah menimbulkan kesulitan dalam kalangan guru untuk melaksanakan PdPc yang efektif. Pendek kata jika input yang disediakan tidak mencapai objektifnya, sudah tentu program i-THINK gagal mencapai objektifnya (BPK, 2012a). Selaras dengan itu, dimensi input harus dikaji untuk meneliti kecukupan serta diperkemas mengikut bahan bantu terkini dalam pelaksanaan program i-THINK supaya dapat mencapai matlamatnya.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

c) Fizikal Bilik Darjah

Terdapat hubungan antara fizikal bilik darjah dengan pencapaian murid dalam melaksanakan sesuatu program dengan lebih efektif. Menurut Ahmad dan Jinggan (2017), pengurusan bilik darjah yang sistematik oleh guru dan pentadbir dapat meningkatkan pencapaian murid. Dapatan kajian tersebut juga menunjukkan tahap min fizikal bilik darjah adalah tinggi dan mempengaruhi diri murid dalam menjalani alam pembelajaran di dalam bilik darjah yang bersifat lebih selesa. Majoriti responden menyatakan bahawa susun atur, kebersihan dan sudut bacaan dengan hiasan peta pemikiran di dalam bilik sangat membantu mereka dalam proses PdPc dan memberikan keselesaan kepada mereka untuk belajar. Begitu juga penyelidik Haliza Hamzah dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Samuel (2009) menyokong pengurusan dan fizikal bilik darjah menyumbang kepada pencapaian akademik yang lebih tinggi. Secara tidak langsung, fizikal bilik darjah merupakan faktor yang penting dalam mempengaruhi pencapaian murid serta haruslah dilengkapi dengan pelbagai bahan bantu mengajar seperti peta pemikiran supaya murid sentiasa mempunyai galakan dalam pelaksanaan penggunaan peta pemikiran.

Menurut Meng (1994), fizikal bilik darjah harus diutamakan seperti suasana bilik darjah, peralatan dan juga keadaan cahaya dan udara yang baik di dalam bilik darjah. Pandangan ini selari dengan Fong dan Nur Juliana Masingan (2021) dan Haliza Hamzah dan Samuel (2009) yang menyatakan fizikal bilik darjah medan yang memudahkan PdPc dengan berasaskan konsep yang komprehensif dan kondusif. Menurut Norazilawati Abdullah (2020) ciri-ciri fizikal bilik darjah lebih kepada penyusunan kerusi mengikut kumpulan, ruangan untuk memaparkan pelbagai peralatan yang berkaitan dengan mata pelajaran, BBM dan papan kenyataan untuk mempamerkan hasil kerja murid yang dapat mendorong proses PdPc dengan lebih aktif. Tambahan lagi, fizikal bilik darjah juga memainkan peranan penting sebagai satu tempat untuk berinteraksi sesama murid dan guru semasa PdPc (Kounin, 1970; Richardson, 1990) supaya dapat melaksanakan PdPc yang lebih berkesan. Bilik darjah juga menjadi tempat mempamerkan BBM seperti peta pemikiran supaya murid sentiasa peka kepada penggunaannya dan dapat menghasilkan persekitaran yang produktif (Sanford, Emmer, & Clemments, 1983).

Marinah Awang, Mohd Ezrizal Zakaria dan Ramlee Ismail (2018) menyatakan kesan persekitaran fizikal bilik darjah yang selesa dan menarik mampu menghasilkan persekitaran pembelajaran kondusif dan selamat untuk murid. Hal ini turut disokong

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

oleh Amirah Azhar, Zamri Mahamod, Nur Syuhada Mat Husin dan Noorfaraasikin Abdullah (2023) dan Waldrip dan Fisher (2003) yang menyatakan bahawa pencapaian murid adalah tinggi apabila mereka berada dalam keadaan pembelajaran yang selesa. Turut dibuktikan dalam kajian Hewett (2001) yang menyatakan bahawa suasana fizikal bilik darjah yang kondusif memainkan peranan penting sebagai guru kedua dan meningkatkan pencapaian murid. Sementara itu, persekitaran pembelajaran khususnya fizikal bilik darjah yang dilengkapi dengan segala kemudahan seperti bahan bantu mengajar, latihan, gambar rajah peta pemikiran i-THINK akan merangsang tingkah laku yang positif terhadap pelaksanaan program i-THINK. Selain itu, fizikal bilik darjah yang sistematik juga melancarkan pelaksanaan PdPc seperti yang dirancang (Haliza Hamzah & Samuel, 2009). Hal ini juga secara tidak langsung membantu murid-murid sentiasa bermotivasi tinggi terhadap penggunaan peta pemikiran tanpa diarah oleh guru dan dapat mempamerkan hasil kerja murid pada ruang yang disediakan. Secara ringkasnya, fizikal bilik darjah yang kondusif akan menjayakan matlamat guru dan juga objektif program i-THINK seperti yang dihasratkan oleh KPM.

2.8.3 Dimensi Proses

Dimensi proses tertumpu kepada proses pelaksanaan untuk mencapai matlamat objektif program. Tujuan utama adalah untuk menyediakan maklum balas mengenai pelaksanaan program agar dapat mengawal dan memantau prestasi program secara berterusan. Dimensi proses ini mencangkup persoalan penting iaitu, (a) adakah aktiviti program mengikut jadual? (b) adakah pelaksanaan program mengikut seperti yang dirancangkan? (c) adakah bahan yang diberikan telah mencukupi dan digunakan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dengan berkesan? (d) adakah peserta menerima objektif program dan melaksanakan peranan masing-masing? (Stufflebeam & Shinkfeld, 1985). Secara ringkasnya, penilaian dimensi proses bertujuan mengenal pasti kelemahan serta meramal kecacatan terhadap reka bentuk perancangan dan pelaksanaan sesuatu program (Stufflebeam et al., 1971). Walaupun sesuatu program mempunyai sumber input yang mencukupi namun tidak semestinya dapat beroperasi seperti yang dirancang. Oleh itu, penilaian terhadap program adalah penting untuk memerhatikan dan mengukur keberkesanan sesuatu program itu beroperasi seperti yang dirancang bagi mengenal pasti masalah dan mencadangkan penambahbaikan dalam pelaksanaannya. Dalam dimensi ini, pengkaji membincangkan tahap pengetahuan guru terhadap program i-THINK, sikap guru, kecukupan pendedahan latihan bagi guru, kekerapan aplikasi program i-THINK dalam PdPc, interaksi murid bersama guru dan kerjasama pihak pentadbir dalam pelaksanaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

a) Tahap Pengetahuan Guru Terhadap Program i-THINK

Guru harus mempunyai tahap pengetahuan yang tinggi dalam pelaksanaan program i-THINK. Turut dinyatakan oleh Haliza Hamzah dan Samuel (2009), kecekapan seseorang guru dalam melaksanakan PdPc berdasarkan pengetahuan guru itu sendiri dalam mendidik murid-muridnya serta guru sentiasa perlu menambahkan pengetahuan terutamanya dalam bidang kemahiran berfikir agar dapat bergerak seiring dengan perubahan dalam sistem pendidikan. Guru juga sentiasa bersedia untuk menambahkan ilmu pengetahuan tentang peta pemikiran program i-THINK, cara mengaplikasikan program i-THINK, teknik penyoalan dan peka terhadap objektif dan hasrat pelaksanaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

program i-THINK. Hal ini juga turut dibincangkan dalam kajian Norazilawati Abdullah (2020) yang menyatakan guru harus mempunyai pengetahuan yang luas tentang fungsi dan penggunaan peta pemikiran program i-THINK untuk menjadikan PdPc lebih bermanfaat kepada murid. Justeru, guru yang pengetahuan dan mahir ialah penyoal yang berkesan serta membantu murid dalam mengembangkan idea yang jelas, meningkatkan kemahiran berfikir dan daya imaginasi murid (Nik Nur Farihah Nik Harmi, 2019). Oleh itu, guru harus berpengetahuan dan melengkapkan dirinya dengan strategi PdPc yang efektif bagi mencapai objektif pelaksanaan program i-THINK.

Perkara in juga ditegaskan oleh bekas Menteri Pendidikan, Tan Sri Muhyiddin Yassin dalam Majlis Perutusan Khas yang diadakan di Pusat Konvensyen Antarabangsa Putrajaya ("Teks Ucapan YAB Tan Sri Dato Hj. Muhyiddin Bin Hj Mohd Yassin Di Majlis Perutusan Khas Kementerian Pelajaran Malaysia," 2012) menyatakan sistem pendidikan di Malaysia bergerak ke arah yang lebih holistik iaitu tidak akan bersifat peperiksaan dan lebih berfokus ke arah inovatif dan kreatif demi mewujudkan warganegara yang berfikir tinggi dan dapat menyelesaikan masalah dalam semua bidang pada masa hadapan. Secara umumnya pengetahuan guru terhadap pelaksanaan program i-THINK sangat penting kerana guru merupakan orang paling bertanggungjawab untuk membudayakan kemahiran berfikir dalam kalangan murid. Kekurangan pengetahuan guru dalam pelaksanaan program i-THINK akan menjejaskan hasil yang diharapkan oleh KPM. Di samping itu, transformasi pendidikan ini harus difahami oleh semua guru yang merupakan '*stakeholder*s' utama dalam pelaksanaan program ini dan guru juga hendaklah sentiasa berusaha dalam menambahkan pengetahuan demi melaksanakan PdPc yang berkesan dengan menggunakan peta pemikiran. Perkara ini turut ditegaskan dalam kajian Norliza Abdullah, Zulkifli Osman

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dan Abdul Munir Ismail (2021) yang menyatakan guru harus dilengkapi dengan pengetahuan yang luas dalam melaksanakan proses PdPc yang berkesan.

Pengetahuan guru dalam pelaksanaan program i-THINK, mencakupi dalam dua perkara utama iaitu konsep program i-THINK dan pengisian utama program i-THINK (BPK, 2012a). Hal ini telah pun dibincangkan dalam bahagian program i-THINK secara lebih teliti. Menurut Hyerle dan Alper (2011) dan McBer (1996) guru harus sentiasa bersedia untuk menambahkan ilmu pengetahuan tentang alat visual pembelajaran peta pemikiran. Selain itu, guru harus mempunyai pengetahuan yang luas dalam membina soalan yang boleh mencungkil pengetahuan murid (Dela Rosita Lestari, 2021; Fatimah Ibrahim & Noor Liza Abdullah, 2021; Nik Nur Farihah Nik Harmi, 2019; Surya Lestari, Sukmawati Yasim & Nurul Imansari, 2022) dan dapat menguji pemikiran murid.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Menurut Bernardin dan Russell (1993), pengetahuan dan sikap guru adalah penting dalam meningkatkan kualiti pengajaran. Pandangan ini selari dengan pendapat Azarul Razamin Mat Said, Mustafa Che Omar, Najmiah Omar dan Mohd Allnurulhuda Ghazali (2023) yang menyatakan bahawa tanpa pengetahuan yang luas guru tidak dapat mengendalikan bahan pengajaran secara berkesan. Flippo (1998) menegaskan pengetahuan guru yang rendah akan merendahkan kualiti guru itu sendiri.

Sementara itu, pengetahuan guru yang luas dapat membantu menguruskan PdPc secara efektif. Di samping itu, tahap pengetahuan guru adalah penting selari dengan globalisasi, interaksi teknologi dan perubahan organisasi (Martin, 2020). Kajian Chan (2015) yang bertajuk "Pengetahuan dan Tahap Penggunaan Lapan Peta Pemikiran i-THINK dalam kalangan Guru Sekolah Rendah di Daerah Kinta Utara Perak" bertujuan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mengenal pasti tahap pengetahuan dan penggunaan lapan peta pemikiran dalam PdPc. Dapatan kajian ini menunjukkan guru mencapai tahap pengetahuan tinggi dalam penggunaan peta i-THINK. Hasil kajian Fadillah Layang dan Zamri Mohamod (2019) juga menunjukkan pengetahuan guru berada pada tahap yang tinggi tentang penggunaan peta pemikiran i-THINK. Namun dalam kajian Shamsazila Sa'aban (2018), beliau menyatakan guru menggunakan peta pemikiran bulatan dalam PdPc pada tahap yang tinggi. Walau bagaimanapun, pengetahuan guru dalam penggunaan peta pokok, peta buih, peta alir, peta buih berganda, peta pelbagai alir, peta dakap dan peta titi mencatatkan tahap penggunaan yang sederhana. Tambahan pula, kajian Norazlin Mohd Rusdin (2018) menyatakan guru tidak bersedia untuk meningkatkan pengetahuan dalam pedagogi PdPc baharu seperti yang dirancang dalam PPPM (2013-2025). Hal ini turut dibuktikan dalam kajian Bernard Tahim Bael, Suppiah dan Maslinda (2021) dan Chew dan Zul Hazmi Hamad (2018) yang menyatakan guru masih selesa dengan teknik penyoalan kaedah lama berbanding teknik baharu seperti dirancang dalam program i-THINK. Seterusnya, dalam kajian Chan, M. K. (2015) beliau mencadangkan kepada pihak KPM supaya mengenal pasti faktor-faktor yang menyebabkan ketidakseimbangan dalam penggunaan peta pemikiran, teknik penyoalan dan tahap pengetahuan dalam pelaksanaan program i-THINK dan harus mengambil tindakan susulan untuk menjayakan program ini.

Walaupun sekolah mempunyai input program i-THINK yang lengkap untuk melaksanakan program ini dalam PdPc tetapi tahap pengetahuan guru akan menentukan kecekapan dan keberkesanan program tersebut. Hal ini turut disokong oleh Nani Herlin, Shahlan Surat dan Wan Muna Ruzanna (2022) yang menyatakan guru harus mempunyai pengetahuan yang mendalam bagi memastikan proses PdPc berjalan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dengan berkesan. Guru harus mengambil setiap peluang yang ada di sekeliling bagi memantapkan pengetahuan demi kemenjadian murid demi menjayakan objektif program i-THINK (KPM, 2014).

b) Sikap Guru

Memandangkan program i-THINK merupakan sebahagian daripada Program Transformasi Pendidikan Malaysia, guru perlu bersikap positif dalam pelaksanaan. Tindakan manusia ditentukan oleh keyakinan peribadi dan kelompok (Darmiyati Zuchdi, 1995). Menurut Darmiyati Zuchdi (1995), sikap juga terdiri daripada tiga komponen utama iaitu kognitif, afektif dan konatif. Komponen afektif ialah lebih kepada aspek keyakinan. Komponen afektif juga lebih kepada aspek emosi sedangkan komponen kognitif merupakan aspek kecenderungan bertindak. Sikap juga merujuk kepada individu yang bersemangat terhadap pengajaran dan penerimaan sesuatu yang baharu (Nur Athirah Ariffin & Faridah Yunus, 2017). Seterusnya, sikap juga dikategorikan sebagai sikap positif dan negatif (Tuan Rahayu Tuan Lasan, Mohd Aderi Che Noh & Mohd Isa Hamzah, 2017). Sikap positif boleh membawa kepada tingkah laku positif kerana sikap tidak dapat diukur dan boleh dinyatakan melalui tingkah laku (Wong & Siti Mistima Maat, 2020) serta sikap positif seseorang guru dapat ditonjolkan semasa melaksanakan tugasan dengan lebih baik dan efektif (Haliza Hamzah & Samuel, 2009).

Dalam kajian ini, pengkaji melihat "adakah pandangan, perspektif, sikap peserta berubah seperti yang diharapkan apabila menggunakan peta pemikiran i-THINK?"

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Perubahan sikap dan tindakan guru terhadap PdPc dengan menggunakan peta pemikiran i-THINK dapat dilihat berdasarkan cara penyampaian dan kemahiran menggunakan peta pemikiran sebagai bahasa pemikiran (Hyerle & Alper, 2011). Menurut Chelvi Murugayya dan Suppiah Nachiappan (2022), Chew (2018) dan Rajendran (2018) kebanyakan guru memang tidak bersedia untuk menjalankan PdPc mereka seperti yang diharapkan oleh KPM. Hal ini demikian kerana, guru masih tidak bersikap positif dalam menjalankan tugasnya. Bukan itu sahaja, guru yang bermasalah untuk mengadaptasi pembaharuan dalam sistem pendidikan akan melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran dengan kaedah tradisional dan mengabaikan aspek pembaharuan seperti program i-THINK (Revathi Selvaraj & Muhammad Syawal Amran, 2023; Wong & Siti Mistima Maat, 2020).

Sementara itu, Hashim dan Radzi (2024) berpendapat pembangunan dan kejayaan profesional juga dikaitkan dengan kemahiran, pengetahuan dan sikap guru itu sendiri. Turut disokong oleh Umiyati Jabri, Wahyuddin Naro dan Yuspiani (2023) sikap guru memainkan peranan utama dalam sistem pendidikan. Sementara itu, sikap guru yang positif mahupun negatif akan memberi kesan ke atas pembangunan profesional dan juga proses PdPc di dalam bilik darjah (Akmal Idrus & Crispina, 2023). Seterusnya, kajian Salina dan Zamri (2017) yang berbentuk kuantitatif mengkaji tentang sikap guru terhadap peta pemikiran i-THINK di Alor Gajah, Melaka telah mencatat skor min yang sangat lemah. Hasil kajian ini menunjukkan sikap guru yang negatif dan kurang bersedia mengambil masa yang lama bagi menerima sesuatu perkara baharu untuk diaplikasikan dalam proses PdPc di dalam bilik darjah. Kajian yang dibuat oleh Fadillah Layang dan Zamri Mohamod (2019) selari dengan kajian tersebut dan dapatan kajian mereka menunjukkan tahap sikap guru terhadap penggunaan peta

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pemikiran masih berada pada tahap yang sederhana. Kajian yang dibuat oleh Farah Aziana Abdul Aziz dan Fadzilah Abd Rahman (2018) menunjukkan bahawa guru masih belum bersedia untuk melaksanakan kemahiran berfikir seperti yang diutamakan dalam program i-THINK. Hal ini membuktikan guru masih tidak bersikap positif sewaktu menjalankan tugasnya dalam pelaksanaan program i-THINK. Maka jelas dilihat bahawa sikap guru adalah berdasarkan diri guru itu sendiri untuk mengamalkan PdPc yang lebih bersifat transformasi dalam melahirkan murid yang berfikiran kreatif dan kritis. Secara tidak langsung, sikap guru yang positif akan menanamkan budaya berfikir yang tinggi dengan penggunaan peta pemikiran i-THINK yang mampu melahirkan murid minda kelas pertama. Turut ditegaskan oleh Good & Brophy (2002), guru yang bersikap positif terhadap segala pembaharuan akan memberikan kesan yang positif ke atas pencapaian murid dan membantu merealisasikan objektif program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dalam dunia pendidikan era transformasi ini, guru perlu bersikap lebih positif dan mengambil kesempatan daripada semua kemudahan yang disediakan oleh pihak berkuasa pada peringkat sekolah mahupun pihak KPM. Justeru, sesuatu program perlu mengambil kira aspek keyakinan dan sikap guru terhadap program tersebut kerana guru merupakan sumber yang penting untuk menentukan kejayaan program tersebut pada peringkat sekolah. Keadaan ini bererti guru harus bersedia terlebih dahulu untuk menerima segala pembaharuan bagi memanipulasikan pembaharuan tersebut ke dalam PdPc (Carroll, Markauskaite & Calvo, 2007). Hal ini kerana guru juga harus menyesuaikan diri dengan perubahan *(adapt to change)* dan menerima perubahan dengan hati yang terbuka *(embrace change).* Turut dinyatakan dalam kajian Nor Amalina & Zanaton (2018), guru sendiri mempunyai kekuasaan dalam mengubah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

sikapnya seiring dengan perkembangan dunia pendidikan dan keperluan kejayaan semasa. Tambahan pula, sikap positif guru ialah akar umbi dalam mempengaruhi proses PdPc serta meningkatkan hubungan positif dalam kalangan murid di dalam fizikal bilik darjah. Dibuktikan lagi dalam kajian Wong dan Siti Mistima Maat (2020) perubahan guru ke arah bersikap positif serta yakin menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam PdPc dapat mewujudkan suasana pembelajaran yang aktif bersama murid serta memberikan kesan yang positif ke atas pencapaian murid.

c) Kecukupan Latihan Dalaman Bagi Guru

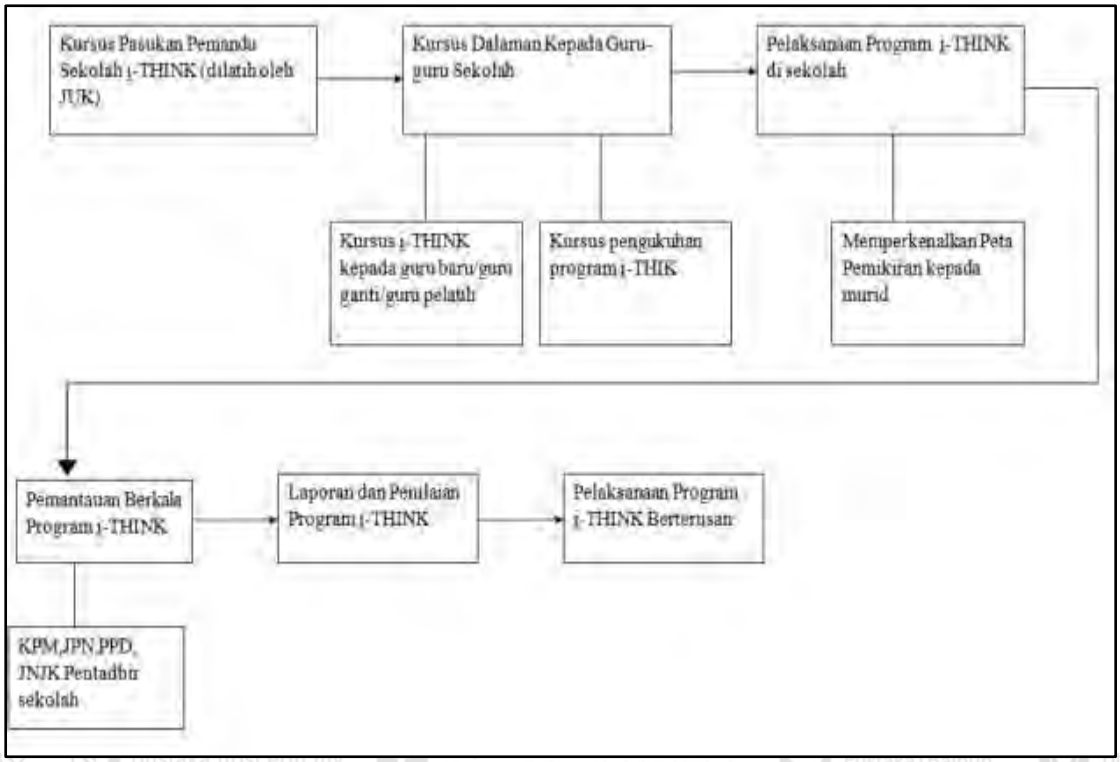
Dalam membudayakan kemahiran berfikir melalui program i-THINK, pihak tertentu seperti pihak PEMANDU, pentadbir, PPD perlu mengadakan *'peer coaching'* kepada semua guru di sekolah. Pasukan PEMANDU dan JUK i-THINK sentiasa memberikan pendedahan tentang program ini kepada guru *'novice'* dan guru ganti mengikut keperluan. Bimbingan *'coaching'* dan *'mentoring'* haruslah sentiasa diberi kepada para pengajar yang kurang pemahaman berkenaan dengan peta pemikiran bagi melaksanakan program i-THINK. Satu cadangan telah diberikan oleh pihak Kementerian Pendidikan Malaysia (2012) seperti dalam Rajah 2.11 dan Rajah 2.12 di bawah bagi menunjukkan cadangan yang diberikan oleh pihak KPM (2012) mengenai pendedahan latihan kepada guru.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 2.11

Perancangan dan pelaksanaan program i-THINK di sekolah



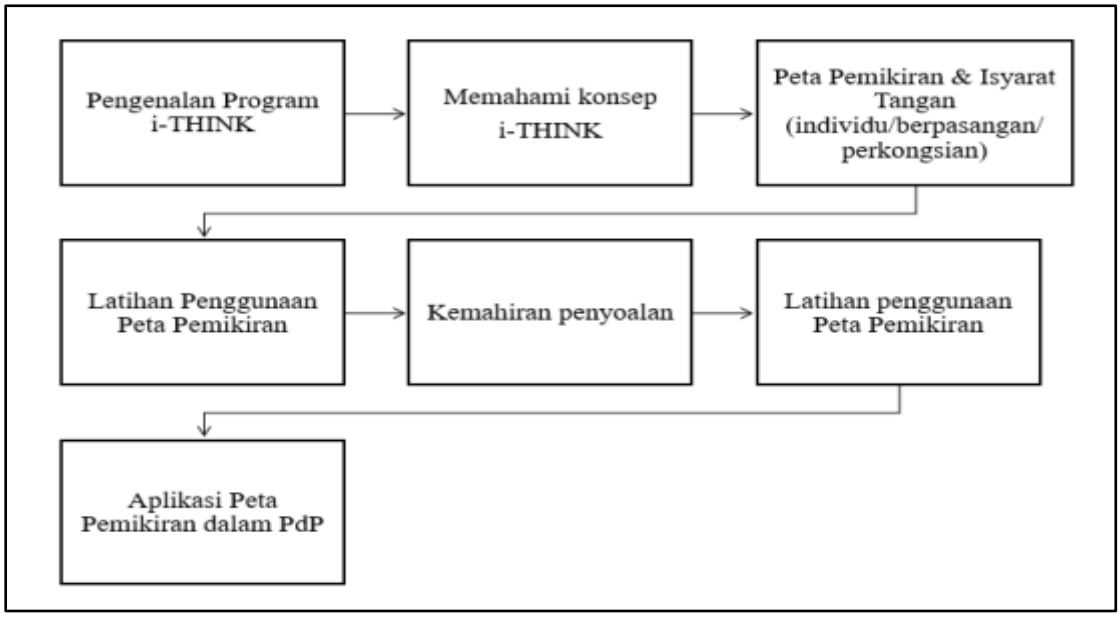
Sumber: Kementerian Pendidikan Malaysia (2012).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 2.12

Pengisian Kursus Dalaman



Sumber: Kementerian Pendidikan Malaysia (2012).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Satu kajian tinjauan telah dijalankan ke atas guru yang mengikuti latihan secara bersemuka di Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM) yang memberikan tumpuan kepada lima aspek dalam program i-THINK seperti yang berikut;

a. Pengenalan dan konsep program i-THINK

b. Pemahaman dan penggunaan peta pemikiran i-THINK

c. Teknik menyoal dalam PdPc

d. Pembinaan dan pengurusan rancangan pengajaran harian kebolehan kediri guru

Secara keseluruhan, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa guru memahami konsep program i-THINK dan bersedia untuk menggunakan peta pemikiran sebagai alat berfikir dan teknik menyoal dalam proses PdPc (KPM, 2012). Menurut Williams

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(2011) input perkaitan program i-THINK iaitu peta pemikiran, kemahiran persoalan, sesi perbincangan dan kerja kumpulan sangat bermakna dan memberikan kesan kepada jurulatih yang berpengalaman dan peserta i-THINK.

Dalam kajian Salina Md. Yunas dan Zamri Mahamod (2017) mereka telah memberikan cadangan bahawa pihak pentadbir sekolah, Kementerian Pendidikan Malaysia dan Jabatan Pendidikan Negeri perlu mengadakan lebih banyak kursus atau latihan di sekolah tentang teknik penggunaan peta pemikiran i-THINK supaya dapat meningkatkan tahap kemahiran dan penggunaan peta pemikiran dalam pelaksanaan program i-THINK. Hal ini juga ditekankan dalam kajian Lina Mursyidah dan Wan Mazwati (2021) yang bertajuk '*A Scoping Review on Implementation of i-Think Maps and Its Effects on Higher Order Thinking Skills in Malaysian Schools*' menyatakan guru telah didedahkan dengan program i-THINK melalui kursus yang dianjurkan oleh KPM namun tiada pemantauan susulan yang dilakukan oleh pihak penganjur untuk mengenal pasti kecukupan latihan yang diberi. Hal ini menyebabkan pemikiran aras tinggi, pemikiran kreatif dan kritis tidak dapat dilaksanakan dalam PdPc secara sepenuhnya. Seterusnya hasil kajian berbentuk kualitatif yang dibuat oleh Nik Rosnizasuzila Nik Hassan, Azlina dan Zakiah (2015) pula mendapati responden kajian menyatakan mereka tidak dibekalkan sebarang modul ataupun panduan yang khusus mengikut topik yang diajar oleh pihak sekolah mahupun KPM. Guru hanya diberikan pendedahan melalui kursus dan dibekalkan dengan '*hand-out'* yang menerangkan lapan peta pemikiran secara umum. Hasil temu bual separa terbuka telah dijalankan dalam kajian ini yang menekankan keperluan modul i-THINK supaya PdPc di dalam bilik darjah dapat diselaraskan secara berstruktur di semua sekolah di Malaysia. Sehubungan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dengan itu, guru-guru harus didedahkan dengan latihan dalaman yang secukupnya untuk mencapai objektif yang diinginkan oleh KPM.

d) Kekerapan Aplikasi Program i-THINK dalam PdPc

Walaupun program i-THINK ini ditekankan di sekolah, namun dasar kurikulum negara kita lebih mementingkan sistem pencapaian yang berbentuk peperiksaan. Hal ini disokong oleh Rajendran (2008) yang turut berpendapat bahawa dasar kurikulum negara kita lebih cenderung kepada sistem peperiksaan sehingga mengabaikan penerapan kemahiran berfikir serta pedagogi pengajaran dan pembelajaran yang efektif dalam penerapan kemahiran berfikir seperti yang disarankan dalam program i-THINK. Pandangan ini selari dengan kajian Sidek dan Arfah (2017) yang menyatakan bahawa pendekatan kemahiran berfikir hanya bersifat aktiviti tambahan dan bukan satu subjek peperiksaan. Oleh itu, kekerapan aplikasi program i-THINK dalam PdPc menjadi satu persoalan yang besar bagi mewujudkan golongan warga berfikiran kreatif, inovatif dan kritis.

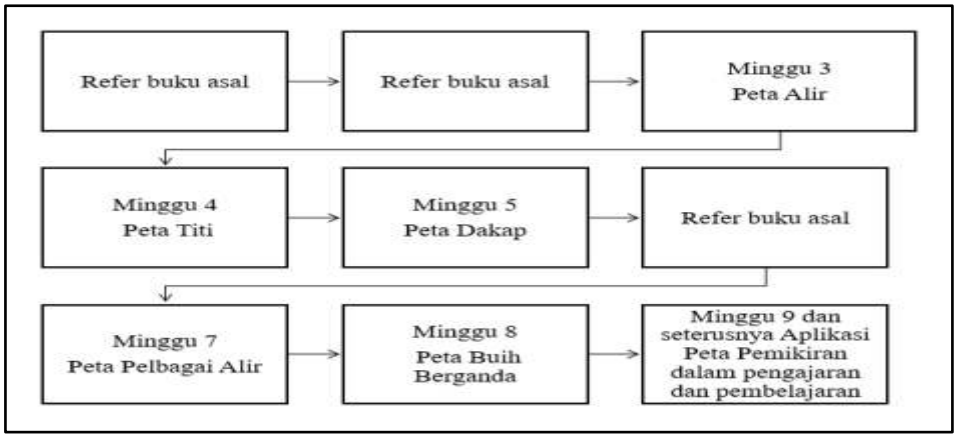
Sementera itu, KPM (2012) turut mencadangkan kekerapan penggunaan peta pemikiran i-THINK seperti dalam Rajah 2.13. Rajah 2.13 menunjukkan cadangan penggunaan peta pemikiran program i-THINK dalam PdPc secara mingguan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 2.13

Pengenalan Penggunaan Peta Pemikiran di Sekolah



Sumber: KPM (2012)

Menurut kajian Lopez (2011) hanya 5 jenis peta pemikiran iaitu peta bulatan, peta buih, peta buih berganda, peta pokok dan peta alir yang kerap digunakan oleh guru dalam pelaksanaan PdPc. Kajian yang telah dilakukan oleh Russel pada tahun 2010 menyatakan bahawa peta pemikiran yang bersesuaian sahaja kerap digunakan semasa PdPc oleh setiap guru seperti peta bulatan yang sering digunakan 3 hingga 5 kali seminggu. Kenyataan tersebut disokong oleh Edward (2011) dalam kajian yang bertajuk '*Utilizing Thinking Maps to Promote Reading Comprehension and Motivation to Read in Urban Elementary School Males'* mengenal pasti kekerapan penggunaan peta pemikiran oleh guru bersama murid. Hasil kajian ini menunjukkan seramai 58 orang guru dari semua tahap menggunakan peta pemikiran antara 1 hingga 2 kali seminggu, 18 orang guru menggunakan peta pemikiran pada kekerapan antara 3 hingga 4 kali seminggu, 6 orang guru menggunakan peta pemikiran antara 5 kali seminggu dan 6 orang tidak langsung menggunakan peta pemikiran. Walaupun diberi pendedahan yang sepenuhnya kepada guru tentang penggunaan peta pemikiran program i-THINK, namun ada guru yang tidak seberapa minat terhadap penggunaan peta pemikiran dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

konsep program i-THINK dalam PdPc. Hal ini juga dikukuhkan oleh Chan M.K (2015) yang menjalankan kajian ke atas guru-guru sekolah rintis program i-THINK di daerah Kinta. Dapatan kajian ini juga mencatat kekerapan penggunaan peta pemikiran masih pada tahap yang sederhana. Dibuktikan lagi dengan kajian Nor Hasmaliza Hasan (2016) yang menyatakan bahawa 60% guru sahaja kerap menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam proses PdPc.

Guru lebih memberikan fokus dalam menghabiskan sukatan pelajaran dan juga penguasaan teknik menjawab soalan peperiksaan sahaja kerana KPM lebih memfokuskan sistem penilaian berbentuk peperiksaan (Roselizam dan Roslan, 2020). Hal ini juga menjejaskan kekerapan penggunaan aplikasi program i-THINK dalam PdPc walaupun program tersebut telah diselitkan dalam buku teks mahupun sukatan pelajaran. Berikutan itu, guru masih mengejar masa untuk menghabiskan sukatan pelajaran. Hal ini turut disokong oleh Rajendran (2008) dan Norazilawati, Noraini, Rosnidar, Abdul Talib dan Wong (2015) yang menyatakan bahawa sistem pendidikan di Malaysia masih tertumpu pada peperiksaan. Hal ini bererti guru mempunyai masa yang terhad dalam mengaplikasikan program i-THINK secara kerap dalam PdPc.

e) Interaksi Murid Bersama Guru

Program i-THINK membolehkan tenaga pendidik mewujudkan interaksi dan kolaborasi antara murid dengan melaksanakan PdPc berasaskan peta pemikiran i-THINK. Keadaan ini kerana murid dan guru berinteraksi secara dua hala agar proses PdPc dapat dikendalikan dengan lebih menarik. Pendedahan penggunaan teknik i-

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

THINK dalam kalangan guru dan murid mampu meningkatkan kolaboratif di dalam bilik darjah. Kajian yang dijalankan oleh Normah Zakaria, Azita Ali, Nur Izeanty Hamidon dan Suhaili Abd Rasap (2018) turut menunjukkan bahawa penggunaan peta pemikiran mewujudkan interaksi dua hala yang baik antara murid dan guru semasa proses PdPc. Guru juga perlu memberikan perhatian terhadap interaksi dengan murid untuk mewujudkan persekitaran pembelajaran yang menyeronokkan di dalam bilik darjah (Haliza Hamzah & Samuel, 2009).

Proses perkongsian pengetahuan sentiasa berlaku sama ada sedar atau tidak sedar apabila terdapat komunikasi dua hala yang membincangkan sesuatu tugasan (Davenport & Prusak, 2000). Dapatan kajian Davenport & Prusak (2000) juga menunjukkan perkongsian idea dan pengetahuan sentiasa berlaku di sekolah antara murid dan guru semasa pelaksanaan program i-THINK. Di samping itu, komunikasi dua hala akan membuka ruang yang lebih luas dan melahirkan idea-idea yang kreatif dalam menyelesaikan masalah (Saad, 2023).

Peta pemikiran juga memudahkan murid memahami konsep, menganalisis masalah dan mencari penyelesaian masalah secara bersama-sama (Hyerle & Yeager, 2007). Selain itu, penekanan kepada aktiviti berpusat dan berkolaboratif dapat meningkatkan interaksi murid dengan guru untuk menjadi lebih rapat (Abdullah, 2023). Corak pembelajaran kolaboratif murid bersama guru telah mendorong perkongsian hasil penemuan dan hasil pembelajaran baharu (Ismail, 2023). Turut dinyatakan oleh Jia Chzin dan Surat (2021), pencapaian akademik murid dipengaruhi oleh kualiti interaksi murid bersama guru. Tidak dapat dinafikan bahawa kini sistem pendidikan di Malaysia juga bergerak ke arah pembelajaran secara kolaboratif dan guru memainkan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

peranan sebagai tutor yang menggalakkan pelibatan murid secara aktif di dalam PdPc dan secara tidak langsung akan merapatkan interaksi guru dengan murid. Pandangan ini selari dengan pandangan Ali (2018) bahawa aplikasi program i-THINK lebih kepada teknologi kini yang cepat dan berkesan dalam proses PdPc dan mewujudkan interaksi positif dalam kalangan guru dan murid. Tambahan pula, menurut Normah Zakaria, Azita Ali, Nur Izeanty Hamidon dan Suhaili Abd Rasap (2018) teknik penyoalan menguatkan lagi interaksi murid bersama guru dan meningkatkan pencapaian akademik. Turut disokong dalam kajian Zulfikar, Syahabuddin, Maulidia, Emawati dan Amiruddin (2022) dan Surya Lestari, Sukmawati dan Nurul Imansari (2022) yang menyatakan bahawa teknik penyoalan seperti yang terdapat dalam program i-THINK mewujudkan interaksi dua ala bersama guru dengan murid semasa PdPc dilaksanakan. Hal ini turut disokong oleh Den Brok, Brekelmans dan Wubbels (2004) yang menyatakan bahawa hubungan positif murid bersama guru merupakan aspek penting dalam pencapaian akademik.

Sementera itu, KPM (2013d) melalui (PPPM) 2013-2025 telah memberi penekanan terhadap kemahiran berfikir dan memperkenalkan peta pemikiran program i-THINK sebagai alat untuk memudahkan proses kemahiran berfikir serta mendorong interaksi aktif antara guru bersama murid. Menurut Bahagian Pembangunan Kurikulum (2012a), pelbagai kaedah digunakan ketika PdPc dijalankan di dalam bilik darjah bagi mengeratkan interaksi murid bersama guru seperti teknik penyoalan dan aktiviti berfikir yang menggunakan peta pemikiran untuk mewujudkan suasana pembelajaran menyeronokkan. Hal ini juga telah dibincangkan dalam kajian Mashud, Rahman dan Jaidi (2023) yang menunjukkan teknik penyoalan dalam program i-THINK turut menggalakkan interaksi guru bersama murid secara efektif dalam sesi perbincangan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

semasa PdPc. Kajian Fadillah Layang dan Zamri Mohamod (2019) pula mendapati kemahiran berfikir boleh dimantapkan lagi apabila guru dan murid berbincang bersama di dalam bilik darjah menggunakan aktiviti penyoalan aras tinggi. Aktiviti tersebut dapat mengeratkan interaksi antara guru bersama murid dengan menjawab soalan secara berkolaboratif. Kajian Nik Nur Farihah Nik Harmi (2019) juga menyatakan bahawa tingkah laku pasif murid boleh diatasi dengan meningkatkan interaksi antara guru dengan murid melalui penggunaan bahan bantu pengajaran serta memberikan ruang kepada murid untuk berfikir secara kreatif dan menyuarakan idea mereka dengan lebih mudah. Kenyataan ini disokong oleh Syafryadin, Alamsyah Harahap, Haryani dan Annisa Astrid (2021) yang menyatakan bahawa interaksi yang berkesan adalah penting bagi memupuk nilai kreatif, inovatif dan sikap tanggungjawab dalam kalangan murid dan guru. Di samping itu, kajian Normah Zakaria, Azita Ali, Nur Izeanty Hamidon dan Suhaili Abd Rasap (2018) membuktikan bahawa program i-THINK pendorong utama pembelajaran kolaboratif murid bersama guru di dalam bilik darjah. Dapatan tersebut selari dengan kajian Wan Ting, Surat dan Rahman (2023) yang menyatakan peta pemikiran i-THINK sebagai alat bantu yang efektif dalam meningkatkan kemahiran berfikir serta lebih menggalakkan interaksi yang aktif antara guru dengan murid. Kajian Alizah Lambri dan Zamri Mahamod (2019) pula menyatakan bahawa pembelajaran berpusatkan guru menyebabkan murid menjadi pasif. Sehubungan dengan itu, dalam kajian Yasin dan Atin (2021), mencadangkan bahawa guru perlu memainkan peranan penting dalam proses PdPc dan menggalakkan pelaksanaan program i-THINK dalam kalangan murid. Guru sepatutnya meningkatkan kreativiti dengan menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam PdPc untuk menarik minat murid. Selain itu, PdPc yang lebih menarik juga mampu menjadikan murid lebih aktif berinteraksi dan membantu mereka membina jati diri mereka.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

f) Kerjasama Pihak Pentadbir

Pihak pentadbir merupakan golongan yang menentukan hala tuju sesebuah sekolah. Turut dinyatakan Porth (2000), budaya sekolah banyak dipengaruhi oleh pihak pentadbir dalam pelbagai urusan. Sejajar dengan itu, pentadbir mempunyai tanggungjawab atas dasar pembaharuan dalam sistem pendidikan serta mewujudkan budaya sekolah yang cemerlang. Dalam membudayakan program i-THINK di sekolah, pihak pentadbir memainkan peranan penting sebagai tunjang utama menjadi penentu utama kejayaan dan kegagalan sesuatu program di sekolah. Tambahan lagi, guru besar merupakan pemimpin sekolah yang bertanggungjawab dalam menyediakan segala kemudahan untuk memudahkan sistem pendidikan (Hasifah Hassan & Muhammad Faizal A.Ghani, 2022).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Seterusnya, menurut KPM (2012), pentadbir sekolah harus mempertimbangkan beberapa aspek penting dalam usaha meningkatkan kemahiran berfikir murid. Antaranya termasuklah mentransformasikan pendidikan, membentuk kepakaran, menggunakan alat berfikir, memperkasakan organisasi pembelajaran, menjana pemikiran dan pembangunan kolaboratif. Sebagai langkah pertama, KPM (2012) telah mencadangkan pihak pentadbir setiap sekolah menubuhkan pasukan pemandu i-THINK untuk menyediakan latihan dalaman secara konsisten. Situasi ini kerana, penyediaan latihan dan sesi bimbingan oleh pihak pentadbir dapat meningkatkan kemahiran guru untuk mengintegrasikan program i-THINK di dalam bilik darjah dengan lebih sistematik.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Menurut Bohari dan Alias (2022), sokongan guru besar sekolah diperlukan selain faktor-faktor keupayaan murid dan kemudahan untuk memastikan guru menjalankan amanah dengan baik. Pandangan ini selaras dengan kajian Hussein Mahmood (2009) yang membuktikan kepimpinan guru besar adalah faktor paling penting dalam mempengaruhi kualiti dan kuantiti hasil sekolah. Hal ini juga dibincangkan oleh Porth (2000) dan beliau menyatakan pemimpin sekolah harus memainkan peranan penting untuk membentuk budaya kerja yang cekap dan seterusnya mewujudkan budaya sekolah yang cemerlang. Tambahan pula, dalam kajian Fazleen Mohamad dan Siti Noor Ismail (2018) dan Noraziyanah Md Jais dan Aida Hanim A. Hamid (2019) menyatakan bahawa sokongan dan komitmen yang tinggi guru besar merupakan punca utama kejayaan sesuatu program yang diadakan. Kerjasama pihak pentadbir merupakan salah satu faktor penting dalam menjayakan pelaksanaan program i-THINK seperti yang dihasratkan oleh FPK dan PPPM (2013-2025).

Sementara itu, Bahagian Pembangunan Kurikulum (2012a) mencadangkan pihak pentadbir perlu membuat pemerhatian dan pemantauan terhadap penggunaan peta pemikiran dalam PdPc berpandukan instrumen Standard Kualiti Pendidikan Malaysia Gelombang 2 (SKPMG2) dalam usaha membudayakan program i-THINK di sekolah. Bagi memantapkan program tersebut, pentadbir juga boleh mewujudkan sesi pertemuan antara guru dengan pentadbir tentang kelancaran program i-THINK dan memotivasikan guru dalam penggunaan peta pemikiran i-THINK. Sesi ini juga dapat membantu perkongsian ilmu tentang program i-THINK secara keseluruhannya. Pihak organisasi harus memberikan sokongan padu kepada guru bagi menjayakan program i-THINK serta memberikan pengiktirafan supaya dapat menggalakkan guru untuk sentiasa melaksanakan PdPc yang cemerlang. Hal ini turut disokong oleh David Hyerle

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dalam buku *'Pathways to Thinking Schools'* dan *'Students Success with Thinking Maps'* (Hyerle & Alper, 2014) yang menjelaskan bahawa pencapaian program i-THINK bukan usaha guru sahaja malah harus mempunyai kerjasama antara pentadbir dengan guru untuk membudayakan kemahiran berfikir kepada murid. Menurut Hyerle & Alper, (2014), pihak pentadbir memainkan peranan penting dalam merancang strategi untuk menggalakkan guru melaksanakan program i-THINK dengan lebih yakin lagi demi mewujudkan sebuah sekolah berfikir *(Thinking School)*.

Tambahan lagi, guru dan pentadbir sekolah yang berkualiti dan kompeten merupakan aspek utama dalam keberhasilan murid. Pentadbir yang berkualiti dapat membantu dalam menguruskan pembelajaran, mewujudkan persekitaran pembelajaran yang kondusif dan membimbing guru untuk meningkatkan kualiti PdPc (Norazilawati Abdullah, 2020). Kekurangan sokongan daripada pihak pentadbir mampu membawa kegagalan kepada sesuatu program (Chau & Radzi, 2023). Oleh itu, pihak pentadbir harus bersedia untuk menyediakan segala bentuk sokongan kepada guru demi menjayakan program i-THINK.

2.8.4 Dimensi Produk

Dimensi produk bertujuan mengukur, mentafsir dan menilai pencapaian sesuatu program (Shamsa Aziz et al., 2018; Stufflebeam et al., 1971). Dimensi produk bukan sahaja dinilai pada akhir program tetapi dilaksanakan semasa program sedang dilaksanakan. Hal ini turut dinyatakan oleh Stufflebeam dan Shinkfield (1985), dimensi produk juga lebih dikenali sebagai hasil sesuatu program yang sedang mahupun tamat

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dilaksanakan. Fungsi utama dimensi produk adalah untuk mengenal pasti keberhasilan sesuatu program dan juga memberi maklumat yang berguna tentang program untuk diteruskan, dihentikan ataupun diubahsuai berdasarkan pencapaiannya. Hal ini juga turut dinyatakan oleh Werner (2004) bahawa kaedah pemerhatian, pengukuran dan pentafsiran sesuatu program adalah untuk mengenal pasti kelemahan program tersebut dan mencadangkan penyelesaian untuk perkembangan program tersebut. Seterusnya, dalam dimensi tersebut pengkaji meneliti serta mengenal pasti produk pencapaian tentang pengetahuan murid, sikap murid, kemahiran murid dan peningkatan pencapaian murid setelah mengaplikasikan peta pemikiran i-THINK.

a) Pengetahuan Murid

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Menurut FPK, pendidikan harus selaras dengan penanda aras antarabangsa bagi memastikan murid di negara ini memperoleh pengetahuan dan kemahiran yang perlu ada pada setiap murid seiring dengan semangat pembelajaran sepanjang hayat. Justeru Bahagian Pembangunan Kurikulum (2012a) juga mengharapkan agar program i-THINK dapat meningkatkan pengetahuan murid dengan menggunakan alat berfikir *(thinking tool)* dari segi;

a. Murid lebih fokus, keyakinan dan aktif dalam kelas
b. Aktiviti-aktiviti yang berpusatkan murid
c. Hubungan guru dengan murid menjadi lebih rapat kerana guru lebih berperanan sebagai fasilitator.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tambahan lagi, corak pembelajaran peta pemikiran i-THINK berkonsepkan pembelajaran kolaboratif melalui hubungan kerja berpasukan dalam kalangan murid dapat meningkatkan pengetahuan murid untuk menyelesaikan masalah secara berkumpulan dengan berfikir secara kreatif dan kritis. Menurut Rahim, Fadzir, Zaimal, Yahaya, Zainol dan Husin (2021), pembelajaran berpasukan melibatkan sekumpulan murid berkolaborasi untuk menyelesaikan masalah tugasan dengan lebih efektif. Turut disokong oleh Amstrong (2018) bahawa pembelajaran berkumpulan memberikan peluang kepada murid untuk menyelesaikan masalah dalam tugasan turut meningkatkan kemahiran berfikir. Hal ini turut dibincangkan oleh Haliza Hamzah dan Samuel (2009) yang menyatakan bahawa guru memainkan peranan penting untuk merangka aktiviti dalam menambahkan pengetahuan murid berdasarkan pengetahuan sedia ada dalam pelaksanaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Seterusnya, kesukaran murid dalam mengingat rumus bahasa dan fakta dalam penulisan merupakan salah satu isu yang dapat mendorong guru untuk menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam PdPc Salina dan Zamri Mahamod (2017). Hal ini selari dengan pandangan Abdul Rahim Abd. Rashid (2000) yang menyatakan bahawa penggunaan peta pemikiran dapat meningkatkan daya pemikiran murid, memperkuatkan daya ingatan dan akhirnya membantu murid mengingat fakta-fakta penting yang dapat diuraikan dengan baik.

Tambahan lagi, PPPM (2013-2025) menekankan bahawa setiap murid perlu menguasai ilmu pengetahuan dan juga kemahiran berfikir. Hal ini dapat membantu murid untuk menerima ilmu baharu seperti penyelesaian masalah pada masa hadapan. Menurut KPM (2012), sebelum program i-THINK diperkenalkan, murid kurang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

didedahkan untuk berfikir secara kreatif dan kritis di luar konteks akademik. Kini KPM menekankan generasi yang berilmu pengetahuan luas berbanding generasi yang ulat buku dan kurang mengaplikasikan kemahiran berfikir. Seterusnya KPM juga berharapan bahawa perkara baharu yang dipelajari oleh murid dapat diaplikasikan dalam kehidupan seharian mereka.

Sementara itu, peningkatan pengetahuan dalam sesuatu perkara baharu dapat meningkatkan kemahiran murid (Ambotang & Anuar, 2023). Tambahan pula, peta pemikiran i-THINK juga memudahkan dan mengorganisasikan pemikiran murid, membolehkan mereka memperoleh idea-idea yang baharu (Yip & Lim, 2019) serta menambah baik pengetahuan murid yang sedia ada (Fadilla Anak Layang & Zamri Mahamod, 2019). Pendek kata, guru yang melengkapi dirinya dengan pengetahuan yang luas bukan sahaja untuk memajukan dirinya malah lebih penting dalam menghasilkan murid berilmu yang dapat bersaing dengan perkembangan pendidikan negara-negara maju.

b) Sikap Murid

Dalam kajian Mohd Uzir Zubir, Rohaidah Kamaruddin dan Sharil Nizam Sha'ri (2018), beliau menyatakan bahawa sikap disimpulkan sebagai kesediaan dalaman seseorang untuk bertindak dengan perkara yang disukai ataupun sebaliknya. Hal ini lebih memberikan makna iaitu sikap merupakan minat terhadap diri sendiri dalam melaksanakan sesuatu yang diinginkan. Misalnya jika murid menanam sikap minat

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

terhadap peta pemikiran i-THINK sudah tentu murid sering menggunakan peta pemikiran tanpa diberi arahan.

Bahagian Pembangunan Kurikulum (2014) berharap bahawa perubahan sikap dan tingkah laku murid dapat meningkatkan kemahiran berfikir, minat untuk bertanya, kerjasama berpasukan, kefahaman murid, seronokan dan tidak berasa tertekan dan dapat meningkatkan imaginasi luar biasa *(Think out of the box)* semasa PdPc. Kajian Bael, Nachiappan dan Pungut (2021) menyatakan PdPc yang berkualiti dan unsur kemahiran berfikiran kreatif dan kritis perlu diaplikasikan mengikut tahap kognitif murid. Mengikut kajian Nanthini Kajentheran (2023), amalan guru yang menggunakan peta pemikiran mengubah tingkah laku dan sikap murid kepada lebih positif dan tekun dalam menggunakan peta pemikiran. Sementara itu, murid yang bersikap positif sentiasa melangkah ke arah pemikiran yang lebih kreatif dan kritis (Daud, Rahman & Adnan, 2020).

Kajian Shamsazila Sa'aban (2018), membuktikan bahawa peta pemikiran i-THINK juga digunakan sebagai strategi untuk meningkatkan pemikiran kritis di dalam bilik darjah dan pendekatan ini membawa kepada perubahan sikap dan tingkah laku murid terhadap gaya pembelajaran yang lebih aktif. Di samping itu, kajian Nik Nur Farihah Nik Harmi (2019) yang bertajuk "Keberkesanan kaedah peta pemikiran i-THINK terhadap pencapaian dan sikap murid dalam pembelajaran komponen Sastera Bahasa Melayu (KOMSAS)" juga menunjukkan bahawa penggunaan peta pemikiran i-THINK memberikan kesan positif terhadap sikap dan pencapaian murid dalam pembelajaran Komponen Sastera Bahasa Melayu (KOMSAS). Hasil kajian Mohd Zikri Ihsan Mohamad Zabhi et al. (2019) turut selari dengan kajian Nik Nur Farihah Nik

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Harmi (2019) menunjukkan bahawa penggunaan peta pemikiran i-THINK membawa kepada perubahan dari pembelajaran yang pasif kepada pembelajaran aktif serta murid mudah menerima pandangan rakan sedarjah. Dapatan kajian ini juga menunjukkan bahawa murid bersikap terbuka dan dapat menerima penggunaan peta pemikiran dalam mempelajari cerpen KOMSAS. Perkara ini dapat dilihat pada murid dalam kajian ini menunjukkan reaksi positif dengan keseluruhan skor min 25.56 dan sp = 6.148 dalam item satu sehingga lapan. Dapatan ini menunjukkan bahawa penggunaan peta pemikiran i-THINK dalam pembelajaran cerpen KOMSAS memberikan pencapaian yang baik kepada murid. Oleh yang demikian, murid-murid secara keseluruhannya lebih bersikap positif dan sentiasa menunjukkan kesungguhan dalam menggunakan peta pemikiran i-THINK.

Namun begitu, dalam kajian Madiri (2008) yang bertajuk *'A study on the Perception and Attitudes of Teachers and Pupils to the Thinking Maps'* persepsi dan sikap murid terhadap peta pemikiran masih pada tahap yang sederhana walaupun peta pemikiran i-THINK telah diaplikasikan beberapa tahun yang lalu. Namun, kajian Mohd Zikri Ihsan Mohamad Zabhi, Shamsudin Othman, Abdul Rasid Jamian dan Azhar Md. Sabil (2019) bertentangan dengan hasil kajian tersebut kerana dapatan kajian ini membuktikan bahawa murid mempunyai pandangan yang memuaskan serta bersikap positif terhadap penggunaan peta pemikiran dalam hasil kerja mereka. Oleh yang demikian, sikap positif terhadap program i-THINK perlu diwujudkan dalam kalangan murid supaya dapat melahirkan budaya kemahiran berfikir seperti yang dihasratkan dalam FPK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

c) Kemahiran Murid

Bahagian Pembangunan Kurikulum (2014) menyatakan peningkatan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) merupakan faktor yang penting bagi mengukur kemampuan dan keupayaan murid dalam mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam membuat penaakulan dan refleksi menyelesaikan masalah serta membuat keputusan. KBAT ialah salah satu elemen dalam transformasi pendidikan yang menggunakan pendekatan peta pemikiran i-Think sebagai bahan bantu mengajar yang utama dalam program i-THINK.

Peta pemikiran dapat membantu murid dari segi mengorganisasikan pemikiran mereka, memudahkan pemahaman serta membantu mereka membentangkan idea-idea baharu dan bernas (Baker dan Mohammad, 2021). Mengikut Hyerle danYeager (2007) peta pemikiran memudahkan murid memahami konsep, menganalisis masalah dan mencari jalan penyelesaian bagi sesuatu masalah. Hal ini juga disokong oleh Laura (2011) yang menyatakan penggunaan peta pemikiran memudahkan serta meluaskan pemikiran murid, mengukuhkan daya ingatan murid dan murid dapat mengingati fakta-fakta penting yang kemudiannya boleh dihuraikan dengan baik.

Kajian Arfah Ahamad, Fadzilah Amzah dan Rozihani Yaakub (2016) menyatakan bahawa penggunaan peta pemikiran ialah suatu teknik berfikir yang sesuai bagi pengajaran dan pembelajaran serta membuatkan murid menguasai kemahiran berfikir secara lebih berkesan. Hal ini juga dibuktikan dalam kajian Hassan, Aiba Tok dan Mohamed (2021) telah menyatakan bahawa guru sentiasa memberikan latihan kepada murid agar mereka mahir menggunakan peta pemikiran supaya kemahiran

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

berfikir para murid dapat ditingkatkan dan dimantapkan serta membantu dalam mencapai objektif program i-THINK. Pengkaji Talib, Yusuff dan Ghani (2021) juga mempunyai pandangan selari dengan kajian di atas yang menyatakan proses pengajaran dan pembelajaran yang mengaplikasikan program i-THINK mendorong murid berfikir secara berkesan serta meningkatkan kemahiran murid. Seterusnya, kajian tindakan yang dijalankan oleh Long dan Carlson (2011) membuktikan bahawa tahap kemahiran murid meningkat setelah peta pemikiran i-THINK diaplikasikan oleh guru secara lebih kerap dalam PdPc. Dibuktikan juga dalam kajian Teoh dan Ng (2022), penggunaan peta pemikiran membantu murid dalam meneroka maklumat serta dapat menulis karangan yang lebih baik. Turut disokong oleh Abdul Rasid Jamian, Martini Misdon & Azhar (2017) dan Laura (2011) yang menyatakan penggunaan peta pemikiran dapat meningkatkan daya ingatan serta kemahiran murid di dalam dan di luar bilik darjah. Sehubungan dengan itu, guru perlu mengetahui kelebihan penggunaan peta pemikiran i-THINK dan mahir menggunakan semasa PdPc supaya dapat meningkatkan kemahiran murid.

d) Pencapaian Murid

David Hyerle (2006) merupakan pakar yang memperkenalkan peta pemikiran sebagai bahan untuk berfikir. Beliau menjelaskan bahawa peta pemikiran dapat menggalakkan metakognisi dan perkembangan kognitif yang berterusan untuk murid tidak kira dalam bidang kerjaya atau akademik. Penggunaan peta pemikiran juga dapat menambah komponen seni dan kinestetik bagi murid yang belajar mengikut aturan dalam pembelajaran. Justeru, peta pemikiran merupakan satu set alat yang menyokong amalan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pengajaran yang berkesan untuk meningkatkan pencapaian murid (Hyerle, 1996a). Hal ini dibuktikan dalam kajian yang bertajuk *"Student Success with Thinking Map"* (Hyerle & Alper, 2011) mendapati pemerhatian di bilik darjah telah membuktikan peta pemikiran meningkatkan pencapaian akademik murid. Selain itu, Normah Zakaria et al. (2018) telah menjalankan kajian tentang aplikasi peta pemikiran i-THINK dalam meningkatkan kemahiran berfikiran aras tinggi (KBAT). Tujuan kajian ini adalah untuk melihat perubahan pencapaian murid dari segi pemahaman, minat dan pemikiran reflektif bagi meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan murid tahun 4 bagi mata pelajaran Sains yang bertopik 'Sistem Suria'. Hasil kajian yang diperoleh di Sekolah Kebangsaan St. Francis, Melaka menunjukkan pencapaian murid telah mengalami perubahan ke arah positif setelah mengaplikasikan peta pemikiran program i-THINK dalam PdPc dan peningkatan markah telah dicapai setelah proses ujian pra dan ujian pasca mendapati bahawa nilai min bagi ujian para ialah 58.30% manakala nilai min bagi ujian pasca meningkat kepada 76.30%. Hal ini membuktikan bahawa peningkatan pencapaian telah berlaku selepas pengaplikasian program i-THINK dalam pengajaran dan pembelajaran.

Negara-negara maju seperti United Kingdom, Kanada dan Amerika Syarikat telah menggunakan peta pemikiran sebagai alat berfikir di sekolah-sekolah yang berprestasi rendah dan usaha tersebut telah membuahkan hasilnya (Muhamad Sidek Said, 2013). Kajian Zakaria, Abdullah, Mahir, Selamat dan Bahir (2021) mendapati pelaksanaan program i-THINK di sekolah berprestasi rendah telah menunjukkan hubungan positif dengan peningkatan pembelajaran murid dalam aspek membaca dan berbahasa berbanding dengan sekolah-sekolah yang tidak melaksanakan program tersebut.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kajian yang dijalankan oleh Rohaida Yusop dan Zamri Mahamod (2015) pula menyatakan bahawa penggunaan teknik peta pemikiran i-THINK dalam penulisan karangan berjaya meningkatkan penguasaan subjek dalam aspek olahan karangan. Seterusnya, kajian Nik Nur Farihah Nik Harmi (2019) mendapati penggunaan peta pemikiran i-THINK dalam Komponen Sastera Bahasa Melayu telah menunjukkan peningkatan dalam pencapaian murid dalam penulisan. Dapatan kajian ini menunjukkan pencapaian markah bagi ujian pra murid kumpulan eksperimen yang didedahkan dengan kaedah peta pemikiran adalah pada tahap sederhana rendah (min=2.18) dan markah bagi ujian pasca meningkat pada tahap tinggi iaitu (min=4.91). Nyata sekali, peningkatan pencapaian murid dengan menggunakan peta pemikiran jauh lebih tinggi berbanding sebelum penggunaan peta pemikiran. Penggunaan peta pemikiran program i-THINK merupakan satu kaedah yang efektif dalam meningkatkan pencapaian murid. Peta pemikiran i-THINK juga digunakan untuk merangsang murid-murid berfikir secara aras tinggi seterusnya menjadikan PdPc lebih menarik.

2.9 Teori yang Mendasari Kajian

Pemahaman yang mendalam terhadap teori penerimaan dan penggunaan program i-THINK adalah penting bagi membuat andaian berdasarkan teori-teori tersebut. Hal ini mewujudkan asas yang kukuh dalam kajian program i-THINK. Bahagian seterusnya memberi tumpuan kepada teori penerimaan yang menyokong faktor-faktor yang memberi kesan ke arah penggunaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.9.1 Teori Dual Coding

Peta pemikiran ataupun lebih dikenali sebagai PdPc yang lebih kepada '*visual studies*' disokong oleh Teori *Dual Coding* (DCT) dan dikemukakan oleh Allar Paivio pada tahun 1971. Allar Paivio merupakan Profesor Psikologi di Universiti Wester Outario, Amerika Syarikat.

Paivio telah melaksanakan penyelidikan terhadap siswa di Universiti Macfill pada tahun 1954. Beliau telah bekerjasama dengan Dr.Wallance Lambert dalam pembangunan teori dual coding. Paivio (1971) menyatakan bahawa pengetahuan disimpan dalam dua bentuk iaitu verbal dan visual. Menurut Suppiah Nachiappan (2013), teori tersebut dapat mengurangkan tahap pemahaman secara abstrak serta menyumbangkan pencapaian murid yang lebih baik dalam bidang akademik menggunakan *'visual studies'*. Hal ini kerana maklumat yang disimpan dengan perkataan (verbal) dan ilustrasi (visual) lebih mudah dipelajari berbanding maklumat menggunakan teks sahaja. Penggunaan verbal dan visual juga dapat meningkatkan kekuatan memori serta mengaktifkan pemikiran kreatif dan inovatif (Mayer, 2009; Pavio, 1971). Menurut Rieber dan Kini (1991), penggunaan verbal dan visual tersebut juga dapat memberikan gambaran kepada murid dalam pemprosesan maklumat dengan lebih berkesan. Situasi tersebut wujud dalam pelaksanaan program i-THINK dan penggunaan visual ini dapat membantu murid untuk merefleksikan hasil pemikiran mereka yang dipaparkan dalam bentuk peta minda. Turut dibuktikan lagi oleh Weis (2009), pengurusan grafik membantu murid untuk menyusun, membezakan, menunjukkan hubungan, mendefinisikan dan menguruskan maklumat dengan cepat dan mengorganisasi maklumat dengan cepat dan mudah dalam bentuk peta minda.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, menurut Jensen (2008), 80% daripada informasi yang diterima oleh otak dalam bentuk visual manakala 40% lagi daripada saraf gentian dalam badan yang disambung ke bahagian otak. Saraf otak dihubungkan dengan retina dan 36,000 mesej dalam bentuk visual diterima oleh mata dalam masa satu jam (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012a). Dengan kata lain, teori ini membuktikan penggunaan grafik seperti peta pemikiran program i-THINK secara visual dalam proses PdPc adalah lebih berkesan. Sementara itu, idea yang dihasilkan dalam bentuk peta pemikiran adalah lebih mudah difahami serta mudah diingati berbanding dengan pembacaan teks yang panjang dan sukar. Seterusnya, Rajah 2.14 menunjukkan proses persembahan visual dan verbal serta proses minda berbentuk grafik secara ringkas.

Rajah 2.14

Proses Persembahan Visual dan Verbal serta Proses Otak Berbentuk Grafik.



Menurut Paivio (1971), maklumat otak manusia diproses menerusi dua saluran. Saluran pertama ialah maklumat verbal yang diproses melalui teks ataupun audio. Saluran ini dinamakan sebagai *'logogens'*. Saluran kedua ialah visual seperti gambar rajah dan peta pemikiran yang dinamakan sebagai *'imagens'* ditunjukkan dalam Rajah 2.14. Secara ringkasnya, Rajah 2.14 menunjukkan telinga mendengar sesuatu perkara dalam bentuk verbal dan terdapat suara membaca teks. Mata melihat bentuk visual

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dalam bentuk imej. Keadaan ini menyebabkan otak memproses imej tersebut dalam bentuk peta pemikiran dan membantu murid mengingati sesuatu maklumat yang disampaikan secara lebih ringkas. Hal ini juga turut disokong oleh Gardner (1983) yang menyatakan bahawa maklumat berbentuk visual dapat membantu murid mencipta semula sesuatu gambar secara visual bagi mengingatkannya untuk jangka masa yang panjang.

Seterusnya, Teori *Dual Coding* juga dibuktikan sebagai satu teori yang berjaya dalam konsep verbal dan visual. Kajian yang dilaksanakan oleh Sri Pajriah dan Agus Budiman (2017) bertajuk 'Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Dual Coding terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sejarah' menyatakan bahawa penggunaan alat visual seperti peta pemikiran, gambar rajah dan carta membuktikan keberkesanannya dengan meningkatkan daya ingatan dan menjadikan PdPc lebih kreatif dan menyeronokkan. Begitu juga dalam kajian Muhammad Faiz & Anuar (2019) yang bertajuk "Penggunaan Peta Pemikiran i-THINK terhadap Pencapaian dan Minat Pelajar dalam Pendidikan Sejarah" mendapati keputusan ujian-t menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan dalam skor min pencapaian pelajar dalam ujian pra dan pos. Dapatan ini bererti penggunaan peta pemikiran i-THINK secara grafik selepas proses sumber verbal memberi kesan yang sangat positif dan meningkatkan pencapaian murid dalam mata pelajaran tersebut. Dibuktikan lagi dalam kajian Rezapour -Nasraba (2019), teknik pengajaran visual dengan menggunakan peta pemikiran meningkatkan kemahiran berfikir sebanyak 65 peratus dalam kalangan murid. Jelasnya teori penggunaan sumber visual yang berbentuk grafik menyokong pelaksanaan program i-THINK dalam meningkatkan pemikiran kreatif dan inovatif serta menggalakkan PdPc yang menyeronokkan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.9.2 Teori Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan

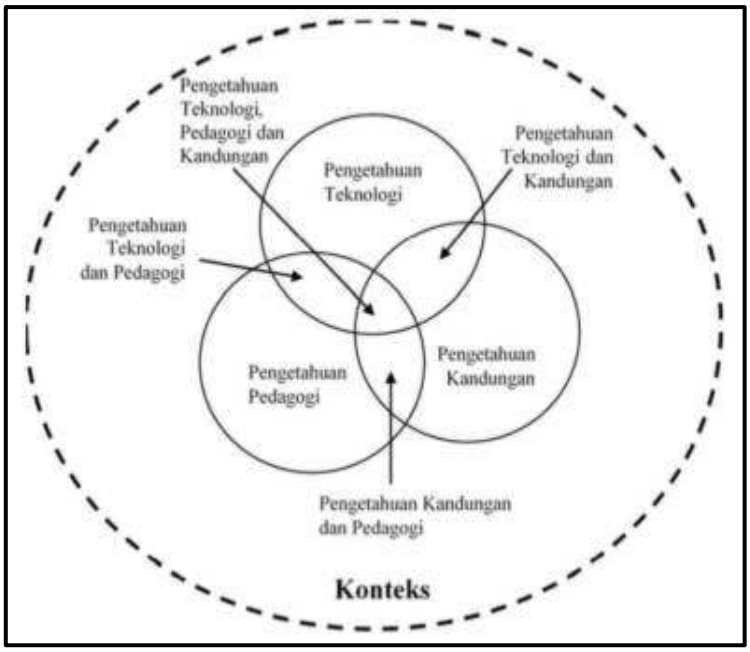
Teori Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan yang lebih dikenali sebagai *'Technological Pedagogical Content Knowledge'* merupakan satu teori yang mengutamakan keperluan pengetahuan dalam teknologi (Mishra & Koehler, 2006). Teori ini mula berkembang pada akhir tahun 1980an dan memberikan tumpuan terhadap pengetahuan guru dalam mengaplikasikan teknologi dalam PdPc agar pembelajaran menjadi lebih mudah serta meningkatkan pengetahuan dalam teknologi baharu (Guat, 2017). Sementara itu, PdPc abad ke-21 memerlukan kemahiran-kemahiran asas seperti pengetahuan kandungan, pengetahuan pedagogi dan pengetahuan teknologi (Mishra & Koehler, 2006) untuk mengintegrasikan sesuatu teknologi dalam proses PdPc dengan berkesan demi melahirkan budaya inovatif dan kreatif dalam kalangan murid. Rajah 2.16 menunjukkan kerangka Teori Pengetahuan Teknologi Pedagogi yang kompleks di antara tiga komponen asas dalam teknologi, pedagogi dan kandungan (Mishra & Koehler 2006) serta penjelasan bagi setiap komponen adalah seperti dalam Jadual 2.12.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 2.15

Komponen dalam Kerangka Teori Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan.



Sumber: Mishra & Koehler (2006).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 2.12

Penjelasan tentang komponen dalam kerangka teori pengetahuan teknologi pedagogi kandungan

Komponen	**Penerangan tentang komponen**
Pengetahuan Teknologi	Pengetahuan teknologi merujuk kepada pengetahuan tentang pelbagai jenis teknologi iaitu, dari teknologi rendah seperti pensel, kertas, bahan bantu mengajar hinggalah teknologi digital seperti internet, digital video, papan putih interaktif, perisian program untuk mengintegrasikan dalam Pd Pc serta membantu guru dalam melaksanakan tugasnya (Eng & Keong, 2019).
Pengetahuan Kandungan	Pengetahuan kandungan ialah 'pengetahuan mengenai kandungan sebenar dalam PdPc' (Mishra & Koehler, 2008). Dari segi pengetahuan kandungan, guru harus mahir dalam kandungan yang diajar dan mengetahui sifat kandungan dalam bidang lain seperti penggunaan peta pemikiran program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Komponen	Penerangan tentang komponen
Pengeta huan Pedagogi	Pengetahuan pedagogi merujuk kepada kaedah dan proses pengajaran yang melibatkan pengetahuan tentang pengurusan di dalam bilik darjah, penilaian, penyediaan rancangan pengajaran berdasarkan pedagogi terkini (Ambotang & Anuar, 2023). Dari segi konteks kajian ini, guru sebagai tutor harus mempunyai pengetahuan tentang pedagogi yang meluas dalam pelaksanaan program i-THINK supaya dapat dilaksanakan secara berkesan dalam PdPc.
Pengetahuan Kandungan Pedagogi	Pengetahuan kandungan pedagogi merujuk kepada pengetahuan guru yang berkaitan dengan proses pengajaran (Shulman, 1986; Kumar, 2021). Pengetahuan kandungan pedagogi menggabungkan kandungan bersama pedagogi untuk membangunkan amalan PdPc yang lebih berkesan.
Pengetahuan Teknologi Kandungan	Teknologi kandungan merujuk kepada pengetahuan tentang cara teknologi boleh digunakan untuk menyesuaikan kandungan yang dibimbing (Kasim & Tamuri, 2010). Teknologi kandungan menunjukkan pemahaman guru terhadap penggunaan pelaksanaan program i-THINK dan dapat mengubah cara PdPc supaya pembelajaran murid-murid lebih berkesan mengikut kandungan tertentu.
Pengetahuan Teknologi Pedagogi	Pengetahuan teknologi pedagogi merujuk kepada pengetahuan guru tentang penggunaan pelbagai teknologi supaya dapat mengubah cara pengajaran guru dengan lebih menarik dan berkesan (Desa, Sarkawi & Ibrahim, 2013).
Pengetahuan Teknologi, Pedagogi Kandungan	Pengetahuan teknologi, pedagogi dan kandungan merujuk kepada pengetahuan yang diperlukan oleh setiap guru untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam PdPc guru di mana-mana bahagian kandungan pengajaran (Eng & Keong, 2019).

Teori Pengetahuan Pedagogi Kandungan memberikan tumpuan dalam menilai pengetahuan guru yang tertumpu pada keberkesanan pembelajaran murid dalam pelbagai bidang kandungan (American Association of Colleges for Teacher Education [AACTE], 2008; Koehler & Mishra, 2008). Tambahan lagi, teori ini juga menilai keupayaan guru untuk memilih bahan bantu mengajar seperti peta pemikiran yang sesuai dalam pelaksanaan program i-THINK serta meningkatkan pencapaian murid dalam akademik. Secara ringkasnya, teori ini juga mengukur kemahiran guru dari aspek

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

penggunaan teknologi terkini seperti peta pemikiran i-THINK dalam PdPc supaya dapat mencapai objektif program i-THINK dan mampu merealisasikan hasrat FPK dan PPPM (2013-2025).

2.10 Rumusan

Bab dua ini telah membincangkan dengan panjang lebar tentang literatur yang berkaitan dengan pelaksanaan program i-THINK. Penulisan bab ini bermula dengan perbincangan pelaksanaan program i-THINK dalam sistem pendidikan Malaysia dan diikuti dengan sejarah perkembangan program i-THINK. Penghuraian berkaitan dengan konsep, pendekatan dan model-model penilaian serta teori berhubung dengan penilaian program dibincang. Di samping itu, bab ini juga menjustifikasikan tujuan model CIPP dipilih untuk kajian ini. Tambahan pula, pengkaji juga memaparkan kepentingan pemboleh ubah yang terlibat dalam dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 3

METODOLOGI

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.1 Pengenalan

Bab ini membincangkan reka bentuk kajian, populasi dan sampel kajian, instrumen kajian, kajian rintis, proses pengumpulan data, kaedah menganalisis data yang dijalankan dalam kajian sebenar. Seterusnya bab ini diakhiri dengan kesimpulan bagi merumuskan metodologi kajian yang dilaksanakan.

3.2 Reka Bentuk Kajian

Hasil sesuatu kajian ditentukan oleh reka bentuk dan kaedah penyelidikan yang digunakan (Chua, 2019; Cohen, Manion, & Morrison, 2018; Sileyew, 2020). Reka bentuk kajian merangkumi kaedah kualitatif dan kuantitatif untuk mengumpul data,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menganalisis data dan mentafsir *output* serta merumuskan dapatan kajian terhadap sesuatu populasi sasaran (Creswell & Creswell, 2018; Creswell & Guetterman, 2021). Reka bentuk kajian ini berbentuk kuantitatif yang menggunakan kaedah kajian tinjauan *(survey)*. Kajian kuantitatif tinjauan membawa maksud mengukur data yang bersifat numerikal dan menganalisis data dengan kaedah statistik tertentu untuk menganggar parameter kajian (Babbie, 2020; Creswell & Creswell, 2018; Fowler, 2014).

Sementara itu, pengkaji memilih kajian tinjauan kerana lebih praktikal dan berkesan untuk mengkaji sesuatu fenomena yang sedang berlaku serta memberikan keputusan yang lebih logik (Weisberg, Krosnick & Bowen, 1996). Tambahan pula, pengkaji melakukan pengumpulan data sekali sahaja menggunakan soal selidik kajian bagi menggeneralisasikan hasil kajian terhadap populasi bagi sesuatu kajian seperti yang disarankan oleh (Creswell, 2014; Creswell & Creswell, 2018; Sekaran & Bougie, 2016). Dalam pada itu, kajian tinjauan adalah lebih sesuai bagi kumpulan guru yang dipilih sebagai sampel kajian (Kumar, 2021; Mohd Mazhan Tamyis, 2023; Rozita Abdullah, 2019). Turut diyakinkan lagi dengan pandangan Creswell dan Guetterman (2021) yang menyatakan kajian tinjauan paling sesuai untuk memungut data dengan cepat bagi saiz sampel yang besar daripada populasi yang luas. Kajian ini juga digunakan untuk menggambarkan persepsi dan tingkah laku populasi sasaran serta hasil kajian yang mempunyai keyakinan tinggi (Ary, Jacobs, Irvine, & Walker, 2018). Tambahan dalam bidang sains sosial, kajian tinjauan menjadi paling popular dan menjimatkan kos (Chua, 2019; Cohen, Manion, & Morrison, 2018). Selain itu, kajian tinjauan adalah mudah dan boleh dilakukan terhadap perkara yang sedang berlaku menggunakan soal selidik sebagai instrumen utama (Burns & Bush, 2014) serta mempunyai tahap kebolehpercayaan yang tinggi dengan pengutipan data sekali sahaja

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(Cohen et al., 2018; Creswell, 2014). Berdasarkan pandangan para sarjana, reka bentuk kajian tinjauan sesuai untuk kajian ini kerana dapat menggeneralisasikan dapatan kajian berdasarkan sampel kajian yang besar serta data yang dapat diperihalkan mengikut soalan kajian yang ingin diselesaikan.

Di samping itu, kajian ini juga merujuk garis panduan yang disyorkan oleh Creswell dan Creswell (2018) dan Wiersma dan Jurs (2009) untuk melaksanakan kajian. Antara garis panduan ialah perancangan, penentuan populasi sasaran kajian dan sampel kajian, membentuk instrumen kajian, proses menjalankan kajian, analisis dan interpretasi data. Garis panduan ini juga disokong oleh Cohen et al. (2018) dan Kothari (2004) yang menyatakan sebilangan besar pemboleh ubah dikaji secara lebih sistematik dan realistik dengan merujuk garis panduan tersebut.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dalam kajian ini, proses pengumpulan data dilaksanakan dalam talian disebabkan semua sekolah ditutup semasa Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) oleh pihak kerajaan. Pengkaji juga sentiasa menghubungi responden yang dipilih dalam talian untuk memberikan keterangan lanjut jikalau responden menghadapi sebarang keraguan terhadap soal selidik.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.3 Populasi Sasaran dan Kaedah Pensampelan

3.3.1 Populasi Sasaran

Populasi merujuk himpunan keseluruhan kumpulan yang dikaji (Chua, 2019). Umumnya populasi merupakan keseluruhan dari objek yang dikaji seperti manusia, tumbuh-tumbuhan, haiwan dan sebagainya (Creswell & Creswell, 2018). Menurut Creswell (2014) populasi merupakan kumpulan yang mempunyai satu sifat yang bertujuan. Pandangan ini selari dengan Burn dan Bush (2014) dan Sekaran dan Bougie (2016), populasi ialah individu-individu yang mempunyai ciri-ciri yang sama dengan sasaran kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Populasi sasaran kajian ini ialah semua guru sekolah rendah harian dari sembilan daerah yang melibatkan sepuluh Pejabat Pendidikan Daerah (PPD), negeri Selangor. Bilangan guru yang mengajar di sekolah rendah harian biasa negeri Selangor diperoleh daripada Bahagian Unit Pengurusan Sekolah dan Unit Perhubungan Jabatan Pendidikan Negeri Selangor (JPNS, 2021). Tambahan pula, negeri Selangor mempunyai populasi guru yang paling besar berbanding negeri lain (KPM, 2021). Sementara itu, kajian lepas yang dilakukan oleh Suhaili Mohd Yusoff (2022) turut melibatkan pemilihan responden dari satu negeri sahaja. Hal ini kerana guru sebagai kakitangan awam kerajaan Malaysia menerima proses latihan dan pembelajaran yang sama di bawah Kementerian Pendidikan Malaysia dan tiada ada alasan untuk menolak penerimaan program i-THINK serta melaksanakannya dalam proses PdPc. Di samping itu, seramai 921 guru telah memohon dan berpindah ke sekolah rendah harian negeri

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Selangor dari negeri-negeri lain (KPM, 2021). Maka pemilihan responden untuk sesuatu kajian boleh melibatkan responden dari satu negeri sahaja dan ia juga dapat dikatakan sebagai boleh mewakili sampel guru yang dipilih dari populasi guru Malaysia kerana sentiasa terdapat pengaliran guru antara negeri.

Seterusnya, populasi kajian sasaran harus mempunyai ciri-ciri tertentu seperti yang ditentukan dalam sesuatu kajian dan dapat mengutip semua maklumat yang diperlukan (Creswell & Creswell, 2018; Hopkins & Levin, 2000). Guru dipilih sebagai sampel kajian untuk mengenal pasti persepsi guru terhadap kekuatan, kelemahan dan penerimaan program i-THINK berdasarkan dimensi konteks, input, proses dan produk berdasarkan Model Penilaian CIPP (Stufflebeam et al., 1971). Menurut Raman, Norasmah Othman dan Haryanti Mohd Affandi (2019) maklumat yang diperoleh daripada guru mempunyai nilai kebolehpercayaan yang tinggi dan dapat menilai diri sendiri untuk mengenal pasti kejayaan pelaksanaan program i-THINK di negeri Selangor. Turut dibuktikan dalam kajian Siswanto, (2020) dan Ong & Aida Hanim, (2023), penilaian kendiri guru memberikan gambaran yang sebenar tentang sesuatu senario yang dikaji dalam sistem pendidikan. Dalam konteks kajian ini, pengkaji menguji kesemua objektif, soalan dan hipotesis berdasarkan tahap persepsi para guru sahaja. Seterusnya, guru juga dipilih berdasarkan ciri-ciri demografi seperti lokasi, jantina dan pengalaman mengajar yang secara umumnya terdapat dalam kalangan guru-yang pernah juga berkhidmat di sekolah-sekolah rendah harian di seluruh Malaysia.

Justeru, walaupun guru dan murid merupakan pelaksana utama bagi sebarang program dalam pendidikan, namun peranan guru selaku pelaksana dasar mampu menentukan kejayaan sesuatu program pada peringkat sekolah. Hal ini kerana, guru

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

memainkan peranan penting sebagai pentadbir, pengurus, perancang, penilai, pelaksana, penyelia, pengawal dalam melaksanakan tanggungjawab di sekolah untuk menjayakan segala pembaharuan dalam sistem pendidikan (Hasifah Hassan & Muhammad Faizal A.Ghani, 2022; KPM, 2017; Saraswathy, 2023). Dalam pada itu, murid pula sebagai penerima program tidak ada alasan untuk menolak (Nurul Salmi Mohd Dazali & Mohd Isha Awang, 2016) pelaksanaan program i-THINK jika guru sentiasa menggunakan peta pemikiran program i-THINK dalam PdPc. Dalam '*International Society for Technology in Education'* (ISTE) (2014a, 2014b) dan Aina, Akinyemi, Olurinola, Aina dan Oyeniran (2023) guru sebagai penggerak PdPc mampu menggunakan pengetahuan kandungan dan pedagogi, menjadi pemantau serta penilai dalam menentukan pencapaian murid. Menyedari hakikat ini, guru sebagai insan yang paling penting dalam pembentukan modal insan cemerlang dapat membawa perubahan kepada negara. Sehubungan dengan itu, guru merupakan responden yang penting dan peranan guru tidak dapat diasingkan daripada mana-mana pembaharuan dalam bidang pendidikan seperti program i-THINK yang berperanan untuk meningkatkan kualiti pendidikan negara kita seperti yang dihasratkan oleh KPM.

Seterusnya, berdasarkan data populasi guru yang diperoleh dari Jabatan Pendidikan Negeri Selangor, populasi guru yang mengajar di sembilan daerah dan sepuluh PPD di negeri Selangor ialah seramai 35431 orang. Daerah Petaling mempunyai dua pejabat pendidikan daerah iaitu PPD Petaling Perdana dan PPD Petaling Utama. Jadual 3.1 menunjukkan bilangan populasi guru sekolah rendah harian mengikut daerah dan PPD di negeri Selangor.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.1

Populasi guru sekolah rendah di negeri Selangor

Bil	Daerah di negeri Selangor	Pejabat Pendidikan Daerah di Negeri Selangor	Bilangan populasi
1.	Gombak	Gombak	4663
2.	Hulu Langat	Hulu Langat	6190
3.	Hulu Selangor	Hulu Selangor	1959
4.	Klang	Klang	5808
5.	Kuala Langat	Kuala Langat	2099
6.	Kuala Selangor	Kuala Selangor	2393
7.	Petaling	Petaling Perdana	6403
		Petaling Utama	2906
8.	Sabak Bernam	Sabak Bernam	1261
9.	Sepang	Sepang	1749
	Jumlah populasi		35431

Sumber: Jabatan Pendidikan Negeri Selangor, 2021

Sementara itu, Taylor dan Bogdon (2003) menjelaskan pengkaji mempunyai alasan sendiri untuk menentukan tempat kajian berdasarkan pandangan mereka. Menurut pandangan Sabitha Marican (2005) bahawa pemilihan sesuatu lokasi kajian disebabkan populasi di dalamnya memenuhi syarat dan keperluan kajian. Selanjutnya, Marshall dan Rossman (2011) mencadangkan tujuh aspek pemilihan lokasi kajian seperti yang berikut: (1) panduan untuk menentukan sesebuah tempat sebagai sampel kajian, (2) lokasi tersebut mudah dimasuki oleh pengkaji, (3) memiliki persekitaran yang kaya dengan proses (peristiwa tentang isu kajian), (4) sifat peserta kajian, (5) persekitaran organisasi yang kondusif, struktur organisasi yang diminati oleh pengkaji,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(6) kualiti dan kredibiliti data terjamin dan (7) hubungan erat di antara pengkaji dengan peserta kajian. Berdasarkan sasaran tersebut, pemilihan lokasi kajian penilaian program i-THINK dari sembilan daerah berserta dengan sepuluh pejabat pendidikan daerah di negeri Selangor yang mempunyai populasi guru yang tertinggi berbanding negeri lain (Bahagian Unit Pengurusan Sekolah, JPNS, 2021).

3.3.2 Sampel Kajian

Pemilihan sampel kajian dalam sesuatu populasi kajian merupakan faktor penting kerana sampel kajian yang dipilih memberikan gambaran untuk memahami dan menilai sesuatu masalah dan fenomena yang berlaku dalam populasi yang terlibat (Taherdoost, 2016). Pemilihan sampel merupakan aspek penting dalam setiap kajian kerana data yang dikutip daripada setiap sampel dapat menggeneralisasikan populasi yang dikaji (Creswell & Creswell, 2018). Seterusnya, berdasarkan maklumat yang diperoleh daripada Bahagian Unit Pengurusan Sekolah, Jabatan Pendidikan Negeri Selangor, (2021), terdapat 35431 orang guru di negeri Selangor. Oleh itu, pengkaji menentukan saiz sampel dengan mengambil kira kriteria perbelanjaan dan analisis statistik dalam kajian ini seperti yang ditetapkan oleh Wiersma dan Jurs (2009). Kriteria perbelanjaan bukanlah merujuk faktor kewangan malah lebih kepada faktor masa dan kemampuan pengkaji untuk memungut data kajian (Kumar, 2021). Faktor statistik pula merujuk ketepatan dan kuasa statistik yang lebih besar serta memberikan ketepatan terhadap data yang dikutip (Comrey & Lee, 2013; Wiersma & Jurs, 2009).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Seterusnya, terdapat beberapa pendapat berhubung dengan kesesuaian bilangan sampel kajian untuk sesuatu kajian. Menurut Creswell dan Creswell (2018), Schumacker & Lomax (2015) dan Tabachnick dan Fidell (2014), saiz sampel yang sesuai ialah lebih kurang 250 orang hingga 500 orang diperlukan jika pengkaji menggunakan statistik yang kuat untuk menggeneralisasikan hasil populasi. Kenyataan tersebut disokong oleh Cohen, Manion dan Morrison (2018) dan Hair, Black, Babin dan Anderson (2019) yang mengatakan bahawa semakin besar sampel, semakin kurang kesilapan dalam menganalisis data bagi sesuatu populasi dan sebaliknya.

Di samping itu, untuk menentukan saiz sampel, pengkaji juga merujuk beberapa kaedah penentuan saiz sampel. Antaranya, Kalkulator Saiz Sampel '*Roasoft'* (http://www.raosoft.com/samplesize.html), saranan jadual penentu saiz sampel Krejie dan Morgan (1970) serta perisian G*power. Pengkaji menetapkan aras signifikan pada 0.05 dengan ralat pensampelan 5 peratus agar pengkaji mempunyai 95 peratus keyakinan. Menurut Kalkulator Saiz Sampel '*Roasoft'*, saiz sampel yang disarankan untuk populasi 35,431 orang guru ialah 381 orang sampel dan saiz sampel ini hampir sama dengan Krejie dan Morgan (1970) iaitu 380 orang seperti dalam Lampiran A dan Lampiran B. Seterusnya, cara pengiraan perisian G*power menunjukkan saiz sampel yang disarankan untuk populasi kajian ini ialah 472 orang dan pemilihan saiz sampel juga berdasarkan analisis inferensi yang digunakan dalam kajian ini seperti dalam Lampiran C. Jadual 3.2 menunjukkan bilangan sampel berdasarkan kaedah penentuan yang berbeza.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.2

Bilangan Sampel Berdasarkan Kaedah Penentuan Sampel yang Berbeza

Bil	Kaedah Penentuan Sampel	Bilangan sampel
1.	Kalkulator Saiz Sampel *Roasoft* (2004)	381
2.	Krejie dan Morgan (1970)	380
3.	Pengiraan perisian G*power (1996)	472

Dalam hal ini, pengkaji membuat keputusan untuk memilih saiz sampel pengiraan perisian G*power berdasarkan populasi kajian iaitu untuk 35431 orang populasi guru, saiz sampel yang dicadangkan ialah 472 orang guru. Penentuan saiz sampel dengan pengiraan perisian G*power luas digunakan dalam bidang penyelidikan sains sosial (Ming & Zaidi, 2021; Utami, Siswanti & Lestariningsih, 2021). Tambahan lagi, saiz sampel tersebut turut disyorkan oleh Cohen et al. (2018), Hair, Black, Babin, dan Anderson (2019) dan Malhotra (2002) yang menyatakan bahawa saiz sampel 300 orang hingga 500 orang adalah sesuai kerana memberikan keyakinan, kesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi dalam kajian kuantitatif berbentuk tinjauan. Bukan itu sahaja, penentuan saiz sampel kajian ini juga lebih kepada pandangan Comrey (2008), Mundfrom, Shaw dan Ke, T.L (2005), Hair, Joseph, Sarstedt, Ringle dan Gudergan (2023), Hill (1998) dan Roscoe (1975) yang menyatakan bilangan sampel melebihi 30 orang hingga 500 orang adalah lebih tepat untuk melakukan sesuatu kajian. Sementara itu, jumlah ini juga memenuhi syarat minimum iaitu 200 orang dan lebih daripada itu adalah kategori baik untuk pengujian model dengan kaedah SEM (Byrne, 2013; Cohen et al., 2018). Hal ini selari dengan Comrey dan Lee (2013) dan Schumacker dan Lomax (2015), 500 orang sampel adalah lebih baik untuk analisis faktor pengesahan (CFA). Berdasarkan cadangan para sarjana, pengkaji membundarkan bilangan sampel 472

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

orang kepada 500 orang untuk memudahkan pengiraan jumlah sampel berdasarkan daerah dan pejabat pendidikan daerah di negeri Selangor seperti yang dinyatakan oleh Hair, Black, Babin dan Anderson, (2019) dan Wiersma & Jurs (2009). Sehubungan dengan itu, pemilihan saiz sampel sebanyak 500 orang oleh pengkaji adalah relevan dan sesuai bagi kajian ini seperti yang disyorkan oleh Kline (2023) dan Hair et al. (2019) untuk membuat anggaran terhadap parameter.

Selain teknik analisis pemodelan berstruktur (SEM), kajian ini turut menggunakan analisis penerokaan faktor (*Exploratory Factor Analysis*-EFA) untuk kajian rintis dan analisis pengesahan faktor *(Confirmatory Factor Analysis*-CFA) bagi kajian lapangan seperti yang disyorkan oleh Md. Mamun Mia, Yahya Majri dan Ibrahim Kamal Abdul Rahman (2019) dan Radziah Mohd Dani, Noorhayati Mansor, Zainudin Awang dan Asyraf Afthanorhan (2022). Syarat utama bagi analisis tersebut ialah saiz sampel mesti besar untuk mendapatkan keputusan yang stabil (Habsah Muda et al., 2018). Jadual 3.3 menunjukkan bilangan sampel berdasarkan jenis ujian analisis statistik. Berdasarkan Jadual 3.3, bilangan saiz sampel 100 orang hingga 500 orang merupakan saiz sampel yang agak baik untuk analisis penerokaan faktor (EFA) dan analisis pengesahan faktor (CFA).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.3

Bilangan Saiz Sampel Minimum Berdasarkan Ujian Analisis Statistik

Ujian Analisis Statistik	Bilangan minimum sampel yang dicadangkan	Penyelidik
Explotory Faktor Analysis (EFA) Kajian Rintis	Sampel saiz sebanyak 100	Hair et al. (2019, 2014), Zainudin Awang et al. (2023)
Confirmatory Factor Analysis *(CFA)* (Kajian Lapangan)	Sampel saiz sebanyak 300 Saiz sampel: 100- lemah 200- cukup memadai 300- baik 500-agak baik 1000- sangat baik	Hair et al. (2019, 2014), Hair Jr et al. (2023); Tabachnick & Fidell (2001) Schumacker & Lomax (2015)

Sumber: Hair et al. (2019, 2014)

Tuntasnya, bilangan saiz sampel yang berpotensi bagi kajian ini dipilih dengan mengambil kira pandangan para sarjana supaya dapat menggelakkan berlakunya kepincangan *(bias)* yang akhirnya gagal memberikan gambaran yang tepat terhadap hasil kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

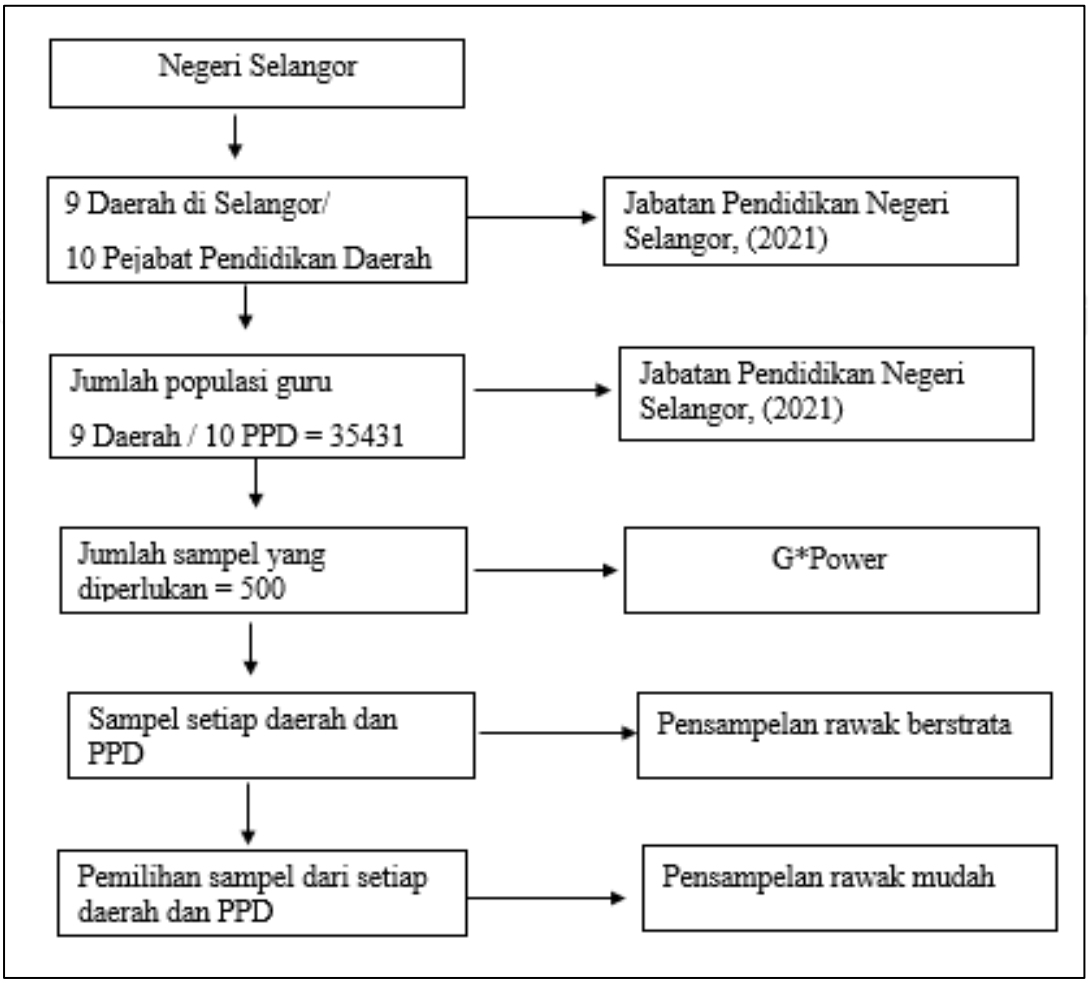
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.3.3 Kaedah Pensampelan

Pemilihan sampel dalam kajian ini menggunakan prosedur pensampelan pelbagai peringkat *(multi-stage sampling)* seperti yang dicadangkan oleh Salkind (2012). Rajah 3.1 menunjukkan kaedah pensampelan secara berperingkat dilakukan dalam kajian ini.

Rajah 3.1

Kaedah Pensampelan Rawak Berstrata dan Pensampelan Rawak Mudah.



Dalam kajian ini, pengkaji memilih 500 orang sampel dan dibahagikan kepada sembilan daerah dan sepuluh Pejabat Pendidikan Daerah (PPD) di negeri Selangor.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jumlah ini ditentukan berdasarkan saiz sampel yang dicadangkan dalam perisian G*power. Jumlah penentuan sampel ini ditentukan melalui kaedah pensampelan rawak berstrata untuk mengimbangkan jumlah sampel mengikut populasi setiap daerah yang disyorkan oleh Sekaran (2009) dan Turner (2020). Tambahan pula, pensampelan rawak berstrata ialah satu proses membahagikan unsur atau ahli dalam satu populasi ke dalam sub populasi lain yang mempunyai ciri-ciri seragam atau hampir seragam (Hair, Hult, Ringle, Sarstedt, 2014). Turut dinyatakan oleh Ary et al. (2018) dan Sekaran dan Bougie (2016), pensampelan tersebut menjimatkan masa dan tidak memerlukan sampel yang besar untuk menggeneralisasikan populasi yang besar. Jadual 3.4 menunjukkan bilangan populasi dan bilangan sampel mengikut setiap daerah dan PPD di negeri Selangor.

$$\frac{\text{Jumlah guru sekolah rendah mengikut daerah}}{\text{Jumlah populasi guru di negeri Selangor}} \times Jumlah\ Sampel\ (500)$$

$$\left(\frac{\text{Daerah}}{\text{Sepuluh}}\text{PPD}\right)$$

$$= \text{Bilangan sampel}$$

$$\frac{4663}{35431} \times 500 = 65.8 \text{ bundarkan } 66$$

Jadual 3.4

Bilangan Sampel Mengikut Daerah di Negeri Selangor

Bil.	Daerah di negeri Selangor	PPD di negeri Selangor	Populasi setiap daerah Daerah (N)	Bilangan sampel mengikut setiap daerah (n)
1.	Gombak	Gombak	4663	66
2.	Hulu Langat	Hulu Langat	6190	87

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil.	Daerah di negeri Selangor	PPD di negeri Selangor	Populasi setiap daerah Daerah (N)	Bilangan sampel mengikut setiap daerah (n)
3.	Hulu Selangor	Hulu Selangor	1959	28
4.	Klang	Klang	5808	82
5.	Kuala Langat	Kuala Langat	2099	30
6.	Kuala Selangor	Kuala Selangor	2393	34
7.	Petaling	Petaling Perdana	6403	90
		Petaling Utama	2906	41
8.	Sabak Bernam	Sabak Bernam	1261	18
9.	Sepang	Sepang	1749	24
		Jumlah Populasi/ Bilangan sampel	35431	500

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Setelah mendapat bilangan sampel mengikut daerah pada peringkat kedua, pensampelan rawak mudah dilakukan untuk memilih sampel dari sekolah. Bagi tujuan pensampelan ini, pengkaji menyediakan senarai nama populasi guru yang diperoleh daripada setiap Pejabat Pendidikan Daerah. Untuk tujuan pensampelan rawak mudah, pengkaji menyediakan sepuluh balang mengikut PPD dan dimasukkan nama sampel bersama dengan tempat berkhidmat sampel dalam sepuluh balang. Seterusnya, pengkaji membuat cabutan jumlah sampel yang diperlukan secara rawak mudah dari setiap daerah dan PPD seperti yang ditentukan dalam Jadual 3.5.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.5

Bilangan Sampel dan Lokasi Sampel di Setiap Daerah

Bil.	Daerah	PPD di negeri Selangor	Populasi setiap daerah Daerah (N)	Bilangan sampel mengikut setiap daerah (n)	Lokasi/Sekolah sampel	Bil. sampel mengikut lokasi/sekolah
1.	Gombak	Gombak	4663	66	Sek. Kebangsaan Gombak Setia	2
					Sek. Kebangsaan Kepong	6
					Sek. Kebangsaan Sungai Serai	10
					Sek. Kebangsaan Sungai Buluh	7
					Sek. Kebangsaan Taman Setia	3
					Sek. Jenis Kebangsaan (Tamil) Kuang	12
					Sek. Kebangsaan Batu Arang	15
					Sek. Kebangsaan (Cina) Desa Jaya	5
					Sek. Kebangsaan Taman Tun Teja	6
2.			6190	87	Sek. Kebangsaan Jalan Enam	3

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil.	Daerah	PPD di negeri Selangor	Populasi setiap daerah Daerah (N)	Bilangan sampel mengikut setiap daerah (n)	Lokasi/Sekolah sampel	Bil. sampel mengikut lokasi/sekolah
	Hulu Langat	Hulu Langat			Sek. Kebangsaan Dusun Tua	9
					Sek. Kebangsaan Leftenan Adnan	12
					Sek. Jenis Kebangsaan (Tamil) Ampang	8
					Sek. Jenis Kebangsaan (Tamil) Kajang	14
					Sek. Kebangsaan Semenyih	13
					Sek. Jenis Kebangsaan (Tamil) Bangi	3
					Sek. Kebangsaan Bandar Bukit Mahkota	7
					Sek. Jenis Kebangsaan (Cina) Sin Ming	16
					Sek. Kebangsaan Jalan Bukit Satu	2
3.			1959	28	Sek. Kebangsaan Rasa	13

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil.	Daerah	PPD di negeri Selangor	Populasi setiap daerah Daerah (N)	Bilangan sampel mengikut setiap daerah (n)	Lokasi/Sekolah sampel	Bil. sampel mengikut lokasi/sekolah
	Hulu Selangor	Hulu Selangor			Sek. Kebangsaan Sg Choh	2
					Sek. Kebangsaan Serendah	7
					Sek. Kebangsaan Hulu Bernam	3
					Sek. Jenis Kebangsaan (Cina) Rasa	3
4.	Klang	Klang	5808	82	Sek. Kebangsaan Bukit Kemuning 2	17
					Sek. Kebangsaan Taman Gembira	8
					Sek. Jenis Kebangsaan (Tamil) Jalan Meru	10
					Sek. Jenis Kebangsaan (Tamil) Ladang Emerald	6
					Sek. Kebangsaan Methodist	18
					Sek. Kebangsaan (1) Simpang Lima	20

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil.	Daerah	PPD di negeri Selangor	Populasi setiap daerah Daerah (N)	Bilangan sampel mengikut setiap daerah (n)	Lokasi/Sekolah sampel	Bil. sampel mengikut lokasi/sekolah
					Sek. Kebangsaan Kota Kemuning	3
5.	Kuala Langat	Kuala Langat	2099	30	Sek. Kebangsaan Sungai Buaya	15
					Sek. Kebangsaan Batu Laut	10
					Sek. Kebangsaan Sg Lang	5
6.	Kuala Selangor	Kuala Selangor	2393	34	Sek. Kebangsaan Asam Jawa	3
					Sek. Jenis Kebangsaan (Cina) Pui Chi	10
					Sek. Jenis Kebangsaan (Cina) Yuk Chih	9
					Sek. Kebangsaan Berjaya	5
					Sek. Kebangsaan Parit Empat	7
7.	Petaling	Petaling Perdana	6403	90	Sek. Kebangsaan Subang	19
					Sek. Kebangsaan Puchong Perdana	29

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil.	Daerah	PPD di negeri Selangor	Populasi setiap daerah Daerah (N)	Bilangan sampel mengikut setiap daerah (n)	Lokasi/Sekolah sampel	Bil. sampel mengikut lokasi/sekolah
					Sek. Kebangsaan Seafield	5
					Sek. Jenis Kebangsaan (Tamil) Hicom	17
					Sek. Kebangsaan Shah Alam	12
					Sek. Kebangsaan Saujana Puchong	8
		Petaling Utama	2906	41	Sek. Kebangsaan Petaling Jaya	13
					Sek. Kebangsaan Sri Kelana	6
					Sek. Jenis Kebangsaan (Cina) Che Moh	15
					Sek. Kebangsaan Sri Petaling	5
					Sek. Jenis Kebangsaan (Tamil) Seaport	2
8.	Sabak Bernam	Sabak Bernam	1261	18	Sek. Jenis Kebangsaan (Tamil) Ladang Sungai Bernam	7

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil.	Daerah	PPD di negeri Selangor	Populasi setiap daerah Daerah (N)	Bilangan sampel mengikut setiap daerah (n)	Lokasi/Sekolah sampel	Bil. sampel mengikut lokasi/sekolah
					Sek. Kebangsaan Seri Utama	5
					Sek. Kebangsaan Seri Sekinchan	6
9.	Sepang	Sepang	1749	24	Sek. Kebangsaan Sungai Rawang	14
					Sek. Kebangsaan Sungai Pelek	4
					Sek. Kebangsaan Desa Putra	6
Jumlah Populasi/ Bilangan sampel			35431	500		500

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.4 Instrumen Kajian

Instrumen kajian merupakan alat kajian yang digunakan untuk mendapatkan maklumat dalam sesuatu kajian (Ghazali Darusalam & Sufean Hussin, 2016) dan merupakan nadi untuk menjalankan kajian kuantitatif kerana penghubung di antara pengkaji dengan sampel (Daud & Yusof, 2017). Menurut Cohen et al. (2018) dan Zaenal Arifin (2017), instrumen kajian digunakan untuk membuat pemerhatian, pengukuran dan penilaian bagi proses dokumentasi sesuatu peristiwa. Instrumen kajian juga boleh ditadbir dengan cepat, mudah dan meliputi kawasan yang luas di samping mempunyai faedah dari segi kos dan masa (Creswell & Guetterman, 2021). Penggunaan instrumen kajian juga bertujuan mendapatkan maklumat yang banyak bagi data kuantitatif yang dipercayai dapat menjelaskan sesuatu fenomena seperti pencapaian pendidikan, pandangan sampel dan memudahkan sampel untuk bekerjasama dengan pengkaji (Rohaya Talib & Mohd Najib Ghafar, 2008; Tuckman, 1999). Selain itu, instrumen kajian dapat membantu pengkaji untuk mengumpulkan maklumat yang diingini secara sistematik (Lay & Hon, 2013) dan instrumen kajian juga agak relevan bagi kajian penilaian yang melibatkan sampel kajian yang besar (Elfrianto & Lesmana, 2022). Oleh hal yang demikian, penggunaan instrumen kajian menjadi paling popular dalam kalangan pengkaji kerana mudah ditadbir dengan baik (Winarni, 2021; Zaenal Arifin, 2017) dan dapat mengutip maklumat yang banyak dalam membuat penilaian terhadap pelaksanaan program i-THINK. Secara ringkasnya, instrumen kajian memainkan peranan penting dalam memudahkan proses pengutipan data daripada sampel bagi membantu menjawab soalan, objektif dan hipotesis kajian yang dibentuk oleh pengkaji.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.4.1 Membina Instrumen Kajian

Soal selidik dalam kajian ini mengandungi 141 item dengan lima kategori iaitu bahagian 'A' 'B' 'C' 'D' dan 'E'. Bahagian 'A' bertujuan mendapatkan maklumat responden seperti jantina, umur, pengelaman bekerja, tempat bertugas dan sebagainya. Item-item dalam bahagian 'B', 'C', 'D' dan 'E' pula diutarakan untuk menilai pelaksanaan program i-THINK dari segi dimensi konteks, input, proses dan produk (Model CIPP).

Tambahan pula, pembinaan item-item dalam kajian ini berdasarkan lima peringkat seperti dalam kajian Shamsazila Sa'aban (2018). Peringkat pertama ialah proses pencarian literatur berdasarkan Model CIPP, teori, konstruk dan konsep program i-THINK. Pengkaji juga mencari maklumat tentang program i-THINK dalam laman sesawang http://www.moe.gov.my/ seperti yang disarankan oleh Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan untuk membina item soal selidik yang berkesan. Selain itu, pengkaji juga turut merujuk 'Nota kursus membudayakan kemahiran berfikir oleh '*Kestrel Education United Kingdom'* 2012 (BPK, 2012a) dan instrumen pemantauan program i-THINK JPNS (Sektor Pengurusan Akademik JPNS, 2015) untuk mendapatkan maklumat tambahan.

Pada peringkat kedua, pengkaji mengadakan sesi perbincangan dalam talian dengan jurulatih dan penyelaras program i-THINK untuk mendapatkan pandangan mengenai program ini pada peringkat sekolah rendah. Pengkaji juga berbincang dengan penyelia dan menetapkan item-item yang penting berdasarkan konstruk mengikut nasihat penyelia. Di samping itu, pada peringkat ketiga, pengkaji menganalisis contoh

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

instrumen yang bersesuaian dengan kajian ini. Justeru, sebahagian item soal selidik dalam kajian ini dibina berpandukan konsep yang terkandung dalam '*Thinking Maps: Synthesis Language of visual tools'* (Hyerle, 2006), yang diadaptasi daripada kajian Shamsazila Sa'aban (2018) dan instrumen kajian pelaksanaan program i-THINK di negeri Perak (2014). Pengkaji juga meminta kebenaran daripada para pengkaji sebelum mengadaptasi soal selidik tersebut (Lampiran D). Walau bagaimanapun, pengkaji masih mengubah suai soal selidik mengikut kesesuaian konstruk yang terdapat dalam kajian yang dijalankan.

Seterusnya, pada peringkat keempat pengkaji mengadakan sesi perbincangan dengan guru sebagai pelaksana program i-THINK di sekolah untuk memantapkan kajian ini. Hal ini membantu pengkaji untuk mendapatkan maklumat dan idea berkaitan program i-THINK bagi menguatkan lagi konstruk dalam kajian ini. Pada peringkat kelima, kesemua item soal selidik dikategorikan mengikut dimensi konteks, input, proses dan produk berdasarkan Model CIPP. Walau bagaimanapun, pengkaji mengubah suai item-item soal selidik mengikut kesesuaian kajian yang dilakukan. Jadual 3.6 menunjukkan instrumen kajian yang diadaptasi daripada kajian terdahulu. Kemudian, draf soal selidik yang dibina disemak oleh penyelia sebelum meneruskan proses seberikutnya.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.6

Taburan dan Sumber Rujukan Item dalam Soal Selidik

Bahagian	Konstruk yang diukur	Bilangan item	Item
Bahagian A	Maklumat Demografi	**5**	
Dibina sendiri oleh pengkaji mengikut kepentingan kajian			
	-Objektif Program i-	3	B1-B3
Bahagian B	THINK	3	B4-B6
Dimensi Konteks	- FPK	3	B7-B9
	-PPPM (2013-2025)		
	Jumlah item	**9**	
Sumber: Nor Jannah Hassan et al. (2015) dan Shamsazila Sa'aban (2018).			
Bahagian C	-Latihan dalaman	7	C1-C7
Dimensi Input	-BBM	5	C8-C12
	-Fizikal Bilik Darjah	6	C13-C18
	Jumlah item	**18**	
Sumber: Shamsazila Sa'aban (2018), Wong dan Siti Mistima Maat (2020) dan Norazilawati Abdullah (2020)			
	-Pengetahuan	24	D1-D24
Bahagian D	- Sikap	15	D25-D39
Dimensi Proses	- Kecukupan latihan	17	D40-D56
	- Kekerapan aplikasi program i-Think	7	D57-D63
	-Interaksi murid bersama guru	10	D64-D73
	- Kerjasama pihak pentadbir	10	D74-D83
	Jumlah item	**83**	
Sumber: Shamsazila Sa'aban (2018)			

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bahagian	Konstruk yang diukur	Bilangan item	Item
	-Pengetahuan murid	5	E1-E5
Bahagian E	-Sikap murid	6	E6-E11
Dimensi Produk	-Kemahiran murid	6	E12-E17
	-Pencapaian murid	9	E18-E26
	Jumlah item	**26**	
Sumber: Shamsazila Sa'aban (2018) dan Norazilawati Abdullah (2020)			
	Jumlah item	**141**	

Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan skala selang untuk mengukur konstruk kajian. Walaupun terdapat beberapa skala piawai yang lain seperti Thurstone (Blunt, 1983; Thurstone, 1929) dan skala Guttman (Komorita, 1963) untuk menganalisis data namun, skala selang *(interval scale)* memenuhi andaian untuk analisis statistik parametrik (Hair & Brunsveld, 2019; Zainudin Awang, Wan Muhamad, Lim dan Nur Fairuza, 2023). Sementara itu, skala selang juga paling diminati oleh setiap pengkaji sosial sains dalam menganalisis data kajian tinjauan (Cohen et al., 2018; Magotra, Sharma, & Sharma, 2016). Kaedah skala selang dicipta oleh Likert (1932) dan menghasilkan kebolehpercayaan yang lebih tinggi (Jamieson, 2004; Likert, 1932). Menurut Mohameda, Sahida, Izwan dan Mahmuda (2023), skala selang 5 mata tidak mencukupi untuk mengukur persepsi responden berbanding dengan skala yang lebih luas seperti skala interval 7 atau 10 mata. Begitu juga pandangan Nunnally (1978) yang menyatakan skala 5 mata adalah kurang sesuai berbanding skala 7 mata dalam sesuatu kajian. Pandangan Budiaji (2013), Ningsih dan Dukalang (2019) dan Lewis (1993) turut menyokong kajian ini dengan menyatakan skala 7 mata menghasilkan korelasi yang lebih kukuh berbanding skala 5 mata.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Lanjutan daripada itu, dalam kajian ini pengkaji menggunakan skala selang tujuh mata yang mempunyai penggredan dari negatif hingga positif (Mohd Akhmarudi Mohd Yusoff, Siti Noor Ismail, & Anis Salwa Abdullah, 2020; Vagias, 2006). Di samping itu, penggunaan skala tujuh mata juga menghasilkan indeks kesahan, kebolehpercayaan yang lebih tinggi dan mempunyai stabiliti yang lebih baik berbanding dengan skala selang lima mata (Boone & Boone, 2012).

Terdapat empat bahagian dalam instrumen kajian ini. Bahagian 'A' mengandungi soalan berkaitan dengan maklumat diri responden yang merangkumi aspek (1) jantina, (2) pengalaman mengajar, (3) daerah bertugas di negeri Selangor (4) sekolah bertugas dan (5) tahap pendidikan. Responden kajian hanya menanda maklumat diri mereka pada ruangan yang disediakan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Seterusnya, bahagian 'B' mengandungi tiga konstruk utama iaitu objektif program i-THINK, hasrat Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM, 2013-2025) di bawah dimensi konteks. Konstruk pertama, kedua dan ketiga mengandungi tiga item soal selidik dan masing-masing diukur menggunakan skala interval iaitu skala (1) bagi "sangat tidak setuju" hingga skala (7) bagi "sangat setuju".

Bahagian 'C' pula mengandungi tiga konstruk utama iaitu latihan dalaman, BBM dan fizikal bilik darjah dengan 18 item soal selidik di bawah dimensi input. Kesemua item diukur dengan menggunakan skala interval yang mempunyai nilai pilihan skala (1) bagi sangat tidak setuju hingga skala (7) bagi sangat setuju. Bahagian 'D' pula mengandungi enam konstruk utama dengan 83 item soal selidik di bawah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dimensi proses. Konstruk pengetahuan guru, sikap guru, kecukupan latihan guru, interaksi murid bersama guru dan kerjasama pentadbir diukur dengan menggunakan skala interval yang mempunyai nilai pilihan skala (1) bagi sangat tidak setuju hingga skala (7) bagi sangat setuju. Konstruk ketiga iaitu kekerapan aplikasi peta pemikiran program i-THINK diukur dengan skala pengukuran (1) bagi tidak pernah hingga skala (7) bagi sangat kerap.

Akhirnya, bahagian 'E' mengandungi empat konstruk utama bersama dengan 26 item soal selidik di bawah dimensi produk. Konstruk utama bahagian ini ialah pengetahuan murid, sikap murid, kemahiran murid dan pencapaian murid. Kesemua konstruk diukur dengan menggunakan skala interval yang mempunyai nilai pilihan skala (1) bagi sangat tidak setuju hingga skala (7) bagi sangat setuju. Taburan item bagi instrumen yang digunakan adalah seperti dalam Jadual 3.7.

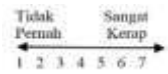
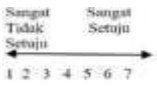
Jadual 3.7

Taburan Item Soal Selidik

Skala Selang	**Konstruk**
Skala: 	Objektif program i-THINK, FPK dan PPPM (2013- 2025)
Skala: 	Latihan dalaman dalam pelaksanaan program i-THINK, bahan bantu mengajar (BBM) dalam pelaksanaan program i-THINK dan fizikal bilik darjah
Skala: 	Pengetahuan, sikap, kecukupan latihan bagi guru, hubungan murid bersama guru, kerjasama pentadbir

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Skala Selang	Konstruk
Skala: 	Kekerapan aplikasi program-THINK
Skala: 	Pengetahuan, sikap, kemahiran, pencapaian murid

Akhirnya, kesemua instrumen dalam kajian ini dirangkumkan supaya kelihatan lebih cantik, kemas dan tersusun (Lampiran E). Bukan itu sahaja, pengkaji juga memberikan jaminan untuk merahsiakan maklumat yang diberikan oleh sampel yang terlibat dalam kajian ini (Lampiran F). Pengkaji juga memohon kerjasama daripada sampel kajian agar dapat memberikan kerjasama dengan memberikan respons yang ikhlas supaya dapat memberikan gambaran yang jelas terhadap perihal yang dikaji.

3.5 Kesahan Instrumen Kajian

Kesahan merujuk nilai korelasi antara pengukuran dan nilai sebenar sesuatu pemboleh ubah yang dikaji (Chua, 2019). Menurut Creswell dan Creswell (2018), instrumen yang mempunyai kesahan yang tinggi merupakan instrumen yang dapat mengukur perkara yang sepatutnya diukur dalam kajian sebenar. Ghazali Darusalam dan Sufean Hussin (2016) berpendapat instrumen mempunyai kesahan yang tinggi apabila darjah kebolehan mengukur adalah tinggi berdasarkan perkara yang ingin diukur oleh pengkaji. Menurut Ghazali Darusalam dan Sufean Hussin (2018) lagi, kesahan instrumen harus dianalisis terlebih dahulu sebelum membuat analisis

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kebolehpercayaan. Hal ini kerana semua item dalam soal selidik harus disahkan terlebih dahulu sebelum ditentukan keberkesanan serta kebolehgunaanya terhadap sampel kajian (Hair et al., 2019, 2014). Secara ringkasnya, analisis kesahan instrumen mengesahkan setiap item dan menggugurkan item yang tidak berkolerasi melebihi satu faktor berdasarkan skor yang diberi oleh sampel kajian (Habsah Muda et al., 2018). Sementara itu, kesahan muka, kesahan kandungan dan kesahan konstruk atau dikenali sebagai kesahan kriteria merupakan jenis-jenis kesahan yang biasa dilakukan dalam kajian sosial sains (Costello & Osborne, 2005).

3.5.1 Kesahan Muka

Kesahan muka adalah untuk memastikan instrumen yang digunakan dalam kajian tidak mempunyai sebarang kesalahan dari segi ejaan, bahasa, saiz huruf, format dan struktur ayat (Kumar, 2021). Kesahan muka merupakan salah satu kriteria penting supaya soal selidik yang dibina mendapat kesahan dan paparan yang baik (Mohd Majid Konting, 2004) supaya memberikan keyakinan kepada pengkaji bahawa soal selidik tersebut merupakan alat pengukur yang sah (Zul Izuddin Suhaimi & Kama Shaffeei, 2023). Lebih penting lagi, instrumen yang mempunyai masalah terhadap kesahan muka akan membosankan responden kajian dan menjawab soal selidik secara tidak berhemah (Bazilah Arshad, Nor Asniza Ishak, & Rozniza Zaharudin, 2022; Muhamad Zaki Samsudin, Razali Hassan, Azman Hasan, & Mohd As‟ed Shamsuddin, 2013). Sehubungan dengan itu, pengkaji merujuk dua orang pakar iaitu, seorang pemeriksa kertas Sijil Pelajaran Malaysia (SPM), seorang Ketua Panitia Bahasa Melayu dan pemeriksa kertas Ujian Pencapaian Sekolah Rendah (UPSR) yang berpengalaman 25

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

tahun. Hal ini kerana, kesahan muka turut diberikan penekanan penting dari segi struktur bahasa dan ayat supaya soalan yang dibina mudah fahami, tidak mengelirukan dan dapat menjelaskan maksud setiap item yang digunakan (Leedy & Ormrod, 2016). Khidmat pakar kesahan muka dari aspek bahasa adalah sangat penting untuk memastikan kejelasan maksud item di samping dapat meringkaskan lagi struktur ayat item tanpa mengubah maksud asal item agar lebih mudah difahami oleh sampel kajian. Jadual 3.8 menunjukkan maklumat panel pakar kesahan muka dan kandungan.

3.5.2 Kesahan Kandungan Soal Selidik

Kesahan kandungan *(content validity)* bertujuan memastikan item soal selidik menepati konstruk kajian, iaitu mengukur perkara yang sepatutnya terdapat dalam kajian (Creswell & Guetterman, 2021; Rubio, Berg-Weger, Tebb, Lee, & Rauch, 2003). Kesahan kandungan juga melihat tahap keupayaan kandungan instrumen selari dengan penggunaan skala pengukuran yang digunakan (Ary et al., 2018) dan memastikan tahap item-item soal selidik dapat menguji kandungan sesuatu perkara yang ingin diukur oleh pengkaji dalam kajian ini (Hair et al., 2019, 2014; Heale & Twycross, 2015; Souza, Alexandre, & Guirardello, 2017). Di samping itu, kesahan kandungan juga paling sesuai untuk kajian kuantitatif (Taherdoost, 2016). Kesahan kandungan juga membantu pengkaji untuk mengenal pasti kebolehpercayaan sesuatu instrumen supaya dapat menghasilkan dapatan kajian yang sahih (Massitah Kipli & Ahmad Zamri Khairani, 2020). Lantaran, kesahan kandungan juga dilakukan dengan merujuk panel pakar rujuk dalam bidang yang dikaji untuk mendapatkan cadangan-cadangan penambahbaikan instrumen (Ary et al., 2018; Fraenkel, Wallen, & Hyun, 2012). Hal ini juga dicadangkan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

oleh Lynn (1986) dan Polit, Beck dan Owen (2007) yang menyatakan sekurang-kurangnya tiga hingga sepuluh orang pakar adalah cukup memadai untuk melakukan kesahan kandungan bagi sesuatu instrumen. Berdasarkan pandangan dan cadangan para sarjana tersebut, pengkaji memilih seramai lima orang pakar rujuk untuk mengesahkan kandungan instrumen kajian.

Panel pakar rujuk dalam kajian ini adalah terdiri daripada dua orang pensyarah bidang pengukuran dan penilaian dari Universiti Kebangsaan Malaysia dan Institut Pendidikan Guru Kampus Pendidikan Islam. Seterusnya, tiga orang pakar lagi ialah guru yang memainkan peranan sebagai jurulatih program i-THINK pada peringkat daerah dan penyelaras program i-Think pada peringkat sekolah. Ketiga-tiga pakar tersebut mempunyai pengalaman kepakaran dalam mengendalikan program peringkat sekolah dan daerah melebihi 25 tahun seperti yang dicadangkan Rubio, Berg-Weger, Tebb, Lee dan Rauch (2003) serta mempunyai pengetahuan mengenai program yang dikaji seperti yang disarankan oleh Gable dan Wolf (1993). Pelibatan pakar-pakar tersebut amat diperlukan untuk membuat semakan bagi memastikan keselarian antara item dengan kandungan. Maklumat dan surat pelantikan pakar boleh dirujuk dalam Lampiran G. Jadual 3.8 menunjukkan portfolio panel pakar penilaian reka bentuk instrumen kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.8

Panel Pakar Penilaian Reka Bentuk Instrumen Kajian

Bil	Pegawai	Jawatan	Pengalaman	Aspek Kesahan Dinilai
1	Dr. Mohd. Effendi @Ewan Mohd Mantore	Pensyarah Kanan Pusat Kajian Kepimpinan& Polisi Pendidikan (Bidang Pengukuran & Penilaian) Fakulti Pendidikan UKM	> 25 tahun	Kandungan
2	Dr. Kumaran Raman	Pensyarah Kanan IPG Kampus Pendidikan Islam, Kajang. (Bidang Pengukuran & Penilaian)	> 25 tahun	Kandungan
3	Dr. Sitinafsiah Bt Ismail	Penolong Pengarah Pusat Perancangan Penyelidikan dan Inovasi Bidang Inovasi dalam Pendidikan	>25 tahun	Kandungan
4	Dr. Jamil Bin Ahmad	Pensyarah Kanan IPG Kampus Pendidikan Islam, Kajang. (Bidang Pengukuran & Penilaian)	> 25tahun	Kandungan
5	Puan.Tulasi Murugan	Jurulatih program i-Think SJK (T) Ladang Highlands	> 25tahun	Kandungan
6	Puan.Tham Sook Peng	Penyelaras program i-Think SJK (C) Chee Wan	> 25 tahun	Kandungan
7	Puan. Zurlfarita Bt Zahari	Ketua Panitia Bahasa Melayu/Pemeriksa Kertas UPSR	>25 tahun	Kandungan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil	Pegawai	Jawatan	Pengalaman	Aspek Kesahan Dinilai
		SK Bukit Kemuning (2)		
8	Puan. Azlinda Bt Abdullah	Guru Penolong Kanan/Pemeriksa Kertas SPM SMK Jalan Kebun	>25 tahun	Muka
9	Puan. Gawri Narayanasamy	SMK USJ13 Guru Bahasa Melayu	>25tahun	Muka

Sebelum kesahan kandungan soal selidik dilakukan, pengkaji menghubungi para pakar untuk menerangkan tujuan soal selidik yang dibina adalah untuk menguji pelaksanaan program i-THINK dalam kalangan guru di sekolah rendah harian. Pengkaji menyerahkan salinan kerangka konseptual, objektif kajian, persoalan kajian, definisi operasional dan Jadual Spesifikasi Item (JSI) kepada barisan pakar untuk dijadikan rujukan. Para pakar diminta meneliti dan menilai setiap item berdasarkan skala empat mata seperti yang disarankan oleh Polit dan Beck (2006) dan Polit, Beck dan Owen (2007). Skala empat mata ialah 1= tidak relevan, 2=kurang relevan, 3=relevan dan 4=sangat relevan. Penilaian dan cadangan yang diberi oleh para pakar membantu pengkaji untuk memurnikan item-item yang kurang jelas dan menimbulkan kekeliruan. Hal ini disokong oleh Tikok (2018) yang berpendapat perkataan dan ayat yang dibina dalam soal selidik haruslah mudah difahami oleh sampel yang menjawabnya.

Seterusnya, pengkaji membuat pengiraan indeks kesahan kandungan bagi setiap item (*Item-Content validity index*- I-CVI) dan indeks kesahan kandungan bagi keseluruhan skala (*Scale-Content validity index*- S-CVI) untuk menentukan kesahan kandungan instrumen (Lynn, 1986; Polit et al., 2007). Ekoran daripada itu, Lynn (1986)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

juga berpandangan bilangan nilai indeks juga ditentukan berdasarkan bilangan pakar rujuk. Menurut Lynn (1986), jika panel pakar terdiri daripada tiga hingga tujuh orang, nilai I-CVI mestilah mencapai 1.00. Situasi ini bermakna kesemua panel pakar rujuk mesti setuju dengan item kesahan kandungan. Namun, Lynn (1986) juga menyatakan nilai I-CV ≥ 0.83 boleh diterima, jika terdapat salah seorang panel pakar tidak bersetuju dengan item yang dikemukakan. Hal ini disokong oleh Davis (1992) yang menyatakan item yang melebihi nilai indeks 0.8 adalah merupakan item yang baik dan sesuai digunakan dalam kajian. Jadual 3.9 menunjukkan cadangan pengkaji tentang nilai I-CVI yang boleh diterima.

Jadual 3.9

Ringkasan Cadangan Nilai I-CVI

Cadangan Pengkaji	**Pengkaji**
nilai indeks ≥ 0.83 boleh diterima	Lynn (1986)
nilai indeks ≥ 0.79 adalah item yang sesuai	Davis (1992)
nilai item melebihi indeks ≥ 0.80 adalah baik dan boleh diterima	
nilai indeks 0.70 hingga 0.79 item perlu dikaji semula	Waltz & Bausell (1981)
Nilai indeks ≥ 0.70 item perlu dibuang	Waltz, Strickland & Lenz (2005)

Berdasarkan Jadual 3.9, pengkaji mengambil kira cadangan Lynn (1986) dan Davis (1992), berkeputusan dan menerima item yang mencapai nilai I-CVI ≥ 0.83 sahaja. Dalam kajian ini, pengkaji juga mengambil kira cadangan pakar untuk memperbaiki item untuk menjamin kualiti data yang dikumpul.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dalam konteks kajian ini, pengkaji telah menjalankan kesahan kandungan terhadap instrumen yang telah diadaptasi. Kesahan kandungan telah dijalankan dengan merujuk kepada tujuh orang pakar yang berpengetahuan luas dalam bidang kajian. Skor penilaian terhadap item-item dalam instrument telah ditunjukkan dalam Jadual 3.10 hingga 3.14 seperti berikut.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.10

Kesahan Kandungan Keseluruhan Instrumen

Pakar	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Skor Kumulatif
Persetujuan pakar	134/137	137/137	134/137	134/137	136/137	135/137	136/137	946/959
Persetujuan pakar (peratus)	98%	100%	98%	98%	99%	99%	99%	99%

Jadual 3.11

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kesahan Kandungan Dimensi Konteks

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	PC	Pekali Kappa (*k**)
B1	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
B2	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
B3	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
B4	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
B5	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	PC	Pekali Kappa (*k**)
B6	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
B7	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
B8	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
B9	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00

S-CVI/Ave=1.00 (diterima); I-CVI=item content validity index; S-CVI=scale content validity index; Pc= Probability of chance agreement

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.12

Kesahan Kandungan Dimensi Input

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	PC	Pekali Kappa (*k**)
C1	0	1	0	0	1	1	1	4	0.57	9.844	1.05
C2	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
C3	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
C4	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	PC	Pekali Kappa (k^*)
C5	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
C6	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
C7	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
C8	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
C9	1	1	1	1	1	0	1	6	0.86	0.055	0.85
C10	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
C12	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
C13	1	1	1	1	1	0	1	6	0.86	0.055	0.85
C14	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
C15	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
C16	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
C17	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
C18	0	1	0	0	1	1	1	4	0.57	9.844	1.05

S-CVI/Ave=1.00 (diterima); I-CVI=item content validity index; S-CVI=scale content validity index; Pc= Probability of chance agreement

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.13

Kesahan Kandungan Dimensi Proses

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	Pc	Pekali Kappa (*k**)
D1	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D2	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D3	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D4	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D5	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D6	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D7	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D8	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D9	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D10	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D11	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	Pc	Pekali Kappa (*k**)
D12	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D13	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D14	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D15	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D16	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D17	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D18	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D19	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D20	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D21	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D22	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D23	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D24	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	Pc	Pekali Kappa (*k**)
D25	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D26	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D28	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D27	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D28	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D29	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D30	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D31	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D32	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D33	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D34	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D35	0	1	0	0	1	1	0	3	0.43	157.500	1.05
D36	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	Pc	Pekali Kappa (*k**)
D37	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D38	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D39	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D40	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D41	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D42	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D43	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D44	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D45	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D46	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D47	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D48	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D49	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	Pc	Pekali Kappa (*k**)
D50	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D51	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D52	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D53	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D54	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D55	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D56	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D57	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D58	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D59	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D60	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D61	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D62	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	Pc	Pekali Kappa (*k**)
D63	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D64	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D65	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D66	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D67	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D68	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D69	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D70	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D71	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D72	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D73	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D74	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D75	1	1	1	1	0	1	1	6	0.86	0.055	0.85

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	Pc	Pekali Kappa (*k**)
D76	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D77	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D78	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D79	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D80	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D81	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D82	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
D83	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00

S-CVI/Ave=1.00 (diterima); I-CVI=item content validity index; S-CVI=scale content validity index; Pc= Probability of chance agreement

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.14

Kesahan Kandungan Dimensi Produk

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	Pc	Pekali Kappa (*k**)
E1	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E2	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E3	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.0 08	1.00
E4	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E5	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E6	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E7	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E8	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E9	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E10	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E11	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	Pc	Pekali Kappa (*k**)
E12	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E13	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E14	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E15	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E16	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E17	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E18	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E19	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E20	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E21	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E22	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E23	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E24	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5	Pakar 6	Pakar 7	Jumlah Pakar Setuju	I-CVI	Pc	Pekali Kappa (*k**)
E25	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00
E26	1	1	1	1	1	1	1	7	1.00	0.008	1.00

S-CVI/Ave=1.00 (diterima); I-CVI=item content validity index; S-CVI=scale content validity index; Pc= Probability of chance agreement

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.10 menunjukkan peratus persetujuan pakar *(Percent Agreement)* bagi tujuan kesahan kandungan keseluruhan instrumen yang telah digunakan untuk mengukur pemboleh ubah dalam kajian ini. Didapati ketujuh-tujuh orang pakar yang terlibat melakukan kesahan kandungan instrumen dalam konteks kajian ini bersetuju dengan ketepatan kandungan instrumen ini. Berhubung dengan ini, pakar 2 bersetuju 100% dengan kandungan instrumen ini. Manakala, pakar 5, pakar 6 dan pakar 7 bersetuju pada kadar 99%, manakala pakar 1, pakar 3 dan pakar 4 dengan persetujuan sebanyak 98%. Keseluruhannya, semua tujuh orang pakar bersetuju pada paras 99% dan mengesahkan bahawa kandungan instrumen ini sangat sesuai digunakan. Maka, instrumen ini telah diterima sepenuhnya atas rasional instrumen yang telah mencapai persetujuan keseluruhan pakar *(inter-rater agreement)* melebihi 80% adalah sangat sesuai untuk digunakan bagi tujuan kajian sebenar (McHugh, 2012; Graham et al., 2012) kerana telah mencapai syarat peratus persetujuan pakar *(Percent Agreement)*.

Seterusnya, Jadual 3.11 hingga 3.14 di atas menjelaskan nilai I-CVI yang dicapai bagi kesemua 136 item dalam empat dimensi. Dapatannya melaporkan nilai I-CVI bagi item-item dalam instrumen berada dalam julat antara 0.43 hingga 1.00. Sejumlah 131 item dalam instrumen ini telah mencatat nilai I-CVI bersamaan dengan 1.00. Manakala, sebanyak tiga item iaitu item yang C9, C13, dan D75 telah mencatat nilai I-CVI =0.86. Walau bagaimanapun, terdapat tiga item dengan nilai I-CVI kurang daripada 0.78 iaitu C1, C18 dan D35. Ringkasnya, hanya 133 item yang telah mencapai tahap ‘sangat baik’ dan diterima sepenuhnya untuk digunakan dalam konteks kajian ini kerana nilai I-CVI=0.78 atau lebih tinggi bagi tiga atau lebih pakar dianggap sebagai kesahan kandungan yang ‘sangat baik’. Selain itu, nilai S-CVI/Ave untuk keempat-empat dimensi ini mencatat nilai 1.00, dianggap sebagai kesahan kandungan yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

'sangat baik' (Polit & Beck, 2006; Polit et al., 2007; Waltz, Strickland, & Lenz, 2005; Lynn, 1986).

Di samping itu, pekali kappa juga merupakan komponen tambahan penting untuk mengukur CVI sebab ianya memberikan maklumat mengenai tahap persetujuan pakar (Polit & Beck, 2006; Polit et al., 2007) maka indeks modified kappa telah digunakan untuk menentukan nilai pekali kappa bagi item-item dalam instrumen. Berkaitan dengan ini, sejumlah 133 item dalam instrumen ini telah mencapai nilai indeks modified kappa pada tahap 'sangat baik' sebab berada dalam lingkungan 0.81 hingga 1.00 bagi tujuh orang pakar. Manakala, tiga lagi item iaitu item bernombor C1, C18 dan D35 tidak mencapai tahap yang sepatutnya kerana mencatat nilai indeks modified kappa melebihi 1.00. Maka, 133 item dalam instrumen ini diterima dan dikekalkan kerana telah memenuhi syarat pencapaian tahap minimum bagi persetujuan tujuh orang pakar. Maka empat item dari bahagian A iaitu demografi responden dan 33 item dari bahagian B, C, D dan E diguna pakai dalam kajian ini. Jadual 3.15 menunjukkan rumusan bilangan item yang diterima selepas kesahan kandungan oleh panel pakar.

Jadual 3.15

Bilangan Item yang Diterima Selepas Kesahan Kandungan

Konstruk	Bilangan item digugurkan	Bilangan item tambahan	Bilangan item sebelum dan selepas semakan pakar
Bahagian A: Demografi Responden	1	Tiada	5-1=4

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Konstruk	Bilangan item digugurkan	Bilangan item tambahan	Bilangan item sebelum dan selepas semakan pakar
Bahagian B: B1-B9	Tiada	Tiada	9
Bahagian C:C1-C18	2	Tiada	18-2=16
Bahagian D: D1-D83	1	Tiada	83-1=82
Bahagian E: E1-E26	Tiada	Tiada	26
Jumlah bilangan item soal selidik dan satu butiran demografi responden	4	-	141-4=137

Selanjutnya, panel pakar rujuk juga mengesyorkan beberapa cadangan penambahbaikan dan memberikan persetujuan untuk menerima instrumen yang disediakan oleh pengkaji. Cadangan panel pakar rujuk dan pemurnian yang dilakukan oleh pengkaji adalah seperti dalam Jadual 3.16.

Jadual 3.16

Cadangan Penambahbaikan Item oleh Panel Pakar Rujuk

Sasaran dan cadangan panel pakar	Item Asal	Penambahbaikan
Item B6 terdapat penambahbaikan ayat	Saya berpegang visi dan misi FPK dalam pelaksanaan program i-THINK.	Saya berpegang kepada visi dan misi FPK dalam pelaksanaan program i-THINK.
Item B11 terdapat kesalahan ejaan	Pelaksanaan program i-THINK realisasikan hasrat PPPM (2013-2025)	Pelaksanaan program i-THINK merealisasikan hasrat PPPM (2013-2025)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sasaran dan cadangan panel pakar	Item Asal	Penambahbaikan
Item C1 dan C2 maksud yang lebih kurang sama.	C1-latihan dalaman berkaitan program i-Think untuk semua guru diadakan secara kerap. C2- latihan dalaman diberikan kepada guru secara konsisten	Item C1 digugurkan
Item C8 terdapat penambahbaikan ayat	Memberi panduan kepada saya melaksanakan PdPc yang berkesan.	Memberikan panduan kepada saya melaksanakan PdPc yang berkesan.
Item C14 dan C18 maksud lebih kurang sama	C14-Susun atur bilik darjah yang sesuai bagi melaksanakan program i-THINK. C18-Fizikal bilik darjah yang sesuai	Item C18 digugurkan
Item C8 terlalu umum. Perlu diperincikan.	memberi panduan	memberi panduan kepada saya melaksanakan PdPcyang berkesan
Item D6 terdapat kesalahan dalam penggunaan perkataan	Peta dakab	Peta dakap
Item D28 dan D35 maksud yang lebih kurang sama.	D28-Pembelajaran berpusatkan murid menggunakan peta pemikiran. D35- sesuai digunakan untuk aktiviti P&P secara kumpulan	Item D35 digugurkan.
Item D53 terdapat penambahbaikan ayat	membina peta pemikiran program i-THINK	membina peta pemikiran program i-THINK yang sesuai mengikut soalan yang dikemukakan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sasaran dan cadangan panel pakar	Item Asal	Penambahbaikan
Item D57 terdapat kesalahan dalam penggunaan perkataan	Penglibatan murid saya menjadi semakin aktif.	Pelibatan murid saya menjadi semakin aktif.
Item E1 terdapat penambahbaikan ayat	Pengetahuan murid saya meningkat dalam perkara yang pernah murid lihat, baca dan alami.	Pengetahuan murid saya meningkat dalam perkara yang pernah dilihat, dibaca dan dialami oleh murid.
Item E3 - telah dimurnikan	Membantu menambahkan pengetahuan sedia ada murid.	Membantu murid menambahkan pengetahuan sedia ada.
Item E9 telah dimurnikan	Murid-murid menunjukkan sikap yang baik semasa melibatkan diri dalam aktiviti program i-Think.	Murid bersikap positif ketika melibatkan diri dalam aktiviti program i-Think.
Item E12 terdapat penambahbaikan ayat	Dalam situasi pembelajaran yang berbeza untuk carian maklumat.	Dalam situasi pembelajaran yang berbeza untuk mencari maklumat.
Item E14 telah dimurnikan	Membantu murid meningkatkan pengetahuan murid.	Membantu murid meningkatkan pengetahuan
Item E21 terdapat penambahbaikan ayat	Meningkatkan semangat dalam murid untuk melibatkan diri dalam PdPc.	Meningkatkan semangat murid untuk melibatkan diri dalam PdPc.
Item E26- Kesalahan ejaan	berjaya mewujudkan murid yang fikiran kreatif dan kritis	berjaya mewujudkan murid yang berfikiran kreatif dan kritis

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.5.3 Kesahan Konstruk Soal Selidik

Leedy dan Ormrod (2016) kesahan konstruk *(construct validity)* merupakan tahap instrumen mengukur ciri yang tidak dapat diperhatikan secara langsung tetapi dianggap wujud berdasarkan corak dalam tingkah laku orang seperti sikap, kreativiti, motivasi dan kecerdasan. Menurut Creswell dan Creswell (2018) dan Arasinah Kamis, Ab. Rahim Bakar, Ramlah Hamzah dan Soaib Asmiran (2012) kesahan konstruk ialah satu proses yang sukar kerana dinilai dengan menggunakan kedua-dua statistik dan prosedur praktikal. Sementera itu, '*Exploratory Factor Analysia'* (EFA) iaitu analisis penerokaan faktor merupakan salah satu analisis dalam penentuan kesahan konstruk (Awang Marinah Awang, Mohd Ezrizal Zakaria dan Ramlee Ismail, 2018) dan satu proses yang hanya memberikan maklumat tentang jumlah item yang diperlukan untuk mengukur konstruk yang dimaksudkan (Jolliffe & Cadima, 2016; Maskey, Fei, & Nguyen, 2018). Seterusnya, Hair et al. (2019) dan Tabachnik & Fidell, (2014) menyatakan analisis EFA adalah penting untuk menentukan bilangan komponen yang terbentuk serta item-item dalam setiap komponen berdasarkan data yang diperoleh daripada sampel kajian.

Semasa EFA dijalankan, setiap item yang terlibat dalam soal selidik dikategorikan sebagai satu faktor dan terdapat tiga peringkat semasa menjalankan analisis penerokaan faktor iaitu mengenal pasti korelasi antara faktor, mengekstrak faktor dan memutar faktor (Chua, 2014). Oleh hal yang demikian, dalam melaksanakan kesahan konstruk dengan menggunakan analisis penerokaan faktor, pengkaji mengenal pasti setiap item berkorelasi antara satu sama lain dan mempunyai kekuatan korelasi yang berbeza antara item. Pengkaji juga memberikan perhatian terhadap item-item

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

yang bertindih dan boleh menimbulkan kekeliruan semasa proses penganalisisan dan penyediaan laporan. Secara kesimpulannya, analisis EFA membantu dalam (1) mengurangkan item berdasarkan muatan faktor dan item bertindan, (2) hanya item-item yang mempunyai korelasi yang tinggi sahaja dikekalkan dalam soal selidik, (3) menyusun item-item mengikut konstruk dalam kajian dan (4) mewujudkan instrumen kajian yang mantap, padat dan berkualiti tinggi.

Dalam pada itu, pemutaran faktor juga merupakan satu teknik yang mengesahkan komponen ditakrifkan sebagai praktikal dan menunjukkan elemen yang paling sesuai untuk setiap komponen (Sekaran & Bougie, 2016). Dalam kajian ini, prosedur pemutaran faktor dilakukan dengan menggunakan perisian I*BM Statistical for the social Science* (SPSS) Versi 25 melalui operasi pemutaran varimax. Dapatan daripada pemutaran varimax ini hanya mengambil kira item-item yang mempunyai korelasi yang tinggi antara satu sama lain yang dilibatkan dalam faktor tersebut.

Sementara itu, pengkaji menggunakan data kajian rintis untuk menjalankan prosedur EFA. Tambahan lagi, sampel seramai 174 orang yang berkhidmat di sekolah rendah harian di negeri Selangor telah dipilih secara rawak. Bilangan sampel tersebut cukup memadai untuk prosedur EFA (Hair et al., 2019; Kline, 2023). Prosedur ini menghasilkan *Kaiser-Mayer-Olkin* (KMO) dan ujian *Sphericity Bartlett*. Ujian KMO dilakukan untuk menentukan kecukupan sampel. Nilai KMO perlu berada di antara 0 dengan 1. Seterusnya, nilai minimum 0.60 diterima pakai untuk melaksanakan analisis faktor (Chua, 2014; Tabachnick & Fidell, 2014). Menurut Field (2009), nilai melebihi 0.50 turut boleh diterima dalam faktor analisis. Berdasarkan pandangan Chua (2014)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dan Tabachnick dan Fidell (2013), pengkaji menggunakan nilai 0.60 sebagai kecukupan sampel dalam meneruskan analisis faktor.

Ujian *Sphericity Bartlett* dilakukan untuk menentukan sama ada pemfaktoran dapat dilaksanakan atau sebaliknya. Ujian *Sphericity Bartlett* pula perlu signifikan bagi membolehkan analisis faktor dilakukan terhadap data kajian. Signifikan tersebut menunjukkan wujud korelasi antara data yang dikaji (Chua, 2014; Tabachnick & Fidell, 2001). Di samping itu, menurut Hair et al. (2014) dan Ghazali Darusalam dan Sufean Hussin (2016), nilai muatan faktor bagi item yang boleh diterima ialah >.50. Nilai muatan faktor kurang daripada >.50, item tersebut perlu digugurkan atau dimodifikasi. Berdasarkan cadangan Ehido, Zainudin Awang, Bahyah Abdul Halim dan Ibeabuchi (2020) dan Marinah Awang et al. (2018), muatan faktor 0.60 ialah nilai yang sangat baik dan diterima pakai dalam kalangan pengkaji sosial sains. Seterusnya, dapatan EFA bagi kajian ini dibincangkan dengan lebih lanjut dalam perbincangan dapatan kajian rintis.

3.6 Kebolehpercayaan Soal Selidik

Kebolehpercayaan *(reliability)* ialah keadaan ujian atau alat ukur yang digunakan untuk mengukur ketekalan sesuatu instrumen memberikan keputusan yang serupa sekiranya ujian diulangi (Fauzi Hussin, Jamal Ali & Mohd Saifoul Zamzari Noor, 2014). Menurut Cohen et al. (2018) dan Best & Kahn (1997) item yang diukur atau diuji kebolehpercayaan berulang kali dengan menggunakan kaedah yang sama dan mendapat keputusan yang hampir sama, instrumen kajian tersebut boleh dipercayai dan juga

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mempunyai ketekalan yang baik. Menurut Creswell (2014) dan Fauzi Hussin et al. (2014) instrumen yang mencapai tahap kebolehpercayaan diterima dengan memberikan jawapan yang konsisten, nilai ukuran yang konsisten, ketekalan, keteguhan, dan stabil boleh dipercayai dan boleh digunakan dalam kajian sebenar.

Dalam kajian sains sosial, instrumen soal selidik merupakan alat ukur yang sering digunakan. Dalam pada itu, soal selidik yang mengandungi arahan, soalan atau pernyataan yang tidak jelas akan mempengaruhi kebolehpercayaan soal selidik tersebut (Fauzi Hussin et al., 2014; Fowler, 2014; Hair et al., 2014). Lebih penting lagi, bagi kajian yang melibatkan penggunaan soal selidik, ujian kebolehpercayaan adalah amat penting kerana keupayaannya menguji dan menganalisis serta mengukur pemboleh ubah dengan menggunakan pekali alfa (α) Cronbach *(Cronbach's alpha)* (Creswell, 2014).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, terdapat pelbagai cara seperti *interrater, alternative forms and test-retest,* dan *alternative forms* untuk mengukur kebolehpercayaan instrumen. Namun menurut Cohen et al. (2018), Creswell dan Creswell (2018) dan Hair et al. (2019), pekali alfa Cronbach ialah satu pendekatan yang terbaik untuk mengukur ketekalan dalaman iaitu cara satu set item itu berkait rapat sebagai satu kumpulan. Nilai alfa yang tinggi sering digunakan sebagai bukti item-item tersebut sesuai untuk mengukur sesuatu konstruk (Fauzi Hussin et al., 2014; Munisamy, Sahid, & Hussin, 2022). Menurut Pallant (2020), kaedah ketekalan dalaman ini merupakan kaedah yang paling umum digunakan untuk mengukur kebolehpercayaan dengan menggunakan kaedah pekali alfa Cronbach. Di samping itu, nilai pekali alfa Cronbach melebihi 0.6 adalah sering digunakan dalam kajian sains sosial untuk menguji kebolehpercayaan instrumen

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(Creswell & Creswell, 2018; Hair et al., 2019). Namun, had bagi pekali alfa Cronbach (α) yang disetujui umum ialah sekurang-kurangnya 0.7 (Baumgatner & Chung, 2001; De Vellis, 2012). Walau bagaimanapun, nilai tersebut dipersetujui untuk diturunkan kepada 0.6 sekiranya kajian dalam bentuk tinjauan (Hair et al., 2019). Oleh itu, dalam kajian ini, pengkaji menggunakan kebolehpercayaan dalaman dengan nilai pekali alfa Cronbach (α) 0.6 merujuk pandangan pakar Babbie (2020), Creswell dan Creswell (2018), Creswell dan Guetterman (2021), Hair et al. (2019) dan Pallant (2020). Nilai ini juga sering digunakan dalam analisis soal selidik kajian tinjauan.

3.7 Ujian Pra

Tujuan utama ujian pra adalah untuk meningkatkan kualiti soal selidik sebelum melakukan kajian rintis. Prosedur ujian pra adalah untuk mengenal pasti kelemahan dan kekuatan soal selidik dari segi bahasa, istilah perkataan, kefahaman terhadap arahan yang diberikan dan penggunaan masa untuk menjawab soal selidik (Babonea & Voicu, 2011; Hair et al., 2014; Hulland, Baumgartner, & Smith, 2018; Sekaran, 2006).

Dalam pada itu, saiz sampel ujian pra ialah 30 orang responden seperti yang dicadangkan oleh Perneger, Courvoisier, Hudelson, & Gayat-Ageron (2015). Menurut Perneger et al. (2015), jika 40% daripada saiz sampel ujian pra menghadapi masalah dalam menjawab soal selidik, pengkaji perlu menilai semula pernyataan soal selidik tersebut. Justeru, dalam proses ujian pra ini, pengkaji menggalakkan responden untuk memberikan pandangan dan cadangan tentang soal selidik yang dijawab melalui pautan '*google form'*. Setelah dapatan ujian pra diperolehi, pengkaji membuat

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

penambahbaikan terhadap instrumen berdasarkan maklum balas daripada sampel. Seterusnya, pengkaji menjalankan kajian rintis untuk meneroka kepentingan setiap item dalam mengukur konstruk menggunakan instrumen yang dimurnikan (Yahaya, Idris, Suandi, & Ismail, (2018).

3.8 Kajian Rintis

Kajian rintis merupakan unsur penting untuk mendapatkan reka bentuk kajian yang bagus kerana dapat menambahkan keyakinan untuk melakukan kajian sebenar (Doody & Doody, 2015; Siti Uzairiah Mohd Tobi, 2017) dan mampu mengukur kebolehpercayaan instrumen kajian (Fowler, 2014; Hair et al., 2014). Kajian rintis juga berperanan untuk mengelakkan risiko yang tidak diingini semasa menjalankan kajian sebenar (De Vaus, 1995; Fraser, Fahlman, Arscott, & Guillot, 2018). Tambahan lagi, kajian rintis memberikan pengkaji idea, pendekatan dan petunjuk baharu yang tidak terfikir sebelum menjalankan kajian rintis (Shamsazila Sa'aban, 2018). Kajian rintis juga adalah penting untuk membolehkan pengkaji menentukan kesahan kandungan instrumen, satu panduan penyemakan akhir dan dapat mengubah suai item, format soal selidik serta perancangan penganalisisan sebelum melaksanakan kajian sebenar (Chua, 2009; Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006; Mohd Najib Abdul Ghafar, 2003).

Di bawah kajian ini, kajian rintis dilaksanakan dalam dua peringkat. Menurut Muda et al. (2020) dan Rahlin et al. (2019), kajian rintis dilaksanakan dalam dua peringkat untuk memastikan instrumen yang diadaptasi dan diubah suai agar sesuai

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

bagi kajian yang dijalankan. Berdasarkan pandangan para penyelidik tersebut, pengkaji melaksanakan kesahan muka, kesahan kandungan dan ujian pra sebagai peringkat pertama dalam kajian rintis (telah dibincangkan secara terperinci dalam bahagian kesahan instrumen kajian dan ujian pra). Bagi peringkat kedua, analisis penerokaan faktor (EFA) dan kebolehpercayaan soal selidik dilaksanakan dalam kajian rintis ini.

Kajian rintis dalam kajian ini melibatkan guru-guru sekolah rendah yang berkhidmat di negeri Selangor. Terlebih dahulu, pengkaji mendapatkan kebenaran daripada Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, Jabatan Pendidikan Negeri Selangor, Pejabat Pendidikan Daerah dan sekolah yang terlibat (Lampiran H). Seramai 175 orang guru terlibat dalam kajian rintis ini. Jumlah responden ini cukup memadai seperti yang disarankan Hair et al. (2019). Sampel dipilih menggunakan pensampelan rawak mudah dengan memilih sampel daripada kerangka pensampelan iaitu senarai nama yang diperoleh dari Jabatan Pendidikan Negeri Selangor. Disebabkan pandemik Covid-19 menjadi penghalang bagi mentadbir soal selidik secara fizikal, pengkaji hanya mendapatkan kebenaran untuk menggunakan kaedah '*google' form* bagi mendapatkan maklum balas daripada sampel yang terpilih (rujuk Lampiran H).

Setelah mendapat kebenaran daripada Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, Jabatan Pendidikan Negeri Selangor, Pejabat Pendidikan Daerah dan sekolah, pengkaji menghubungi para guru besar sekolah yang dipilih dengan panggilan telefon dan menghantar pesanan melalui '*WhatsApp'*. Pengkaji memperkenalkan diri dan menerangkan tujuan melaksanakan kajian ini. Selepas mendapat kebenaran daripada guru besar, pengkaji juga menghubungi sampel kajian rintis melalui telefon,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

e-mel dan telegram untuk menerangkan tujuan kajian rintis serta memberikan penerangan tentang instrumen soal selidik sebelum di e-melkan. Di samping itu, pengkaji menjelaskan segala maklumat yang diberikan oleh responden dirahsiakan. Pengkaji turut menyatakan tiada paksaan untuk menjadikan guru sebagai responden dalam kajian ini. Di samping itu, kesemua guru yang terlibat dalam kajian rintis tidak dilibatkan dalam kajian sebenar.

Sesudah itu, pengkaji menghantar 175 soal selidik melalui pautan '*google form'* kepada sampel kajian rintis yang dipilih. Setelah empat minggu, sebanyak 174 data dikutip daripada responden. Pengkaji mengucapkan terima kasih kepada responden yang terlibat. Data kajian rintis tersebut dianalisis dengan menggunakan perisian '*Statistical for the social Science'* (SPSS) versi 25.0 untuk mendapatkan analisis kesahan dan kebolehpercayaan item soal selidik.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.9 Dapatan Kajian Rintis

Pengkaji telah menjalankan kajian rintis yang melibatkan 174 orang guru sekolah rendah di negeri Selangor. Bilangan maklum balas yang diterima melepasi bilangan minimum sebanyak 100 orang sampel seperti yang dicadangkan oleh Hair et al. (2014) dan Hoque, Siddiqui, Awang dan Baharu (2018). Berikut ialah dapatan kajian rintis.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.9.1 Ujian Kenormalan

Ujian kenormalan perlu dilakukan untuk memastikan data yang dikutip berasaskan sifat kenormalan adalah sah. Di samping itu, ujian kenormalan juga adalah penting untuk mengenal pasti sama ada wujudnya pemboleh ubah pengganggu atau residual yang mempunyai taburan normal (Creswell dan Guetterman, 2021). Turut dinyatakan oleh Hussin, Ali dan Noor (2014) data yang mempunyai skor *outlier* menghasilkan residual yang tinggi dan menjejaskan ujian kenormalan. Sementara itu, ujian kenormalan juga untuk mengenal pasti sama ada wujudnya skor terlampau (*outlier*) yang terhasil daripada sampel yang tidak memberikan kerjasama yang baik atau sebaliknya (Barnett & Lewis, 1994; Ruef, Birkhead, & Aldrich, 2023; Robert, Stevens, David, Lonundon, Morris, Ruddick & Bruce Wrenn, 2012; Zygmont & Smith, 2014). Terdapat beberapa kaedah untuk menentukan kenormalan data sama ada dalam secara visual atau statistik. Secara visual bermaksud melihat rajah histogram dan boxplot (Mohd Lazim Abdullah & Aslina Nasir, 2020) manakala secara statistik merujuk nilai kepencongan (*skewness*) dan keruncingan (*kurtosis*) ataupun ujian *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk* (Chua, 2013; Ramlan Mustapha, 2017). Namun, kebanyakan penyelidik menggunakan ujian Skewness dan Kurtosis untuk menguji normaliti data (Hair et al., 2019; Orcan, 2020).

Seterusnya, ujian ini juga penting dilaksanakan sebelum membuat penganalisisan data. Ujian ini berfungsi untuk menentukan setiap data yang digunakan dalam kajian ini mempunyai sifat taburan secara normal (Fauzi Hussin et al., 2014). Biasanya, ujian kenormalan ditentukan melalui nilai ujian Z untuk *skewness* dan *kurtosis* berada julat +1.96 dan -1.96 (Tabachnick & Fidell, 2013). Menurut Mallery

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dan George (2010), data dianggap normal jika nilai *skewness* dan *kurtosis* berada dalam julat -2 hingga +2. Walau bagaimanapun, menurut Kline (2023) dan Hair et al. (2019), nilai *skewness* yang berada dalam julat -1.0 hingga +1.0 mencerminkan data bertaburan secara normal.

Seterusnya, Jadual 3.17 memaparkan dapatan kajian yang menunjukkan semua dimensi mempunyai nilai *skewness* berada antara 0.376 hingga 0.785. Nilai *kurtosis* pula antara 0.359 hingga -1.110 berada dalam julat seperti yang ditetapkan oleh Kline (2023) dan Hair et al. (2019) iaitu antara +1.0 hingga -1.0 bagi *skewness* dan *kurtosis*. Hal ini menunjukkan semua dimensi bertaburan normal.

Jadual 3.17

Pekali Skewness dan Kurtosis

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dimensi Penilaian	***Skewness***	***Kurtosis***
Dimensi Konteks	.376	-1.110
Dimensi Input	.379	-.601
Dimensi Proses	-.536	-.522
Dimensi Produk	.785	.359

3.9.2 Kesahan Instrumen

Pengkaji menjalankan tiga jenis kesahan iaitu kesahan muka, kesahan kandungan dan kesahan konstruk untuk memastikan instrumen yang digunakan dalam kajian ini adalah sah serta mengukur perihal yang dikaji. Kesahan muka, kesahan kandungan dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kesahan konstruk dihuraikan oleh pengkaji dalam sub topik 3.5.1, 3.5.2 dan 3.5.3. Seramai dua pakar dilantik untuk kesahan muka dan lima pakar dipilih untuk menyemak dan mengesahkan kandungan sebagaimana yang dipaparkan dalam Jadual 3.8. Berdasarkan semakan pakar, terdapat beberapa cadangan penambahbaikan dilakukan seperti mengubah suai struktur ayat menjadi lebih tepat, kemas dan ringkas dan mengenal pasti kesalahan ejaan menggunakan Tatabahasa Dewan seperti dalam Jadual 3.16.

Secara ringkasnya, kesahan instrumen mengkaji tahap hipotesis berdasarkan teori yang ingin dikaji (Creswell, 2014). Sementara itu, Leedy dan Ormrod (2016) pula menyatakan kesahan instrumen ialah pengukuran ciri yang tidak dapat diperhatikan secara langsung tetapi dianggap wujud berdasarkan corak dalam tingkah laku orang seperti sikap, kreativiti, motivasi, kecerdasan dan sebagainya.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.9.2.1 Analisis Penerokaan Faktor (EFA)

Prosedur analisis penerokaan faktor atau EFA dijalankan menggunakan data kajian rintis. Tujuan utama analisis penerokaan faktor (EFA) adalah untuk menentukan muatan faktor (*factor loading*) yang mencerminkan kepentingan sesuatu item. Dapatan prosedur EFA digunakan untuk mengekalkan item yang berguna dan menyingkirkan item yang tidak berguna bagi mengukur konstruk tersebut. Situasi ini disokong oleh Jolliffe dan Cadima (2016) dan Memon et al. (2021) yang mengatakan EFA berperanan untuk menentukan kesesuaian item dalam sesuatu kajian. Turut dinyatakan prosedur EFA juga meningkatkan kebolehpercayaan skala dengan mengenal pasti item yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

tidak sesuai dan digugurkan daripada konstruk (Hair et al., 2014; Yu & Richardson, 2015; Kim, 2011). EFA dilakukan dengan menggunakan data kajian rintis supaya dapat meningkatkan nilai korelasi antara item atau sebaliknya. EFA ialah satu analisis statistik inferensi kompleks yang melibatkan beberapa proses dalam menentukan faktor dan menjelaskan makna bagi setiap konstruk dalam kajian (Costello & Osborne, 2005).

Seterusnya penentuan saiz sampel yang cukup ialah prasyarat untuk meneruskan analisis penerokaan faktor. Menurut Zainudin Awang (2015), mensyorkan minimum 100 orang sampel kajian adalah lebih baik untuk menganalisis EFA dan Hair et al. (2019) turut menyatakan saiz sampel seramai 100 orang faktor pembeban 0.50 dan ke atas adalah signifikan. Menurut Stevens, Loudon, Ruddick, Wrenn dan Sherwood (2012), faktor pembeban yang ditetapkan adalah lebih besar daripada 0.512 untuk 100 orang sampel. Namun demikian, Kaiser dan Rice (1974) menetapkan muatan faktor yang lebih dari 0.60 memadai untuk meneruskan analisis faktor. Turut disokong oleh Guadagnoli dan Velicer (1988), muatan faktor lebih besar daripada 0.60 adalah stabil untuk saiz sampel lebih besar daripada 50 orang. Bagi analisis EFA dalam kajian rintis ini, pengkaji menetapkan indeks Ujian *Kaiser-Meyer- Olkin* (KMO) 0.60 sebagai prasyarat kecukupan sampel untuk meneruskan analisis faktor seperti yang dicadangkan oleh Tabachnick dan Fidell (2014).

Sementara itu, apabila menggunakan terlalu banyak item untuk mengukur sesuatu konstruk, pengkaji harus memilih item bermakna dan bererti sebelum kajian sebenar dilaksanakan (Cudeck, 2000; Fabrigar & Wegener, 2011). Tambahan pula, EFA juga salah satu teknik yang mengesahkan komponen ditakrifkan sebagai praktikal serta menunjukkan item yang paling sesuai untuk setiap konstruk (Sekaran, 2009;

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tucker & MacCallum, 1997). EFA dilakukan untuk mengenal pasti, mengurangkan dan menyusun item soal selidik dalam konstruk-konstruk yang tertentu. Sebelum EFA dilaksanakan, ujian KMO dan ujian keseferaan Barlett (*Bartlett's Test of Sphericity)* dilakukan untuk melihat kecukupan bilangan sampel bagi semua faktor dan mengesahkan kewujudan inter korelasi antara pemboleh ubah yang dikaji. Ujian KMO adalah untuk melihat kecukupan bilangan sampel bagi semua faktor dan nilai KMO. Seterusnya, nilai *Bartlett's Test of Sphericity,* nilai yang signifikan (sig<0.05) menunjukkan korelasi mencukupi dalam kalangan pemboleh ubah untuk melakukan ujian seterusnya (Nur Izzah Jamil et al., 2014; Yong & Pearce, 2013).

Tambahan lagi, menurut Hair et al. (2014) dan Ghazali Darusalam dan Sufean Hussin (2016), nilai muatan faktor bagi item yang boleh diterima ialah >.50. Apabila nilai muatan faktor >.50, item tersebut perlu digugurkan ataupun dimodifikasi. Cadangan Ehido et al. (2020) yang menyatakan muatan faktor 0.60 ialah nilai yang sangat baik dan diterima pakai dalam kalangan pengkaji sosial sains. Seterusnya, pada akhir analisis setiap faktor akan mempunyai item nilai pemberat besar atau kecil. Nilai-nilai ini dilaporkan untuk menentukan kesesuaian data bagi EFA.

Pengkaji juga menjalankan EFA berdasarkan konstruk dan item dengan mengambil kira pandangan Hair et al. (2014) dan Ghazali Darusalam dan Sufean Hussin (2016) yang menetapkan muatan faktor 0.50 pada item yang dimurnikan mengikut cadangan penambahbaikan oleh panel pakar rujuk. Sebanyak 133 item dirintis dan digunakan untuk EFA. Secara ringkasnya, Jadual 3.18 menunjukkan indeks analisis penerokaan faktor (EFA) yang digunakan dalam analisis seterusnya dan berikutnya hasil keputusan EFA bagi setiap konstruk dalam kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.18

Indeks Analisis penerokaan faktor (EFA)

Indeks Analisis Penerokaan Faktor (EFA)	**Nilai titik ambang yang dicadangkan ***
Ujian *Bartlett's Test of Sphericity/*x^2 (sig.<0.05)	<0.05
Ujian kecukupan sampel *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO)	>0.60
Nilai Eigen *(Eigenvalue)*	>1.00
Indeks Analisis Penerokaan Faktor (EFA)	**Nilai titik ambang yang dicadangkan ***
Nilai Muatan Faktor *(Factor loading)*	≥0.50
Nilai peratus perubahan varian *(Total Variance Explained)*	≥60%

Sumber: Hair et al. (2019), Field (2009) dan Tabachnick dan Fidell (2014)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

a) Analisis Penerokaan Faktor (EFA) bagi Dimensi Konteks dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Dimensi konteks terdiri daripada tiga konstruk iaitu objektif program i-THINK, hasrat FPK dan PPPM (2013-2025). Setiap konstruk masing-masing mempunyai tiga item. Jadual 3.19 hingga 3.20 menunjukkan analisis faktor yang dijalankan untuk melihat item dari setiap konstruk dalam komponen dimensi penilaian konteks.

Jadual 3.19 menunjukkan pengukuran *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) iaitu satu indeks pengukuran bagi konstruk dimensi penilaian konteks. Ukuran kecukupan pensampelan *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) dan *Bartlett's Test of Sphericity* yang diperoleh menunjukkan nilai KMO iaitu 0.797 adalah lebih besar daripada nilai yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

disyorkan iaitu, 0.6 dan ujian *Bartlett's Test Sphericity* adalah signifikan ($x^2(36) = 1254.220, p < 0.05$). Hal ini bermaksud jumlah sampel yang digunakan adalah mencukupi.

Jadual 3.19

Nilai Pengukuran KMO dan Bartlett's Test terhadap Konstruk Dimensi Konteks

Kaiser-Meyer-Olkin	***Measure of Sampling Adequacy***	**.797**
Bartlett's Test of Sphericity	*Approx. Chi-Square Spherecity*	1254.220
	df	36
	Sig.	.000

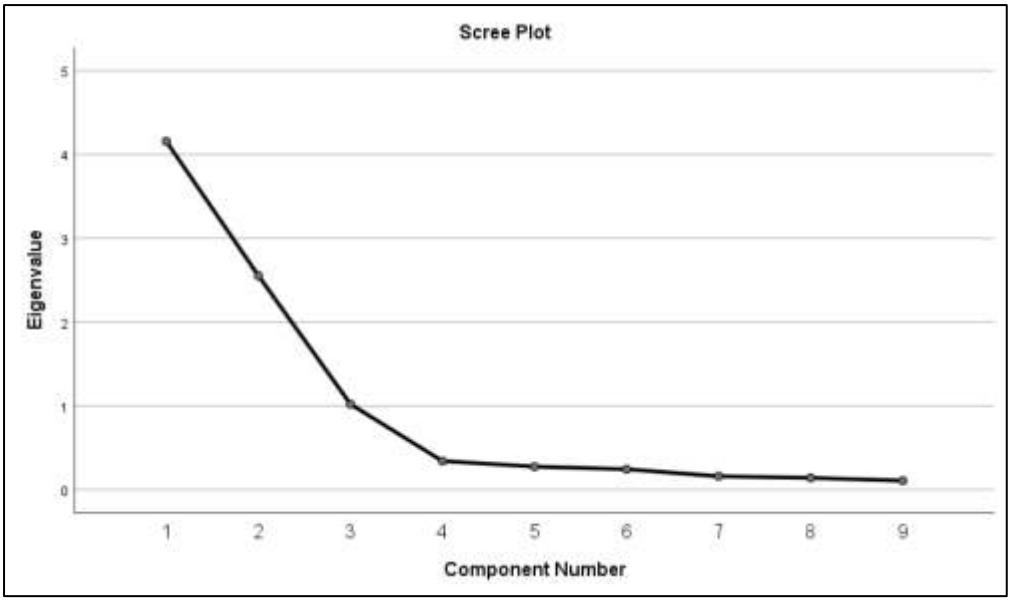
Seterusnya analisis *Prinsipal Component (PC)* dilakukan untuk menetapkan bilangan faktor yang bakal diekstrak. Seterusnya, Rajah 3.2 menunjukkan dapatan ujian *Scree* seperti yang disarankan oleh Castello dan Osborne (2005). Dapatan menunjukkan pembentukan tiga faktor sahaja bagi konstruk dimensi konteks dengan melihat kepada "sesiku" bagi menentukan faktor yang signifikan dan bermakna untuk analisis seterusnya.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 3.2

Jumlah faktor yang boleh ditentukan berdasarkan ujian scree



Seterusnya, kaedah putaran varimax dilakukan kerana dapat mengurangkan jumlah pemboleh ubah yang kompleks dan meningkatkan hasil kajian. Jadual 3.20 menunjukkan item dengan nilai pemberatan sumbangan varians bagi setiap faktor yang diekstrak.

Jadual 3.20

Analisis Faktor bagi Konstruk Dimensi Konteks

Item	Faktor		
	1	2	3
Objektif program i-THINK			
B1	.941		
B2	.959		
B3	.941		

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Faktor		
	1	2	3
Hasrat FPK			
B4		.885	
B5		.866	
B6		.848	
PPPM (2013-2025)			
B7			.889
B8			.846
B9			.847
Nilai eigen	4.156	2.554	1.021
% varian	30.143	28.273	27.484
% kumulatif	30.143	58.416	85.900

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Berdasarkan Jadual 3.20, terdapat tiga faktor yang dapat diekstrak daripada konstruk dimensi konteks melalui analisis *Prinsipal Component (PC)* dan ujian *scree* dengan nilai muatan faktor di antara 0.846 hingga 0.959. Menurut Lay Yoo Fah dan dan Khoo Chwee Hon (2013) muatan faktor melebihi 0.9 menunjukkan koefisien korelasi antara item dengan faktor yang diekstrak adalah tinggi dalam konstruk PPPM (2013-2025). Seterusnya, faktor yang diekstrak juga mempengaruhi 85.900 peratus daripada jumlah varians dalam konstruk objektif program i-THINK, hasrat FPK dan PPPM (2013-2025) bagi dimensi konteks.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

b) Analisis Penerokaan Faktor (EFA) bagi Dimensi Input dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Keputusan EFA terhadap konstruk dimensi input menjelaskan prosedur analisis korelasi anti imej bagi nilai pekali kolerasi adalah lebih daripada 0.6 dan memberikan gambaran bahawa analisis faktor boleh diteruskan. Ukuran kecukupan pensampelan *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) dan *Bartlett's Test of Sphericity* yang diperoleh menunjukkan nilai KMO ialah 0.885, lebih besar daripada nilai yang disyorkan iaitu, 0.6 manakala ujian *Bartlett's Test of* Sphericity adalah signifikan ($x^2(120) = 2655.648, p < 0.05$). Situasi ini bermaksud jumlah sampel yang digunakan adalah mencukupi. Jadual 3.21 menunjukkan ujian kesesuaian penggunaan analisis faktor dan keseragaman item KMO dan *Bartlett's Test* terhadap konstruk input.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.21

Nilai Pengukuran KMO dan Bartlett's Test Terhadap Konstruk Dimensi Input

Kaiser-Meyer-Olkin	***Measure of Sampling Adequacy***	**.885**
Bartlett's Test of Sphericity	*Approx. Chi-Square Spherecity*	2655.648
	df	120
	Sig.	.000

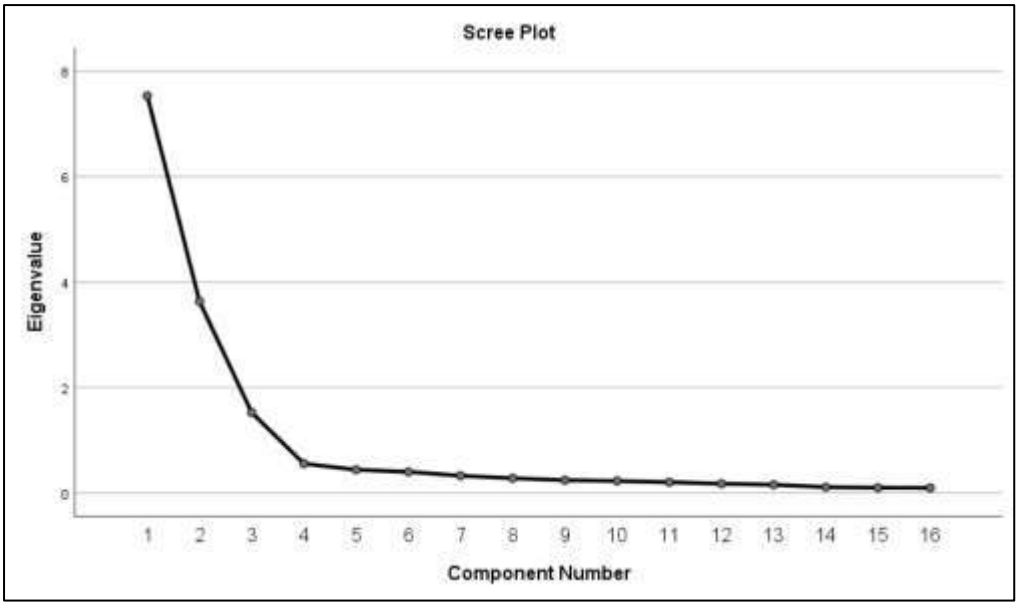
Analisis PC dilakukan untuk menetapkan bilangan faktor yang bakal diekstrak. Seterusnya Rajah 3.3 menunjukkan dapatan ujian *scree* yang dijalankan. Hasil putaran tersebut menunjukkan terdapat tiga faktor utama yang menyumbangkan dimensi input dengan melihat kepada "sesiku" bagi untuk menentukan faktor yang signifikan dan bermakna bagi analisis seterusnya. Di samping itu, Jadual 3.22 menunjukkan keputusan faktor dengan putaran varimax bagi komponen dimensi input.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 3.3

Jumlah faktor yang boleh ditentukan berdasarkan ujian scree.



Jadual 3.22

Analisis Faktor bagi Konstruk Dimensi Input

Item	Faktor		
	1	2	3
Latihan Dalaman			
C1	.829		
C2	.824		
C3	.868		
C4	.811		
C5	.826		
C6	.799		
Bahan Bantu Mengajar			
C7		.848	

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Faktor		
	1	2	3
C8		.889	
C9		.920	
C10		.837	
C11		.875	
Fizikal Bilik Darjah			
C12			.830
C13			.811
C14			.901
C15			.851
C16			.813
Nilai eigen	7.530	3.632	1.524
% varian	29.263	25.728	24.291
% kumulatif	29.263	54.992	79.282

Berdasarkan Jadual 3.22, nilai muatan faktor pertama dari 0.799 hingga 0.868 manakala nilai faktor kedua ialah dari 0.837 hingga 0.920 dan muatan faktor ketiga adalah dari 0.811 hingga 0.901. Keadaan ini menunjukkan koefisien kolerasi antara item dengan faktor yang diekstrak adalah tinggi (Lay, Khoo & Ley, 2016). Seterusnya, ketiga-tiga faktor yang diekstrak dapat menerangkan 79.282 peratus daripada jumlah varians merangkumi konstruk latihan dalaman, BBM dan fizikal bilik darjah bagi dimensi input.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

c) Analisis Penerokaan Faktor (EFA) bagi Dimensi Proses dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Keputusan EFA terhadap konstruk dimensi proses menjelaskan prosedur analisis korelasi anti imej bagi nilai pekali kolerasi adalah lebih daripada 0.6 dan ini memberikan gambaran bahawa analisis faktor boleh diteruskan. Ukuran kecukupan pensampelan *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) dan *Bartlett's Test of Sphericity* yang diperoleh menunjukkan nilai KMO ialah 0.962, lebih besar daripada nilai yang disyorkan iaitu 0.6 manakala ujian *Bartlett's Test of Sphericity* adalah signifikan ($x^2(2485) = 17353.591, p < 0.05$). Keadaan ini bermaksud jumlah sampel yang digunakan adalah mencukupi. Jadual 3.23 menunjukkan ujian kesesuaian penggunaan analisis faktor dan keseragaman item KMO dan *Bartlett's Test* terhadap konstruk dimensi proses.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.23

Nilai Pengukuran KMO dan Bartlett's Test Terhadap Konstruk Dimensi Proses

Kaiser-Meyer-Olkin	***Measure of Sampling Adequacy***	**.962**
Bartlett's Test of Sphericity	*Approx. Chi-Square Spherecity*	17353.591
	Df	2485
	Sig.	.000

Bagi konstruk dimensi proses, pengkaji hanya mengekstrak item kepada enam faktor. Kaedah ekstrak ini berdasarkan konsep *a priori* seperti yang dicadangkan oleh Hair et al. (2014) iaitu faktor yang diekstrak berdasarkan kajian terdahulu mahupun penemuan terdahulu bagi konstruk tersebut. Jadual 3.24 menunjukkan keputusan faktor dengan putaran varimax bagi komponen dimensi proses.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.24

Analisis Faktor bagi Konstruk Dimensi Proses

	Faktor					
Item	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Pengetahuan guru						
D1	Item telah disisih					
D2	Item telah disisih					
D3	.608					
D4	.597					
D5	.634					
D6	.625					
D7	.669					
D8	.669					
D9	.656					
D10	Item telah disisih					
D11	.636					
D12	.677					
D13	.693					
D14	.738					
D15	.722					
D16	Item telah disisih					
D17	.682					
D18	Item telah disisih					
D19	.707					
D20	.735					
D21	.703					
D22	.673					
D23	.685					
D24	.676					
Sikap guru						
D25		.716				
D26		.794				
D27		.787				
D28		.775				
D29		.784				
D30		.755				
D31		.795				
D32		.779				
D33		.710				
D34		.852				
D35		.854				
D36		Item telah disisih				
D37		Item telah disisih				
D38		.813				
Kecukupan Latihan						
D39			.744			
D40			.767			

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Faktor					
Item	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
D41			.785			
D42			.791			
D43			.790			
D44			.776			
D45			.807			
D46			.805			
D47			.799			
D48			.803			
D49			.785			
D50			.711			
D51			.740			
D52			Item telah disisih			
D53			.760			
D54			Item telah disisih			
D55			.728			
Kekerapan aplikasi program i-THINK						
D56				.685		
D57				.606		
D58				.584		
D59				.730		
D60				.637		
D61				.652		
D62				.618		
Interaksi murid bersama guru						
D63					.701	
D64					.721	
D65					.670	
D66					.687	
D67					.568	
D68					.628	
D69					.651	
D70					Item telah disisih	
D71					.582	
D72					.550	
Kerjasama Pihak Pentadbir						
D73						.628
D74					.511	.586
D75						.723
D76						.742
D77						.755
D78						.805
D79						.761
D80						.693
D81						.775
D82						.695
Nilai eigen	41.757	5.213	3.355	2.501	2.075	1.667

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Faktor					
Item	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
% varian	19.043	17.820	15.636	10.987	9.535	6.654
%kumulatif	19.043	36.862	52.499	63.486	7.020	79.674

Berdasarkan Jadual 3.24, faktor pertama adalah dari 0.597 hingga 0.738, faktor kedua dari 0.710 hingga 0.854, faktor ketiga dari 0.711 hingga 0.807, faktor keempat dari 0.584 hingga 0.730, faktor kelima dari 0.550 hingga 0.721, dan faktor keenam dari 0.628 hingga 0.805. Seterusnya item D1, D2, D10, D16, D18, D36, D37, D52, D54 dan D70 disisih kerana muatan faktor di bawah 0.5. Item D74 didapati bertindan terhadap dua faktor yang menunjukkan pengukuran dua konstruk yang sama. Dengan itu, pengkaji membuang item D74. Seterusnya enam faktor yang diekstrak dapat menerangkan 79.674 peratus daripada jumlah varians dalam konstruk pengetahuan guru, sikap guru, kecukupan latihan bagi guru, kekerapan aplikasi program i-THINK, interaksi murid bersama guru dan kerjasama daripada pihak pentadbir bagi dimensi penilaian proses. Jumlah varians ini juga adalah melebihi tahap yang disarankan oleh Hair, Hult, Ringle dan Sarstedt (2017) iaitu sebanyak 60%.

d) Analisis Penerokaan Faktor (EFA) bagi Konstruk Dimensi Produk dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK.

Keputusan EFA terhadap konstruk dimensi produk menjelaskan prosedur analisis korelasi anti imej bagi nilai pekali kolerasi adalah lebih daripada 0.6 dan memberikan gambaran analisis faktor boleh diteruskan. Ukuran kecukupan pensampelan *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) dan *Bartlett's Test of Sphericity* yang diperoleh menunjukkan nilai KMO ialah 0.874, lebih besar daripada nilai yang disyorkan iaitu 0.6 manakala

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ujian *Bartlett's Test of Sphericity* adalah signifikan ($x^2(231) = 4767.807, p < 0.05$) seperti dalam Jadual 3.25. Hal ini bermaksud jumlah sampel yang digunakan adalah mencukupi.

Jadual 3.25

Nilai Pengukuran KMO dan Bartlett's Test Terhadap Konstruk Dimeni Produk

Kaiser-Meyer-Olkin	***Measure of Sampling Adequacy***	**.874**
Bartlett's Test of Sphericity	*Approx. Chi-Square Spherecity*	4767.807
	Df	231
	Sig.	.000

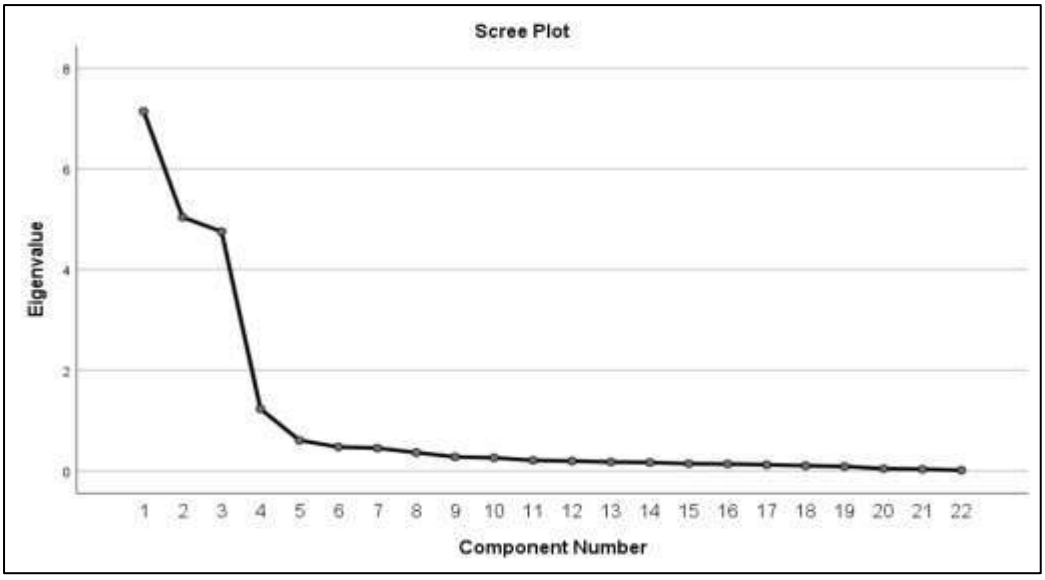
Hasil analisis *Prinsipal Component (PC)* menunjukkan tiga faktor daripada komponen dimensi produk diekstrak. Seterusnya Rajah 3.4 menunjukkan dapatan ujian *Scree* yang dijalankan. Dapatan menunjukkan pembentukan empat faktor bagi konstruk dimensi produk dengan melihat kepada "sesiku" untuk menentukan faktor yang bermakna dan signifikan bagi analisis seterusnya. Jadual 3.26 menunjukkan keputusan faktor dengan putaran varimax bagi komponen dimensi produk.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 3.4

Jumlah faktor yang boleh ditentukan berdasarkan ujian scree



Jadual 3.26

Analisis Faktor bagi Konstruk Dimensi Produk

Item	Faktor			
	1	2	3	4
Pengetahuan murid				
E1	.795			
E2	.857			
E3	.843			
E4	.853			
E5	.674			.534
Sikap murid				
E6		.901		
E7		.871		
E8		.609		.580
E9	.661			.531
E10		.889		
E11		.839		
Kemahiran murid				
E12			.966	
E13			.985	
E14			.990	
E15	.507		.620	
E16			.981	
E17			.952	

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item	Faktor			
	1	2	3	4
Pencapaian murid				
E18				.818
E19				.839
E20				.890
E21				.900
E22				.794
E23				.858
E24				.857
E25				.853
E26				.891
Nilai eigen	7.139	5.036	4.753	1.229
% varian	30.224	21.692	15.832	14.790
% kumulatif	30.224	51.915	67.747	82.537

Berdasarkan Jadual 3.26 faktor pertama adalah dari 0.795 hingga 0.857, faktor kedua dari 0.839 hingga 0.901, faktor ketiga dari 0.952 hingga 0.990 dan faktor keempat dari 0.794 hingga 0.900. Item E5, E8, E9 dan E15 didapati bertindan terhadap dua faktor yang menunjukkan pengukuran dua konstruk yang sama. Dengan itu, pengkaji mengeluarkan item E5, E8, E9 dan E15. Seterusnya empat faktor yang diekstrak dapat menerangkan 82.537 peratus daripada jumlah varians dalam konstruk bagi dimensi produk.

3.9.3 Kebolehpercayaan Instrumen Alpha Cronbach

Ujian *Reliability Analysis-Scale Alpha* adalah untuk mengukur indeks kebolehpercayaan instrumen kajian dan kebolehpercayaan pekali alpha Cronbach (a) untuk melihat nilai yang sering digunakan dalam sesuatu instrumen kajian (Cronbach, 1963; Garson, 2022). Terdapat beberapa pandangan dijelaskan oleh para saujana. Menurut Cohen et al. (2018) dan Sekaran dan Bougie (2016), nilai pekali alpha

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Cronbach (a) kurang dari 0.60 tidak boleh diterima serta nilai di antara 0.60 dengan 0.80 diterima dan nilai melebihi 0.80 dikategorikan baik. Menurut Ghazali Darusalam dan Sufean Hussin (2018), alpha Cronbach yang berada dalam julat nilai 0.71 hingga 0.99 merupakan tahap terbaik bagi item instrumen kajian. Hair et al. (2019), Ferketich (1991) dan Fiese dan Kline (1993) pula berpendapat item yang mempunyai nilai melebihi 0.50 boleh diterima dan nilai kurang daripada 0.30 perlu digugurkan. Oleh hal yang demikian, dalam menentukan kebolehpercayaan instrumen kajian, pengkaji hanya menerima item yang mempunyai nilai pekali alpha melebihi 0.60 seperti yang dicadangkan oleh Creswell dan Guetterman (2021).

a) Kebolehpercayaan untuk Dimensi Konteks dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dimensi konteks terdiri daripada tiga konstruk iaitu objektif program i-THINK, FPK dan PPPM (2013-2025). Setiap konstruk mempunyai tiga item. Pekali alpha Cronbach digunakan untuk memberikan ukuran kebolehpercayaan ketekalan dalaman bagi setiap konstruk. Hasil kajian rintis bagi dimensi konteks mendapati nilai pekali alpha Cronbach (a) adalah tinggi iaitu konstruk pertama dari 0.829 hingga 0.889, konstruk kedua dari 0.885 hingga 0.905 dan konstruk ketiga dari 0.833 hingga 0.887 (rujuk *output* di Lampiran I).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

b) Kebolehpercayaan untuk Dimensi Input dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Dimensi input terdiri daripada tiga konstruk iaitu latihan dalaman, BBM dan fizikal bilik darjah. Hasil kajian rintis bagi dimensi penilaian input mendapati nilai pekali alpha Cronbach (a) adalah tinggi iaitu konstruk pertama dari 0.930 hingga 0.936, konstruk kedua dari 0.914 hingga 0.941 dan konstruk ketiga dari 0.926 hingga 0.936. Hal ini bermaksud semua item menepati nilai yang melebihi 0.60 iaitu pada tahap yang diterima (rujuk *output* Lampiran I).

c) Kebolehpercayaan untuk Dimensi Proses dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK.

Dimensi proses terdiri daripada enam konstruk iaitu pengetahuan guru, sikap guru, kecukupan latihan bagi guru, kekerapan aplikasi pelaksanaan program i-THINK, interaksi murid bersama guru dan kerjasama daripada pihak pentadbir. Hasil kajian rintis bagi dimensi penilaian proses mendapati nilai pekali alpha adalah tinggi iaitu konstruk pertama adalah dari 0.957 hingga 0.958, konstruk kedua dari 0.958 hingga 0.962, konstruk ketiga dari 0.969 hingga 0.971, konstruk keempat dari 0.898 hingga 0.905, konstruk kelima dari 0.942 hingga 0.948 dan konstruk keenam dari 0.939 hingga 0.944. Situasi ini bermaksud semua item menepati nilai melebihi 0.60 iaitu pada tahap yang diterima (rujuk *output* Lampiran I).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

d) Kebolehpercayaan untuk Dimensi Produk dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK.

Dimensi produk terdiri daripada empat konstruk iaitu pengetahuan murid, sikap, kemahiran murid dan peningkatan pencapaian murid. Hasil kajian rintis bagi dimensi produk mendapati nilai pekali alpha adalah tinggi iaitu konstruk pertama dari 0.887 hingga 0.908, konstruk kedua dari 0.904 hingga 0.917, konstruk ketiga dari 0.883 hingga 0.903 dan konstruk keempat dari 0.946 hingga 0.951 (rujuk *output* Lampiran J). Hal ini bermaksud semua item menepati nilai melebihi 0.60 iaitu pada tahap diterima seperti yang dicadangkan oleh Pallant (2011) dan Creswell (2014). Sehubungan dengan itu, item konstruk ini boleh digunakan dalam kajian lapangan. Seterusnya, Jadual 3.27 menunjukkan nilai Cronbach Alpha (a) bagi ujian kebolehpercayaan instrumen bagi konstruk dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk yang dinyatakan secara terperinci.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.27

Kebolehpercayaan Alpha Cronbach (α) Soal Selidik Kajian Rintis

Dimensi	Konstruk	Item	Bilangan Item	Nilai alpha
Konteks	Objektif Program i-THINK	B1-B3	3	α = .897
	FPK	B4-B6	3	α = .921
	PPPM (2013-2025)	B7-B9	3	α = .902
Input	Latihan dalaman	C1-C6	6	α = .944
	BBM	C7-C11	5	α = .936
	Fizikal Bilik Darjah	C12-C16	5	α = .944
Proses	Pengetahuan guru	D1-D24	24	α = .960
	Sikap guru	D25-D38	14	α = .962

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dimensi	Konstruk	Item	Bilangan Item	Nilai alpha
	Kecukupan latihan	D39-D55	17	α = .972
	Kekerapan aplikasi	D56-D62	7	α = .914
	Interaksi bersama murid	D63-D72	10	α = .950
	Kerjasama pihak pentadbir	D73-D82	10	α = .947
Produk	Pengetahuan murid	E5-E5	5	α = .916
	Sikap murid	E6-E11	6	α = .924
	Kemahiran murid	E12-E17	6	α = .910
	Pencapaian murid	E18-E26	9	α = .954

Jadual 3.27 menunjukkan nilai kebolehpercayaan alpha instrumen kajian rintis adalah tinggi iaitu 0.897 hingga 0.972. Situasi ini bermaksud kesemua item menepati nilai minimum melebihi 0.60 iaitu tahap yang boleh diterima. Instrumen ini boleh diguna pakai dalam kajian lapangan. Dengan ini, pengkaji tidak perlu mengulangi kajian rintis setelah berpuas hati dengan kebolehpercayaan instrumen sebelum instrumen itu ditadbir kepada sampel sebenar (Ghazali Darusalam & Sufean Hussin, 2016). Jadual 3.27 menunjukkan kesemua item dimensi konteks, input, proses, produk dan item setelah mengalami proses kesahan dan kebolehpercayaan.

3.9.3.2 Perbincangan Kesahan Penggunaan Analisis Penerokaan Faktor (EFA) dan Kebolehpercayaan

Rumusan keputusan EFA dan kebolehpercayaan bagi setiap konstruk dari (B) hingga (E) adalah seperti dalam Jadual 3.28. Keseluruhannya, sebanyak 15 item digugurkan daripada 133 item asal dan 118 item sahaja digunakan dalam kajian lapangan. Hal ini

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menunjukkan item yang digugurkan adalah sebanyak 11% dan masih bertepatan dengan kehendak Hair, Hult, Ringle dan Sarstedt, (2017) yang menyatakan jumlah item yang dibuang tidak boleh melebihi 20%. Jadual 3.28 menunjukkan item soal selidik sebelum dan selepas proses kesahan dan kebolehpercayaan.

Jadual 3.28

Item-item Soal Selidik Sebelum dan Selepas Proses Kesahan dan Kebolehpercayaan

Konstruk	**Item sebelum proses kesahan dan kebolehpercayaan**	**Item selepas proses kesahan dan kebolehpercayaan**
Item Dimensi Konteks		
Objektif program i-THINK	3	3
FPK	3	3
PPPM (2013-2025)	3	3
Item Dimensi Input		
Latihan dalaman	6	6
BBM	5	5
Fizikal bilik darjah	5	5
Item Dimensi Proses		
Pengetahuan	24	19
Sikap	14	12
Kecukupan latihan bagi guru	17	15
Kekerapan aplikasi pelaksanaan program i-THINK.	7	7
Interaksi murid bersama guru	10	9
Kerjasama pihak pentadbir	10	9
Item Dimensi Produk		
Pengetahuan murid	5	4
Sikap murid	6	4
Kemahiran murid	6	5
Peningkatan pencapaian murid	9	9
Jumlah item	133	118

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.10 Kajian Lapangan

Kajian sebenar dilaksanakan pada minggu terakhir bulan Julai 2022. Pengkaji memberikan masa selama lima bulan kepada sampel untuk menjawab *google form* yang diedarkan. Seterusnya, perbincangan secara terperinci tentang tatacara pengumpulan data dan tatacara penganalisisan data kajian adalah seperti yang berikut.

3.11 Tatacara Pengumpulan Data Kajian

Pengkaji merancang tatacara pengumpulan data kajian dengan lebih sistematik supaya segala pengutipan data dilaksanakan dengan lebih teratur. Hal ini membolehkan pemulangan data maksimum daripada responden untuk proses penganalisisan data yang lebih berkesan.

Setelah kesahan kandungan, kesahan muka, ujian pra diproses dalam kajian rintis peringkat pertama dan kesahan instrumen dan kebolehpercayaan telah diproses peringkat kedua. Seterusnya, pengkaji meneruskan kajian untuk mengutip data kajian sebenar. Sebelum proses kajian sebenar, pengkaji memohon kebenaran bertulis untuk menjalankan kajian di negeri Selangor daripada Etika Penyelidikan dari UPSI dan Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan. Setelah mendapat surat kelulusan daripada pihak UPSI dan KPM pengkaji juga memohon kebenaran untuk menjalankan kajian daripada Jabatan Pendidikan Negeri Selangor. Pada peringkat akhir, setelah mendapat kebenaran dari Etika Penyelidikan, BPPDP dan JPNS, pengkaji turut memohon kebenaran daripada Pejabat Pendidikan Daerah untuk menjalankan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kajian di negeri Selangor (Lampiran H). Seterusnya, melalui PPD, pengkaji menghubungi guru besar sekolah yang terlibat. Dengan kebenaran guru besar, pengkaji mendapatkan nombor telefon bimbit setiap guru dan menghubungi para guru yang dipilih sebagai sampel bagi kajian ini.

Ketika kajian ini dijalankan, pandemik COVID-19 melanda seluruh dunia termasuk Malaysia. Oleh itu, pengkaji hanya dibenarkan mengutip data daripada sampel dalam talian seperti yang disarankan Chia, Coleman, Tan, Ong, Gum, Lau dan Moses, (2020). Pengkaji menghantar pautan '*google form'* melalui '*Whats App'* peribadi sampel bagi kajian rintis dan kajian lapangan. Pengkaji juga memperkenalkan diri dan memberikan penerangan keseluruhan tentang tujuan kajian ini dijalankan. Di samping itu, sampel kajian diberikan kebebasan sepenuhnya untuk menjawab soal selidik yang diedarkan tanpa sebarang paksaan. Segala maklumat yang diberi oleh sampel kajian, sentiasa dirahsiakan dan hanya digunakan untuk keperluan kajian ini.

Sebanyak 500 set soal selidik dihantar melalui pautan '*google form'* bersama dengan surat kebenaran KPM, JPNS dan PPD serta surat persetujuan sampel kepada setiap guru besar sekolah dan para guru yang dipilih. Walau bagaimanapun, pengkaji membuat penambahan dalam bilangan soal selidik sebanyak 10% seperti yang dicadangkan oleh Jamil (2002) dan Salkind (2012) supaya bilangan pulangan soal selidik sekurang-kurangnya 70% untuk dianalisis seterusnya (Dillman, Smyth & Christian, 2014). Tempoh pengutipan data mengambil masa yang agak panjang iaitu lima bulan iaitu bermula dari 1 Julai 2022 hingga 30 November 2022. Chia et al. (2020) berpendapat bahawa walaupun pengutipan data mengambil masa yang panjang, namun lebih bermakna bagi sesuatu kajian yang dijalankan. Tambahan pula, pengambilan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

masa yang panjang bagi pengutipan data juga adalah untuk memastikan penerimaan maksimum data daripada sampel supaya analisis statistik boleh dibuat dengan lebih berkesan.

Pengkaji menerima sebanyak 518 selidik. Namun, 18 soal selidik diterima selepas tempoh masa yang ditetapkan. Cohen, Manion dan Morrison (2011) dan Morrison (1988) menyatakan pulangan soal selidik yang melebihi 80 peratus adalah mencukupi untuk dianalisis. Sementara itu, kadar pulangan soal selidik melalui pautan '*google form'* kajian ini melebihi sasaran sebanyak 90.9 peratus untuk analisis seterusnya. Hal ini juga memenuhi sasaran oleh Cohen et al. (2011), Morrison (1988) dan Dillman et al. (2014) yang mendapati sampel menepati bilangan yang diperlukan untuk kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.12 Tatacara Penganalisisan Data Kajian

Analisis data bagi kajian ini dijalankan mengikut soalan kajian yang merangkumi ujian deskriptif dan pengujian Model Persamaan Berstruktur (SEM). Bagi kajian rintis ini, data dianalisis menggunakan perisian '*Statistical Package for Social Science'* (SPSS) versi 0.25 untuk mendapatkan kesahan konstruk menerusi analisis penerokaan faktor (EFA) dan alpha Cronbach. SPSS versi 0.25 merupakan alat statistik yang digunakan untuk menganalisis data statistik deskriptif dan statistik inferensi dengan tujuan huraian dan menjawab persoalan kajian (Pallant, 2020). Di samping itu, analisis pengesahan faktor (CFA) dianalisis dengan perisian '*Analysis of Moment Structures'* (AMOS) versi 26.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.12.1 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk menghuraikan tentang profil sampel seperti jantina, daerah dan jenis sekolah yang bertugas serta pengalaman guru mengajar guru di sekolah harian di negeri Selangor. Di samping itu, analisis deskriptif digunakan untuk menjawab persoalan kajian yang melibatkan statistik frekuensi, peratusan, skor min dan sisihan piawai. Menurut Boone dan Boone (2012) dan Creswell dan Crewell (2018), analisis mod, min dan frekuensi adalah sesuai untuk statistik deskriptif. Tambahan pula, analisis deskriptif juga digunakan untuk melihat taburan data kajian (Creswell, 2012) dan menghuraikan hasil dapatan bagi setiap komponen dimensi konteks, input, proses dan produk (Fowler, 2014).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Analisis deskriptif digunakan untuk menjawab persoalan kajian pertama dengan menggunakan interpretasi skor min oleh Best dan Kahn (1977) untuk mengenal pasti tahap persepsi guru terhadap dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan pentafsiran skala min seperti yang disarankan oleh Best dan Khan (1977). Interpretasi skor min tersebut juga sesuai untuk menjalankan penyelidikan dalam bidang pendidikan di Malaysia (Suhaili Mohd Yusoff, 2022). Garis panduan dan interpretasi skor min oleh Best dan Khan (1977) adalah seperti dalam Jadual 3.24 untuk menjawab persoalan kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.29

Interpretasi Min Tahap Pelaksanaan Program i-THINK

Skor Min	Tahap Interpretasi Skor Min
1.00 hingga 2.20	Sangat rendah
2.21 hingga 3.41	Rendah
3.42 hingga 4.62	Sederhana
4.63 hingga 5.83	Tinggi
5.84 hingga 7.00	Sangat tinggi

Sumber: Best dan Khan (1977)

Jadual 3.29 menunjukkan tafsiran skor min untuk menilai tahap persepsi guru terhadap dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Skor min ini dibahagikan kepada lima tahap iaitu sangat rendah (1.00-2.20), skor min rendah iaitu (2.21-3.41), skor min sederhana iaitu (3.42-4.62), skor tinggi iaitu (4.63-5.83) dan skor min sangat tinggi (5.84-7.00). Secara ringkasnya, garis panduan dan interpretasi skor min oleh Best dan Khan (1977) lebih memudahkan analisis deskriptif kajian ini.

3.12.2 Analisis Statistik Inferensi

Analisis statistik inferensi digunakan untuk menjawab persoalan kajian kedua, ketiga dan keempat dan hipotesis yang dikemukakan dalam kajian ini berpandukan perisian IBM-SPSS-AMOS versi 26. Menurut Cohen et al. (2018), statistik inferensi juga

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

digunakan untuk menganalisis kekuatan pengaruh di antara pemboleh ubah bersandar dengan pemboleh ubah tak bersandar.

Sementara itu, bahagian inferensi, *Structural Equation Modeling* (SEM) pula satu kaedah analisis multivariat generasi kedua yang dibangunkan untuk mengatasi beberapa batasan dalam teknik analisis terdahulu iaitu '*ordinary least square regression* (*OLS*)' terutamanya bagi model konstruk yang diukur berdasarkan beberapa item (Hair et al., 2019). Dewasa ini, analisis SEM menjadi semangkin popular dalam bidang sains sosial (Carrasco, 2010; Mohd Nasir Rayung, Abdul Said Ambotang, & Normiati Batjo, 2023; Syamsul Bahri & Fahkry Zamzam, 2015). Analisis SEM juga mempunyai kelebihan tersendiri dalam menganalisis faktor dan regresi pelbagai. Hal ini turut dinyatakan oleh Byrne (2013) dan Hair et al. (2019) bahawa pendekatan SEM ialah teknik analisis yang sistematik dan sering digunakan dalam pelbagai bidang seperti pendidikan, ekonomi, perubatan dan perindustrian.

Seterusnya, SEM juga dapat menganggarkan satu siri hubungan konstruk secara serentak dan satu kaedah yang paling berkesan untuk menganalisis pengesahan faktor (CFA) dan mengesahkan sesuatu konstruk (Hair et al., 2017). Seterusnya, SEM juga menangani masalah multikolinerati antara konstruk bebas dalam model. SEM juga dapat menganalisis model dengan pelbagai pemboleh ubah bersandar dan tidak bersandar dalam bentuk Grafik IBM-SPSS-AMOS. SEM mempunyai kelebihan dalam menganggarkan beberapa persamaan regresi sebab-akibat dalam sesuatu model secara serentak (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010; Hair et al., 2019; Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014; Kline, 2023).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, model pengukuran dan model berstruktur merupakan dua model SEM yang digunakan untuk menganalisis data. Model pengukuran ialah model yang menghubungkan konstruk dengan item yang mengukur konstruk tersebut. Pengkaji mengesahkan model pengukuran setiap konstruk terlebih dahulu sebelum membina model berstruktur dengan menggabungkan kesemua konstruk untuk menganalisis SEM. Proses pengesahan konstruk lebih dikenali sebagai Analisis Pengesahan Faktor (CFA). Di samping itu, terdapat dua jenis *output* dalam SEM iaitu '*standardized regression'* dan *'unstandardized regression'*. '*Standardized regression'* digunakan untuk membandingkan kesan antara laluan. Manakala *'unstandardized regression'* adalah untuk menguji hipotesis kajian (Byrne, 2013). Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan *'unstandardized regression'* seperti disarankan oleh Byrne (2013) bagi menguji hipotesis. Sebelum hipotesis dianalisis, model tersebut melalui proses CFA dari segi aspek unidimensionaliti, kesahan dan kebolehpercayaan. Berikut merupakan penerangan secara terperinci tentang aspek unidimensionaliti, kesahan dan kebolehpercayaan.

a) Unidimensionaliti (Unidimensionality)

Unidimensionaliti ialah salah satu aspek yang paling penting dalam analisis SEM bagi kajian yang melibatkan lebih daripada dua konstruk (Hair et al., 2019, 2014). Berpandukan konteks kajian ini, pengkaji menguji sebanyak enam belas konstruk dan aspek unidimensionaliti adalah sesuatu yang harus diproses. Unidimensionaliti dianggap mencapai nilainya jikalau setiap item yang mengukur konstruk dalam sesuatu kajian telah mencatat muatan faktor (*factor loading*) dengan nilai 0.60 (Hair et al., 2019,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2014). Item yang mempunyai nilai muatan faktor kurang daripada nilai 0.60 disingkirkan satu persatu dan menjalankan proses CFA semula sehingga mencapai unidimensionaliti. Unidimensionaliti juga memerlukan setiap item mempunyai muatan faktor yang bernilai positif (Hair et al., 2019, 2014).

b) Kesahan (Validity)

Seterusnya, kesahan instrumen ialah keupayaan sesuatu instrumen itu mengukur perihal yang sepatutnya diukur dalam sesuatu konstruk. Terdapat tiga jenis kesahan yang diperlukan untuk setiap model pengukuran iaitu (1) kesahan konvergen *(convergent validity)*, (2) kesahan konstruk *(construct validity)* dan (3) kesahan diskriminan *(discriminant validity)* (Bacon, 1997; Hair et al., 2019).

Pertama, kesahan konvergen dicapai apabila semua item dalam sesuatu model pengukuran adalah signifikan secara statistik. Kesahan konvergen mencapai nilai minimum 0.5 dengan mengambil kira '*Average Variance Extracted' (AVE)* menggunakan muatan faktor setiap item. Salah satu syarat untuk mencapai nilai minimum kesahan konvergen 0.5 adalah dengan menyingkirkan item yang mempunyai muatan faktor rendah berdasarkan pandangan Hair et al. (2019). Namun, AVE dengan nilai 0.45 masih boleh diterima bagi model pengukuran yang kompleks (Byrne, 2013). Walau bagaimanapun, item yang mempunyai muatan faktor rendah, disyorkan untuk disingkirkan bagi memastikan pencapaian nilai AVE minimum ialah 0.5.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kedua, kesahan konstruk bertujuan mengenal pasti ketepatan item dalam instrumen yang dapat mengukur konstruk dalam kajian (Hair et al., 2019). Kesahan konstruk dicapai apabila indeks kesepadanan konstruk (*Goodness-of-fit Indexes,* GoF) mencapai tahap yang ditentukan. Kesepadanan adalah untuk melihat tahap item yang dibina adalah sesuai untuk mengukur konstruk dalam kajian. Terdapat tiga kategori kesepadanan model iaitu *'Absolute Fit', 'Incremental fit',* dan *'Parsimonious Fit'* (Hair et al., 2017; Holmes-Smith, Coote, & Cunningham, 2006). Model kesepadanan *(model fit)* memerlukan pelbagai kriteria dalam indeks berpatutan dan potongan nilai (*fix index and cut-off-value)* untuk membuktikan penerimaan model tersebut. Berikut merupakan maklumat mengenai kategori kesepadanan model, tahap penerimaan, ulasan dan penyelidik asal yang membina indeks tersebut dipaparkan dalam Jadual 3.20. Senarai indeks kesepadanan, kategori indeks dan tahap penerimaan ditunjukkan dalam Jadual 3.30.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.30

Kategori dalam kesepadanan model, tahap penerimaan, ulasan serta penyelidik asal yang membina indeks

Nama kategori	Nama indeks	Tahap penerimaan	Penyelidik Asal
1.Absolute fit	Chi-Square *(Discrepancy Chi Square)*	P-value >0.05 (nilai bergantung pada saiz sampel (indeks tidak terpakai jika saiz sampel melebihi 200)	Hair et al. (2019); Schumacker & Lomax (2016); Wheaton et al. (1977)
	RMSEA *(Root Mean Square of Error Approximanation)*	**RMSEA< 0.1** boleh diterima (terbaik jika nilai < 0.08)	Browne & Cudeck (1993); Hair et al. (2019); (nilai sehingga 0.1 masih diterima)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nama kategori	Nama indeks	Tahap penerimaan	Penyelidik Asal
	GFI *(Goodness of Fit Index)*	GFI > 0.90 (GFI > 0.85 masih diterima jika model kompleks)	Joreskog & Sorbom (1984); Schumacker & Lomax (2015) (Nilai berada antara 0.0 hingga 1.0 masih diterima)
2.Incremental fit	AGFI *(Adjusted Goodness of Fit)*	AGFI > 0.90 (AGFI > 0.85 juga diterima jika model kompleks)	Tanaka & Huba (1985); Hair et al. (2019) (Nilai berada antara 0.0 hingga 1.0 masih diterima)
	CFI *(Comparative Fit Index)*	**CFI > 0.90** (CFI > 0.85 masih diterima jika model kompleks)	Bentler (1995); Hair et al. (2019) (Nilai berada antara 0.0 hingga 1.0 masih diterima)
	TLI *(Tucker-Lewis Indeks)*	**TLI > 0.90** (NFI > 0.85 masih diterima jika model kompleks)	Bentler & Bonett (1980); Hair et al. (2019) nilai berada antara 0.0 hingga 1.0 masih diterima)
	NFI *(Normed Fit Index)*	NFI > 0.90 (NFI > 0.85 masih diterima jika model kompleks)	Bollen (1989); Awang et al. (2023) nilai berada antara 0.0 hingga 1.0 masih diterima)
3.Parsimonious fit	**Chisq/df** *(Chi Square/Degrees of Freedom)*	**Chi-Square/df < 5.0** (ideal jika nilai ChiSq/df < 3.00	Marsh & Hocevar (1985) (Nilai sehingga 5 masih diterima)

Sumber: Hair et al. (2019) dan Zainudin Awang et al. (2023).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dalam pada itu, pilihan indeks dan tahap penerimaan yang dilaporkan oleh pengkaji adalah berbeza mengikut kajian lepas yang dirujuk. Namun, nilai indeks yang boleh diterima dicadangkan oleh kebanyakan penyelidik seperti dalam Jadual 3.30 dan indeks dalam huruf tebal sering dilaporkan dalam kajian lepas. Di samping itu, nilai *p* value juga boleh diabaikan jika saiz sampel kajian melebihi 200 (Anderson & Gerbing, 1988; Hair et al., 2019) seperti dalam kajian ini.

Seterusnya, menurut McDonald dan Ho (2002), '*absolute fit'* merujuk kepada keupayaan sesuatu model tersebut sesuai dengan data sampel digunakan. Dalam kajian ini, '*Root Mean Square Error of Approximation'* (RMSEA) digunakan untuk keempat-empat dimensi iaitu dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk. '*Root Mean Square Error of Approximation'* (RMSEA) merupakan salah satu prosedur yang paling kerap digunakan untuk menentukan '*Goodness-of-Fit'* sesuatu model. Tambahan lagi, sesuatu model dianggap mencapai kesepadanan sekiranya nilai indeks kurang daripada 0.08 (Byrne, 2001; Hair et al., 2014). Walau bagaimanapun, nilai RMSEA<0.1 masih boleh diterima jika model menjadi lebih kompleks (Hair, Black, Babin dan Anderson, 2010; Holmes-Smith et al., 2006). Dalam konteks kajian ini, nilai RMSEA≤0.08 diterima dengan merujuk para penyelidik terdahulu (Diputra & Yasa, 2021; Saraswathy, 2023; Suhaili Mohd Yusoff, 2022) bagi tujuan mencapai indeks kesepadanan model.

Parsimonious fit index pula berfungsi untuk mengenal pasti sama ada model itu komplex ataupun sebaliknya (Brown & Moore, 2012). Menurut Brown dan Moore (2012) dan Hair et al. (2019), sesuatu model yang ringkas dengan kesepadanan adalah lebih baik dan harus diutamakan dalam kajian. Dalam kajian ini, *Chi-square/degree of*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

freedom (Chisq/df) digunakan untuk menunjukkan *parsimonious fit*. Seterusnya, nilai terbaik dan model ringkas dengan nilai *Chisq/df* yang kurang daripada 5.0. Merujuk para penyelidik Saraswathy (2023), Suhaili Mohd Yusoff (2022) dan Sapiri, Yusof, Mahmuddin dan Misiran (2021) pengkaji menetapkan *cut-of-value* nilai Chi-sq<5.00 untuk memastikan indeks kesepadanan model tercapai.

Selain itu, bagi kategori *incremental fit index*, pengkaji menggunakan *Comparative Fit Index (CFI)* dan *Tucker Lewis Index (TLI)* untuk mencapai indeks kesepadanan model. Menurut Hu dan Bentler (1999) dan Widaman dan Thompson (2003), model mempunyai kesepadanan yang baik sekiranya nilai *CFI* dan *TLI* lebih besar daripada 0.90. Hal ini bertujuan memastikan saringan yang lebih kukuh digunakan dalam sesuatu penilaian model (Hair et al., 2019; Hu & Bentler, 1999). Dalam kajian ini, pengkaji menetapkan *cut-of-value* nilai *CFI*≥0.90 *dan TLI*≥0.90 dengan merujuk penyelidik-penyelidik terdahulu (Diputra & Yasa, 2021; Saraswathy, 2023; Suhaili Mohd Yusoff, 2022) untuk memastikan indeks kesepadanan model tercapai.

Di samping itu, prosedur mentafsir dan mengubah model yang tidak mencapai indeks kesepadanan merupakan langkah terakhir untuk membangunkan model pengukuran yang baharu. Menurut Garson (2013) dan Hair et al. (2019) bagi menentukan sama ada model perlu diubah suai atau tidak, had keselamatan *(safety limitation)* untuk nilai residual *(residual value)* ialah sebanyak 5% perlu diberi keutamaan. Apabila nilai residual lebih daripada 5%, model harus diubah suai untuk menambahkan laluan baharu dalam model anggaran. Walau bagaimanapun, nilai

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

residual maksimum sebanyak 2.58 masih dianggap signifikan dalam statistik. Proses ini juga dinamakan langkah pemeriksaan kesahan *(cross check validity)*.

Ketiga, kesahan diskriminan adalah untuk mengenal pasti keberkesanan model pengukuran sesuatu konstruk itu bebas daripada item yang bertindih. IBM-SPSS-AMOS dapat mengenal pasti item bertindih *(redundant)* dalam model melalui Indeks Modifikasi (MI) dalam *output* analisis. Jika nilai MI lebih tinggi daripada 15.0 (MI > 15.0), terdapat dua item yang berulang dalam model pengukuran konstruk itu. Keadaan ini juga menjejaskan kesepadanan model. Walau bagaimanapun, terdapat dua pilihan dalam menentukan pencapaian kesepadanan model.

Pilihan pertama menyingkirkan salah satu item bertindih dengan memilih pasangan item yang mempunyai muatan faktor lebih rendah dan melakukan analisis CFA ke atas model pengukuran semula menggunakan prosedur yang sama. Pilihan kedua mengekang *(constraint)* ralat pasangan item yang berulang *(redundant)* sebagai parameter bebas dengan menggunakan anak panah dua hala dan melakukan prosedur CFA semula untuk mengenal pasti pencapaian kesepadanan model (Hair et al., 2019; Steiger, 1990). Tambahan pula, untuk kesahan diskriminan, korelasi antara konstruk eksogenus tidak boleh melebihi 0.85. Korelasi yang melebihi 0.85 menunjukkan kedua-dua konstruk eksogenus tersebut bertindih dan terjadi multikolineariti yang serius. Sementara itu, kesahan diskriminan dapat dirujuk dalam indeks kesahan diskriminan *(discriminant validitu index summary)*. Syarat pencapaian indeks diskriminan ialah kesemua nilai diagonal *matrix* harus lebih besar daripada nilai-nilai lain dalam bahagian barisan dan bahagian lanjur (Kline, 2023).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

c) Kebolehpercayaan (Reliability)

Pengujian kebolehpercayaan *(reliability)* bertujuan mengetahui ketekalan instrumen penilaian pelaksanaan program i-THINK berdasarkan dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk (Model CIPP). Tambahan pula, kebolehpercayaan juga diuji untuk mengetahui konsistensi model pengukuran dalam mengukur konstruk-konstruk kajian tersebut. Pencapaian nilai kebolehpercayaan dalam model pengukuran dapat dilihat berdasarkan tiga kriteria iaitu (1) *Average Variance Extracted* (AVE), (2) *Composite reliability* (CR) dan (3) *Internal reliability* (Hair et al., 2010, 2019, 2014).

Pertama, *Average Variance Extracted* (AVE) bertujuan melihat peratusan purata nilai varians yang diekstrak antara item-item yang mengukur konstruk-konstruk dalam kajian tersebut. Di samping itu, nilai AVE tercapai jika nilainya menyamai ataupun melebihi 0.5 (AVE≥0.5) sebagaimana yang disyorkan oleh Hair et al. (2019).

Kedua, *Composite reliability* (CR) bertujuan menguji kebolehpercayaan dan konsistensi dalaman item yang mengukur sesuatu konstruk pendam dalam kajian. Nilai pencapaian CR ialah sama ataupun melebihi 0.7 seperti yang disarankan oleh Hair et al. (2019). Ketiga ialah *Internal reliability* bertujuan melihat nilai *Cronbach's alpha* mencatat nilai 0.7 ataupun lebih bagi setiap item yang mengukur konstruk dikaji (Creswell & Creswell, 2018).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.12.2.1 Model Berstruktur

Setelah proses unidimensionaliti, kesahan (kesahan konvergen, kesahan konstruk dan kesahan dsikriminan) dan kebolehpercayaan komposit diteruskan untuk memodelkan kesemua konstruk menjadi model berstruktur bagi melaksanakan prosedur seterusnya iaitu pemodelan persamaan berstruktur (SEM) supaya dapat menguji hipotesis dan persoalan kajian (Hair et al., 2019; Kline, 2023; Garson, 2013).

3.12.2.2 Kesahan Model Berstruktur

Proses terakhir dalam SEM ialah kesahan model berstruktur. Proses kesahan model berstruktur adalah sama seperti pengesahan model pengukuran. Kesahan model berstruktur turut menggunakan kriteria indeks kesepadanan sama seperti model pengukuran yang melibatkan *absolute fit, incremental fit* dan *parsimonious fit.* Seterusnya, model persamaan struktur bertujuan menganalisis pengujian setiap hipotesis dalam kajian ini dilaksanakan menerusi *output* teks perisian IBM-SPSS-AMOS Versi 24.0.

3.13 Penilaian Andaian SEM

Sebelum pelaksanaan SEM, beberapa andaian asas statistik disemak terlebih dahulu seperti normaliti data, penilaian data terpencil, multikonearitи, penilaian kelinearan dan homoskedastisiti (Garson, 2022; Gao, Mokhtarian & Johnston, 2008).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.13.1 Penilaian Normaliti Data

Kenormalan data disemak sebelum meneruskan pemodelan persamaan berstruktur (*Structural Equation Modelling*, SEM). Kenormalan taburan data merupakan prasyarat penting untuk menentukan sama ada dapatan yang diperoleh daripada analisis boleh dipercayai (*reliable*) atau tidak. Kenormalan data dinilai melalui ujian kepencongan (*skewness*) dalam julat ±2 dan keruncingan (*kurtosis*) dalam julat ±3 yang menjadi indikator kenormalan data (Gao, Mokhtarian & Johnston, 2008; Hair et al., 2017; Kline, 2023; Tabachnick & Fidell, 2014).

3.13.2 Penilaian Data Terpencil *(outliers)*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penilaian data terpencil juga dikenali sebagai pencilan multivariat dibuat berpandukan jarak Mahalanobis (D^2) untuk memeriksa jarak antara nilai cerapan daripada min cerapan dalam unit sisihan piawai (Garson, 2022; Hair et al., 2017). Jika nilai D^2 didapati besar, kes atau cerapan tersebut dianggap nilai yang ekstrim bagi satu atau lebih daripada satu pemboleh ubah. Menurut Hair et al. (2017), jika nilai D^2/df melebihi 3.5, kemungkinan besar terdapat pencilan multivariat. Jadual 3.31 menunjukkan nilai terbesar bagi D^2 ialah (284.4589/118 = 2.41), iaitu jauh terkebawah pencilan multivariat daripada nilai ambang 3.5. Oleh itu, dapat dibuat kesimpulan bahawa data adalah bebas daripada pencilan multivariat dan hal ini menunjukkan kesesuaian data dapat digunakan untuk menganalisis data seterusnya.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.31

Analisis Pencilan Multivariat

Nombor Cerapan	Kuasa dua Jarak Mahalanobis (*Mahalanobis d-squared)*	p1
245	284.45890	.000
13	283.80456	.000
25	281.15368	.000
290	272.82906	.000
453	268.43400	.000
30	265.38083	.000
332	258.84004	.000
411	254.24356	.000
471	254.18112	.000

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.13.3 Multikolineariti

Multikolineariti atau penilaian berbilang kekolinearan merujuk keadaan yang melibatkan terdapatnya korelasi yang begitu tinggi antara dua atau lebih pemboleh ubah (Kline, 2023). Multikolinerati merupakan isu utama yang menunjukkan regresi varian perlu dielakkan. Dalam kajian ini, penilaian terhadap kolineariti dilakukan dengan menyemak korelasi antara konstruk (*inter-construct correlation*) dan muatan faktor (*factor loading)*. Masalah multikolineariti dapat dikesan apabila terdapat nilai korelasi antara konstruk melebihi 0.90 (Hair et al., 2017). Jadual 3.32 menunjukkan nilai korelasi di antara konstruk dengan muatan faktor yang masing-masing berada di bawah 0.9, tidak menimbulkan masalah multikolineariti.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.32

Ujian Berbilang Kekolinearan berdasarkan Korelasi

	Konteks	**Input**	**Proses**	**Produk**
Konteks	1			
Input	.842**	1		
Proses	.788**	.841**	1	
Produk	.792**	.822**	.896**	1

** Signifikan pada aras 0.05

3.13.4 Penilaian Kelinearan Dan Homoskedatisiti

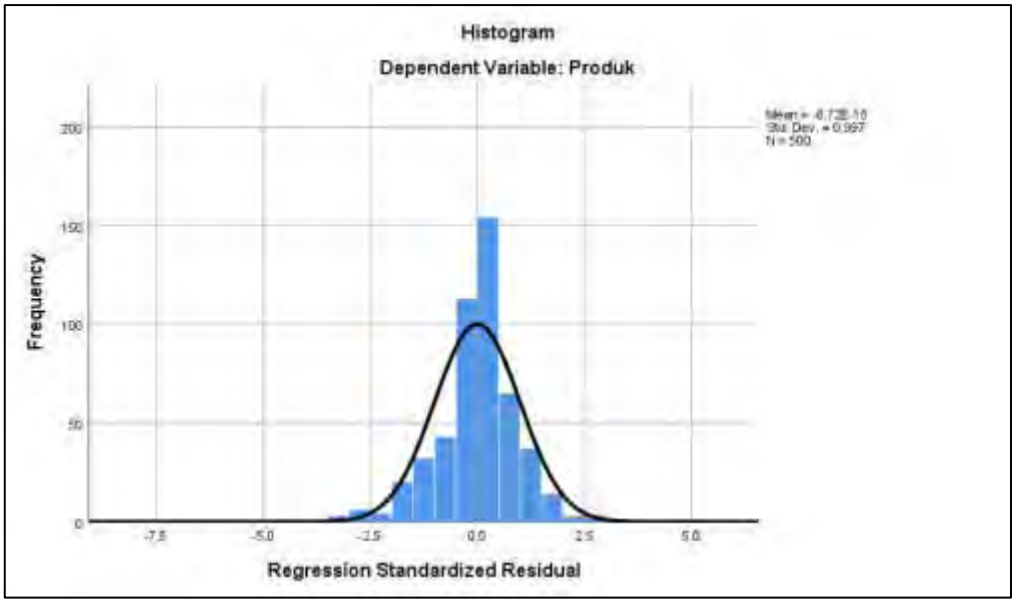
Andaian berkaitan dengan kelinearan dan homoskedatisiti adalah penting untuk menentukan kenormalan multivariat dalam teknik statistik (Kline, 2023). Rajah 3.5 dan Rajah 3.6 ialah graf kebarangkalian normal sisa regresi terpiawai (*standardized regression residuals*) untuk menunjukkan kelinearan dan homoskedatisiti. Histogram (Rajah 3.5) memaparkan lengkung berbentuk loceng yang sekata dan tidak berbentuk corong (*funnels out*). S*catterplot* (Rajah 3.6) menunjukkan titik-titik tertabur secara rawak (*random array of dots*) dan tidak terdapat pelanggaran andaian. Kedua-duanya menunjukkan kelinearan dan homoskedatisiti serta memberikan gambaran *residual variance* dalam keadaan stabil untuk membuat andaian (Cohen et al., 2018).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

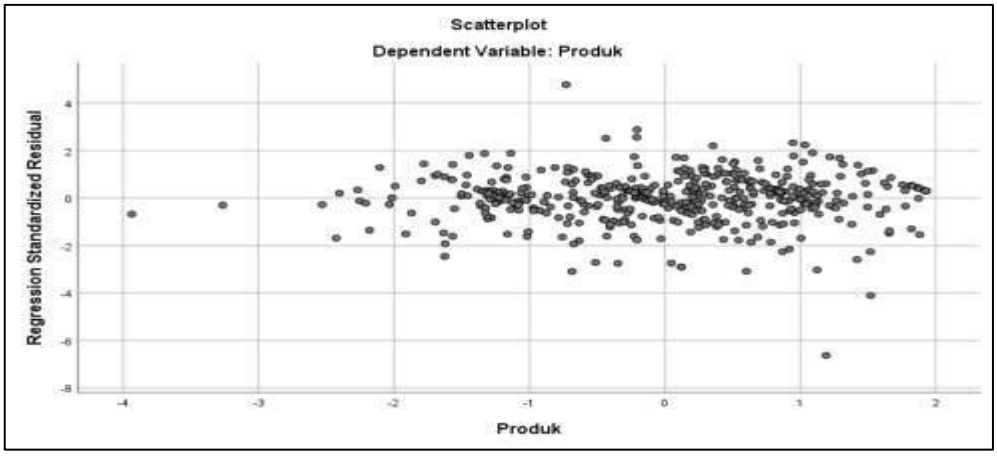
Rajah 3.5

Histogram bagi Regression Standardized Residual



Rajah 3.6

Scatterplot bagi Regression Standardized Residual



Berdasarkan hasil dapatan Rajah 3.5 dan Rajah 3.6, set data kajian ini menunjukkan data bertaburan secara normal dan memenuhi syarat yang dikehendaki untuk meneruskan pemodelan persamaan berstruktur (SEM). Hal ini juga dinyatakan oleh Garson, 2022, kenormalan data merupakan prasyarat yang penting dalam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pengujian hipotesis sama ada sah ataupun sebaliknya. Menurut Zainudin Awang et al. (2023), analisis ini juga penting untuk mengenal pasti analisis yang diperoleh itu boleh dipercayai (*reliable*) ataupun sebaliknya. Di samping itu, penganalisisan dan hasil data kajian akan dibincangkan dalam bab 4 mengikut persoalan dan hipotesis kajian. Akhirnya, Jadual 3.33 menunjukkan ringkasan proses penganalisisan data yang dilaksanakan dalam kajian ini.

Jadual 3.33

Ringkasan penganalisisan data dalam kajian

Bil	Persoalan kajian	Kaedah analisis
1	Apakah tahap persepsi guru terhadap dimensi konteks dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK?	Deskriptif: Min/ Sisihan Piawai
2	Apakah tahap persepsi guru terhadap dimensi input dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK?	Deskriptif: Min/ Sisihan Piawai
3	Apakah tahap persepsi guru terhadap dimensi proses dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK?	Deskriptif: Min/ Sisihan Piawai
4	Apakah tahap persepsi guru terhadap dimensi produk dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK?	Deskriptif: Min/ Sisihan Piawai
5	Adakah terdapat kesepadanan model berstruktur bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dengan data kajian?	Model Pengukuran (CFA) dengan perisian AMOS.
6	Adakah terdapat pengaruh dimensi konteks terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK?	Analisis model persamaan berstruktur (SEM) dengan perisian AMOS.
7	Adakah terdapat pengaruh dimensi input terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK?	Analisis model persamaan berstruktur (SEM) dengan peisian AMOS.
8	Adakah terdapat pengaruh dimensi proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK?	Analisis model persamaan berstruktur (SEM) dengan perisian AMOS.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.14 Rumusan

Secara ringkasnya, bab 3 ini merupakan satu bahagian yang mengkhususkan perincian mengenai reka bentuk kajian, populasi, pemilihan sampel kajian, pembinaan dan pengesahan instrumen kajian, pelaksanaan ujian pra sebagai kajian rintis peringkat pertama, dapatan kajian rintis peringkat kedua berserta penganalisisan data kajian secara terperinci. Bidang kajian yang dikaji haruslah bersesuaian dengan metodologi yang dipilih kerana objektif utama metodologi adalah untuk memastikan kaedah yang sah digunakan dalam proses pengumpulan data, penganalisisan data dan hasil kajian yang dibuktikan boleh dipercayai. Seterusnya, bab 4 membincangkan dapatan kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 4

DAPATAN KAJIAN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.1 Pengenalan

Bab ini bertujuan membincangkan hasil analisis bagi dapatan kajian penilaian pelaksanaan program i-THINK dalam kalangan guru di sekolah rendah di negeri Selangor. Sebanyak 500 set soal selidik dikumpul daripada sampel kajian. Data yang dikumpul daripada sampel dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS 25.0 dan Grafik IBM-SPSS-AMOS. Pengkaji menggunakan analisis statistik deskriptif untuk membincangkan butiran latar belakang responden dan mengenal pasti tahap persepsi guru terhadap pelaksanaan program i-THINK. Analisis statistik inferensi dilakukan untuk menguji hipotesis pengaruh antara konstruk dan keputusan pengukuran dengan analisis model persamaan berstruktur (SEM).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.2 Analisis Kehilangan Data

Prosedur analisis kehilangan data dijalankan dengan menggunakan data n=500 adalah untuk penyiasatan *missing value*. Penyuntingan dan penyingkiran *(missing value)* data kajian dilakukan kerana dapat membantu pengkaji mengenal pasti masalah berkaitan perlanggaran andaian semasa analisis data dijalankan (Hair et al., 2017). Selain itu, penyuntingan dan penyingkiran data kajian juga dapat membantu pengkaji memahami data yang telah dikumpul adalah daripada populasi yang dikaji (Hair, Money, Samouel, & Page, 2007). Di samping itu, *missing value* terjadi apabila wujudnya sampel yang tidak lengkap dalam data fail. Menurut Cohen, Manion dan Morrison (2017) dan Pallant (2013), kehilangan data sebanyak 10 peratus daripada jumlah data masih boleh diterima untuk dianalisis. Dalam kajian ini, teknik analisis *missing value* dilakukan dengan menggunakan perisian SPSS 25.0 untuk menyemak kewujudan *missing value*. Dapatan analisis *missing value* menunjukkan tidak terdapat *missing value* atau data tercicir dalam data yang dikumpul. (Lampiran J).

4.3 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis deskriptif bahagian kajian ini bertujuan memperoleh maklumat demografi guru sekolah rendah di negeri Selangor dan tahap persepsi guru dari segi min dan sisihan piawai terhadap dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.3.1 Latar Belakang Responden

Kajian ini melibatkan 550 orang guru sekolah rendah harian. Pengkaji telah menerima sebanyak 518 soal selidik. Namun, 18 soal selidik diterima selepas tempoh yang ditetapkan. Dalam pada itu, pengkaji hanya mengambil kira 500 soal selidik seperti yang diperlukan bagi kajian ini. Jadual 4.1 menjelaskan taburan responden kajian ini.

Jadual 4.1

Taburan Responden Kajian

Responden	Hantar	Terima	Kadar Pulangan
Guru	550	500	90.9

05-4506832 Perpustakaan Tuanku Bainun ptbupsi

Jadual 4.1 menunjukkan peratus pulangan borang soal selidik guru ialah 90.9%. Pemulangan borang soal selidik ini agak mencukupi bagi syarat menganalisis kajian ini. Sementara itu, Kumar (2021) dan Fauziah Yahya (2016) menyatakan taburan responden seramai 80% adalah masih mencukupi untuk meneruskan proses menganalisis data. Tambahan pula, kajian Fauziah Yahya (2016) yang bertajuk 'Penilaian Kurikulum Sains Program Ijazah Mudah Pengukuran dalam aspek Konteks, Input, Proses dan Produk' hanya melibatkan 75% responden yang menjawab soal selidik kajian. Pada masa yang sama, kajian yang dilakukan oleh Kumar (2021) dan Sancar Tokmak, Baturay dan Fadde (2013) berkaitan pelaksanaan, penilaian program dan pembaharuan kurikulum dengan menggunakan model CIPP melibatkan 80% responden yang menjawab dan memulangkan soal selidik untuk melanjutkan kajian. Nyata sekali, saiz sampel dan data yang dikumpul adalah mencukupi untuk proses

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menganalisis data dengan 500 orang (90.9%) responden yang memulangkan soal selidik setelah menjawab semua item melalui pautan '*google form'*.

Seterusnya, Jadual 4.2 menunjukkan profil responden mengikut jantina dan pengalaman mengajar guru seperti yang diperlukan untuk kajian ini. Berdasarkan Jadual 4.2, bilangan guru lelaki ialah 19.0% (95 orang) dan bilangan guru perempuan seramai 81.0% (405 orang) sebagai responden kajian ini. Seterusnya, pengalaman mengajar guru di sekolah bagi tempoh bawah lapan tahun, iaitu 20.2% (101 orang) dan guru berpengalaman mengajar di sekolah dalam tempoh lapan tahun dan ke atas ialah 79.8% (399 orang).

Jadual 4.2

Profil Responden Kajian

Latar belakang	Perincian	Bilangan Sampel	Peratus
Jantina	Lelaki	95	19.0
	Perempuan	405	81.0
Pengalaman Mengajar	Bawah Lapan Tahun	101	20.2
	Lapan Tahun ke atas	399	79.8

Seterusnya, Jadual 4.3 menunjukkan bilangan sampel guru dari sembilan daerah yang merangkumi sepuluh Pejabat Pendidikan Daerah di negeri Selangor iaitu 13.2% (66 orang) daerah Gombak, 17.4% (87 orang) daerah Hulu Langat, 5.6% (28 orang) daerah Hulu Selangor, 16.4% (82 orang) daerah Klang, 6.0% (30 orang) daerah Kuala Langat, 6.8% (34 orang) daerah Kuala Selangor, 18% (90 orang) daerah Petaling

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Perdana, 8.2% (41 orang) daerah Petaling Utama, 3.6% (18 orang) daerah Sabak Bernam dan 4.8% (24 orang) daerah Sepang.

Jadual 4.3

Profil Responden Kajian Mengikut Daerah dan Pejabat Pendidikan Daerah

Daerah Guru Berkhidmat	PPD	Bil. Sampel	Peratus
Gombak	Gombak	66	13.2
Hulu Langat	Hulu Langat	87	17.4
Hulu Selangor	Hulu Selangor	28	5.6
Klang	Klang	82	16.4
Kuala Langat	Kuala Langat	30	6.0
Kuala Selangor	Kuala Selangor	34	6.8
Petaling	Petaling Perdana	90	18.0
	Petaling Utama	41	8.2
Sabak Bernam	Sabak Bernam	18	3.6
Sepang	Sepang	24	4.8
Jumlah		500	100

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.4 Pelaksanaan Program i-THINK

Sementara itu, tahap persepsi guru terhadap pelaksanaan program i-THINK diperoleh daripada penilaian guru dengan menjawab soal selidik berdasarkan skala Likert 7 mata (1 = sangat tidak setuju sehingga 7 = sangat setuju). Dapatan kajian ini membincangkan skor min untuk menentukan tahap penilaian pelaksanaan program i-

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

THINK oleh guru sekolah rendah. Seterusnya, bagi menjawab persoalan kajian pertama, pengkaji menggunakan interpretasi skor min oleh Best dan Khan (1977) untuk mengenal pasti tahap persepsi guru terhadap dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Jadual 4.4 menunjukkan interpretasi skor min untuk menjawab persoalan kajian pertama hingga keempat.

Jadual 4.4

Interpretasi Min Tahap Pelaksanaan Program i-THINK

Skor Min	Tahap Interpretasi Skor Min
1.00 hingga 2.20	Sangat rendah
2.21 hingga 3.41	Rendah
3.42 hingga 4.62	Sederhana
4.63 hingga 5.83	Tinggi
5.84 hingga 7.00	Sangat tinggi

Sumber: Best dan Khan (1977)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.4.1 Mengenal Pasti Tahap Persepsi Guru Terhadap Dimensi Konteks dan Konstruk-Konstruknya dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Dimensi konteks dalam pelaksanaan program i-THINK terdiri daripada tiga konstruk iaitu (1) objektif program i-THINK, (2) hasrat FPK dan (3) PPPM (2013-2025). Dimensi konteks juga melihat perincian item bagi setiap konstuk untuk mendapatkan penilaian yang lebih jelas. Hasil analisis ini digunakan untuk menjawab persoalan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kajian pertama iaitu "Apakah tahap persepsi guru terhadap dimensi konteks dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK?"

Dalam menentukan tahap dimensi konteks pelaksanaan program i-THINK berdasarkan persepsi guru, analisis skor min bagi setiap konstruk dilaksanakan. Keputusan analisis skor min ditunjukkan dalam Jadual 4.5. Berdasarkan Jadual 4.5, keseluruhan penilaian guru mencapai tahap min dalam lingkungan 5.34 hingga 5.36.

Dapatan kajian menunjukkan konstruk objektif program i-THINK dan konstruk hasrat FPK mencapai nilai skor min tinggi (min 5.36) dalam dimensi konteks. Konstruk PPPM (2013-2025) menunjukkan skor min (5.34). Namun, konstruk PPPM (2013-2025) masih dalam kategori skor min tinggi. Sementara itu, julat sisihan piawai adalah antara 1.06 hingga 1.09 di mana nilai-nilai tersebut kurang daripada ±2 dan menggambarkan setiap nilai item berselerak berhampiran nilai min yang boleh dipercayai.

Jadual 4.5

Tahap Dimensi Konteks (Objektif Program i-THINK, Hasrat FPK dan PPPM (2013-2025) Dalam Pelaksanaan Program i-THINK.

Bil.	Konstruk Dimensi Konteks	Min	Sisihan Piawai	Tahap Min
		Keseluruhan 5.35	Keseluruhan 1.05	Tinggi
1	Objektif program i-THINK	5.36	1.06	Tinggi
2	Hasrat FPK	5.36	1.07	Tinggi
3	PPPM (2013-2025)	5.34	1.09	Tinggi

Sangat rendah=1.00-2.20; Rendah=2.21-3.41; Sederhana=3.42-4.62; Tinggi=4.63-5.83; Sangat tinggi=5.84-7.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.5 menunjukkan purata min 5.35 dan julat sisihan piawai 1.05 bagi dimensi konteks menunjukkan kategori yang tinggi. Dalam pada itu, penilaian guru berada pada tahap tinggi terhadap konstruk dimensi konteks dalam pelaksanaan program i-THINK.

Seterusnya, Jadual 4.6 menunjukkan hasil analisis kesemua item B1 hingga B9 dalam tiga konstruk bagi dimensi konteks yang memperoleh min tinggi.

Jadual 4.6

Tahap Dimensi Konteks Berdasarkan Konstruk Dan Item-Item Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Bil	Konstruk dan item dalam Dimensi Konteks	Min	Sisihan piawai
	a) Objektif program i-THINK		
B1	Pelaksanaan program i-THINK mampu merealisasikan hasrat KPM.	5.27	1.14
B2	Saya sentiasa menyokong objektif pelaksanaan program i-THINK.	5.41	1.11
B3	Saya sentiasa percaya program i-THINK mampu melahirkan modal insan yang mempunyai pemikiran kreatif, kritis dan inovatif.	5.39	1.11
	b) Hasrat FPK		
B4	Pelaksanaan program i-THINK mampu merealisasikan hasrat FPK.	5.31	1.10
B5	Saya sentiasa menyokong hasrat FPK dalam pelaksanaan program i-THINK.	5.41	1.13
B6	Saya berpegang visi dan misi FPK dalam pelaksanaan program i-THINK.	5.37	1.11
	c) PPPM (2013-2025)		
B7	Pelaksanaan program i-THINK mampu merealisasikan hasrat (PPPM) 2013-2025.	5.36	1.13

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil	Konstruk dan item dalam Dimensi Konteks	Min	Sisihan piawai
B8	Saya sentiasa menyokong hasrat (PPPM) 2013-2025 dalam pelaksanaan program i-THINK.	5.39	1.14
B9	Saya memahami konteks dan pendekatan (PPPM) 2013-2025 dalam pelaksanaan program i-THINK.	5.27	1.13

Sangat rendah=1.00-2.20; Rendah=2.21-3.41; Sederhana=3.42-4.62; Tinggi=4.63-5.83; Sangat tinggi=5.84-7.00

Hasil analisis Jadual 4.6 menunjukkan tahap penilaian guru terhadap dimensi konteks pelaksanaan program i-THINK yang terdiri daripada konstruk dan item objektif program i-THINK, hasrat FPK dan PPPM (2013-2025). Item B2 dalam konstruk objektif program i-THINK mencapai skor min yang tinggi (min=5.41) dan item B5 dalam konstruk hasrat FPK turut menunjukkan skor yang tinggi (min=5.41) dalam dimensi konteks. Seterusnya, dalam konstruk PPPM (2013-2025), item B8 mencapai skor min yang tinggi iaitu (min=5.39). Sementara itu, julat sisihan piawai bagi item konstruk objektif program i-THINK, hasrat FPK dan PPPM (2013-2025) mencatat kurang daripada ±2 dan menggambarkan setiap nilai item berselerak berhampiran nilai min yang boleh dipercayai. Secara ringkasnya, hasil analisis deskriptif membuktikan dimensi konteks dan kesemua konstruk dalam dimensi konteks berada pada tahap yang tinggi.

4.4.2 Mengenal Pasti Tahap Persepsi Guru Terhadap Dimensi Input Dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Tahap persepsi guru terhadap dimensi input dalam pelaksanaan program i-THINK terdiri daripada tiga konstruk iaitu (1) latihan dalaman, (2) BBM dan (3) fizikal bilik darjah. Hasil analisis ini digunakan untuk menjawab persoalan kajian kedua iaitu

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

"Apakah tahap persepsi guru terhadap dimensi input dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK?"

Dimensi input juga melihat perincian item bagi setiap konstuk untuk mendapatkan penilaian yang lebih jelas. Dalam menentukan tahap dimensi input pelaksanaan program i-THINK, analisis skor min bagi setiap konstruk telah dilaksanakan. Keputusan analisis skor min ditunjukkan dalam Jadual 4.7.

Berdasarkan Jadual 4.7, semua guru menunjukkan tahap persepsi dimensi input dengan min 4.86 hingga 5.31. Dapatan kajian menunjukkan konstruk latihan dalaman menunjukkan nilai skor min tinggi dalam dimensi input (min=5.31), diikuti konstruk BBM dengan skor (min= 5.26) serta konstruk fizikal bilik darjah menunjukkan nilai skor min terendah dalam dimensi input iaitu skor (min =4.86). Namun, konstruk tersebut masih dalam kategori skor min tinggi. Sementara itu, julat sisihan piawai adalah antara 1.09 hingga 1.15 di mana nilai-nilai tersebut kurang daripada ±2 dan menggambarkan setiap nilai item berselerak berhampiran nilai min yang boleh dipercayai.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.7

Tahap Dimensi Input (latihan dalaman, BBM dan fizikal bilik darjah) Dalam Pelaksanaan Program i-THINK.

Bil.	Konstruk Dimensi Input	Min	Sisihan Piawai	Tahap Min
		Keseluruhan 5.15	Keseluruhan 1.03	Tinggi
1	Latihan dalaman	5.31	1.11	Tinggi
2	Bahan bantu mengajar (BBM)	5.26	1.09	Tinggi
3	Fizikal bilik darjah	4.86	1.15	Tinggi

Sangat rendah=1.00-2.20; Rendah=2.21-3.41; Sederhana=3.42-4.62; Tinggi=4.63-5.83; Sangat tinggi=5.84-7.00

Jadual 4.7 menunjukkan purata min 5.15 dan julat sisihan piawai 1.03 bagi dimensi input menunjukkan kategori yang tinggi. Dalam pada itu, penilaian guru berada pada tahap tinggi terhadap konstruk dimensi input dalam pelaksanaan program i-THINK. Sementara itu, Jadual 4.8 menunjukkan hasil analisis kesemua item C1 hingga C16 bagi tiga konstruk dimensi input memperoleh min tinggi.

Jadual 4.8

Tahap Dimensi Input Berdasarkan Konstruk Dan Item-Item Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Bil	Konstruk dan item Dimensi Input	Min	Sisihan piawai
	a) Latihan dalaman		
C1	Diadakan kepada semua guru.	5.32	1.18
C2	Diberikan kepada semua guru secara konsisten.	5.17	1.25

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil	Konstruk dan item Dimensi Input	Min	Sisihan piawai
C3	Diberi oleh pakar kementerian/guru panitia/PEMANDU/JU program i-THINK yang bertauliah.	5.34	1.25
C4	Merangkumi aspek teori mahupun praktikal.	5.30	1.21
C5	Meningkatkan tahap profesionalisme saya.	5.35	1.17
C6	Sentiasa membantu saya dalam melaksanakan PdPc yang berkesan.	5.36	1.16
	b) Bahan bantu mengajar (BBM)		
C7	Ditambah mengikut keperluan perubahan silibus	5.29	1.18
C8	Memberi panduan kepada saya melaksanakan PdPc yang berkesan.	5.30	1.17
C9	Membantu saya menjelaskan isi pelajaran dengan lebih jelas.	5.37	1.14
C10	Sentiasa diperkemas mengikut bahan terkini.	5.28	1.19
C11	Terdapat pelbagai bentuk BMM program i-THINK di sekolah saya.	5.09	1.18
	c) Fizikal bilik darjah		
C12	Peralatan fizikal bilik darjah adalah mencukupi bagi melaksanakan program i-THINK.	4.81	1.18
C13	Ruang sedia bersifat selesa bagi melaksanakan program i-THINK.	4.84	1.22
C14	Susun atur bilik darjah sesuai bagi melaksanakan program i-THINK.	4.77	1.28
C15	Bilik darjah kondusif bagi melaksanakan program i-THINK.	4.83	1.25
C16	Ruang untuk paparan hasil kerja murid disediakan bagi melaksanakan program i-THINK.	5.04	1.20

Sangat rendah=1.00-2.20; Rendah=2.21-3.41; Sederhana=3.42-4.62; Tinggi=4.63-5.83; Sangat tinggi=5.84-7.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.8 menunjukkan enam item bagi konstruk latihan dalaman, lima item bagi konstruk BBM dan lima item bagi konstruk fizikal bilik darjah. Seterusnya, item C6 dalam konstruk latihan dalaman mencapai skor min yang tinggi (5.31) dan item C9 dalam konstruk BBM turut menunjukkan pencapaian skor min yang tinggi (5.37) dalam dimensi input. Dalam konstruk fizikal bilik darjah, item C16 mencapai skor min yang tinggi iaitu (5.04). Manakala, Seterusnya, hasil analisis item C12 hingga C15 dalam konstruk fizikal bilik darjah menunjukkan skor min 4.77 hingga 4.83. Walau bagaimanapun, skor min item-item tersebut masih dalam kategori tinggi. Sementara itu, julat sisihan piawai bagi item konstruk latihan dalaman, BBM dan fizikal bilik darjah mencatat kurang daripada ±2 dan menggambarkan setiap nilai item berselerak berhampiran nilai min yang boleh dipercayai serta menggambarkan setiap nilai item berselerak berhampiran nilai min yang boleh dipercayai. Secara keseluruhannya, penilaian terhadap dimensi input menggambarkan majoriti guru mempunyai tahap skor min yang tinggi dalam penilaian program i-THINK.

4.4.3 Mengenal Pasti Tahap Persepsi Guru Terhadap Dimensi Proses dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Tahap persepsi guru terhadap dimensi proses dalam pelaksanaan program i-THINK terbahagi kepada enam konstruk iaitu (1) pengetahuan guru melaksanakan program i-THINK dalam PdPc, (2) sikap guru melaksanakan program i-THINK, (3) tahap kecukupan latihan dalaman bagi guru melaksanakan program i-THINK, (4) kekerapan guru aplikasikan program i-THINK dalam PdPc, (5) interaksi murid bersama guru dan (6) kerjasama yang diberikan oleh pihak pentadbir kepada guru dalam pelaksanaan program i-THINK. Hasil analisis ini digunakan untuk menjawab persoalan kajian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ketiga iaitu "Apakah tahap persepsi guru terhadap dimensi proses dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK?"

Dalam menentukan tahap dimensi proses pelaksanaan program i-THINK berdasarkan persepsi guru, analisis skor min bagi setiap konstruk telah dilaksanakan. Keputusan analisis skor min ditunjukkan dalam Jadual 4.9. Berdasarkan Jadual 4.9, penilaian guru terhadap dimensi proses menunjukkan skor min dari 4.97 hingga 5.35. Berdasarkan dimensi proses, konstruk pengetahuan guru dalam melaksanakan program i-THINK menunjukkan nilai skor min tertinggi iaitu (min=5.35), diikuti konstruk interaksi murid bersama guru dengan skor (min=5.26), konstruk sikap guru melaksanakan program i-THINK (min=5.23) dan konstruk kerjasama yang diberikan oleh pihak pentadbir kepada guru untuk melaksanakan program i-THINK (min 5.13).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Seterusnya, konstruk tahap kecukupan latihan dalaman bagi guru melaksanakan program i-THINK dalam PdPc mencapai skor min=5.04 dan konstruk kekerapan guru mengaplikasikan program i-THINK dalam PdPc menunjukkan nilai skor min tinggi namun masih rendah pencapaiannya berbanding konstruk yang lain dalam dimensi proses. Secara keseluruhannya, purata skor min 5.19 dan julat sisihan piawai 0.94 bagi dimensi proses menunjukkan kategori yang tinggi. Sementara itu, julat sisihan piawai adalah antara 0.97 hingga 1.06 di mana nilai-nilai tersebut kurang daripada ±2 serta menggambarkan setiap nilai item berselerak berhampiran nilai min yang boleh dipercayai. Kesimpulannya, tahap persepsi guru berada pada skor min tinggi bagi penilaian proses dalam pelaksanaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.9

Tahap Dimensi Proses (pengetahuan guru, sikap guru, kecukupan latihan dalaman, kekerapan mengaplikasikan program i-THINK, interaksi murid bersama guru, dan kerjasama yang diberikan oleh pihak pentadbir) Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Bil.	Konstruk Dimensi Proses	Min	Sisihan piawai	Tahap
		Keseluruhan = 5.19	Keseluruhan = 0.94	Sangat Tinggi
1	Pengetahuan guru melaksanakan Program i-THINK dalam PdPc	5.35	0.97	Tinggi
2	Sikap guru melaksanakan program i-THINK dalam PdPc	5.23	1.02	Tinggi
3	Tahap kecukupan latihan dalaman bagi guru melaksanakan program i-THINK dalam PdPc	5.04	1.06	Tinggi
4	Kekerapan guru mengaplikasi program i-THINK dalam PdPc	4.97	1.04	Tinggi
5	Interaksi murid bersama guru	5.26	1.01	Tinggi
6	Kerjasama yang diberikan oleh pihak pentadbir kepada guru untuk melaksanakan program i-THINK	5.13	1.00	Tinggi

Sangat rendah=1.00-2.20; Rendah=2.21-3.41; Sederhana=3.42-4.62; Tinggi=4.63-5.83; Sangat tinggi=5.84-7.00

Jadual 4.9 menunjukkan purata min 5.19 dan julat sisihan piawai 0.94 bagi dimensi proses menunjukkan kategori yang tinggi. Dalam pada itu, penilaian guru berada pada tahap tinggi terhadap konstruk dimensi proses dalam pelaksanaan program i-THINK. Seterusnya, Jadual 4.10 menunjukkan hasil analisis kesemua item D1 hingga D71 bagi dimensi proses yang mencapai skor min tinggi. Dapatan ini membuktikan bahawa guru yang terlibat dalam kajian ini menyokong pelaksanaan program i-THINK dalam proses PdPc.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.10

Tahap Dimensi Proses Berdasarkan Konstruk Dan Item-Item Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Bil	Konstruk dan item Dimensi Proses	Min	Sisihan piawai
	a. Pengetahuan guru		
D1	Peta buih	5.75	1.06
D2	Peta buih berganda	5.69	1.08
D3	Peta pokok	5.69	1.06
D4	Peta dakap	5.49	1.11
D5	Peta alir	5.65	1.07
D6	Peta pelbagai Alir	5.53	1.14
D7	Peta titi	5.47	1.11
D8	8 proses pemikiran	5.41	1.11
D9	Kata kunci setiap proses pemikiran	5.26	1.11
D10	Bingkai rujukan (Frame of reference)	5.12	1.14
D11	Persoalan berdasarkan bingkai rujukan (Frame of reference)	5.07	1.12
D12	Isyarat tangan setiap peta pemikiran	4.98	1.17
D13	Teknik penyoalan (soalan berkesan & soalan membina pemikiran)	5.17	1.10
D14	Penyoalan aras tinggi Taksonomi Bloom semakan Anderson (KBAT)	5.17	1.10
D15	Pembelajaran berpusatkan murid menggunakan peta pemikiran	5.29	1.09
D16	Membina peta pemikiran yang sesuai mengikut proses pemikiran yang tertentu	5.26	1.08
D17	Membina peta pemikiran yang sesuai mengikut soalan yang dikemukakan	5.26	1.09
D18	Membina peta pemikiran yang sesuai mengikut isi kandungan pelajaran	5.27	1.06

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil	Konstruk dan item Dimensi Proses	Min	Sisihan piawai
D19	Membina soalan berdasarkan bingkai rujukan	5.14	1.08
	b. Sikap guru		
D20	Membantu saya memahami isi kandungan pelajaran yang diajar.	5.35	1.08
D21	Sesuai digunakan untuk semua topik yang diajar.	5.13	1.14
D22	Mudah digunakan untuk membuat nota.	5.45	1.08
D23	Sesuai digunakan kepada semua murid yang diajar dari pelbagai aras di sekolah rendah.	5.21	1.14
D24	Sesuai digunakan kepada semua murid daripada pelbagai tahap penguasaan.	5.17	1.15
D25	Mudah digunakan dalam sesi soal jawab murid.	5.23	1.09
D26	Mudah disesuaikan mengikut isi kandungan yang diajar.	5.23	1.08
D27	Menggalakkan murid-murid suka menyoal permasalahan pembelajaran antara satu sama lain.	5.14	1.10
D28	Meningkatkan keberkesanan teknik penyoalan.	5.22	1.10
D29	Sesuai digunakan untuk aktiviti PdPc secara berkumpulan.	5.35	1.10
D30	Sesuai digunakan untuk semua jenis tugasan murid.	5.11	1.17
D31	Saya lebih yakin menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam menyampaikan isi kandungan pelajaran.	5.18	1.14
	c. Kecukupan Latihan bagi guru		
D32	Pengenalan Program i-Think	5.12	1.14
D33	8 Peta Pemikiran	5.15	1.16
D34	Langkah membina setiap peta pemikiran	5.08	1.13
D35	Soalan-soalan yang membantu untuk membina setiap peta pemikiran	5.09	1.14
D36	8 proses pemikiran	5.11	1.15
D37	Kata kunci setiap proses pemikiran	5.08	1.17
D38	Bingkai rujukan (*Frame of reference)*	4.99	1.14

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil	Konstruk dan item Dimensi Proses	Min	Sisihan piawai
D39	Menjawab penyoalan bingkai rujukan *(Frame of reference)*	4.97	1.13
D40	Isyarat tangan setiap peta pemikiran	4.94	1.13
D41	Isyarat tubuh badan setiap peta pemikiran	4.90	1.15
D42	Teknik penyoalan (soalan berkesan & soalan membina pemikiran)	5.01	1.13
D43	Penyoalan aras pemikiran Taksonomi Bloom semakan Anderson	5.02	1.12
D44	Pembelajaran berpusatkan murid menggunakan peta pemikiran	5.08	1.09
D45	Membina peta pemikiran program i-THINK yang sesuai mengikut soalan yang dikemukakan	5.10	1.13
D46	Membina soalan berdasarkan bingkai rujukan	4.98	1.14
	d. Kekerapan aplikasi Program i-THINK		
D47	Saya menggunakan peta pemikiran Program i-THINK yang sesuai semasa PdPc.	5.11	1.11
D48	Saya menggunakan bingkai rujukan berdasarkan peta pemikiran program i-THINK tertentu.	4.92	1.15
D49	Saya menggunakan isyarat tangan peta pemikiran program i-THINK semasa PdPc.	4.77	1.21
D50	Saya menggunakan isyarat tubuh badan peta pemikiran program i-THINK semasa PdPc.	4.78	1.23
D51	Saya menggunakan pelbagai teknik penyoalan berkesan dalam PdPc.	5.12	1.10
D52	Saya menggunakan kaedah penyoalan aras tinggi berasaskan Taksonomi Bloom Semakan Anderson (KBAT).	4.98	1.13
D53	Saya menjalankan aktiviti berpusatkan murid dengan menggunakan peta pemikiran program i-THINK.	5.08	1.11
	e. Interaksi murid bersama guru		
D54	Saya mewujudkan persekitaran pembelajaran yang menyeronokkan.	5.22	1.04

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil	Konstruk dan item Dimensi Proses	Min	Sisihan piawai
D55	Saya mewujudkan budaya kerjasama sihat yang dapat mengeratkan hubungan dengan murid.	5.28	1.08
D56	Saya mewujudkan hubungan interpersonal yang positif dengan murid.	5.30	1.08
D57	Penglibatan murid saya menjadi semakin aktif.	5.26	1.08
D58	Saya dapat melaksanakan strategi PdPc kolaboratif dengan berkesan menggunakan peta pemikiran i-THINK.	5.20	1.10
D59	Perbincangan saya dengan murid menjadi menarik.	5.27	1.08
D60	Hubungan saya menjadi mesra	5.32	1.08
D61	Peta pemikiran program i-THINK membantu saya dalam mempelbagaikan PdPc.	5.27	1.09
D62	Murid-murid mudah mendekati saya semasa PdPc.	5.27	1.10
	f. Kerjasama pihak pentadbir		
D63	Memberikan komitmen yang tinggi	5.25	1.10
D64	Memastikan segala kemudahan	5.17	1.11
D65	Menyediakan sumber-sumber yang diperlukan	5.14	1.10
D66	Memberikan hadiah atau pujian kepada guru	5.06	1.19
D67	Memberikan pengiktirafan khas terhadap prestasi guru	5.05	1.20
D68	Sentiasa berusaha meningkatkan peluang kepada guru	5.18	1.13
D69	Menyediakan bilik-bilik khas untuk memudahkan	5.05	1.17
D70	Menggalakkan guru-guru menghadiri kursus-kursus	5.24	1.16
D71	Menganjurkan latihan dalaman bertemakan peta pemikiran program i-THINK dari semasa ke semasa	5.05	1.17

Sangat rendah=1.00-2.20; Rendah=2.21-3.41; Sederhana=3.42-4.62; Tinggi=4.63-5.83; Sangat tinggi=5.84-7.00

Hasil analisis Jadual 4.10 menunjukkan tahap dimensi proses pelaksanaan program i-THINK berdasarkan penilaian oleh guru terdiri daripada enam konstruk iaitu (1) pengetahuan guru, (2) sikap guru, (3) kecukupan latihan dalaman, (4) kekerapan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

aplikasi program i-Think, (5) interaksi murid bersama murid dan (6) kerjasama daripada pihak pentadbir. Secara keseluruhannya, kesemua item dalam dimensi proses mencapai skor min tinggi iaitu dari 4.77 hingga 5.69. Sementara itu, julat sisihan piawai bagi item konstruk pengetahuan guru melaksanakan program i-THINK dalam PdPc, sikap guru melaksanakan program i-THINK, tahap kecukupan latihan dalaman bagi guru melaksanakan program i-THINK, kekerapan guru mengaplikasikan program i-THINK dalam PdPc, interaksi murid bersama guru dan kerjasama yang diberikan oleh pihak pentadbir kepada guru mencatat kurang daripada ±2 serta menggambarkan setiap nilai item berselerak berhampiran nilai min yang boleh dipercayai.

4.4.4 Mengenal Pasti Tahap Persepsi Guru Terhadap Dimensi Produk dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tahap persepsi guru terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK merujuk empat konstruk iaitu tahap persepsi guru terhadap aspek-aspek berikut; (1) pengetahuan murid, (2) sikap murid, (3) kemahiran murid dan (4) penilaian guru terhadap pencapaian murid. Hasil analisis ini digunakan untuk menjawab persoalan kajian keempat iaitu “Apakah tahap persepsi guru terhadap dimensi produk dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK?”

Keputusan analisis skor min ditunjukkan dalam Jadual 4.11. Berdasarkan Jadual 4.11, semua guru menunjukkan tahap penilaian dimensi produk dengan skor min dari 4.98 hingga 5.19. Dapatan kajian ni juga menunjukkan penilaian guru terhadap konstruk pengetahuan murid mencatat nilai skor min tinggi min iaitu 5.19, diikuti dengan konstruk sikap murid dengan skor min=5.15, konstruk pencapaian murid

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dengan skor min=5.14 dan konstruk kemahiran murid menunjukkan nilai skor min =4.98. Konstruk kemahiran murid mencatat skor min yang terendah antara konstruk lain dalam dimensi produk. Walau bagaimanapun, skor min bagi konstruk kemahiran murid masih dalam kategori tinggi. Sementara itu, julat sisihan piawai adalah antara 1.01 hingga 1.06 di mana nilai-nilai tersebut kurang daripada ±2 serta menggambarkan setiap nilai item berselerak berhampiran nilai min yang boleh dipercayai.

Dapatan kajian menunjukkan purata skor min=5.11 dan julat sisihan piawai 1.00 bagi dimensi produk menunjukkan kategori yang tinggi. Kesimpulan daripada keputusan kajian pada bahagian ini membuktikan persepsi guru terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK berada pada tahap tinggi.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.11

Tahap Dimensi Produk (pengetahuan murid, penilaian guru terhadap sikap murid, penilaian guru terhadap kemahiran murid dan penilaian guru terhadap pencapaian murid) Dalam Pelaksanaan Program i-THINK.

Bil.	Konstruk Dimensi Produk	Min	Sisihan piawai	Tahap
		Keseluruhan 5.11	Keseluruhan 1.00	Tinggi
1	Pengetahuan murid	5.19	1.01	Tinggi
2	Sikap murid	5.15	1.01	Tinggi
3	Kemahiran murid	4.98	1.06	Tinggi
4	Pencapaian murid	5.14	1.04	Tinggi

Sangat rendah=1.00-2.20; Rendah=2.21-3.41; Sederhana=3.42-4.62; Tinggi=4.63-5.83; Sangat tinggi=5.84-7.00

Seterusnya, Jadual 4.12 menunjukkan hasil analisis kesemua item dari E1 hingga E22 bagi dimensi produk mengikut konstruk. Hasil analisis ini menggambarkan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

skor min bagi semua item adalah tinggi. Hal ini membuktikan majoriti guru mempunyai tahap persepsi yang tinggi dan guru mengakui bahawa pelaksanaan program i-THINK meningkatkan pengetahuan, perubahan sikap, kemahiran dan pencapaian murid dalam akademik.

Jadual 4.12

Tahap Dimensi Produk Berdasarkan Konstruk Dan Item-Item Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Bil	Konstruk Dimensi Produk	Min	Sisihan piawai
	Pengetahuan murid terhadap peta pemikiran i-THINK		
E1	Pengetahuan murid saya meningkat dalam perkara yang per nah dilihat, dibaca dan dialami oleh murid.	5.17	1.05
E2	Membolehkan murid memperoleh banyak idea baharu.	5.19	1.07
E3	Membantu murid menambahkan pengetahuan sedia ada.	5.22	1.07
E4	Membolehkan perihal yang difikirkan oleh murid dapat diketahui oleh guru dan rakan.	5.18	1.08
	Sikap murid terhadap program i-THINK		
E5	Menunjukkan kesungguhan menggunakan peta pemikiran Program i-THINK ketika PdPc.	5.13	1.07
E6	Melibatkan diri secara aktif ketika PdPc.	5.18	1.06
E7	Yakin dalam membentangkan hasil kerja.	5.13	1.07
E8	Mudah menerima pandangan orang lain.	5.16	1.06
	Kemahiran murid terhadap peta pemikiran program i-THINK		
E9	Tanpa bantuan oleh guru.	4.81	1.18
E10	Untuk membuat perkongsian idea bersama-sama rakan.	5.02	1.11
E11	Untuk meneroka maklumat yang dipelajari di luar waktu pembelajaran.	4.96	1.14

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil	Konstruk Dimensi Produk	Min	Sisihan piawai
E12	Dalam situasi pembelajaran yang berbeza untuk carian maklumat.	4.97	1.11
E13	Demi pembelajaran yang menyeronokkan.	5.11	1.12
	Pencapaian murid		
E14	Membantu meningkatkan pengetahuan murid.	5.18	1.10
E15	Meningkatkan kemampuan murid untuk menghubungkaitkan pengetahuan sedia ada dengan pengetahuan baharu.	5.15	1.11
E16	Meningkatkan keupayaan murid membuat keputusan dalam pembelajaran.	5.12	1.10
E17	Meminimumkan kesalahan murid dalam pembelajaran.	5.07	1.11
E18	Meningkatkan kemampuan murid memahami kandungan pelajaran dengan berkesan.	5.11	1.09
E19	Menggalakkan murid membuat pembelajaran kendiri.	5.11	1.08
E20	Meningkatkan kemampuan murid mengenal pasti kepentingan maklumat yang ditulis.	5.13	1.08
E21	Meningkatkan semangat murid untuk melibatkan diri dalam PdPc.	5.19	1.10
E22	Berjaya mewujudkan murid yang berfikiran kreatif dan kritis.	5.17	1.09

Sangat rendah=1.00-2.20; Rendah=2.21-3.41; Sederhana=3.42-4.62; Tinggi=4.63-5.83; Sangat tinggi=5.84-7.00

Berdasarkan hasil dapatan dalam Jadual 4.12, item-item dalam dimensi produk mencapai skor min yang tinggi iaitu dari 4.81 hingga 5.22. Item E9, E11 dan E12 mencapai skor min 4.81, 4.96 dan 4.97 dan skor tersebut merupakan skor min yang rendah berbanding skor min bagi item-item yang lain. Walau bagaimanapun, skor min ini masih dalam kategori tinggi. Sementara itu, julat sisihan piawai bagi item konstruk pengetahuan murid, sikap murid, kemahiran murid dan penilaian guru terhadap

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pencapaian murid mencatat kurang daripada ±2 serta menggambarkan setiap nilai item berselerak berhampiran nilai min yang boleh dipercayai. Secara keseluruhannya persepsi guru terhadap dimensi produk menggambarkan majoriti guru memberikan penilaian tahap skor min yang tinggi dalam pelaksanaan program i-THINK.

4.4.5 Ringkasan Keputusan Keseluruhan Analisis Deskriptif Persoalan Kajian Pertama Hingga Keempat.

Seterusnya, Jadual 4.13 menunjukkan ringkasan tahap persepsi guru terhadap pelaksanaan program i-THINK bagi setiap dimensi dalam model CIPP. Berdasarkan Jadual 4.13, keempat-empat dimensi menunjukkan tahap min skor yang tinggi. Walau bagaimanapun, dimensi produk menunjukkan nilai min yang paling rendah antara keempat-empat dimensi tetapi masih berada dalam kategori tahap tinggi.

Jadual 4.13

Ringkasan Tahap Dimensi Konteks, Input, Proses Dan Produk Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Bil.	Dimensi	Tahap	Kategori
1	Konteks	5.35	Tinggi
2	Input	5.15	Tinggi
3	Proses	5.19	Tinggi
4	Produk	5.11	Tinggi

Sangat rendah=1.00-2.20; Rendah=2.21-3.41; Sederhana=3.42-4.62; Tinggi=4.63-5.83; Sangat tinggi=5.84-7.00

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Berdasarkan dapatan dalam Jadual 4.13, guru masih memberikan penilaian agak rendah untuk dimensi produk yang membuktikan murid masih kurang mahir untuk mengadaptasikan program i-THINK dalam PdPc. Hasil dapatan ini menunjukkan konstruk-konstruk dimensi produk perlu diberikan perhatian untuk memperoleh produk yang diharapkan. Seterusnya, Jadual 4.14 menunjukkan rumusan analisis skor min dan sisihan piawai bagi kesemua kontruk serta item dalam dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk.

Jadual 4.14

Rumusan analisis deskriptif

Item Kajian		**Hasil Dapatan Analisis**		
		Min	**SP**	**Tahap**
1.	**Dimensi Konteks**	**5.35**	**1.05**	**Tinggi**
a.	**Objektif program i-THINK**	5.36	1.06	Tinggi
B1	Pelaksanaan program i-THINK mampu merealisasikan hasrat KPM.	5.27	1.14	Tinggi
B2	Saya sentiasa menyokong objektif pelaksanaan program i-THINK.	5.41	1.11	Tinggi
B3	Saya sentiasa percaya program i-THINK mampu melahirkan modal insan yang mempunyai pemikiran kreatif, kritis dan inovatif.	5.39	1.11	Tinggi
b.	**Hasrat FPK**	5.36	1.07	Tinggi
B4	Pelaksanaan program i-THINK mampu merealisasikan hasrat FPK.	5.31	1.10	Tinggi
B5	Saya sentiasa menyokong hasrat FPK dalam pelaksanaan program i-THINK.	5.41	1.13	Tinggi
B6	Saya berpegang visi dan misi FPK dalam pelaksanaan program i-THINK.	5.37	1.11	Tinggi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item Kajian		Hasil Dapatan Analisis		
		Min	**SP**	**Tahap**
c.	**PPPM (2013-2025)**	5.34	1.09	Tinggi
B7	Pelaksanaan program i-THINK mampu merealisasikan hasrat (PPPM) 2013-2025.	5.36	1.13	Tinggi
B8	Saya sentiasa menyokong hasrat (PPPM) 2013-2025 dalam pelaksanaan program i-THINK.	5.39	1.14	Tinggi
B9	Saya memahami konteks dan pendekatan (PPPM) 2013-2025 dalam pelaksanaan program i-THINK.	5.27	1.13	Tinggi
2.	**Dimensi Input**	**5.15**	**1.03**	**Tinggi**
a.	**Latihan dalaman**	5.31	1.11	Tinggi
C1	Diadakan kepada semua guru.	5.32	1.18	Tinggi
C2	Diberikan kepada semua guru secara konsisten.	5.17	1.25	Tinggi
C3	Diberi oleh pakar kementerian/guru panitia/PEMANDU/JU Program i-THINK yang bertauliah.	5.34	1.25	Tinggi
C4	Merangkumi aspek teori mahupun praktikal.	5.30	1.21	Tinggi
C5	Meningkatkan tahap profesionalisme saya.	5.35	1.17	Tinggi
C6	Sentiasa membantu saya dalam melaksanakan PdPc yang berkesan.	5.36	1.16	Tinggi
b.	**Bahan bantu mengajar (BBM)**	5.26	1.09	Tinggi
C7	Ditambah mengikut keperluan perubahan silibus	5.29	1.18	Tinggi
C8	Memberikan panduan kepada saya melaksanakan PdPc yang berkesan.	5.30	1.17	Tinggi
C9	Membantu saya menjelaskan isi pelajaran dengan lebih jelas.	5.37	1.14	Tinggi
C10	Sentiasa diperkemas mengikut bahan terkini.	5.28	1.19	Tinggi
C11	Terdapat pelbagai bentuk BMM program i-THINK di sekolah saya.	5.09	1.18	Tinggi
c.	**Fizikal bilik darjah**	4.86	1.15	Tinggi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item Kajian		Hasil Dapatan Analisis		
		Min	**SP**	**Tahap**
C12	Peralatan fizikal bilik darjah adalah mencukupi bagi melaksanakan program i-THINK.	4.81	1.18	Tinggi
C13	Ruang sedia bersifat selesa bagi melaksanakan program i-THINK.	4.84	1.22	Tinggi
C14	Susun atur bilik darjah sesuai bagi melaksanakan program i-THINK.	4.77	1.28	Tinggi
C15	Bilik darjah kondusif bagi melaksanakan program i-THINK.	4.83	1.25	Tinggi
C16	Ruang untuk paparan hasil kerja murid disediakan bagi melaksanakan program i-THINK.	5.04	1.20	Tinggi
3.	**Dimensi Proses**	**5.19**	**0.94**	**Tinggi**
a.	**Pengetahuan guru**	5.35	0.97	Tinggi
D1	Peta buih	5.75	1.06	Tinggi
D2	Peta buih berganda	5.69	1.08	Tinggi
D3	Peta pokok	5.69	1.06	Tinggi
D4	Peta dakap	5.49	1.11	Tinggi
D5	Peta alir	5.65	1.07	Tinggi
D6	Peta pelbagai Alir	5.53	1.14	Tinggi
D7	Peta titi	5.47	1.11	Tinggi
D8	8 proses pemikiran	5.41	1.11	Tinggi
D9	Kata kunci setiap proses pemikiran	5.26	1.11	Tinggi
D10	Bingkai rujukan (Frame of reference)	5.12	1.14	Tinggi
D11	Persoalan berdasarkan bingkai rujukan (Frame of reference)	5.07	1.12	Tinggi
D12	Isyarat tangan setiap peta pemikiran	4.98	1.17	Tinggi
D13	Teknik penyoalan (soalan berkesan & soalan membina pemikiran)	5.17	1.10	Tinggi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item Kajian		Hasil Dapatan Analisis		
		Min	**SP**	**Tahap**
D14	Penyoalan aras tinggi Taksonomi Bloom semakan Anderson (KBAT)	5.17	1.10	Tinggi
D15	Pembelajaran berpusatkan murid menggunakan peta pemikiran	5.29	1.09	Tinggi
D16	Membina peta pemikiran yang sesuai mengikut proses pemikiran yang tertentu	5.26	1.08	Tinggi
D17	Membina peta pemikiran yang sesuai mengikut soalan yang dikemukakan	5.26	1.09	Tinggi
D18	Membina peta pemikiran yang sesuai mengikut isi kandungan pelajaran	5.27	1.06	Tinggi
D19	Membina soalan berdasarkan bingkai rujukan	5.14	1.08	Tinggi
b.	**Sikap guru**	5.23	1.02	Tinggi
D20	Membantu saya memahami isi kandungan pelajaran yang diajar.	5.35	1.08	Tinggi
D21	Sesuai digunakan untuk semua topik yang diajar.	5.13	1.14	Tinggi
D22	Mudah digunakan untuk membuat nota.	5.45	1.08	Tinggi
D23	Sesuai digunakan kepada semua murid yang diajar daripada pelbagai aras di sekolah rendah.	5.21	1.14	Tinggi
D24	Sesuai digunakan kepada semua murid daripada pelbagai tahap penguasaan.	5.17	1.15	Tinggi
D25	Mudah digunakan dalam sesi soal jawab murid.	5.23	1.09	Tinggi
D26	Mudah disesuaikan mengikut isi kandungan yang diajar.	5.23	1.08	Tinggi
D27	Menggalak kan murid-murid suka menyoal permasalahan pembelajaran antara satu sama lain.	5.14	1.10	Tinggi
D28	Meningkatkan keberkesanan teknik penyoalan.	5.22	1.10	Tinggi
D29	Sesuai digunakan untuk aktiviti PdPc secara berkumpulan.	5.35	1.10	Tinggi
D30	Sesuai digunakan untuk semua jenis tugasan murid.	5.11	1.17	Tinggi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item Kajian		Hasil Dapatan Analisis		
		Min	**SP**	**Tahap**
D31	Saya lebih yakin menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam menyampaikan isi kandungan pelajaran.	5.18	1.14	Tinggi
c.	**Kecukupan Latihan bagi guru**	5.04	1.06	Tinggi
D32	Pengenalan Program i-Think	5.12	1.14	Tinggi
D33	8 Peta Pemikiran	5.15	1.16	Tinggi
D34	Langkah membina setiap peta pemikiran	5.08	1.13	Tinggi
D35	Soalan-soalan yang membantu untuk membina setiap peta pemikiran	5.09	1.14	Tinggi
D36	8 proses pemikiran	5.11	1.15	Tinggi
D37	Kata kunci setiap proses pemikiran	5.08	1.17	Tinggi
D38	Bingkai rujukan (Frame of reference)	4.99	1.14	Tinggi
D39	Menjawab penyoalan Bingkai Rujukan (Frame of reference)	4.97	1.13	Tinggi
D40	Isyarat tangan setiap peta pemikiran	4.94	1.13	Tinggi
D41	Isyarat tubuh badan setiap peta pemikiran	4.90	1.15	Tinggi
D42	Teknik penyoalan (soalan berkesan & soalan membina pemikiran)	5.01	1.13	Tinggi
D43	Penyoalan aras pemikiran Taksonomi Bloom semakan Anderson	5.02	1.12	Tinggi
D44	Pembelajaran berpusatkan murid menggunakan peta pemikiran	5.08	1.09	Tinggi
D45	Membina peta pemikiran Program i-THINK yang sesuai mengikut soalan yang dikemukakan	5.10	1.13	Tinggi
D46	Membina soalan berdasarkan bingkai rujukan	4.98	1.14	Tinggi
d.	**Kekerapan aplikasi Program i-THINK**	4.97	1.04	Tinggi
D47	Saya menggunakan peta pemikiran program i-THINK yang sesuai semasa PdPc.	5.11	1.11	Tinggi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item Kajian		Hasil Dapatan Analisis		
		Min	**SP**	**Tahap**
D48	Saya menggunakan bingkai rujukan berdasarkan peta pemikiran program i-THINK tertentu.	4.92	1.15	Tinggi
D49	Saya menggunakan isyarat tangan peta pemikiran program i-THINK semasa PdPc.	4.77	1.21	Tinggi
D50	Saya menggunakan isyarat tubuh badan peta pemikiran program i-THINK semasa PdPc.	4.78	1.23	Tinggi
D51	Saya menggunakan pelbagai teknik penyoalan berkesan dalam PdPc.	5.12	1.10	Tinggi
D52	Saya menggunakan kaedah penyoalan aras tinggi berasaskan Taksonomi Bloom Semakan Anderson (KBAT).	4.98	1.13	Tinggi
D53	Saya menjalankan aktiviti berpusatkan murid dengan menggunakan peta pemikiran program i-THINK.	5.08	1.11	Tinggi
e.	**Interaksi murid bersama guru**	5.26	1.01	Tinggi
D54	Saya mewujudkan persekitaran pembelajaran yang menyeronokkan.	5.22	1.04	Tinggi
D55	Saya mewujudkan budaya kerjasama sihat yang dapat mengeratkan hubungan dengan murid.	5.28	1.08	Tinggi
D56	Saya mewujudkan hubungan interpersonal yang positif dengan murid.	5.30	1.08	Tinggi
D57	Penglibatan murid saya menjadi semakin aktif.	5.26	1.08	Tinggi
D58	Saya dapat melaksanakan strategi PdPc kolaboratif dengan berkesan menggunakan peta pemikiran i-THINK.	5.20	1.10	Tinggi
D59	Perbincangan saya dengan murid menjadi menarik.	5.27	1.08	Tinggi
D60	Hubungan saya menjadi mesra	5.32	1.08	Tinggi
D61	Peta pemikiran program i-THINK membantu saya dalam mempelbagaikan PdPc.	5.27	1.09	Tinggi
D62	Murid-murid mudah mendekati saya semasa PdPc.	5.27	1.10	Tinggi
f.	**Kerjasama pihak pentadbir**	5.13	1.00	Tinggi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item Kajian		Hasil Dapatan Analisis		
		Min	**SP**	**Tahap**
D63	Memberikan komitmen yang tinggi	5.25	1.10	Tinggi
D64	Memastikan segala kemudahan	5.17	1.11	Tinggi
D65	Menyediakan sumber-sumber yang diperlukan	5.14	1.10	Tinggi
D66	Memberikan hadiah atau pujian kepada guru	5.06	1.19	Tinggi
D67	Memberikan pengiktirafan khas terhadap prestasi guru	5.05	1.20	Tinggi
D68	Sentiasa berusaha meningkatkan peluang kepada guru	5.18	1.13	Tinggi
D69	Menyediakan bilik-bilik khas untuk memudahkan	5.05	1.17	Tinggi
D70	Menggalakkan guru-guru menghadiri kursus-kursus	5.24	1.16	Tinggi
D71	Menganjurkan latihan dalaman bertemakan peta pemikiran program i-THINK dari semasa ke semasa	5.05	1.17	Tinggi
4.	**Dimensi Produk**	**5.11**	**1.00**	**Tinggi**
a.	**Pengetahuan murid**	5.19	1.01	Tinggi
E1	Pengetahuan murid saya meningkat dalam perkara yang pernah dilihat, baca dan alami oleh murid.	5.17	1.05	Tinggi
E2	Membolehkan murid memperoleh banyak idea baharu.	5.19	1.07	Tinggi
E3	Membantu menambahkan pengetahuan sedia ada murid.	5.22	1.07	Tinggi
E4	Membolehkan perihal yang murid difikirkan oleh murid dapat diketahui oleh guru dan rakan.	5.18	1.08	Tinggi
b.	**Sikap murid**	5.15	1.01	Tinggi
E5	Menunjukkan kesungguhan menggunakan peta pemikiran program i-THINK ketika PdPc.	5.13	1.07	Tinggi
E6	Melibatkan diri secara aktif ketika PdPc.	5.18	1.06	Tinggi
E7	Yakin dalam membentangkan hasil kerja.	5.13	1.07	Tinggi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item Kajian		Hasil Dapatan Analisis		
		Min	**SP**	**Tahap**
E8	Mudah menerima pandangan orang lain.	5.16	1.06	Tinggi
c.	**Kemahiran murid**	4.98	1.06	Tinggi
E9	Tanpa bantuan oleh guru.	4.81	1.18	Tinggi
E10	Untuk membuat perkongsian idea bersama-sama rakan.	5.02	1.11	Tinggi
E11	Untuk meneroka maklumat yang dipelajari di luar waktu pembelajaran.	4.96	1.14	Tinggi
E12	Dalam situasi pembelajaran yang berbeza untuk carian maklumat.	4.97	1.11	Tinggi
E13	Demi pembelajaran yang menyeronokkan.	5.11	1.12	Tinggi
d.	**Pencapaian murid**	5.14	1.04	Tinggi
E14	Membantu murid meningkatkan pengetahuan.	5.18	1.10	Tinggi
E15	Meningkatkan kemampuan murid untuk menghubungkaitkan pengetahuan sedia ada dengan pengetahuan baharu.	5.15	1.11	Tinggi
E16	Meningkatkan keupayaan murid membuat keputusan dalam pembelajaran.	5.12	1.10	Tinggi
E17	Meminimumkan kesalahan murid dalam pembelajaran.	5.07	1.11	Tinggi
E18	Meningkatkan kemampuan murid memahami kandungan pelajaran dengan berkesan.	5.11	1.09	Tinggi
E19	Menggalakkan murid membuat pembelajaran kendiri.	5.11	1.08	Tinggi
E20	Meningkatkan kemampuan murid mengenal pasti kepentingan maklumat yang ditulis.	5.13	1.08	Tinggi
E21	Meningkatkan semangat murid untuk melibatkan diri dalam PdPc.	5.19	1.10	Tinggi
E22	Berjaya mewujudkan murid yang berfikiran kreatif dan kritis.	5.17	1.09	Tinggi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.5 Analisis Statistik Menggunakan Pendekatan SEM

Analisis statistik inferensi seterusnya menggunakan kaedah pemodelan persamaan berstruktur (SEM) untuk menjawab persoalan kajian kelima hingga kelapan seperti yang berikut;

a) Persoalan Kajian Kelima:

Adakah terdapat kesepadanan model berstruktur bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dengan data kajian?

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

b) Persoalan Kajian Keenam

Adakah terdapat pengaruh dimensi konteks terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK?

c) Persoalan Kajian Ketujuh

Adakah terdapat pengaruh dimensi input terhadap dimensi produk dalam pelaksanaanbprogram i-THINK?

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

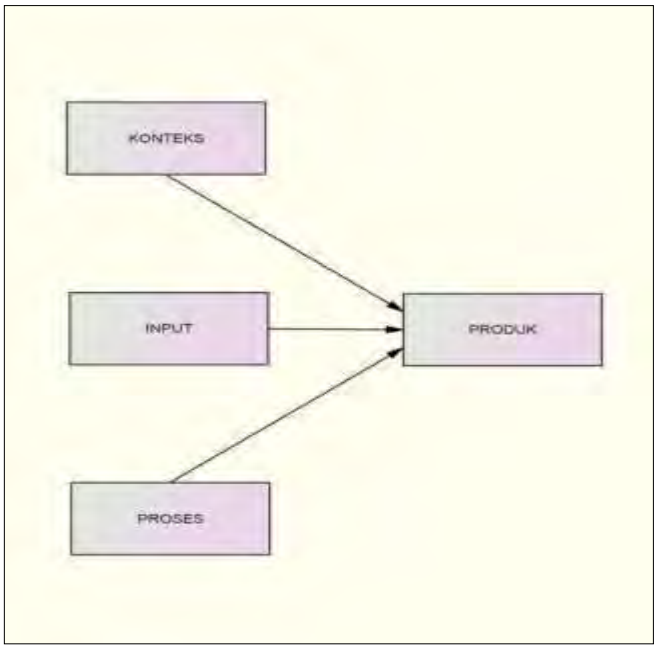
d) Persoalan Kajian Kelapan

Adakah terdapat pengaruh dimensi proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK?

Sementara itu, proses analisis dalam bahagian ini menggunakan prosedur *Structural Equation Model* (SEM). Sebagaimana kerangka konseptual kerja kajian yang dibina dalam Rajah 1.1 (Bab 1). Kerangka konseptual analisis path (*path analysis)* direka bentuk untuk memudahkan proses analisis data. Kerangka konseptual ditunjukkan dalam Rajah 4.1.

Rajah 4.1

Kerangka Konseptual untuk Analisis Path (Path analysis)



05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 4.1 menunjukkan empat dimensi utama (model CIPP) dalam kerangka teori dan konseptual kajian yang dimasukkan sebagai analisis laluan *(path analysis)* menggunakan perisian IBM-SPSS-AMOS. Terdapat tiga dimensi tidak bersandar iaitu dimensi konteks, input, dan proses. Dimensi produk pula merupakan bersandar yang berkait langsung dengan tiga dimensi tidak bersandar.

4.6 Analisis Pengesahan Faktor (CFA)

Sebelum membuat pemodelan persamaan berstruktur (SEM) untuk menganggar parameter hubungan antara konstruk dalam model dan menguji hipotesis kajian, pengkaji menilai kesahan dan kebolehpercayaan semua konstruk yang terlibat dalam model terlebih dahulu (Kline, 2023; Suhaili Mohd Yusoff, 2022). Prosedur membuat kesahan (*validity*) dan kebolehpercayaan (*reliability*) dinamakan analisis pengesahan faktor (CFA). Prosedur CFA untuk menilai kesahan model pengukuran sesuatu konstruk berdasarkan tiga jenis kesahan seperti yang berikut; (1) kesahan konstruk *(construct validity)*, (2) kesahan konvergen *(convergent validity)* (3) kesahan diskriminan *(Discriminant validity)* serta satu jenis kebolehpercayaan iaitu kebolehpercayaan komposit *(composite reliability)* dan purata varians yang tereskstrak *(average variance extracted)* (Anderson & Gerbing, 1988).

Sementara itu, jika sesuatu model pengukuran tidak mencapai kesahan dan kebolehpercayaan yang diperlukan setelah semua modifikasi dibuat, prosedur CFA dianggap gagal untuk model tersebut dan pengkaji tidak boleh meneruskan prosedur pemodelan dengan kaedah analisis SEM. Kegagalan mencapai andaian SEM selalunya

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

disebabkan data tidak memenuhi kriteria parametrik statistik seperti data tidak bertaburan normal, data tidak sepadan dengan model yang dibina (*model not fit*), saiz sampel yang kecil dan sebagainya (Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt, 2014). Oleh itu, dalam SEM, analisis pengesahan faktor (CFA) merupakan prosedur penting dalam memastikan kesepadanan model pengukuran bagi setiap konstruk merujuk indeks kesepadanan seperti yang diterangkan dalam bab 3.

Dalam kajian ini, pengkaji melaksakan prosedur CFA terhadap enam belas konstruk bagi setiap dimensi model CIPP. Konstruk K1, K2 dan K3 merupakan konstruk bagi dimensi konteks (K) iaitu konstruk objektif program i-THINK (K1), Falasafah Pendidikan Kebangsaan (K2) dan Pelan Pendidikan Pembangunan Malaysia (2013-2023) (K3). Jumlah item bagi ketiga-tiga konstruk ialah 9 dan setiap konstruk mempunyai 3 item. Konstruk latihan dalaman (I1), BBM (I2), dan fizikal bilik darjah (I3) pula mewakili dimensi input (I). Di samping itu, komponen I1, I2, dan I3 masing-masing mempunyai 6, 5 dan 5 item dengan jumlah 16 item bagi dimensi input 'I'.

Sementara itu, terdapat enam konstruk dalam dimensi proses iaitu pengetahuan guru (P1), sikap guru (P2), kecukupan latihan (P3), kekerapan aplikasi i-THINK (P4), interaksi murid bersama guru (P5) dan kerjasama daripada pihak pentadbir (P6). Setiap konstruk mempunyai 19, 12, 15, 7, 9 dan 9 item yang mewakili dimensi proses. Terdapat sejumlah 71 item dalam dimensi proses 'P'. Seterusnya, konstruk pengetahuan murid (PR1), sikap murid (PR2), kemahiran murid (PR3) dan pencapaian murid (PR4) mewakili dimensi produk (PR). Jumlah item bagi konstruk PR1, PR2, PR3, dan PR4 ialah 22 item. Justeru, jumlah keseluruhan item yang digunakan dalam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

instrumen pengukuran ini ialah 118, sama seperti jumlah item yang terdapat dalam soal selidik kajian.

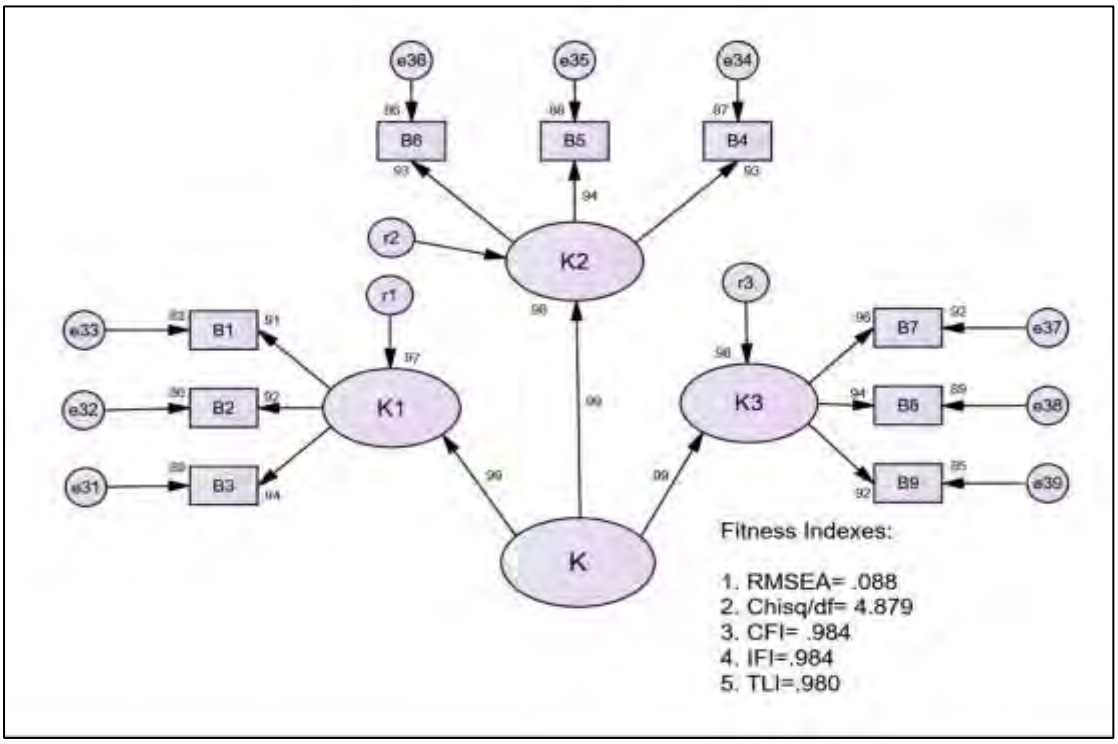
4.6.1 Model Pengukuran Dimensi Konteks

Dimensi konteks (K) terdiri daripada tiga konstruk iaitu objektif program i-THINK (K1), Falsafah Pendidikan Kebangsaan (K2) dan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025) (K3). Ketiga-tiga konstruk tersebut mempunyai 3 item bagi setiap konstruk yang berjumlah sembilan item menjadi indikator bagi analisis pengesahan faktor (CFA). Rajah 4.2 menunjukkan model pengukuran dimensi konteks.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 4.2

Model Pengukuran Dimensi Konteks



05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 4.2 menunjukkan model pengukuran bagi dimensi konteks yang terbentuk selepas menjalani analisis CFA. Analisis CFA bagi dimensi konteks menunjukkan model tersebut mencapai kesepadanan kerana kesemua item memenuhi muatan faktor yang lebih daripada 0.6 *(factor loading > 0.6)*, maka keperluan unidimensionaliti telah tercapai. Seterusnya, nilai CFI, TLI, dan chisq/df juga mencatat nilai yang disyaratkan iaitu CFI=0.984 dan TLI=0.90. Di samping itu, nilai indeks bagi chisq/df= 4.879 dan RMSEA=0.088 turut tercapai seperti yang disyaratkan (Hair et al., 2019; Holmes-Smith, Coote dan Cunningham, 2006; Henseler dan Sarstedt, 2013). Jadual 4.15 menunjukkan penilaian indeks kesepadanan *(fitness Indexes)* model pengukuran dimensi konteks.

Jadual 4.15

Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Konteks

Nama Kategori	Nama Indeks	Nilai Indeks Diperoleh	Keputusan Kajian
Absolute fit index	RMSEA< 0.08	0.088	Mencapai tahap ditetapkan
Incremental fit index	TLI> 0.90	0.90	Mencapai tahap ditetapkan
	CFI> 0.90	0.984	
Parsimonious fit index	Chi-square/df< 5.0	4.879	Mencapai tahap ditetapkan

RMSEA: *Root Mean Square of Error Approximation; TLI: Tucker-Lewis Index; CFI: Comparative Fit Index; Chi-square/df: Chi Square/Degrees of Freedom*

Seterusnya, Jadual 4.16 menunjukkan kesemua nilai muatan faktor dan kebolehpercayaan (CR) melebihi 0.6. Manakala nilai kesahan menumpu (AVE) turut melebihi 0.5. Hal ini menunjukkan model ini telah tercapai dan ditentusahkan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.16

Nilai Muatan Faktor, CR dan AVE bagi Dimensi Konteks

	Konstruk Dalam Dimensi Konteks	**Muatan Faktor**	**Kebolehpercayaan Komposit (CR ≥ 0.6)**	**Average Variance Extracted (AVE ≥0.5)**
	K1	0.99		
	K2	0.99	0.993	0.980
	K3	0.99		
Konstruk	Item			
	B1	0.91		
K1	B2	0.92	0.945	0.852
	B3	0.94		
	B4	0.93		
K2	B5	0.94	0.953	0.871
	B6	0.93		
	B7	0.96		
K3	B8	0.94	0.958	0.883
	B9	0.92		

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.6.2 Model Pengukuran Dimensi Input

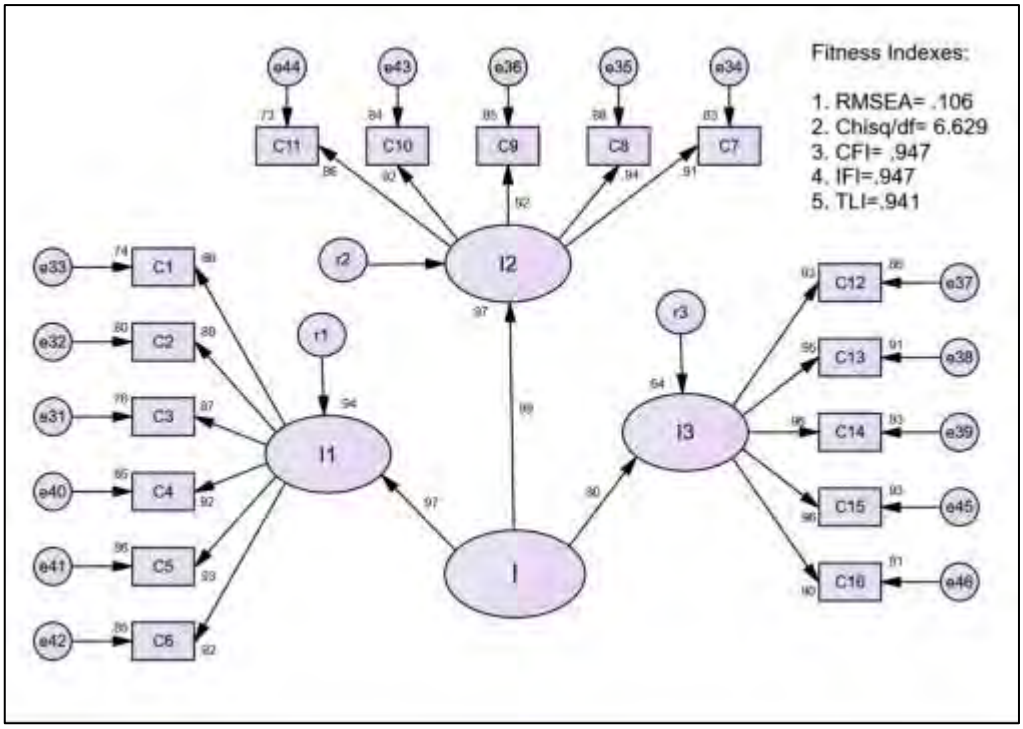
Dimensi input (I) terdiri daripada tiga konstruk iaitu latihan dalaman (I1), BBM (I2) dan fizikal bilik darjah (I3) dengan 'I1' mempunyai 6 item, 'I2' dan 'I3' masing-masing mempunyai 5 item. Item-item ini menjadi indikator atau faktor bagi analisis pengesahan faktor (CFA) dan Rajah 4.3 menunjukkan model pengukuran dimensi input.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 4.3

Model Pengukuran Dimensi Input



Rajah 4.3 menunjukkan model pengukuran bagi dimensi input yang terbentuk selepas melakukan CFA. Analisis CFA bagi dimensi input menunjukkan model tersebut belum mencapai kesepadanan kerana nilai RMSEA dan Chisq/df belum mencapai nilai yang disyaratkan. Jadual 4.17 menunjukkan penilaian indeks kesepadanan *(fitness Indexes)* model pengukuran dimensi input.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.17

Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Input

Nama Kategori	Nama Indeks	Nilai Indeks Diperoleh	Keputusan Kajian
Absolute fit index	RMSEA< 0.08	0.106	Tidak Mencapai tahap ditetapkan
Incremental fit index	TLI> 0.90	0.941	Mencapai tahap ditetapkan
	CFI> 0.90	0.947	
Parsimonious fit index	Chi-square/df< 5.0	0.941	Tidak Mencapai tahap ditetapkan

RMSEA: *Root Mean Square of Error Approximation; TLI: Tucker-Lewis Index; CFI: Comparative Fit Index; Chi-square/df: Chi Square/Degrees of Freedom*

Hal ini merujuk teori Hair et al. (2010, 2019), Holmes-Smith et al. (2006) dan Henseler dan Sarstedt (2013) penggunaan sekurang-kurangnya satu kategori kesepadanan model iaitu RMSEA bagi kategori *Absolute fit*, CFI dalam *Incremental fit*, dan Chisq/df indeks bagi kategori *Parsimonious fit* amat digalakkan. Seterusnya, untuk memperoleh model kesepadanan, modifikasi model dilakukan dengan mengikut langkah-langkah yang betul dalam *Confirmatory Factor Analysis*. Jika indeks kesepadanan belum mencapai tahap yang diperlukan, tetapi telah mencapai item dengan muatan faktor melebihi 0.6. Maka perlu juga diperhatikan Indeks Modifikasi *(modification Indices)* yang menunjukkan terdapat beberapa item yang mempunyai perhubungan yang tinggi atau *redundant* di dalam model pengukuran. Terdapat dua prosedur bagi mencapai indeks kesepadanan iaitu (1) menggugurkan item yang mempunyai nilai muatan faktor paling rendah dan (2) mengekang (*constraint*) ralat pasangan kedua-dua item yang tinggi atau redundant tersebut sebagai parameter bebas dengan menggunakan anak panah dua hala (*double-headed arrow*). Dalam kajian ini, pengkaji tidak membuang item kerana setiap item mempunyai muatan faktor yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

memuaskan dan juga penting bagi mengukur konstruk masing-masing. Maka, pengkaji memilih prosedur kedua dengan mengekang *(constraint)* ralat pasangan kedua-dua item yang tinggi atau redundant tersebut sebagai parameter bebas dengan menggunakan anak panah dua hala *(double-headed arrow).*

Jadual 4.18 menunjukkan nilai indeks modifikasi bagi item-item yang mempunyai hubungan tinggi atau *redundant* (biasanya nilai MI lebih besar daripada 15 dianggap besar) untuk e31 dan e40, e32 dan e33, e37 dan e38, e41 dan e42, e39 dan e45 dan e43 dan e44. Sebanyak enam item mempunyai hubungan tinggi atau *redundant*. Pengkaji memilih untuk menyelesaikan *"correlated errors"* dengan menetapkan kedua-dua item untuk berada di dalam *"free parameter estimates"* dengan menggunakan anak panah dua hala *(double-headed arrow)* di antara e31 dan e40, e32 dan e33, e37 dan e38, e41 dan e42, e39 dan e45 dan e43 dan e44. Seterusnya, penganalisisan semula model pengukuran baru dilakukan dengan mengulangi langkah 1 hingga 4. Model pengukuran baru seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4.4.

Jadual 4.18

MI Yang Mewakili Kovarian Setiap Item yang Berpasangan di Dalam Model Pengukuran Input

			M.I.	Par Change	Komen
e31	<-->	e40	65.048	0.116	MI > 15 menunjukkan e31 dan e40 adalah berlebihan.
e32	<-->	e33	59.145	0.132	MI > 15 menunjukkan e32 dan e33 adalah berlebihan.
e37	<-->	e38	54.677	0.084	MI > 15 menunjukkan e37 dan e38 adalah berlebihan.

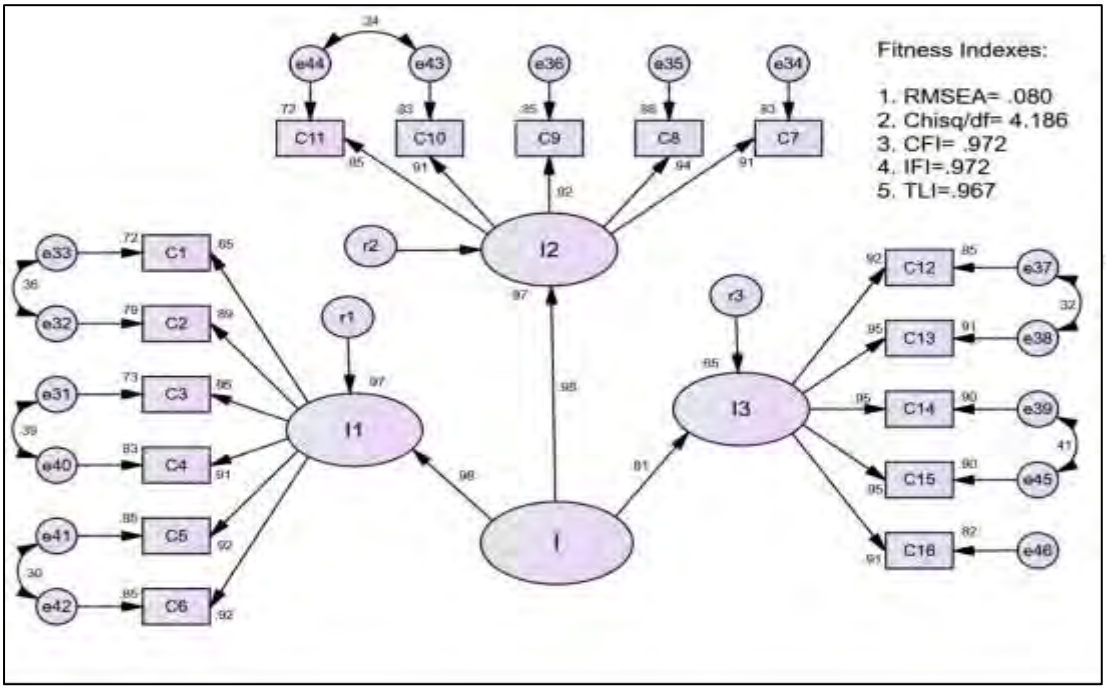
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

			M.I.	Par Change	Komen
e41	<-->	e42	48.244	0.068	MI > 15 menunjukkan e41 dan e42 adalah berlebihan.
e39	<-->	e45	41.762	0.054	MI > 15 menunjukkan e39 dan e45 adalah berlebihan.
e43	<-->	e44	21.720	0.068	MI > 15 menunjukkan e43 dan e44 adalah berlebihan.

Rajah 4.4

Model Pengukuran Dimensi Input Selepas Indeks Modifikasi



Selepas menjalankan indeks modifikasi model, keputusan ujian analisis CFA mendapati kesemua indeks mencapai tahap kesepadanan yang diperlukan dengan indeks Chisq/Df bernilai 4.186 (lebih kecil daripada 5) dan CFI dan TLI dengan nilai 0.972 dan 0.967 (lebih besar daripada 0.90) dan nilai RMSEA ialah 0.080, lebih kecil daripada 0.1 seperti di Jadual 4.19.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.19

Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Input Selepas Indeks Modifikasi

Nama Kategori	Nama Indeks	Nilai Indeks Diperoleh	Keputusan Kajian
Absolute fit index	RMSEA< 0.08	0.080	Mencapai tahap ditetapkan
Incremental fit index	TLI> 0.90	0.967	Mencapai tahap ditetapkan
	CFI> 0.90	0.972	
Parsimonious fit index	Chi-square/df< 5.0	4.186	Mencapai tahap ditetapkan

RMSEA: *Root Mean Square of Error Approximation; TLI: Tucker-Lewis Index; CFI: Comparative Fit Index; Chi-square/df: Chi Square/Degrees of Freedom*

Seterusnya, Jadual 4.20 menunjukkan kesemua nilai muatan faktor dan kebolehpercayaan (CR) melebihi 0.6, maka keperluan unidimensionaliti telah tercapai. Manakala nilai kesahan menumpu (AVE) turut melebihi 0.5. Hal ini menunjukkan model ini telah tercapai dan ditentusahkan.

Jadual 4.20

Nilai muatan faktor, AVE dan CR bagi Dimensi Input

	Konstruk Dimensi Input	Muatan Faktor	Kebolehpercayaan Komposit (CR ≥ 0.6)	Average Variance Extracted (AVE ≥ 0.5)
Konstruk	I1	0.98	0.948	0.859
	I2	0.98		
	I3	0.81		

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Konstruk Dimensi Input	Muatan Faktor	Kebolehpercayaan Komposit (CR ≥ 0.6)	Average Variance Extracted (AVE ≥ 0.5)
Konstruk	Item			
I1	C1	0.85	0.959	0.796
	C2	0.89		
	C3	0.86		
	C4	0.91		
	C5	0.92		
	C6	0.92		
I2	C7	0.91	0.958	0.822
	C8	0.94		
	C9	0.92		
	C10	0.91		
	C11	0.85		
I3	C12	0.92	0.973	0.876
	C13	0.95		
	C14	0.95		
	C15	0.95		
	C16	0.91		

4.6.3 Model Pengukuran Dimensi Proses

Dimensi Proses (P) terdiri daripada enam konstruk iaitu pengetahuan guru (P1), sikap guru (P2), kecukupan latihan bagi guru (P3), kekerapan aplikasi peta pemikiran i-

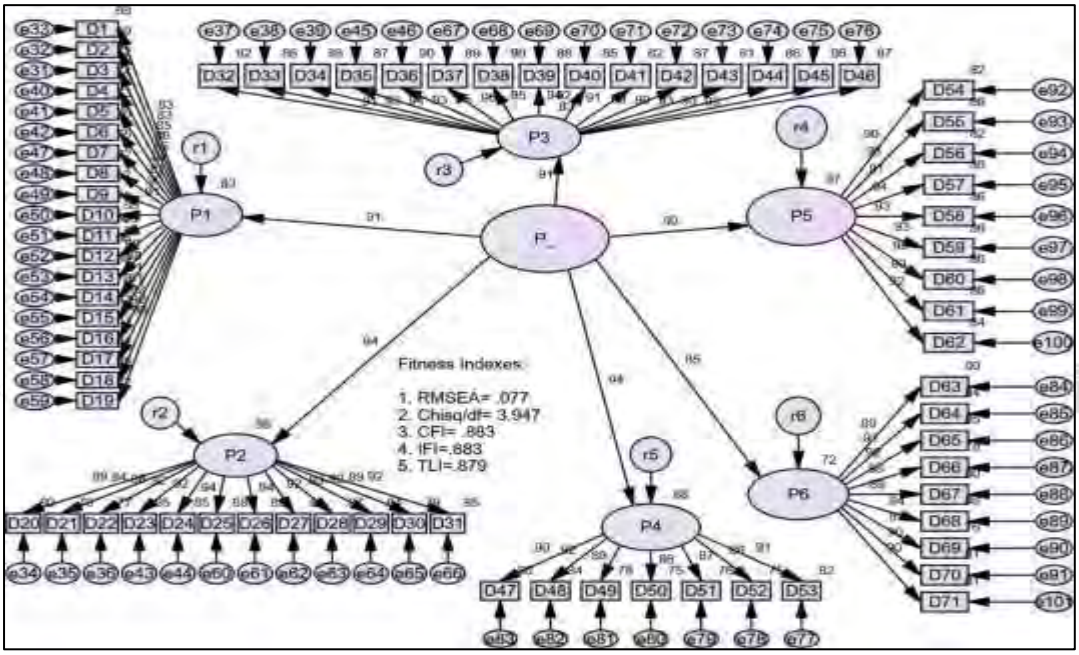
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

THINK (P4), interaksi murid bersama guru (P5) dan kerjasama daripada pihak pentadbir (P6). Jumlah item bagi kesemua konstruk ialah 71 item yang menjadi indikator bagi analisis pengesahan faktor. Rajah 4.5 menunjukkan model pengukuran bagi dimensi proses.

Rajah 4.5

Model Pengukuran Dimensi Proses



Rajah 4.5 menunjukkan model bagi dimensi proses yang terbentuk selepas melakukan analisis CFA. Analisis CFA bagi dimensi proses menunjukkan model tersebut mencapai kesepadanan kerana kesemua item telah mencapai muatan faktor yang lebih daripada 0.6, nilai CFI, TLI, dan chisq/df juga mencapai nilai yang disyaratkan iaitu CFI=0.883 dan TLI=0.879 masih boleh diterima jika melebihi 0.85 seperti yang disarankan oleh Bentler (1995) dan Bentler dan Bonett (1980). Di samping itu, nilai indeks bagi chisq/df=3.947 dan RMSEA=0.077 turut mencapai nilai seperti

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

yang disyaratkan. Jadual 4.21 menunjukkan penilaian indeks kesepadanan *(fitness Indexes)* model pengukuran dimensi proses.

Jadual 4.21

Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Proses

Nama Kategori	Nama Indeks	Nilai Indeks Diperoleh	Keputusan Kajian
Absolute fit index	RMSEA< 0.08	0.077	Mencapai tahap ditetapkan
Incremental fit index	TLI> 0.90	0.879	Mencapai tahap ditetapkan
	CFI> 0.90	0.883	
Parsimonious fit index	Chi-square/df< 5.0	3.947	Mencapai tahap ditetapkan

RMSEA: *Root Mean Square of Error Approximation; TLI: Tucker-Lewis Index; CFI: Comparative Fit Index; Chi-square/df: Chi Square/Degrees of Freedom*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Seterusnya, Jadual 4.22 menunjukkan kesemua nilai muatan faktor dan kebolehpercayaan (CR) melebihi 0.6, maka keperluan unidimensionaliti telah tercapai. Manakala nilai kesahan menumpu (AVE) turut melebihi 0.5. Hal ini menunjukkan model ini telah tercapai dan ditentusahkan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.22

Nilai Muatan Faktor, AVE dan CR bagi Dimensi Proses

	Konstruk Dimensi Proses	**Muatan Faktor**	**Kebolehpercayaan Komposit (CR ≥ 0.6)**	**Average Variance Extracted (AVE ≥ 0.5)**
Konstruk	P1	0.91	0.968	0.835
	P2	0.94		
	P3	0.91		
	P4	0.94		
	P5	0.93		
	P6	0.85		
Konstruk	Item			
P1	D1	0.83	0.985	0.774
	D2	0.83		
	D3	0.85		
	D4	0.86		
	D5	0.85		
	D6	0.87		
	D7	0.87		
	D8	0.90		
	D9	0.91		
	D10	0.88		
	D11	0.90		
	D12	0.81		
	D13	0.90		
	D14	0.88		

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Konstruk Dimensi Proses	Muatan Faktor	Kebolehpercayaan Komposit (CR ≥ 0.6)	Average Variance Extracted (AVE ≥ 0.5)
	D15	0.91		
	D16	0.91		
	D17	0.92		
	D18	0.92		
	D19	0.90		
	D20	0.90		
	D21	0.84		
	D22	0.88		
	D23	0.92		
	D24	0.92		
	D25	0.94		
P2			0.983	0.829
	D26	0.94		
	D27	0.92		
	D28	0.93		
	D29	0.92		
	D30	0.89		
	D31	0.92		
	D32	0.91		
	D33	0.93		
	D34	0.94		
P3			0.990	0.866
	D35	0.94		
	D36	0.95		
	D37	0.95		

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Konstruk Dimensi Proses	Muatan Faktor	Kebolehpercayaan Komposit (CR ≥ 0.6)	Average Variance Extracted (AVE ≥ 0.5)
	D38	0.95		
	D39	0.94		
	D40	0.92		
	D41	0.91		
	D42	0.93		
	D43	0.90		
	D44	0.93		
	D45	0.93		
	D46	0.93		
	D47	0.90		
	D48	0.92		
	D49	0.89		
P4	D50	0.87	0.963	0.790
	D51	0.87		
	D52	0.86		
	D53	0.91		
	D54	0.90		
	D55	0.93		
	D56	0.91		
P5	D57	0.94	0.981	0.855
	D58	0.93		
	D59	0.93		
	D60	0.93		

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Konstruk Dimensi Proses	Muatan Faktor	Kebolehpercayaan Komposit (CR ≥ 0.6)	Average Variance Extracted (AVE ≥ 0.5)
	D61	0.93		
	D62	0.92		
P6	D63	0.89	0.972	0.810
	D64	0.91		
	D65	0.92		
	D67	0.88		
	D68	0.93		
	D69	0.87		
	D70	0.90		
	D71	0.90		

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.6.4 Model Pengukuran Dimensi Produk

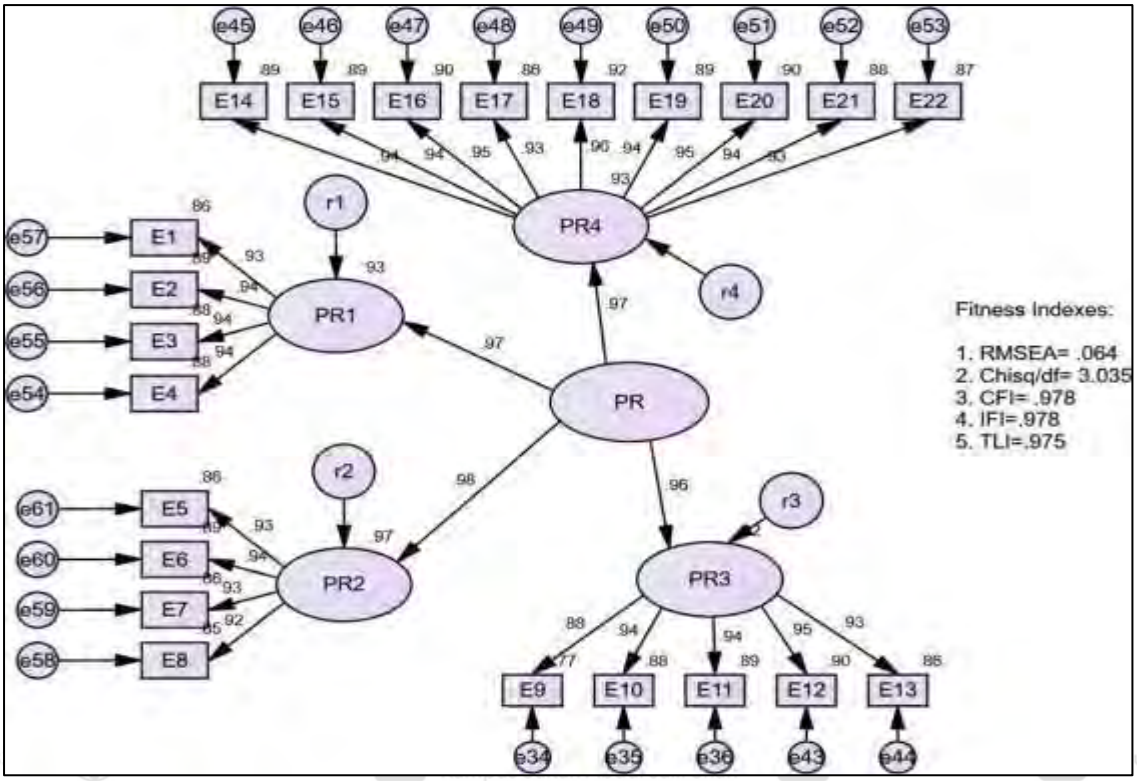
Dimensi Produk (PR) terdiri daripada 22 item seperti dalam soal selidik. Item- item itu merupakan indikator bagi analisis pengesahan faktor seperti dalam Rajah 4.6.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 4.6

Model Pengukuran Dimensi Produk



Rajah 4.6 menunjukkan model bagi dimensi produk yang terbentuk selepas melakukan CFA. Analisis CFA bagi dimensi produk menunjukkan model tersebut mencapai kesepadanan kerana kesemua item memenuhi muatan faktor yang lebih daripada 0.6, nilai CFI, TLI, chisq/df, dan RMSEA mencapai nilai yang disyaratkan iaitu CFI=0.978, TLI=0.975, chisq/df=3.035 dan RMSEA=0.064. Jadual 4.23 menunjukkan penilaian indeks kesepadanan *(fitness Indexes)* model pengukuran dimensi proses. Jadual 4.23 menunjukkan penilaian indeks kesepadanan *(Fitness Indexes)* model pengukuran dimensi produk.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.23

Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Produk

Nama Kategori	Nama Indeks	Nilai Indeks Diperoleh	Keputusan Kajian
Absolute fit index	RMSEA< 0.08	0.064	Mencapai tahap ditetapkan
Incremental fit index	TLI> 0.90	0.975	Mencapai tahap ditetapkan
	CFI> 0.90	0.978	
Parsimonious fit index	Chi-square/df< 5.0	3.035	Mencapai tahap ditetapkan

RMSEA: *Root Mean Square of Error Approximation; TLI: Tucker-Lewis Index; CFI: Comparative Fit Index; Chi-square/df: Chi Square/Degrees of Freedom*

Seterusnya, Jadual 4.24 menunjukkan kesemua nilai muatan faktor dan kebolehpercayaan (CR) melebihi 0.6, maka keperluan unidimensionaliti telah tercapai. Manakala nilai kesahan menumpu (AVE) turut melebihi 0.5. Hal ini menunjukkan model ini telah tercapai dan ditentusahkan.

Jadual 4.24

Nilai muatan faktor, AVE dan CR bagi Dimensi Produk

	Konstruk Dimensi Produk	**Muatan Faktor**	**Kebolehpercayaan Komposit (CR ≤0.6)**	**Average Variance Extracted (AVE ≥ 0.5)**
Konstruk	PR1	0.97	0.985	0.941
	PR2	0.98		
	PR3	0.96		
	PR4	0.97		

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Konstruk Dimensi Produk	Muatan Faktor	Kebolehpercayaan Komposit (CR ≤0.6)	Average Variance Extracted (AVE ≥ 0.5)
Konstruk	Item			
PR1	E1	0.93	0.967	0.879
	E2	0.94		
	E3	0.94		
	E4	0.94		
PR2	E5	0.93	0.962	0.865
	E6	0.94		
	E7	0.93		
	E8	0.92		
PR3	E9	0.88	0.969	0.862
	E10	0.94		
	E11	0.94		
	E12	0.95		
	E13	0.93		
PR4	E14	0.94	0.968	0.888
	E15	0.94		
	E16	0.95		
	E17	0.93		
	E18	0.96		
	E19	0.94		
	E20	0.95		
	E21	0.94		
	E22	0.93		

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.6.5 Model Pengukuran Gabungan *(Pooled CFA)*

Analisis model pengukuran gabungan (*pooled CFA*) yang ditunjukkan dalam Rajah 4.7 belum mencapai tahap kesepadanan kerana masih tidak memenuhi kriteria nilai RMSEA = 0.098 (masih lebih besar daripada 0.085) dan chisq/df= 5.778 (masih besar daripada 5) seperti di Jadual 4.25.

Jadual 4.25

Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Gabungan

Nama Kategori	Nama Indeks	Nilai Indeks Diperoleh	Keputusan Kajian
Absolute fit index	RMSEA< 0.08	0.098	Tidak Mencapai tahap ditetapkan
Incremental fit index	TLI> 0.90	0.954	Mencapai tahap ditetapkan
	CFI> 0.90	0.958	
Parsimonious fit index	Chi-square/df< 5.0	5.778	Mencapai tahap ditetapkan

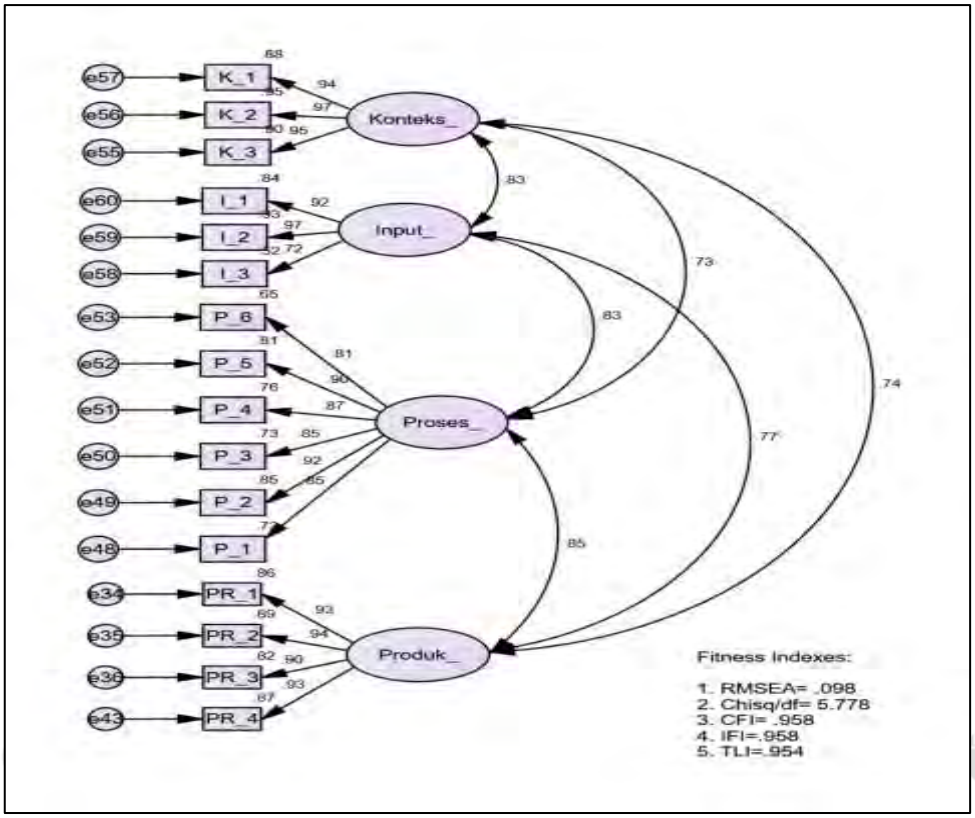
RMSEA: *Root Mean Square of Error Approximation; TLI: Tucker-Lewis Index; CFI: Comparative Fit Index; Chi-square/df: Chi Square/Degrees of Freedom*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 4.7

Model Pengukuran Gabungan



Oleh itu, modifikasi yang betul dalam *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dilakukan untuk mendapatkan model yang mencapai tahap kesepadanan. Jika indeks kesepadanan belum mencapai tahap yang diperlukan, harus melihat item yang mempunyai muatan faktor di bawah 0.6 dan dibuang satu persatu (Garson, 2012b). Hal ini dimulakan dengan item yang mempunyai muatan faktor paling rendah sekali dalam model pengukuran yang dianalisis. Namun, dalam kajian ini, semua item mempunyai muatan faktor melebihi 0.6 dan memenuhi keperluan unidimensionaliti (Hair et al., 2019). Dalam pada itu, indeks modifikasi menunjukkan terdapat beberapa item yang mempunyai hubungan tinggi atau *redundant* dalam model pengukuran mengalami ralat bagi item yang berkorelasi sangat tinggi. Jadual 4.26 menunjukkan nilai indeks

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

modifikasi bagi item-item yang mempunyai hubungan tinggi atau *redundant* (biasanya nilai MI lebih besar daripada 15 dianggap besar) untuk e50 dan e51, e48 dan e50, e51 dan e52, e34 dan e36, e50 dan e52 dan e49 dan e53. Dalam kajian ini, pengkaji memilih untuk menyelesaikan '*correlated error*' atau item hubungan tinggi atau redundant dengan menetapkan kedua-dua item untuk berada di dalam '*free parameter estimates*' dengan menggabungkan dua error di antara item e50 dan e51, e48 dan e50, e51 dan e52, e34 dan e36, e50 dan e52 dan e49 dan e53. Seterusnya, penganalisisan semula model dilakukan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 4.8.

Jadual 4.26

MI yang Mewakili Kovarian Setiap Item yang Berpasangan Dalam Model Pengukuran Gabungan

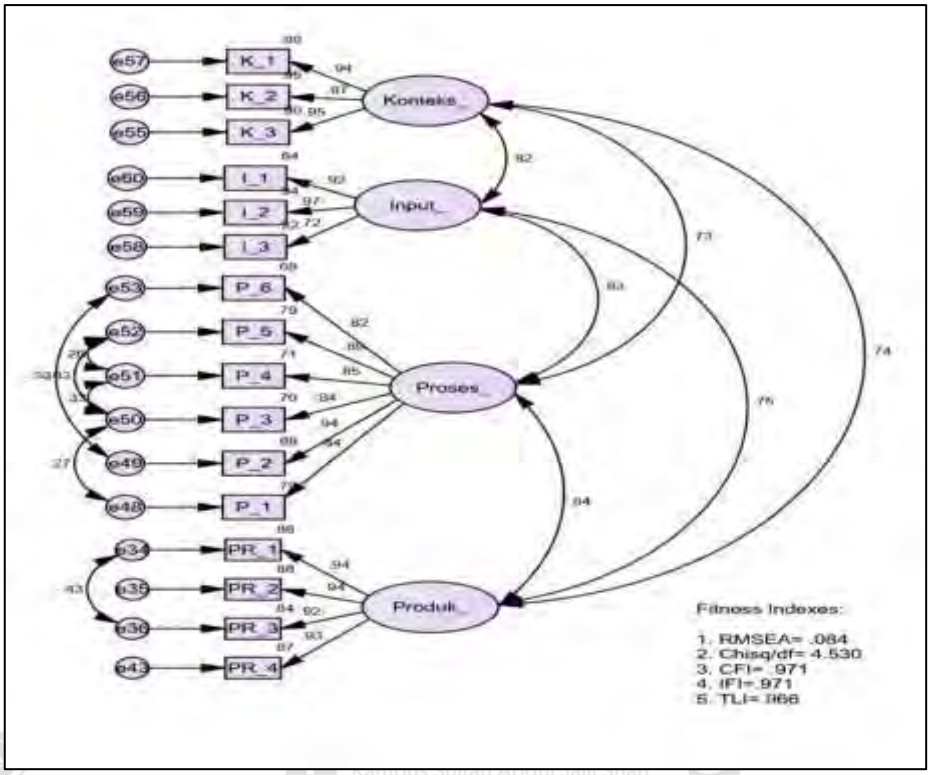
		M.I.	Par Change	Komen
e50 <-->	e51	38.209	0.065	MI > 15 menunjukkan e50 dan e51 adalah berlebihan.
e48 <-->	e50	31.151	0.059	MI > 15 menunjukkan e48 dan e50 adalah berlebihan.
e51 <-->	e52	29.183	-0.032	MI > 15 menunjukkan e51 dan e52 adalah berlebihan.
e34 <-->	e36	28.795	-0.031	MI > 15 menunjukkan e34 dan e36 adalah berlebihan.
e50 <-->	e52	18.587	-0.04	MI > 15 menunjukkan e50 dan e52 adalah berlebihan.
e49 <-->	e53	17.263	-0.033	MI > 15 menunjukkan e49 dan e53 adalah berlebihan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajah 4.8

Model Pengukuran Gabungan Selepas Proses Indeks Modifikasi



Rajah 4.8 menunjukkan dapatan model pengukuran gabungan selepas modifikasi dan mencapai tahap kesepadanan kerana nilai bagi kriteria yang disyaratkan tercapai seperti nilai CFI = 0.971 (lebih besar daripada 0.90), TLI = 0.966 (lebih besar daripada 0.90), IFI = 0.971 (lebih besar daripada 0.90), RMSEA = 0.084 (lebih kecil daripada 0.085), dan nilai chisq/df = 4.530 (lebih kecil daripada 5) seperti di Jadual 4.27. Kesimpulannya, kesahan konstruk membuktikan model pengukuran gabungan mencapai kesepadanan dengan syarat yang ditetapkan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.27

Penilaian Indeks Kesepadanan (Fitness Indexes) Model Pengukuran Gabungan Selepas Indeks Modifikasi

Nama Kategori	Nama Indeks	Nilai Indeks Diperoleh	Keputusan Kajian
Absolute fit index	RMSEA< 0.08	0.084	Mencapai tahap ditetapkan
Incremental fit index	TLI> 0.90	0.966	Mencapai tahap ditetapkan
	CFI> 0.90	0. 971	
Parsimonious fit index	Chi-square/df< 5.0	4.530	Mencapai tahap ditetapkan

RMSEA: Root Mean Square of Error Approximation; TLI: Tucker-Lewis Index; CFI: Comparative Fit Index; Chi-square/df: Chi Square/Degrees of Freedom

4.6.6 Masalah Multikolinearitи

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Merujuk Rajah 4.8, nilai anggaran korelasi antara konstruk adalah untuk menentukan kewujudan masalah multikolinearitи seperti yang dipaparkan dalam Jadual 4.28. Kesemua konstruk menunjukkan anggaran korelasi antara konstruk yang memuaskan iaitu lebih besar daripada 0.30 dan nilai kurang daripada 0.85 sepertimana yang dicadangkan oleh Kline (2011) dan Hair et al. (2010). Dalam kajian ini, nilai korelasi antara dimensi produk dengan proses ialah 0.84, produk dengan konteks ialah 0.74, produk dengan input ialah 0.75, proses dengan konteks ialah 0.73, proses dengan input ialah 0.83 dan konteks dengan input ialah 0.82. Oleh itu, pekali korelasi dalam kajian membuktikan tidak terdapat masalah multikolinearitи antara semua konstruk seperti yang disyorkan oleh Tabachnick dan Fidell (2014). Model pengukuran ini diterima dan didapati sesuai untuk penganalisisan seterusnya (Garson, 2012b).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.28

Korelalasi Antara Konstruk

Korelasi antara Konstruk			Anggaran
Produk	<-->	Proses	.842
Produk	<-->	Konteks	.740
Produk	<-->	Input	.753
Proses	<-->	Konteks	.732
Proses	<-->	Input	.833
Konteks	<-->	Input	.824

4.6.7 Kebolehpercayaan dan Kesahan Model Pengukuran Gabungan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Di samping itu, Jadual 4.29 menunjukkan keputusan CR *(composite realiability)* dan AVE *(average variance extracted)* untuk kesemua kontrak yang terhasil dalam model gabungan terakhir.

Jadual 4.29

Analisis Kesahan Konvergen dan Kebolehpercayaan Komposit

Dimensi	Konstruk	Muatan faktor	Kebolehpercayaan Komposit (CR≤ 0.6)	Average Variance Extracted (AVE ≥0.5)
K (Konteks)	K1	0.94	0.968	0.909
	K2	0.97		
	K3	0.95		
I (Input)	I1	0.92	0.908	0.769

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dimensi	Konstruk	Muatan faktor	Kebolehpercayaan Komposit (CR≤ 0.6)	Average Variance Extracted (AVE ≥0.5)
	I2	0.97		
	I3	0.72		
P (Proses)	P1	0.82	0.946	0.747
	P2	0.89		
	P3	0.85		
	P4	0.84		
	P5	0.94		
	P6	0.84		
PR (Produk)	PR1	0.94	0.964	0.870
	PR2	0.94		
	PR3	0.92		
	PR4	0.93		

Jadual 4.29 menunjukkan secara terperinci keputusan kebolehpercayaan komposit (*composite reliability*, CR) dan purata variasi yang terekstrak (*average variance extracted*, AVE) untuk kesemua konstruk yang terhasil dalam model gabungan terakhir. Seperti yang diterangkan terdahulu, nilai muatan faktor untuk kesemua item dalam setiap konstruk melebihi 0.6 seperti yang dicadangkan oleh Garson (2012b). CR digunakan untuk mengukur kebolehpercayaan dan konsistensi dalaman sesebuah konstruk. Nilai CR bagi semua konstruk melebihi 0.60. Selain itu, nilai CR melebihi 0.6 diperlukan untuk mencapai kebolehpercayaan komposit. AVE digunakan untuk peratusan purata varian seperti yang diterangkan dalam item pengukuran sesebuah konstruk. Nilai AVE bagi semua konstruk melebihi 0.50. Nilai

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

AVE yang melebihi 0.5 diperlukan untuk mencapai tahap yang diperlukan (Hair et al., 2014). Justeru, kesemua konstruk yang terdapat dalam model pengesahan gabungan terakhir ini memenuhi kesemua kriteria kebolehpercayaan, konsistensi dalaman dan kebolehpercayaan komposit sebelum menjalankan analisis seterusnya.

Di samping itu, kajian ini juga memenuhi syarat diskriminan yang menujukkan hubungan setiap dimensi dilihat dengan nilai punca kuasa dua *average variance extracted* (AVE). Sementara itu, Jadual 4.30 menunjukkan indeks kesahan diskriminan bagi setiap dimensi yang terlibat dalam kajian ini. Nilai yang dihitamkan ialah punca kuasa dua AVE di samping nilai-nilai lain ialah korelasi antara setiap konstruk berkenaan. Kesahan diskriminan bagi semua konstruk tercapai apabila nilai diagonal melebihi nilai dalam baris dan lajur masing-masing (Kline, 2023). Menurut Ayu Suriawaty Bahkia et al. (2019), keadaan ini membuktikan bahawa model telah mencapai kesahan diskriminan. Berdasarkan Jadual 4.30, nilai AVE yang diperoleh bagi setiap konstruk adalah seperti yang berikut (1) dimensi konteks ialah .953, (2) dimensi input ialah .874, (3) dimensi proses ialah .868, (4) dimensi produk ialah 0.927 dan nilai-nilai diagonal ini lebih besar daripada nilai-nilai yang lain. Kesimpulannya, kesahan diskriminan untuk kesemua konstruk tercapai seperti yang dicadangkan oleh para sarjana Henseler, Ringle dan Sarstedt (2015) dan Kline (2011, 2023). Merujuk Jadual 4.30, boleh dirumuskan bahawa kesahan diskriminan bagi kesemua konstruk telah tercapai.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.30

Rumusan Indeks Kesahan Diskriminan Model Keseluruhan

Konstruk	K	I	P	PR
K	**.953**			
I	.824	**.874**		
P	.732	.833	**.868**	
PR	.740	.753	.842	**.927**

4.6.8 Kenormalan Taburan Data

Selepas indeks kesepadanan model dicapai, kenormalan data disemak sebelum dilanjutkan kepada pemodelan persamaan berstruktur (SEM). Kenormalan taburan data merupakan prasyarat penting untuk menentukan sama ada dapatan yang diperoleh daripada analisis boleh dipercayai (*reliable*) atau tidak. Kenormalan data dinilai menggunakan ujian kepencongan (*skewness*) dan keruncingan (*kurtosis*) merupakan pendekatan yang paling tepat untuk mengenal pasti normaliti data (Hair et al., 2017; Kline, 2023; Tabachnick & Fidell, 2014). Data bertaburan normal ialah nilai kepencongan (*skewness*) yang berada dalam julat ±2 dan keruncingan (*kurtosis*) berada dalam julat ±3 (Hair et al., 2010; Pallant, 2011; Tabanchnick & Fidell, 2014). Turut dicadangkan oleh Kline (2005), nilai *skewness* tidak boleh melebihi 3.0 dan *kurtosis* tidak melebihi 8.0 dalam pengujian data yang bertaburan normal. Jadual 4.31 menunjukkan taburan data dengan nilai *skewness* berada dalam julat dari -.478 hingga -.207 dan *kurtosis* dalam julat dari -.331 hingga .019. Sehubungan dengan itu, *output* untuk kesemua konstruk dalam kajian ini mempunyai nilai *skewness* dan *kurtosis* yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

berada dalam julat masih boleh diterima berdasarkan syarat kenormalan. Dengan ini, data dianggap berada dalam keadaan normal.

Jadual 4.31

Kenormalan Taburan Data

Variable	Min	Max	Skew	c.r.	Kurtosis	c.r.
K1	1.000	7.000	-.445	- 4.065	.295	1.348
K2	1.000	7.000	-.367	-3.348	-.057	-.259
K3	1.000	7.000	-.444	- 4.055	.186	.850
I1	1.000	7.000	-.478	-4.365	-.183	-.833
I2	1.000	7.000	-.468	- 4.269	.174	.792
I3	1.000	7.000	-.241	-2.204	.118	.538
P6	2.000	7.000	-.281	-2.567	-.331	-1.512
P5	1.000	7.000	-.334	- 3.047	.101	.463
P4	1.000	7.000	-.243	-2.221	.103	.472
P3	1.000	7.000	-.333	- 3.040	.120	.546
P2	1.000	7.000	-.344	-3.141	-.086	-.391
P1	1.000	7.000	-.384	- 3.501	.080	.366
PR4	1.333	7.000	-.285	-2.604	-.127	-.579
PR1	1.000	7.000	-.285	- 2.605	.019	.086
PR2	1.500	7.000	-.207	-1.887	-.299	-1.364
PR3	1.000	7.000	-.240	- 2.194	-.068	-.312

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.6.9 Ringkasan Dapatan CFA Model Pengukuran Gabungan Kesemua Konstruk

Jadual 4.32 mewakili ringkasan keseluruhan dapatan model pengukuran gabungan kesemua konstruk iaitu indeks kesepadanan berdasarkan model pengukuran gabungan (Rajah 4.8), korelasi antara konstruk (Jadual 4.28), indeks kesahan dan kebolehpercayaan (Jadual 4.29) dan indeks kesahan diskriminasi (Jadual 4.30). Ringkasan dapatan ini membuktikan analisis pemodelan persamaan berstruktur diteruskan seperti yang disarankan oleh Hair et al. (2014) dan Tabanchnick dan Fidell (2014).

Jadual 4.32

Kesepadanan Model, Kesahan Dan kebolehpercayaan model pengukuran gabungan kesemua konstruk.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

	Nama Indeks	Aras Penerimaan	Keputusan
Kesepadanan Model	RMSEA	<0.08	0.084
	TLI	>0.90	0.966
	CFI	>0.90	0.971
	Chi-Square / df	<5.0	4.530
Masalah Multikolinearan	Korelasi antara konstruk	<0.85	0.842, 0.740, 0.753, 0.732, 0.833, 0.824
Kesahan Diskriminan	Indeks Kesahan Diskriminan	AVE> Korelasi selanjur dan sebaris	0.953, 0.874, 0.868,0.927
Kesahan Konvergen	AVE	>0.50	0.909, 0.769, 0.747, 0.870
Kebolehpercayaan	CR	>0.60	0.968, 0.908, 0.946, 0.964

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

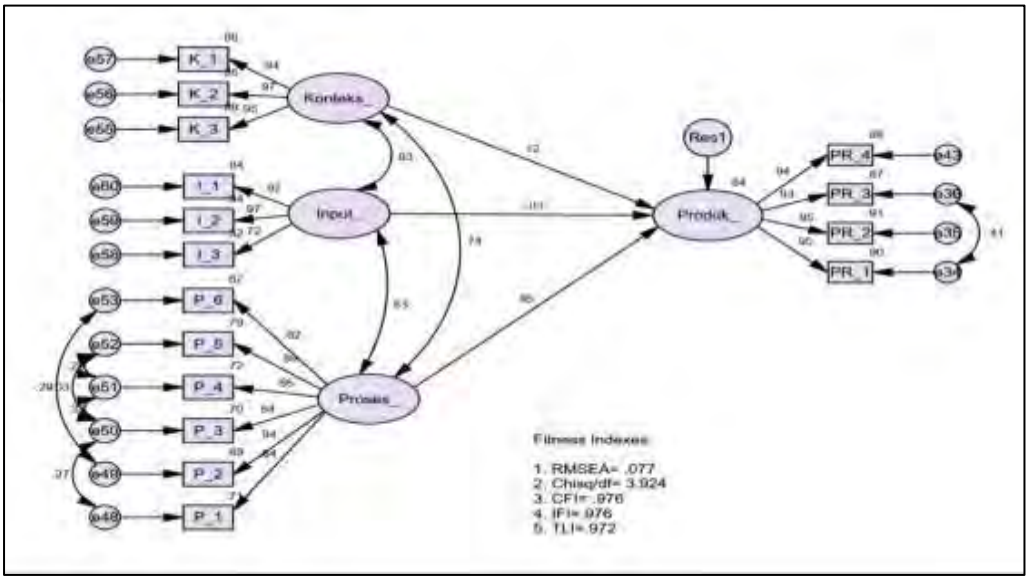
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.6.10 Analisis Model Persamaan Berstruktur

Selepas mendapatkan model pengukuran gabungan kesemua konstruk analisis model persamaan berstruktur secara penuh boleh dilaksanakan seperti yang disyorkan oleh Hair et al. (2014). Seterusnya, model persamaan berstruktur dapat digunakan untuk menganalisis hubungan mahupun pengaruh antara konstruk yang berdasarkan teori. Model struktur kajian ini mengandungi enam belas konstruk.

Rajah 4.9

Model Persamaan Berstruktur bagi Konteks, Input, Proses terhadap Produk dalam Pelaksanaan Program i-THINK



Rajah 4.9 menunjukkan analisis model struktur bagi dimensi konteks, input, proses dan produk dalam pelaksanaan program i-THINK mencapai kriteria yang dicadangkan. Nilai-nilai kriteria seperti CFI, TLI dan IFI melebihi nilai yang dicadangkan iaitu sama dengan atau lebih besar daripada 0.90, nilai RMSEA=0.077 (kurang daripada 0.085) dan chisq/df =3.924 (kurang daripada 5). Keputusan kajian ini

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

bermakna kerana indeks kesepadanan tercapai dan dapat diterima untuk menguji hipotesis yang telah dicadangkan dalam Bab 1 dan dihuraikan dalam bahagian seterusnya.

4.7 Pengujian Hipotesis

Hipotesis kajian ini dilakukan selepas indeks kesepadanan model berstruktur tercapai. Kajian ini menguji hipotesis untuk persoalan kajian kelima hingga kelapan.

4.7.1 Pengujian Hipotesis Persoalan Kajian Kelima

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Persoalan kajian kelima:

Adakah terdapat kesepadanan model berstruktur bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dengan data kajian?

Sementera itu, kajian ini juga untuk menguji hipotesis (Ho1) yang dicadangkan seperti dalam Bab 1.

Ho1: Tidak terdapat kesepadanan model berstruktur bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dengan data kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Analisis model berstruktur dalam Rajah 4.9 dan kesemua nilai indeks kesepadanan dalam Jadual 4.33 mencapai syaratnya seperti yang disyorkan oleh para sarjana Browne dan Cudeck (1993), Hu dan Bentler (1999) dan Marsh dan Hocevar (1988).

Jadual 4.33

Indeks Kesepadanan Model Persamaan Berstruktur bagi Konstruk Dimensi Konteks, Dimensi Input, Dimensi Proses dan Dimensi Produk

Nama Kategori	Nama Indeks	Nilai Indeks Diperoleh	Keputusan Kajian
Absolute fit index	RMSEA< 0.08	0.077	Mencapai tahap ditetapkan
Incremental fit index	TLI> 0.90	0.972	Mencapai tahap ditetapkan
	CFI> 0.90	0.976	
Parsimonious fit index	Chi-square/df< 5.0	3.924	Mencapai tahap ditetapkan

RMSEA: *Root Mean Square of Error Approximation; TLI: Tucker-Lewis Index; CFI: Comparative Fit Index; Chi-square/df: Chi Square/Degrees of Freedom*

Selain itu, model menunjukkan nilai R^2 bagi dimensi produk diterangkan oleh 84% nilai varians dimensi konteks, input dan proses. Hal ini membawa maksud kesemua konstruk dalam dimensi konteks, input dan proses menjadi penentu kepada konstruk dimensi produk. Di samping itu, dapatan ini menerangkan ketiga-tiga dimensi tersebut menjadi penyumbang kepada dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.7.1.1 Keputusan Ujian Hipotesis Model Persamaan Berstruktur

Merujuk Jadual 4.33 di atas, kesemua nilai indeks kesepadanan dalam model berstruktur dalam Rajah 4.9 menunjukkan kesepadanan yang diterima dengan muatan faktor adalah melebihi 0.60 bagi kesemua item, nilai-nilai kriteria seperti CFI, TLI dan IFI melebihi nilai yang dicadangkan iaitu sama dengan atau lebih besar daripada 0.90, nilai RMSEA=0.077 (kurang daripada 0.085) serta chisq/df =3.924 (kurang daripada 5) sepertimana yang dicadangkan oleh para sarjana Browne dan Cudeck (1993), Hu dan Bentler (1999) dan Marsh dan Hocevar (1988) dalam kajian empirikal. Dengan ini, pengujian hipotesis (Ho1) bagi persoalan kajian kelima iaitu "Tidak terdapat kesepadanan model berstruktur bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dengan data kajian" ditolak.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.7.2 Pengujian Hipotesis Persoalan Kajian Keenam Hingga Kelapan

a) Persoalan Kajian Keenam:

Adakah terdapat pengaruh dimensi konteks terhadap dimensi produk dalam Pelaksanaan program i-THINK?

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

b) Persoalan Kajian Ketujuh:

Adakah terdapat pengaruh dimensi input terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK?

c) Persoalan Kajian Kelapan:

Adakah terdapat pengaruh dimensi proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK?

Seterusnya untuk menjawab persoalan kajian keenam hingga kelapan dan pengujian hipotesis dilakukan berdasarkan dapatan kajian yang dipaparkan dalam Rajah 4.9 iaitu model berstruktur bagi menguji pengaruh secara langsung antara dimensi konteks, dimensi input dan dimensi proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Sementera itu, kajian ini juga untuk menguji hipotesis Ho2, Ho3 dan Ho4 sepertimana dicadangkan seperti dalam Bab 1.

Ho2: Tidak terdapat pengaruh dimensi konteks terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

Ho3: Tidak terdapat pengaruh dimensi input terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

Ho4: Tidak terdapat pengaruh dimensi proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.7.2.1 Pekali Regrasi Laluan

Maklumat signifikan hubungan antara konstruk dalam model ditunjukkan dalam Jadual 4.34. Tambahan pula, Jadual 4.35 merupakan rumusan dan dapatan bagi hipotesis Ho2, Ho3, dan Ho4.

Jadual 4.34

Pekali Regresi untuk Dimensi Konteks (K), Dimensi Input (I) dan Dimensi Proses (P) dalam Meramalkan Dimensi Produk (PR).

	Estimate (Beta, (β))	**S.E. (Ralat Piawai)**	**C.R. (Nisbah Kritikal)**	**P-value**	**Keputusan**
PR<--- K	.121	.040	3.016	.003	Signifikan pada 0.05
PR<--- P	.902	.051	17.613	***	Signifikan pada 0.05
PR<--- I	-.033	.057	-.576	.564	Tidak signifikan pada 0.05

***P value < 0.05; PR = Produk; K= Konteks; I = Input; P = Proses

Berdasarkan jadual di atas, nilai bata (β) sebenar 0.121 bermaksud apabila dimensi konteks (K) meningkat sebanyak 1 unit, nilai dimensi produk (PR) meningkat sebanyak 0.121 unit. Bagi dimensi input (I) pula, jika nilai dimensi input (I) meningkat sebanyak 1 unit, nilai dimensi produk (PR) berkurang sebanyak -0.033 unit. Untuk dimensi proses (P), nilai dimensi proses (P) yang meningkat sebanyak 1 unit, menyebabkan nilai dimensi produk (PR) naik sebanyak 0.902 unit.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bukan itu sahaja, anggaran pekali regresi *(regression weight estimate)* 0.121 dari laluan dimensi produk (PR) ke dimensi konteks (K) mempunyai nilai ralat piawai *(standard error)* sebanyak 0.040. Seterusnya, bagi analisis nilai z, pembahagian anggaran pemberat regresi dengan ralat harus dilakukan. Contohnya nilai z = $\frac{0.121}{0.040}$ = 3.016 diperoleh. Bermaksud, pemberat regresi ialah 3.016 ralat piawai atas sifar. Justeru, nilai (β) sebenar untuk dua laluan ialah 0.902 dan -0.033 dalam model dengan menggunakan cara yang sama.

4.7.2.2 Keputusan Ujian Hipotesis (Ho2, Ho3, Ho4) Model Berstruktur

Analisis pekali regresi laluan adalah untuk menguji hipotesis dan maklumat signifikan dalam setiap laluan model (Rajah 4.9) seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.34. Menurut Syamsul Bahri dan Fahkry Zamzam (2015), Hair Jr, Howard dan Nitzl (2020) dan Zainudin Awang et al. (2023), nilai nisbah kritikal (CR) perlu melebihi ± 1.96 untuk menunjukkan laluan adalah signifikan dengan nilai $p < 0.05$. Seterusnya, keputusan hipotesis untuk melihat pengaruh adalah seperti dalam Jadual 4.35.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.35

Keputusan Pengujian Hipotesis (Ho2 hingga Ho4)

Laluan	Hipotesis		Keputusan
PR <--- K	Ho2	Tidak terdapat pengaruh dimensi konteks terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.	Ho2 ditolak
PR <--- I	Ho3	Tidak terdapat pengaruh dimensi input terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK	Ho3 diterima
PR <--- P	Ho4	Terdapat pengaruh dimensi proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.	Ho4 ditolak

Hasil pengujian hipotesis Jadual 4.35 mendapati terdapat pengaruh bagi konstruk dimensi konteks (K) dan dimensi proses (P) terhadap dimensi produk (PR) dalam pelaksanaan program i-THINK. Dimensi input (I) tidak mempunyai pengaruh terhadap dimensi produk. Maknanya, dua hipotesis Ho2 dan Ho4 yang dicadangkan dalam bab I ditolak iaitu tidak signifikan secara statistik. Hipotesis Ho3 diterima dan signifikan.

4.8 Rumusan Dapatan

Dalam kajian ini, ujian hipotesis dilaksanakan bermula dari persoalan kajian kedua hingga ke persoalan kajian keempat. Keputusan hipotesis kajian ini diringkaskan dan dipaparkan dalam Jadual 4.46.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.36

Keputusan pengujian hipotesis keseluruhan

Hipotesis		Keputusan
Ho1	Tidak terdapat kesepadanan model berstruktur bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dengan data kajian.	Tidak disokong dan tidak diterima
Ho2	Tidak terdapat pengaruh dimensi konteks terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.	Tidak disokong dan tidak diterima
Ho3	Tidak terdapat pengaruh dimensi input terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.	Disokong dan diterima
Ho4	Tidak terdapat pengaruh dimensi proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.	Tidak disokong dan tidak diterima

Jadual 4.46 menunjukkan keputusan pengujian hipotesis persoalan kajian kedua hingga persoalan kajian kelapan berdasarkan dapatan kesepadanan model dalam kajian ini. Sementera itu, hipotesis Ho1 ditolak kerana keputusan pengujian hipotesis Ho1 menunjukkan terdapat kesepadanan model berstruktur bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk berdasarkan data kajian yang diperoleh dalam pelaksanaan program i-THINK. Seterusnya, terdapat pengaruh langsung yang signifikan bagi dimensi konteks (K) dan dimensi proses (P) terhadap dimensi produk (PR) dalam pelaksanaan program i-THINK. Maka, hipotesis Ho2 dan Ho4 yang dicadangkan dalam Bab I adalah tidak disokong bagi kajian ini. Manakala hipotesis Ho3 diterima dan menunjukkan tidak terdapat pengaruh dimensi input terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Maknanya, satu hipotesis Ho3 yang dicadangkan dalam Bab I adalah disokong bagi kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.9 Rumusan Keseluruhan

Secara keseluruhannya, bab ini menjawab lapan persoalan kajian yang disenaraikan. Pada peringkat pertama, pelibatan statistik deskriptif yang merangkumi analisis deskriptif demografi dan analisis deskriptif untuk mengenal pasti tahap persepsi guru terhadap konstruk kajian bagi dimensi konteks, input, proses, produk dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK. Seterusnya, peringkat kedua melibatkan statistik inferensi dengan menggunakan kaedah SEM untuk menganalisis kesepadanan model pengukuran, kesepadanan model berstruktur dan mengukur pengaruh langsung antara dimensi untuk menjawab persoalan kajian kelima hingga kelapan dan hipotesis kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 5

PERBINCANGAN, CADANGAN DAN RUMUSAN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.1 Pengenalan

Bab akhir ini membincangkan lapan bahagian utama iaitu pengenalan, ringkasan kajian, dapatan dan perbincangan, implikasi kajian, sumbangan kajian, cadangan penambahbaikan program i-THINK dan cadangan kajian lanjutan serta diakhiri dengan bahagian rumusan kajian. Dalam bahagian ini juga, pengkaji membincangkan pernyataan masalah, tujuan kajian, persoalan kajian, kaedah kajian, sampel kajian, instrumen kajian, kaedah pengumpulan data dan kaedah menganalisis data. Pengkaji membincangkan hasil kajian secara kritikal dengan sokongan teori dan dapatan kajian-kajian lepas yang merangkumi kajian dalam negara serta luar negara yang berkaitan. Pengkaji juga mencadangkan langkah-langkah yang perlu diambil oleh KPM, JPN, PPD, pentadbir sekolah dan guru-guru di bahagian cadangan pelaksanaan bagi memastikan objektif pelaksanaan program i-THINK dicapai. Akhir sekali, dalam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

bahagian cadangan kajian lanjutan, pengkaji mengesyorkan beberapa kajian yang boleh dilaksanakan oleh pengkaji akan datang yang berminat dalam hal-hal yang berkaitan dengan pelaksanaan program i-THINK.

5.2 Ringkasan kajian

Kajian ini dilaksanakan untuk menilai program i-THINK di sekolah rendah di negeri Selangor dengan mengadaptasikan Model Penilaian CIPP (Stufflebeam et al., 1971). Kajian ini juga membantu pihak berkepentingan untuk membuat keputusan dalam pelaksanaan program i-THINK bagi tujuan penambahbaikan ataupun menghentikan program i-THINK demi mengelakkan pembaziran kewangan, masa dan tenaga. Ekoran daripada itu, kajian ini berhasrat untuk menilai lapan objektif kajian seperti yang berikut;

1. Mengenal pasti tahap persepsi guru terhadap dimensi konteks dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK.
2. Mengenal pasti tahap persepsi guru terhadap dimensi input dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK.
3. Mengenal pasti tahap persepsi guru terhadap dimensi proses dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK.
4. Mengenal pasti tahap persepsi guru terhadap dimensi produk dan konstruk-konstruknya dalam pelaksanaan program i-THINK.
5. Mengukur kesepadanan model berstruktur bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dengan data kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

6. Menentukan pengaruh dimensi konteks terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.
7. Menentukan pengaruh dimensi input terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.
8. Menentukan pengaruh dimensi proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

Seterusnya, bagi melaksanakan kajian ini pengkaji menggunakan model CIPP sebagai Model CIPP (Stufflebeam et al., 1971). Model ini digunakan sebagai asas kajian ini kerana model ini lebih bersifat komprehensif serta sesuai digunakan dalam memperoleh sebanyak maklumat yang diperlukan untuk menilai program ini secara keseluruhan. Turut dinyatakan dalam kajian Sopha dan Nanni (2019) dan Stufflebeam dan Zhang (2017) bahawa Model CIPP merupakan satu model yang fleksibel serta sering digunakan dalam menilai kejayaan program dalam bidang pendidikan. Tambahan pula, dalam kajian ini pengkaji menggunakan keempat-empat dimensi iaitu dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk untuk menilai pelaksanaan program i-THINK.

Dimensi konteks terdiri daripada tiga konstruk iaitu (1) objektif program i-THINK, (2) Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan (3) Pelan Pembangunan Pendidikan (2013-2025). Seterusnya, dimensi input pula adalah bagi menilai konstruk (1) latihan dalaman, (2) bahan bantu mengajar dan (3) fizikal bilik darjah. Dimensi proses juga terdiri daripada enam konstruk iaitu (1) pengetahuan guru, (2) sikap guru, (3) kecukupan latihan bagi guru, (4) kekerapan aplikasi program i-THINK, (5) interaksi murid bersama guru dan (6) kerjasama pihak pentadbir dalam pelaksanaan program i-

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

THINK. Akhirnya, dimensi produk dalam kajian ini berasaskan konstruk (1) pengetahuan, (2) sikap, (3) kemahiran murid terhadap peta pemikiran dan (4) pencapaian murid setelah pelaksanaan program i-THINK.

Sementara itu, reka bentuk kajian ini berbentuk kajian tinjauan dengan menggunakan kaedah kuantitatif. Kajian ini menggunakan soal selidik sebagai instrumen kajian untuk mengumpul maklumat daripada sampel. Selain itu, instrumen kajian diadaptasi dan telah diubah suai item-item soal selidik mengikut kesesuaian kajian ini. Seramai tujuh orang pakar telah dipilih untuk melakukan kesahan kandungan dan dua orang pakar untuk kesahan muka seperti yang disarankan oleh Polit dan Beck (2006) dan Polit et al. (2007). Pengkaji telah menguji kesahan muka, kesahan kandungan dan ujian-pra bagi instrumen kajian sebagai kajian rintis peringkat pertama. Seterusnya, analisis penerokaan faktor (EFA) dan kebolehpercayaan soal selidik dilaksanakan sebagai kajian rintis peringkat kedua.

Di samping itu, seramai 500 sampel kajian dari negeri Selangor telah dipilih untuk menjawab instrumen kajian yang merangkumi 118 item bagi mengukur kesemua konstruk dalam kajian ini. Sampel kajian ini dipilih berdasarkan kaedah pensampelan rawak berstrata bagi memastikan keseimbangan bilangan sampel dalam setiap daerah di negeri Selangor dan pensampelan rawak bagi memilih responden dari setiap daerah berserta dengan Pejabat Pendidikan Daerah. Kutipan data dilakukan dalam talian dengan menggunakan '*google form'*.

Di samping itu, pengkaji telah menggunakan SPSS versi 25.0 dan Amos 24.0 bagi analisis deskriptif dan inferensi untuk menjawab objektif kajian, persoalan kajian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dan hipotesis kajian. Sementara itu, pengkaji menguji ujian normaliti bagi memastikan data yang dikutip berasaskan sifat taburan normal dan sah. Seterusnya, analisis deskriptif melaporkan butiran demografi sampel yang terdiri dari aspek (1) jantina, (2) daerah bertugas dan (3) pengalaman mengajar. Tambahan lagi, analisis deskriptif juga dijalankan untuk pengukuran tahap min dan sisihan piawai sahaja bagi kesemua konstruk dalam dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk.

Secara keseluruhannya, tahap pelaksanaan program i-THINK dari segi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk berdasarkan tahap persepsi guru berada pada tahap yang tinggi. Namun demikian, dimensi produk perlu diberi perhatian yang berlebihan untuk mencapai objektif pelaksanaan program i-THINK walaupun masih dalam kategori skor min yang tinggi tetapi masih rendah berbanding dimensi konteks, dimensi input dan dimensi proses.

Setelah proses CFA, item dalam instrumen kajian ini masih kekal pada 118 item kerana kesemua item mencapai muatan faktor *(loading faktor)* lebih daripada 0.6. Tambahan lagi, semua syarat bagi proses CFA dan *pooled-CFA* telah memenuhi ketetapan seperti yang disarankan oleh para sarjana. Kajian ini juga berjaya menghasilkan satu model persamaan berstruktur (SEM) yang menunjukkan hubungan berstruktur antara dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dengan dimensi produk dengan mencapai indeks kesepadanan seperti yang ditetapkan dalam kajian ini. Kesemua objektif kajian ini tercapai iaitu menentukan kesepadanan model berstruktur bagi konstruk-konstruk yang terlibat. Tambahan pula, kajian ini telah menentukan pengaruh secara langsung dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Seterusnya, dapatan model berstruktur dalam kajian ini menunjukkan hasil pengujian hipotesis mempunyai pengaruh yang signifikan bagi konstruk dimensi konteks (K) dan dimensi proses (P) terhadap dimensi produk (PR) dalam pelaksanaan program i-THINK. Namun, dimensi input (I) tidak mempunyai pengaruh langsung yang signifikan terhadap dimensi produk. Sehubungan dengan itu, dua hipotesis yang dicadangkan dalam bab I ditolak. Dimensi yang menunjukkan pengaruh yang paling besar terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK ialah dimensi proses manakala dimensi konteks merupakan dimensi yang paling kecil pengaruhnya terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Secara ringkasnya, hipotesis Ho3 diterima. Maknanya, satu hipotesis Ho3 yang dicadangkan dalam Bab I adalah disokong bagi kajian ini. Seterusnya, hipotesis Ho1, Ho2 dan Ho4 yang dicadangkan dalam Bab I adalah tidak disokong bagi kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.3 Dapatan dan Perbincangan

Bahagian ini membincangkan dapatan analisis berdasarkan objektif dan persoalan kajian yang dikemukakan. Bahagian ini juga hubung kait antara dapatan kajian dengan teori kajian lepas. Seterusnya, kajian ini juga membincangkan perbezaan dan keselarasan dapatan kajian lepas terhadap pelaksanaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.3.1 Latar Belakang Responden

Demografi kajian ini menggambarkan seramai 500 orang guru sekolah rendah yang menilai pelaksanaan program i-THINK. Berdasarkan analisis kajian ini, majoriti sampel terdiri daripada guru perempuan 405 (81.0 peratus) dan 95 (19.0 peratus) ialah sampel guru lelaki. Seterusnya, 101 (20.2 peratus) sampel kajian mempunyai pengalaman lapan tahun ke bawah dan 399 (79.8 peratus sampel) mempunyai pengalaman lapan tahun dan ke atas. Sementara itu, kajian ini melibatkan guru daripada sembilan daerah diikuti dengan sepuluh pejabat pendidikan daerah (PPD) di negeri Selangor iaitu 13.2% (66) PPD Gombak, 17.4% (87) PPD Hulu Langat, 5.6% (28) PDD Hulu Selangor, 16.4% (82) PPD Klang, 6.0% (30) PPD Kuala Langat, 6.8% (34) PPD Kuala Selangor, 18% (90) PPD Petaling Perdana, 8.2% (41) PDD Petaling Utama, 3.6% (18) PPD Sabak Bernam dan 4.8% (24) PPD Sepang yang menjadi responden kajian ini.

5.3.2 Mengenal Pasti Tahap Persepsi Guru Terhadap Dimensi Konteks, Dimensi Input, Dimensi Proses Dan Dimensi Produk Serta Konstruk-Konstuknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK.

Bahagian ini membincangkan pelaksanaan program i-THINK dari segi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk berdasarkan persepsi guru. Seterusnya, dalam bahagian ini kesemua konstruk bagi setiap dimensi turut dibincangkan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.3.2.1 Perbincangan Dimensi Konteks dan Konstruk-Konstruknya Dalam pelaksanaan Program i-THINK

Dimensi konteks dalam model CIPP berkait rapat dengan matlamat sesuatu program (Stufflebeam, 2003). Dengan kata lain, dimensi konteks dapat mengenal pasti pencapaian matlamat dan hasil sesuatu program. Justeru, setiap program dalam sistem pendidikan mempunyai matlamat dan objektif mengikut perkembangan dunia (KPM, 2018). Pada masa yang sama, dimensi konteks dalam kajian ini adalah untuk melihat tahap persepsi guru terhadap tiga konstruk iaitu (1) objektif program i-THINK, (2) hasrat FPK dan (3) PPPM (2013-2025) dalam pelaksanaan program i-THINK.

Dalam meniti arus kemodenan ini, pihak Kementerian Pendidikan Malaysia telah menyediakan peluang pendidikan yang bermutu tinggi seperti program i-THINK (KPM, 2013c). Bukan itu sahaja, guru berperanan penting sebagai agen pelaksana program i-THINK untuk merealisasikan hasrat Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025). Perkara ini turut dinyatakan dalam kajian Shamsul Rizal Khalil, Abdul Rahim Razalli dan Mohd Faiz Mohd Yaakob (2019) bahawa pelbagai transformasi telah dirancang oleh Kementerian Pendidikan Malaysia untuk merealisasikan hasrat FPK dan PPPM (2013-2025) demi mewujudkan pendidikan yang berkualiti dan guru merupakan insan yang penting dalam merealisasikan matlamat tersebut. Tambahan lagi, guru yang bersemangat serta berintelektual berganding bahu dengan Kementerian Pendidikan Malaysia bagi merealisasikan hasrat FPK dan PPPM (2013-2025) (KPM, 2018).

Sementara itu, hasil kajian ini mendapati bahawa tahap persepsi guru terhadap dimensi konteks yang terdiri daripada tiga konstruk iaitu (1) objektif program i-THINK,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(2) hasrat FPK dan (3) PPPM (2013-2025) telah mencapai tahap min tinggi dengan min=5.35. Analisis juga melaporkan ketiga-tiga konstruk dalam dimensi konteks turut mencapai tahap min yang tinggi. Hal ini memberi maksud bahawa guru menyokong dan memahami objektif program i-THINK sesuai dengan keselarasan Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) serta mampu merealisasikan hasrat PPPM (2013-2025) dalam sistem pendidikan. Secara keseluruhannya, kajian ini menunjukkan tahap persepsi guru terhadap objektif program i-THINK dan FPK berada pada kategori yang tinggi dalam pelaksanaan program i-THINK untuk melahirkan modal insan yang mempunyai pemikiran kreatif, kritis dan inovatif untuk berdaya saing (KPM, 2012). Hal ini sesuai dengan tujuan Kementerian Pendidikan Malaysia (2013d) bahawa guru ialah insan yang penting dalam melaksanakan segala pembaharuan dan harus memahami serta menyokong hasrat FPK supaya dapat menyesuaikan diri dengan perubahan dasar pendidikan berdasarkan elemen penting dalam PPPM (2013-2025) untuk melahirkan budaya berfikir seperti yang diutamakan dalam program i-THINK. Turut dinyatakan dalam kajian Amirah Mawardi dan Baharuddin (2019) dan Kumar (2021) bahawa pencapaian sesuatu inovasi dalam sistem pendidikan berdasarkan PPPM (20213-2025) hanya bergantung pada pemahaman dan kesediaan pelaksana iaitu guru. Dapatan kajian ini juga membuktikan guru sentiasa berpegang teguh dengan visi dan misi FPK dalam pelaksanaan program i-THINK. Di samping itu, guru juga dianggap sebagai insan tunjang utama dalam memberikan pendidikan berkualiti untuk melahirkan insan terdidik. Mereka juga melestarikan sistem pendidikan yang berkualiti untuk membangunkan potensi individu bagi memenuhi aspirasi negara seperti yang dinyatakan dalam misi FPK (Bahagian Profesionalisme Guru, 2023). Dapatan ini selari dengan dapatan Nadiah Abdul Kadir dan Khairul Azhar Jamaludin (2022) yang menyatakan guru yang berkualiti dan beritelektual sentiasa menyokong serta bersedia

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menghadapi cabaran untuk merealisasikan transformasi pendidikan negara seperti yang disarankan melalui PPPM (2013-2025).

Namun, berdasarkan laporan KPM (2018), guru masih menghadapi kerumitan dalam mengadaptasi pembaharuan dalam dasar pendidikan negara seperti dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025). Hal ini turut disokong dalam kajian Nurul Fadly Habidin, Tuan Waheda Tuan Chik, Sharon Yong Yee Ong, Ummu Aiman Muhamad dan Nursyazwani Mohd Fuzi (2020) menyatakan bahawa perubahan dalam sistem pendidikan seperti dalam PPPM (2013-2025) bukan sesuatu yang diingini oleh sekolah mahupun guru. Bukan itu sahaja, guru sentiasa mempunyai kekangan dalam pelaksanaan dasar pembaharuan tersebut. Hal ini bererti, pembaharuan dalam sistem pendidikan tidak semestinya dapat diterima sepenuhnya oleh pelaksana dalam melaksanakan tugasan seperti yang diarahkan (Suhaili Mohd Yusoff, 2022). Turut dinyatakan oleh Bush dan Ng (2019) dan Wan Ali Akbar Wan Abdullah, Nursafra Mohd Zhaffar dan Ab. Halim Tamuri (2020) bahawa segala Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025) menjadi sia-sia, jika guru tidak bersemangat dalam menyokong perancangan kerajaan sepenuhnya. Walau bagaimanapun, dapatan kajian ini menunjukkan sebahagian guru dalam kajian ini sentiasa percaya terhadap objektif program i-THINK yang memainkan peranan penting dalam melahirkan modal insan yang mempunyai pemikiran kreatif, kritis dan inovatif. Oleh itu, dapat dikatakan bahawa responden dalam kajian ini sentiasa bersedia dalam menerima segala dasar pembaharuan seperti yang dititikberatkan dalam PPPM (2013-2025) untuk mencapai hasrat FPK. Dapatan ini selaras dengan kajian Zarina dan Ruzanna (2021) yang menyatakan guru menyokong dan melaksanakan program i-THINK dalam PdPc dan hasil dapatan kajian ini juga menunjukkan program i-THINK membantu murid dalam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

meningkatkan pencapaian murid serta mencetuskan idea yang baharu dan bernas seperti yang diharapkan dalam PPPM (2013-2025). Hal ini secara tidak langsung dapat meningkatkan pencapaian objektif program i-THINK serta mampu merealisasikan hasrat FPK dan PPPM (2013-2025).

Bukan itu sahaja, objektif program i-THINK dirangka untuk memenuhi keperluan negara terkini. Di samping itu, program ini juga membantu guru untuk menjadi lebih yakin dan sentiasa bersedia untuk melaksanakan PdPc yang efektif. Tambahan pula, guru harus bersikap terbuka dan positif untuk menerima segala pembaharuan dalam sistem pendidikan demi melahirkan generasi masa depan yang bersedia menghadapi cabaran dengan berfikiran kreatif, kritis dan inovatif (Gul, Asif, Ahmad dan Ahmad, 2017; Mohd Zaidi, Noor Muslieh, Riyan Hidayat, Nurul Hijja dan Nurulaini, 2021) Ekoran itu, tahap persepsi guru adalah tinggi terhadap kesemua konstruk dalam dimensi konteks telah membuktikan mereka percaya dan menyokong pelaksanaan program i-THINK yang pasti menjayakan hasrat FPK dan PPPM (2013-2025) dengan melahirkan budaya kemahiran berfikir yang mampu berdepan dengan revolusi industri 4.0.

5.3.2.2 Perbincangan Dimensi Input dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Dimensi input ialah gabungan sumber yang diberi serta perancangan yang dilakukan dalam mencapai matlamat dan objektif program (Ornstein & Hunkins, 2009; Stufflebeam et al., 1971). Dimensi input dalam kajian ini dilihat berdasarkan sumber yang terdiri daripada tiga konstruk iaitu (1) latihan dalaman, (2) bahan bantu mengajar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dan (3) fizikal bilik darjah. Secara keseluruhannya, tahap persepsi guru terhadap dimensi input dalam pelaksanaan program i-THINK berada pada tahap tinggi iaitu min=5.15. Di samping itu, ketiga-tiga konstruk dalam dimensi input turut mencapai tahap min tinggi.

a) Latihana Dalaman

Konstruk latihan dalaman yang terdapat dalam dimensi input berada dalam kategori tahap persepsi guru yang tinggi. Secara khususnya, konstruk latihan dalaman dalam kajian ini merujuk kepada latihan dalaman tentang pelaksanaan program i-THINK yang diadakan secara konsisten kepada semua guru oleh pihak yang bertauliah. Latihan dalaman ini dilihat dari segi aspek teori meskipun praktikal serta membantu guru untuk meningkatkan tahap profesionalisme guru dan melaksanakan PdPc yang berkesan. Tahap persepsi guru yang tinggi dalam kajian ini membuktikan guru sekolah rendah negeri Selangor telah mendapat latihan dalaman yang secukupnya untuk melaksanakan program i-THINK. Dapatan kajian ini selaras dengan Bahagian Pembangunan Kurikulum (2019) yang menyatakan guru dapat melaksanakan program i-THINK dengan lebih lancar dan berkesan setelah menerima latihan seperti telah dirancang.

Ditinjau dari sudut yang lain pula, dapatan ini bercanggah dengan dapatan kajian Norazilawati Abdullah (2020). Menurut kajian Norazilawati Abdullah (2020) guru masih memerlukan latihan secara berterusan sepanjang tahun untuk memperkukuh lagi pengetahuan serta kemahiran. Tan dan Le (2019) turut menyokong pandangan Norazilawati Abdullah (2020) dengan menyatakan kekurangan latihan dalaman secara

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

konsisten menyebabkan produktiviti yang kurang dalam bidang kerja. Begitu juga dengan kajian di luar negara oleh Alquraini dan Rao (2018) di negara Arab Saudi menyatakan sebanyak 74% guru memerlukan lebih banyak latihan dalaman untuk melaksanakan sesuatu program. Lebih-lebih lagi, dalam kajian tempatan yang dilakukan oleh Alzahraa Abdel Aziz Omar Abdel Rahman dan Heba Kadees Marzouk (2020) mendapati guru masih memerlukan latihan dalaman tentang kemahiran berfikir yang merupakan salah satu elemen penting dalam program i-THINK. Walau bagaimanapun, kajian ini menunjukkan guru bersetuju dan berpuas hati dengan kecukupan latihan yang diberikan dalam pelaksanaan program i-THINK.

Seterusnya, hasil dapatan kajian ini juga membuktikan majoriti guru menyatakan latihan dalaman yang diberikan sentiasa membantu mereka melaksanakan PdPc yang berkesan. Di samping itu, hasil kajian ini selari dengan pandangan kajian Alper, Williams dan Hyerle (2012) yang menyatakan latihan dalaman yang secukupnya membantu guru mengaplikasikan program i-THINK dalam PdPc dengan lebih efektif. Begitu juga hasil kajian Russell (2010) di sebuah bandar Mid-Western menyatakan latihan dalaman secara berterusan kepada guru dapat meningkatkan pengetahuan dan kemahiran dalam penggunaan peta pemikiran i-THINK dalam mencapai objektif program i-THINK. Sejajar dengan itu, kajian penilaian terhadap peta pemikiran i-THINK yang dilakukan oleh Russell (2010) turut menyatakan guru lebih puas hati dengan latihan dalaman yang diberikan oleh jurulatih yang bertauliah dan membantu mengaplikasikan program i-THINK di dalam bilik darjah dengan lebih berkesan. Sementara itu, kajian penilaian Shamsazila Sa'aban (2018) yang dilakukan di Wilayah Persekutuan, Kuala Lumpur turut membuktikan guru bersetuju bahawa latihan dalaman yang diberikan secara kerap membolehkan mereka melaksanakan program i-THINK

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dengan lebih sempurna. Dalam erti kata lain, objektif program i-THINK lebih dipengaruhi dengan aspek latihan dalaman bagi meningkatkan tahap professionalism guru dalam pelaksanaan program i-THINK. Oleh itu, pihak Kementerian Pendidikan Malaysia harus bertanggungjawab untuk merancang latihan dalaman secara berterusan supaya dapat berkongsi maklumat secara kerap serta dapat mewujudkan kesan berganda dalam pelaksanaan program i-THINK demi pencapaian hasrat FPK dan PPPM (2013-2025).

b) Bahan Bantu Mengajar (BBM)

Bahan Bantu Mengajar (BBM) dalam dimensi input adalah sumber yang penting dalam pelaksanaan program i-THINK. Di samping itu, menurut Wong dan Siti Mistima Maat (2020) dan Sapti et al. (2019), penggunaan bahan bantu mengajar yang efektif dapat memudahkan PdPc guru dan memberikan sumbangan maksimum dalam pencapaian murid. Sivabalan dan Mydin Kutty (2021) turut menyatakan bahan bantu mengajar yang berbentuk peta pemikiran dan imej dapat membantu guru dalam melancarkan PdPc yang lebih berkualiti serta membantu dalam pencapaian objektif program i-THINK. Seterusnya, BBM dalam kajian ini membawa maksud bahawa segala jenis sumber seperti peta pemikiran, carta, gambar rajah, poster yang dapat membantu guru dalam pelaksanaan program i-THINK.

Seperkara lagi, tahap persepsi guru terhadap konstruk BBM dari dimensi input turut berada pada tahap tinggi. Namun, sebahagian para pengkaji lepas masih melaporkan guru masih kekurangan BBM dalam pelaksanaan PdPc yang lebih

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

berkesan. Misalnya, hasil kajian Zarina Ashikin Zakaria, Norhana Abdullah, Normazla Ahmad Mahir, Suzannah Selamat dan Kharyati Md Bahir (2021) dan Shamsazila Sa'aban (2018) menunjukkan penilaian guru terhadap BBM mencatat tahap min sederhana dan menyatakan guru masih kekurangan BBM dalam menjayakan program i-THINK. Begitu juga kajian Nur Shahirah Mat Isa dan Zamri Mahamod (2021), Abd Muhaimin Ahmad, Azman Ab Rahman, Muhammad Hafiz Saleh dan Zainora Daud (2022) menyatakan guru di Malaysia masih kekurangan BBM serta masih menggunakan kaedah tradisional dalam PdPc tanpa menggunakan peta pemikiran program i-THINK. Perkara ini turut dinyatakan dalam kajian Faeez, Kalthom, Amin, Zetty Nurzuliana dan Murihah (2016), bahawa walaupun sistem pendidikan ke arah kemajuan, namun guru masih mengamalkan kaedah lama iaitu '*chalk and talk'* disebabkan kekurangan BBM di sekolah. Hasil dapatan ini dikuatkan lagi dengan kajian oleh Zarina Abu Baker dan Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad (2021) yang menyatakan bahawa kekurangan bahan bantu mengajar (BBM) seperti bahan visual yang menarik dan unik, misalnya peta pemikiran menyebabkan program i-THINK masih belum mencapai hasratnya. Bahan visual ini dapat memberikan informasi yang jelas, mewujudkan suasana pembelajaran yang aktif dan memudahkan murid memahami setiap pelajaran dengan lebih cepat. Walaupun semua dapatan kajian ini selari, akan tetapi lokasi kajian-kajian ini adalah berbeza turut mempengaruhi hasil kajian tersebut.

Ekoran itu, hasil kajian ini sama seperti yang diinginkan oleh KPM (2013b) iaitu aspek BBM program i-THINK yang lengkap memberikan sumbangan maksimum kepada para guru dalam pelaksanaan program i-THINK dengan bersistematik dan efektif. Hal ini juga disokong dalam kajian Russell (2010) yang menyatakan responden

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kajian tersebut berpuas hati dengan BBM seperti peta pemikiran i-think dalam menggerakkan program ini. Hasil kajian ini menguatkan lagi dapatan kajian Zarina Abu Baker dan Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad (2021) yang selari dengan hasil kajian ini yang menyatakan aspek BBM yang secukupnya meningkatkan kemahiran murid.

Selain itu, kejayaan sesuatu PdPc turut dikaitkan dengan pelbagai bentuk BBM serta memberikan panduan dalam melaksanakan PdPc mengikut perubahan silibus dan juga sentiasa diperkemas mengikut bahan terkini. Sementara itu, kajian ini membuktikan responden berpuas hati terhadap keperluan BBM yang diedarkan untuk melaksanakan program i-THINK dalam proses PdPc. Dalam erti kata lain, guru akan lebih bertanggungjawab dalam melaksanakan program i-THINK sekiranya sumber input iaitu BBM yang diberikan adalah cukup mengikut keperluan perubahan silibus dalam sistem pendidikan. Hasil kajian ini mengukuhkan lagi dapatan kajian Parthiban Govindasamy (2022) yang menyatakan BBM yang menarik memberikan panduan kepada guru dan membantu mereka mencungkil minat murid serta mendorong pelaksanaan program i-THINK dalam pembelajaran. Tambahan lagi, penggunaan BBM berdasarkan panduan yang diberikan membantu guru menyalurkan maklumat yang betul kepada murid (Nurul Fadly Habidin, Ummu Aiman Muhamad, Sharon, & Tuan Waheda Tuan Chik, 2020). Hal ini dapat membantu murid dalam melaksanakan program i-THINK tanpa diarah oleh guru. Seterusnya, BBM seperti peta pemikiran program i-THINK juga dianggap sebagai satu keperluan kepada generasi muda untuk mempelajari sesuatu dengan cepat, sistematik dan mudah (Zarina Abu Baker & Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad, 2021).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Hasil kajian ini juga menunjukkan tahap min skor yang paling tinggi (5.37) bagi item 'C9- BBM membantu saya menjelaskan isi pelajaran dengan lebih jelas'. Hal ini menjelaskan guru berpuas hati dan bersetuju bahawa BBM yang diberikan membantu guru untuk memudahkan pelaksanaan program i-THINK. Hasil kajian ini turut disokong dalam kajian Zarina Abu Baker dan Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad (2021) bahawa BBM yang canggih dan menarik seperti peta pemikiran memudahkan proses PdPc guru bersama murid. Tambahan lagi, BBM bagi pelaksanaan program i-THINK juga membantu para guru dalam menghuraikan subjek yang diajarkan dengan lebih jelas lagi. Oleh itu, dapat dirumuskan bahawa pihak KPM juga sentiasa memastikan tahap keperluan BBM mencukupi kepada guru untuk melaksanakan program i-THINK secara berkesan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

c) Fizikal Bilik Darjah

Fizikal bilik darjah adalah aspek yang penting dalam melaksanakan PdPc yang selesa. Menurut Haliza Hamzah dan Samuel (2009) fizikal bilik darjah merupakan faktor utama dalam menyumbangkan pencapaian akademik yang cemerlang. Begitu juga dengan pandangan Waldrip dan Fisher (2003) yang menyatakan pencapaian murid bergantung pada fizikal bilik darjah yang selesa dan sistematik untuk menjalankan proses PdPc. Tambahan pula, Guy (1999) turut sepandangan dengan Waldrip dan Fisher (2003)) yang menyatakan bahawa fizikal bilik darjah yang sistematik juga dapat memudahkan perjalanan PdPc antara guru dengan murid. Berdasarkan pandangan para penyelidik tersebut dapat dirumuskan bahawa keputusan dimensi input bagi konstruk fizikal bilik darjah dalam pelaksanaan program i-THINK turut menunjukkan persepsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

guru berada dalam tahap min tinggi. Nilai min memberikan makna bahawa sebahagian besar responden kajian ini berpuas hati dengan (1) peralatan fizikal bilik darjah, (2) ruangan sedia bersifat selesa, (3) susun atur bilik darjah, (4) bilik darjah kondusif dan (5) ruang untuk paparan hasil kerja murid disediakan bagi melaksanakan program i-THINK dengan lebih berkesan. Dapatan kajian ini turut disokong oleh kajian Norazilawati Abdullah (2020) bahawa fizikal bilik darjah yang mempunyai penyusunan kerusi mengikut kumpulan serta tempat untuk memaparkan pelbagai hasil kerja murid seperti peta pemikiran program i-THINK telah meningkatkan proses PdPc dalam bilik darjah. Begitu juga dengan pandangan Meng (1994), Guy (1999) dan Haliza Hamzah dan Samuel (2009) yang menyokong kajian ini dengan menyatakan aspek utama dalam fizikal bilik darjah haruslah bersifat selesa, dilengkapi dengan peralatan dan bilik yang kondusif untuk memudahkan pelaksanaan program i-THINK. Tambahan lagi, hasil kajian ini turut disokong oleh pengkaji Ramlee Ismail, Siti Anis Abdul Rahman dan Marinah Awang et al. (2018) yang menyatakan fizikal bilik darjah yang kondusif merupakan aspek penting dalam pelaksanaan sesuatu program. Seterusnya hasil kajian ini juga sepadan dengan kajian Ramlee Ismail et al. (2018) yang menyatakan suasana fizikal bilik darjah yang kondusif memainkan peranan sebagai guru kedua dan meningkatkan pelaksanaan program i-THINK. Dapatan kajian ini juga turut disokong oleh Nur Rohazirah & Mohd Mokhtar (2020) yang menyatakan fizikal bilik darjah yang kondusif turut membolehkan PdPc yang lebih selesa serta melaksanakan program i-THINK dengan lebih sempurna. Maka secara tidak langsung, fizikal bilik darjah yang kondusif serta dilengkapi dengan segala kemudahan merangsang dan mempengaruhi minat guru dan murid terhadap pelaksanaan program i-THINK. Walau bagaimanapun, jenis instrumen yang digunakan bagi menilai tahap

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

persepsi guru terhadap dimensi input dalam kajian semasa dengan kajian-kajian terdahulu adalah berbeza.

Sementara itu, terdapat juga hasil kajian luar turut menyokong dapatan kajian ini. Kounin (1970), Richardson (1990) dan Sanford, Emmer dan Clements (1983) berpandangan fizikal bilik darjah adalah aspek yang utama dalam melaksanakan sesuatu program pendidikan yang berkesan dan memainkan peranan penting sebagai tempat interaksi murid bersama guru. Di samping itu, fizikal bilik darjah merupakan satu medan bagi murid untuk mempamerkan segala hasil kerja mereka pada ruang yang disediakan dan juga mewujudkan persekitaran yang produktif (Sanford, Emmer & Clements, 1983). Seterusnya, memandangkan fizikal bilik darjah juga dianggap sebagai nadi utama dalam proses PdPc murid bersama guru, pihak pentadbir sentiasa memantau dan memastikan segala aspek seperti keselesaan bilik darjah, peralatan dan kecukupan BBM bagi proses PdPc. Ekoran daripada itu, responden kajian ini lebih berpuas hati dengan fizikal bilik darjah yang disediakan untuk proses PdPc serta pelaksanaan program i-THINK. Sebahagian responden bersetuju dengan kecukupan peralatan bilik darjah seperti papan maklumat yang berinformasi, BBM dan ruangan untuk paparkan hasil kerja murid serta suasana yang kondusif membantu guru dalam pelaksanaan program i-THINK.

Namun begitu, terdapat juga kajian-kajian yang bertentangan dengan hasil kajian ini. Misalnya, hasil kajian Che Nidzam Che Ahmad, Saidatul Ainoor Shaharim, dan Asmayati Yahaya (2016), menyatakan persepsi guru terhadap keselesaan fizikal bilik darjah masih mencapai tahap sederhana. Seterusnya, hasil kajian Khadijah Kamaruzzaman dan Azimin Samsul Mohd Tazilan (2013) menunjukkan guru masih

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

tidak berpuas hati terhadap kemudahan fizikal bilik darjah yang disediakan. Walau bagaimanapun, hasil kajian ini berbeza kerana kajian-kajian terdahulu dilakukan di lokasi yang berlainan.

Secara rumusannya, dalam dimensi input ketiga-tiga konstruk iaitu latihan dalaman, BBM dan fizikal bilik darjah mencapai tahap min yang tinggi. Biarpun konstruk fizikal bilik darjah mencapai tahap yang tinggi, tetapi masih rendah berbanding dengan konstruk latihan dalaman dan BBM. Sehubungan dengan itu, pengkaji mencadangkan pihak bertanggungjawab harus memberi pandangan yang serius terhadap kemudahan fizikal bilik darjah supaya dapat melancarkan proses PdPc seperti yang diinginkan dalam PPPM (2013-2025).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.3.2.3 Perbincangan Dimensi Proses dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Dimensi proses atau lebih dikenali sebagai proses yang dilaksanakan untuk mencapai sesuatu objektif program adalah untuk menjawab dan mengenal pasti bahawa peserta program menerima dan melaksanakan peranan masing-masing (Stufflebeam & Shinkfield, 1985) dalam pencapaian sesuatu program. Di samping itu, maklumat tentang proses dan pelaksanaan sesuatu program juga harus dikaji dari semasa ke semasa (Azizi Yahaya, 2001) supaya dapat memberikan informasi berguna kepada pihak pembina dasar. Ekoran daripada itu, dalam kajian ini penerimaan sesuatu program oleh peserta dari segi dimensi proses dapat dikenal pasti berdasarkan enam konstruk iaitu pengetahuan guru, sikap guru, kecukupan latihan yang guru, kekerapan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

aplikasi program i-THINK, interaksi murid bersama guru dan kerjasama pihak pentadbir dalam pelaksanaan program i-THINK.

a) Pengetahuan Guru

Sementara itu, guru harus berusaha untuk meningkatkan pengetahuan serta memperbaik prestasi diri sebelum melaksanakan proses PdPc (Rajendran, 2018; Abdul Kadir & Khairul Azhar 2022). Sehubungan dengan itu, persepsi guru terhadap pengetahuan program i-THINK mencapai tahap yang tinggi. Dalam kajian ini, pengetahuan merujuk kepada tahap pengetahuan guru tentang peta pemikiran i-THINK, 8 jenis proses pemikiran, teknik penyoalan, teknik pembelajaran berdasarkan peta pemikiran dan pelaksanaan Program i-THINK. Seterusnya, hasil kajian ini juga selari dengan kajian Norazilawati Abdullah (2020) yang menyatakan guru mempunyai pengetahuan yang luas tentang fungsi serta cara penggunaan peta pemikiran program i-THINK untuk menjadikan PdPc yang lebih efektif kepada murid. Kajian ini disokong dengan dapatan kajian Ab. Halim & Zuraini Marion (2021) dan Fadillah Layang dan Zamri Mohamod (2019) menunjukkan guru yang mempunyai tahap pengetahuan tinggi dalam penggunaan peta pemikiran program i-THINK dapat melaksanakan PdPc dengan berkesan di dalam bilik darjah.

Dapatan kajian ini juga melaporkan guru mempunyai pengetahuan yang tinggi terhadap 8 jenis peta pemikiran, 8 jenis proses pemikiran, kata kunci proses pemikiran, bingkai rujukan, persoalan berdasarkan bingkai rujukan, teknik penyoalan, penyoalan aras tinggi taksonomi bloom semakan Anderson, pembelajaran berpusatkan murid

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menggunakan peta pemikiran, pembelajaran berpusatkan murid menggunakan peta pemikiran, membina peta pemikiran yang sesuai mengikut proses pemikiran yang tertentu, membina peta pemikiran yang sesuai mengikut soalan yang dikemukakan, membina peta pemikiran yang sesuai mengikut isi kandungan pelajaran dan membina soalan berdasarkan bingkai rujukan dan isyarat tangan bagi setiap peta pemikiran. Kajian ini menujukkan guru mempunyai pengetahuan yang luas tentang program i-THINK sebelum melaksanakan PdPc seperti yang digariskan dalam panduan dalam Standard Guru Malaysia 2.0 (KPM, 2020). Perkara ini turut diikuti dengan hasil kajian ini bagi mengukuhkan lagi dapatan kajian Fong dan Nur Juliana Masingan (2021), Fadillah Layang dan Zamri Mohamod (2019) dan *Worldwide Educating for the Future Index* (2017) yang menyatakan sebelum menggunakan peta pemikiran i-THINK, guru harus mempunyai pengetahuan yang terperinci terhadap kaedah peta pemikiran i-THINK agar dapat mengaplikasikan dalam PdPc dengan sempurna. Seterusnya, hasil kajian ini turut menguatkan lagi dapatan kajian Nor Hasmaliza Hasan (2016) yang menyatakan tahap pengetahuan guru berada dalam kategori tinggi bagi pelaksanaan program i-THINK. Kajian ini juga selari dengan dapatan kajian Muzirah Musa dan Wan Nor Atiqah Meor Samsudin (2021) dan Ab Halim et al. (2021) yang menyatakan guru mempunyai tahap pengetahuan tinggi dalam membina penyoalan aras tinggi (KBAT) seperti yang diutamakan dalam program i-THINK.

Sementara itu, terdapat perbezaan dalam hasil kajian semasa dengan kajian terdahulu. Hasil kajian ini bertentangan dengan dapatan kajian kajian Nur Hawa Hanis Abdullah dan Ghazali Darusalam (2018), Shamsazila Sa'aban (2018) dan Mohamad Nurul Azmi Mat Nor et al. (2017) yang menunjukkan tahap pengetahuan guru terhadap 8 proses pemikiran dalam peta pemikiran adalah masih sederhana dan turut menghadapi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

masalah dalam membina soalan aras tinggi. Begitu juga dengan hasil kajian Noornabilah dan Tan (2019) menyatakan pengetahuan guru dalam penggunaan peta pemikiran telah mencapai tahap min sederhana dengan skor 3.41. Kajian Nik Nur Farihah Nik Harmi (2019) turut menyatakan guru harus meningkatkan pengetahuan dari segi pembinaan lapan bentuk peta pemikiran sebelum diperkenalkan kepada murid. Begitu juga kajian Jamin, Surat dan Wan Mohammad (2022) menyatakan guru masih lemah dalam pengetahuan dari segi KBAT seperti yang dipentingkan dalam program i-THINK. Intihannya, walaupun kajian ini menunjukkan guru mencapai tahap min tinggi dalam pengetahuan, namun guru harus sentiasa cakna dalam pengetahuan terkini supaya dapat berubah mengikut kehendak dunia pendidikan dari semasa ke semasa seperti yang dinyatakan oleh Lina dan Yusof (2021).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

b) Sikap Guru dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Sikap dapat ditakrifkan sebagai nilai peribadi seseorang guru yang dapat dikenal pasti melalui tindakan guru (Day, Sammons & Stobart (2007). Menurut Wong dan Siti Mistima Maat (2020) sikap seseorang tidak boleh diukur malah boleh dilihat mahupun diukur melalui pandangan dan tingkah laku seseorang. Sementara itu, sikap guru dalam kajian ini dikenal pasti melalui tahap persepsi guru terhadap penggunaan peta pemikiran i-THINK dalam PdPc. Nilai skor min yang tinggi oleh guru menunjukkan guru mempunyai sikap positif terhadap program i-THINK dan percaya bahawa penggunaan peta pemikiran i-THINK dapat memudahkan proses PdPc. Majoriti guru yang terlibat dalam kajian ini menyatakan peta pemikiran program i-THINK dapat membantu guru untuk memahami isi kandungan pelajaran yang diajar serta sesuai

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

digunakan untuk semua topik yang diajar. Guru juga mengakui bahawa peta pemikiran program i-THINK mudah digunakan untuk membuat nota serta sesuai digunakan untuk pelbagai tahap penguasaan. Tambahan lagi, peta pemikiran juga meningkatkan keberkesanan teknik penyoalan dan juga sesuai digunakan dalam PdPc secara kumpulan. Lebih-lebih lagi, guru juga yakin menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam penyampaian isi kandungan pelajaran. Secara keseluruhannya, guru lebih positif terhadap pelaksanaan program i-THINK.

Hasil dapatan kajian ini menyokong kajian Roselizam Daud dan Roslan Ab. Rahman, (2020) yang menyatakan guru bersikap positif ketika menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam proses PdPc untuk mencapai tahap yang tinggi. Hasil dapatan kajian ini juga selari dengan kajian Fadillah Layang dan Zamri Mohamod (2019) yang menunjukkan tahap sikap guru berada pada tahap tinggi dalam penggunaan peta pemikiran i-THINK. Begitu juga dengan hasil kajian Nur Shahirah Mat Isa dan Zamri Mahamod (2021) menunjukkan tahap sikap guru yang tinggi terhadap penggunaan peta pemikiran i-THINK menyebabkan guru dapat melaksanakan program i-THINK secara lancar di dalam bilik darjah.

Walau bagaimanapun, senario ini berbeza dengan dapatan kajian Farah Aziana Abdul Aziz dan Fadzilah Abd Rahman (2018) yang menunjukkan tahap sikap guru dalam penggunaan peta pemikiran program i-THINK masih pada tahap yang sederhana. Menurut Wong dan Siti Mistima Maat (2020) guru yang bermasalah dari segi sikap mempunyai kelemahan dalam prestasi pengajaran dan proses pembelajaran serta mengganggu pencapaian objektif pelaksanaan program i-THINK. Walau bagaimanapun, kajian semasa telah menjelaskan bahawa sikap guru yang positif dalam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pelaksanaan program i-THINK dapat memberi sumbangan positif kepada pembangunan peribadi dan juga murid serta menguntungkan semua pihak bagi jangka masa panjang.

c) Tahap Kecukupan Latihan Dalaman Bagi Guru untuk Melaksanakan Program i-THINK dalam PdPc

Bahagian Pembangunan Kurikulum (2012b) telah memberikan latihan secara berperingkat kepada semua guru baharu, guru pelatih dan guru ganti bagi mengukuhkan pelaksanaan program i-THINK. Di samping itu, BPK juga memastikan pihak sekolah memberikan bimbingan dan latihan berterusan kepada guru bagi melaksanakan proses PdPc yang berkesan. Hal ini turut dicadangkan oleh Chuah dan Al Amin Mydin (2022) bahawa guru harus diberikan latihan dalaman yang secukupnya agar mereka mahir sebelum mengendalikan PdPc di dalam bilik darjah.

Sementara itu, dapatan kajian menunjukkan secara keseluruhannya guru pada tahap yang tinggi bersetuju bahawa latihan dalaman yang diberikan mencukupi bagi melaksanakan program i-THINK dalam proses PdPc. Hal ini menunjukkan majoriti guru mempunyai latihan yang mencukupi tentang pengenalan program i-THINK, lapan peta pemikiran, langkah binaan peta pemikiran, kata kunci setiap proses pemikiran serta membina soalan berdasarkan bingkai rujukan. Hal ini bererti guru menerima latihan dalaman yang secukupnya seperti yang dirancang oleh BPK, KPM (2012).

Dapatan kajian ini juga selaras dengan dapatan pengkaji luar negara Edwards (2011) dan Russell (2010) menyatakan guru berpuas hati dengan latihan dalaman yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

merangkumi semua aspek tentang program i-THINK dan membantu guru sepenuhnya dalam melaksanakan proses PdPc. Seterusnya, terdapat juga hasil kajian tempatan selari dan menyokong dapatan kajian in. Dapatan kajian tempatan yang dijalankan Linawati @ Lina Adiman dan Sharifah Nor Puteh (2017) dan Shamsazila Sa'aban et al. (2018) mendapati guru menyatakan latihan yang secukupnya membantu mereka memahami, mengetahui dan menguasai lapan peta pemikiran i-*THINK* sebelum pelaksanaan program i-THINK. Dapatan kajian semasa mendapat sokongan daripada kajian-kajian terdahulu. Namun, penemuan kajian semasa dengan kajian terdahulu menunjukkan terdapat perbezaan dari segi elemen-elemen yang dikaji.

Seterusnya, kajian Nur Rohazirah Roslan dan Mohd Mokhtar Tahar (2022) dan Salina Md. Yunas dan Zamri Mahamod (2017) mendapati guru masih kekurangan latihan dan pengkaji juga mencadangkan pihak pentadbir sekolah, KPM dan JPN agar menganjurkan lebih banyak lagi kursus dan latihan dalaman supaya dapat meningkatkan tahap kemahiran penggunaan peta pemikiran dalam pelaksanaan program i-THINK. Begitu juga dengan hasil kajian kualitatif Nik Rosnizasuzila Nik Hassan et al. (2015), yang bertentangan dengan hasil kajian ini. Dalam kajian Nik Rosnizasuzila Nik Hassan et al. (2015), guru perlu diberikan latihan secukupnya serta dibekalkan modul i-THINK semasa latihan supaya PdPc dapat diselaraskan secara bersistematik di semua sekolah supaya dapat meningkatkan pencapaian objektif program i-THINK. Oleh itu, pihak bertanggungjawab sentiasa memberi latihan berterusan dan membekalkan modul i-THINK supaya dapat melaksanakan program i-THINK dengan lebih efektif.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

d) Kekerapan Aplikasi Program i-THINK

Kekerapan aplikasi sesuatu program adalah penting dalam meningkatkan pengetahuan serta menjayakan objektif program tersebut. Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pelajaran Malaysia (2012), memberikan pendedahan kepada guru supaya program i-THINK dapat diaplikasikan secara kerap dalam aktiviti PdPc bersama murid. Kekerapan aplikasi program i-THINK dalam PdPc secara tidak langsung akan meningkatkan penggunaan peta pemikiran i-THINK serta membudayakan kemahiran berfikir dalam kalangan warga pendidik (BPK, KPM, 2012) serta membantu dalam menjayakan program i-THINK. Sementara itu, dapatan yang diperoleh berdasarkan persepsi guru terhadap tahap kekerapan aplikasi program i- THINK dalam PdPc secara keseluruhannya adalah pada tahap yang tinggi. Perkara ini memperlihatkan program i-THINK diaplikasikan secara kerap semasa proses PdPc.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Seterusnya, hasil analisis kajian ini menunjukkan secara keseluruhan majoriti guru melaksanakan program i-THINK secara kerap. Hal ini dapat dibuktikan dengan pencapaian purata min yang tinggi. Di samping itu, tahap kekerapan yang tinggi aplikasi program i-THINK semasa PdPc dapat dilihat berdasarkan kekerapan yang tinggi menggunakan peta pemikiran yang sesuai semasa PdPc, menggunakan bingkai rujukan berdasarkan peta pemikiran i-THINK tertentu, menggunakan isyarat tangan peta pemikiran program i-THINK, menggunakan isyarat tubuh badan peta pemikiran program i-THINK, menggunakan pelbagai teknik penyoalan berkesan, menggunakan kaedah penyoalan aras tinggi berasaskan Taksonomi Bloom semakan Anderson (KBAT) dan menjalankan aktiviti berpusatkan murid dengan menggunakan peta pemikiran i-THINK. Hal ini tidak dapat dinafikan bahawa pengetahuan yang luas, sikap

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

yang positif serta kecukupan pendedahan dan latihan program i-THINK yang diterima oleh guru secara keseluruhannya pada tahap yang tinggi dan menjadi aspek utama bagi guru untuk mengaplikasikan program i-THINK secara kerap semasa proses PdPc.

Dalam pada itu, dapatan kajian ini selari dengan dapatan kajian yang dijalankan oleh Shamsazila Sa'aban (2018) mendapati guru kerap menggunakan peta pemikiran dalam PdPc setelah mendapat latihan yang secukupnya. Tambahan pula, dapatan kajian Edwards (2011) melaporkan guru dari semua kategori menggunakan peta pemikiran pada tahap kekerapan yang tinggi iaitu 3 hingga 4 kali seminggu dapat mengukuhkan lagi hasil pengajaran mereka. Seterusnya, kajian di luar negara di daerah utara Texas turut menguatkan hasil kajian ini dengan menyatakan peta pemikiran yang bersesuaian kerap digunakan semasa proses PdPc dan dapat melihat pencapaian murid dalam akademik. Turut disokong oleh Morse (2015) yang menyatakan guru kerap menggunakan peta pemikiran semasa PdPc dengan lebih yakin. Sehubungan dengan itu, hasil kajian ini juga berketepatan dengan hasrat BPK, KPM (2012) yang telah mencadangkan guru supaya menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam PdPc secara mingguan dalam PdPc untuk melihat hasil yang diharapkan oleh pihak KPM. Meskipun kesemua dapatan kajian ini adalah selari, salah satu perbezaan ketara antara kajian semasa dengan kajian-kajian terdahulu adalah populasi dan sampel kajian adalah dipilih mengikut kategori yang berlainan.

Namun, hasil kajian ini bercanggah dengan dapatan kajian Nor Hasmaliza Hasan (2016) yang menyatakan sebanyak 60% orang guru sahaja yang kerap menggunakan peta pemikiran i-THINK dan mencatat skor min tahap sederhana dalam pelaksanaan program i-THINK. Tambahan pula, dapatan kajian Noornabilah Isah dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tan (2019) juga berbeza dengan dapatan kajian ini dan menunjukkan persepsi guru mencapai tahap sederhana dengan skor min (2.88) dalam penggunaan peta pemikiran i-THINK secara kerap. Begitu juga hasil kajian Linawati @ Lina Adiman dan Sharifah Nor Puteh (2017) menyatakan walaupun guru diberikan latihan yang secukupnya, namun mereka masih kurang berminat terhadap penggunaan peta pemikiran i-THINK. Tambahan lagi, dalam kajian Wan Norhaliesha Wan Rozeiman (2023), guru hanya menggunakan peta buih dan peta bulatan secara kerap dalam PdPc. Hal ini mungkin berlaku kerana guru kurang yakin dan bersikap negatif terhadap penggunaan peta pemikiran i-THINK dalam proses PdPc. Di samping itu, penggunaan peta pemikiran program i-THINK dalam PdPc juga merupakan salah satu kriteria yang penting dan ditekankan dalam urusan pemantauan oleh pentadbir terhadap guru semasa melaksanakan proses PdPc (Standard Kualiti Pendidikan Malaysia Gelombang 2). Oleh itu, guru harus menggunakan peta pemikiran secara rutin dan kerap dalam proses PdPc seperti yang disarankan oleh BPK, KPM (2012) supaya hasil program i-THINK dapat dilihat secara holistik.

e) Interaksi Murid Bersama Guru

Interaksi murid bersama guru dapat membina daya pemikiran yang kreatif, inovatif serta kritis bagi menghadapi cabaran dan perubahan semasa. Interaksi dua hala ini juga mampu mengeratkan hubungan antara murid dengan guru dan mewujudkan pembelajaran yang menyeronokkan (Ety Nur Inah, 2015). Tambahan lagi, PdPc yang berpusatkan guru tanpa interaksi dua hala melahirkan murid yang lebih pasif (Alizah Lambri & Zamri Mahamod, 2019).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Seterusnya, tahap interaksi murid bersama guru bagi tujuan pelaksanaan program i-THINK secara keseluruhan dalam kajian ini berada pada tahap sangat tinggi. Dapatan kajian ini selaras dengan hasil kajian Normah Zakaria et al. (2018) dan Mohd Syaubari Othman dan Mohd Ridhuan Mohd Jamil (2021) dan Samsiah Si-Rajab dan Khalip Musa (2018) turut menguatkan kajian ini dengan menyatakan peta pemikiran i-THINK meningkatkan pembelajaran kolaboratif dan memberikan peluang kepada murid untuk berbincang dengan guru serta melahirkan suasana mesra antara guru dengan murid. Tambahan lagi, majoriti guru menyokong program i-THINK memainkan peranan penting dalam mewujudkan interaksi murid bersama guru untuk membangkitkan persekitaran pembelajaran yang menyeronokkan serta mengakui bahawa murid juga menjadi semakin aktif dalam sesi PdPc. Dapatan kajian ini turut dikuatkan dengan hasil kajian Nik Nur Farihah Nik Harmi (2019) yang menyatakan penggunaan peta pemikiran i-Think dalam PdPc merangsang minat murid serta mewujudkan pembelajaran yang lebih menyeronokkan bersama guru. Fenomena ini juga menjadikan hubungan murid bersama guru lebih mesra PdPc berbentuk kolaboratif dapat dibentuk dengan pelaksanaan program i-THINK. Selain itu, guru juga menyokong bahawa program i-THINK juga membantu mereka dalam mempelbagaikan PdPc serta mengeratkan hubungan murid dan guru. Pada masa yang sama, murid juga berani dan lebih mendekati guru dalam menjawab mahupun penyoal sesuatu kekeliruan. Dapatan tersebut mempunyai persamaan dengan kajian Nik Nur Farihah Nik Harmi (2019) yang menyatakan kaedah penggunaan peta pemikiran merupakan salah satu aspek penting untuk mengeratkan interaksi murid bersama guru secara dua hala semasa proses PdPc dalam menjayakan program i-THINK. Dapatan kajian Davenport dan Prusak (2000) turut selari dengan kajian ini yang menyatakan perkongsian dua hala sentiasa berlaku di sekolah antara murid dengan guru semasa

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pelaksanaan program i-THINK dan memudahkan sesi perbincangan murid bersama guru. Dapatan ini juga sejajar dengan pandangan yang diberi oleh KPM (2013) melalui PPPM (2013-2025) bahawa peta pemikiran i-THINK merupakan alat yang menggalakkan interaksi yang aktif antara guru dengan murid.

Sementara itu, kebosanan tidak akan berlaku jika proses PdPc berbentuk dua hala antara murid dengan guru sering diwujudkan (Febriyanti & Seruni, 2014). Turut dinyatakan oleh Febriyanti dan Seruni (2014), interaksi ini dapat mewujudkan suasana pelibatan murid yang aktif serta mempelbagaikan aktiviti PdPc. Dapatan kajian ini juga menunjukkan guru bersetuju bahawa PdPc yang berbentuk peta pemikiran i-THINK menampakkan pelibatan murid semakin aktif semasa PdPc serta mewujudkan hubungan interpersonal yang positif dengan murid dan guru. Hasil kajian ini turut diperkuat dengan hasil kajian Nik Nur Farihah Nik Harmi (2019) yang menyatakan proses PdPc dengan menggunakan peta pemikiran i-THINK mewujudkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan serta mewujudkan interaksi dua hala bersama murid dan guru. Tambahan pula, dalam kajian Intan Marfarrina Omar, Simah Mamat, Suriati Sulaiman dan Nor Asiah Ismail (2021), penggunaan buku teks dalam proses PdPc kurang memberikan peluang interaksi antara guru dengan murid. Di samping itu, menurut Agus dan Mohamad Johdi Saleh (2009) pembelajaran yang aktif dalam kalangan murid wujud apabila pengajaran guru yang kreatif dengan penggunaan peta pemikiran i-THINK dalam PdPc. Justeru, tidak dapat dinafikan bahawa program i-THINK bukan sahaja memudahkan PdPc yang berunsurkan kemahiran berfikir namun menjadi sebagai jambatan untuk menguatkan hubungan antara guru dengan murid seperti dalam kajian ini. Justeru, dapat dirumuskan bahawa persepsi sampel kajian yang mencapai tahap tinggi dalam kajian ini menunjukkan mereka bersetuju bahawa

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kehadiran program i-THINK dapat mewujudkan interaksi dua hala yang positif semasa proses PdPc.

f) Kerjasama Pihak Pentadbir

Sementara itu, konstruk kerjasama pihak pentadbir dalam pelaksanaan program i-THINK merupakan konstruk terakhir dalam dimensi proses. Dalam proses melahirkan modal insan yang berinovatif dan berkemahiran tinggi, pihak pentadbir harus menyokong setiap aktiviti dan program dalam dasar pendidikan. Turut dinyatakan dalam kajian Morphet, Johns dan Reller (1982), Norashikin Abu Bakar, Ramli Basri dan Foo (2015) dan Shabita Md Hussian dan Azlin Norhaini Mansor (2015) bahawa kejayaan dan pencapaian sesebuah sekolah amat bergantung terhadap kepimpinan serta kerjasama pihak pentadbir bersama guru. Berdasarkan dapatan kajian ini, tahap kerjasama pihak pentadbir secara keseluruhannya berada pada tahap yang tinggi. Sehubungan dengan itu, dapat dikatakan bahawa wujudnya kerjasama daripada pihak pentadbir dapat meningkatkan pencapaian akademik dan mencapai objektif seperti yang diharapkan oleh KPM (Hargreaves & Fink, 2006; Lokman Mohd Tahir & Mohd Anuar Abdul Rahman, 2011).

Di samping itu, majoriti guru yang terlibat dalam kajian ini berpandangan pentadbir memberikan komitmen yang tinggi serta menggalakkan guru menghadiri kursus-kursus program i-THINK. Pentadbir juga sentiasa memastikan segala kemudahan mencukupi dan juga menyediakan sumber-sumber yang diperlukan untuk melaksanakan program i-THINK. Tambahan lagi, pentadbir juga memberikan pujian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mahupun hadiah serta memberikan pengiktirafan khas terhadap prestasi guru yang melaksanakan program i-THINK. Selain itu, pihak pentadbir juga sentiasa menganjurkan latihan dalaman bertemakan peta pemikiran program i-THINK dari semasa ke semasa untuk memberikan peluang kepada guru bagi melaksanakan program i-THINK dengan lebih efektif. Hasil kajian ini selari dengan kajian Siti Azaha Bohari dan Bity Salwana Alias (2022) yang menyatakan guru besar bekerjasama dan menyediakan segala kemudahan untuk melaksanakan proses PdPc yang berkesan. Seterusnya, hasil kajian ini juga diperkuat oleh kajian Muhammad Zerni Mubaraq dan Bity Salwana Alias (2020), yang menyatakan dorongan dan motivasi dengan memberikan hadiah dan pujian telah mendorong guru dalam melaksanakan tugasnya lebih sempurna lagi.

Sementara itu, majoriti guru dalam kajian ini mempunyai persepsi yang sama dengan kajian Shamsazila Sa'aban (2018) yang menyatakan pihak pentadbir memberikan kerjasama yang baik dengan memberikan komitmen yang tinggi serta memastikan dan menyediakan segala sumber yang diperlukan bagi melaksanakan PdPc yang berasaskan program i-THINK. Dapatan kajian ini juga menyokong kehendak PPPM (2013-2025) yang menyatakan komitmen yang tinggi daripada pihak pentadbir dapat membantu guru mencapai misi KPM dalam menzahirkan warga pendidik yang cemerlang.

Terdapat juga kajian luar negara yang mempunyai sama nada dengan kajian ini. Pentadbir sekolah di California memainkan peranan penting dan bekerjasama dengan guru dalam memastikan program i-THINK dilaksanakan dengan lebih berkesan (Holzman, 2004). Ekoran daripada itu, pentadbir dalam kajian ini juga memberikan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kerjasama kepada guru dan turut percaya bahawa peta pemikiran i-THINK merupakan kaedah yang berkesan dan efektif dalam pencapaian murid.

Sementara itu, sebahagian guru dalam kajian ini juga sangat berpuas hati dengan sokongan guru besar dalam menggalakkan guru untuk menghadiri kursus-kursus dan menganjurkan latihan dalaman untuk memantapkan lagi pengetahuan guru dalam pelaksanaan program i-THINK. Dapatan ini selaras dengan kehendak BPK, KPM (2012) yang mencadangkan pihak pentadbir sekolah untuk menubuhkan pasukan pemandu i-THINK di sekolah masing-masing bagi memberikan latihan dalaman secara konsisten supaya dapat meningkatkan penggunaan peta pemikiran i-THINK dalam PdPc.

05-4506832 Perpustakaan Tuanku Bainun ptbupsi

Seterusnya, hasil kajian ini juga selari dengan hasil kajian Muyan Alu dan Ramli Basri (2017), Anis Salwa Abdullah dan Siti Noor Ismail (2018) dan Nik Badrul Hisham Nik Ismail dan Mastura Mahfar (2015) yang menunjukkan pihak pentadbir memberi komitmen yang tinggi kepada guru dengan mencatat tahap yang signifikan dalam melaksanakan PdPc yang efektif dengan menggunakan peta pemikiran i-THINK. Kajian ini dikukuhkan lagi dengan hasil kajian oleh Siti Azaha & Bity Salwana (2022) yang mencatat tahap tertinggi dalam aspek hubungan kerjasama pihak pentadbir bersama guru. Kajian Siti Azaha & Bity Salwana (2022) menyatakan kesanggupan guru dalam melaksanakan sesuatu program bergantung pada kerjasama, komitmen dan kepimpinan pihak pentadbir dalam memberikan sokongan kepada pihak guru. Seterusnya, hasil kajian ini juga disokong dengan kajian Fazleen Mohamad dan Siti Noor Ismail (2018) dan Noraziyanah Md Jais dan Aida Hanim A. Hamid (2019) yang menyatakan sokongan dan kerjasama daripada pihak pentadbir kepada guru telah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

memberikan impak yang positif dalam menjayakan program yang diadakan di sekolah serta secara langsung mencapai hasrat KPM.

Namun, hasil kajian ini juga bertentangan dengan kajian Norazilawati (2020) yang menyatakan masih terdapat kelemahan pada pihak pentadbir dari segi memberikan sokongan serta menyediakan kemudahan yang sepatutnya dalam melaksanakan PdPc seperti yang dikehendaki oleh KPM. Turut dinyatakan dalam kajian Saraswathy (2023) bahawa kelemahan pihak pentadbir yang tidak mengambil kira keperluan guru merupakan punca utama guru berasa tidak puas hati dan kurang produktiviti. Begitu juga dengan pandangan pengkaji Aziah Ismail dan Abdul Ghani Kanesan Abdullah (2017) dan Strebler (2004) yang menyatakan sifat pihak pentadbir yang lebih kepada sistem autokratik serta kurang memberikan peluang dan sokongan kepada guru dalam mengutarakan keperluannya. Keadaan ini menyebabkan guru kurang selesa dan berminat dalam melaksanakan tugasan seperti yang diarahkan oleh Short (1992). Jika dibandingkan dengan kajian-kajian Aziah Ismail dan Abdul Ghani Kanesan Abdullah (2017), Saraswathy (2023) dan Short (1992), kajian ini menunjukkan guru berasa puas hati terhadap kerjasama yang diberi oleh pihak pentadbir dalam melaksanakan proses PdPc berdasarkan program i-THINK. Walau bagaimanapun, perbezaan jenis instrumen kajian yang telah diadaptasi bagi tujuan penilaian tahap kerjasama pihak pentadbir merupakan sumbangan yang telah diberikan kepada hasil kajian ini berbanding kajian-kajian terdahulu.

Kerjasama pentadbir merupakan faktor yang penting untuk meningkatkan kualiti pendidikan bersama guru (Anniliza, Sintia, Sinti, Ghazali Sulaiman, Morris, Moi dan Syarmila Mohd, 2023). Bagi memastikan pencapaian hasrat FPK dan PPPM (2013-

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2015) melalui objektif program i-THINK tercapai, perlu adanya sokongan dan kerjasama daripada pihak pentadbir. Lantaran, hasil kajian ini dapat dirumuskan bahawa persepsi guru yang mencapai tahap tinggi menunjukkan mereka berpuas hati dengan kerjasama pihak pentadbir dalam mendorong pelaksanaan program i-THINK. Lebih penting lagi, pihak pentadbir harus memberikan komitmen berterusan kepada guru supaya dapat melahirkan individu yang berfikiran kreatif, inovatif serta kritis seperti yang diutamakan dalam PPPM (2013-2025) seiring dengan menyediakan murid yang cemerlang dalam pencapaian TIMSS dan PISA di Asia Timur setanding dengan negara Korea, China dan Hong Kong pada peringkat sekolah menengah.

Oleh itu, dapat dinyatakan bahawa keseluruhan tahap persepsi guru bagi dimensi proses berada pada tahap tinggi. Perkara ini bererti guru mempunyai pengetahuan yang luas dalam penggunaan peta pemikiran i-THINK. Pengetahuan yang luas menyebabkan guru lebih yakin dan bersikap positif terhadap pelaksanaan program i-THINK. Tambahan lagi, kecukupan latihan yang diberikan juga mendorong guru menggunakan peta pemikiran i-THINK secara kerap dalam proses PdPc. Di samping itu, proses PdPc yang menyeronokkan dan lebih kreatif dengan menggunakan peta pemikiran i-THINK mewujudkan interaksi murid bersama guru yang lebih aktif dan kolaboratif. Bukan itu sahaja, kerjasama daripada pihak pentadbir turut menggalakkan guru dalam melaksanakan program i-THINK dengan lebih berkesan. Dari segi hasil dapatan dimensi proses, pengkaji mencadangkan program i-THINK harus diteruskan supaya dapat mencapai hasrat FPK dan PPPM (2013-2025) melalui program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.3.2.4 Perbincangan Dimensi Produk Dan Konstruk-Konstruknya Dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Dimensi produk dalam model CIPP ialah pencapaian ataupun hasil program setelah ditamatkan mahupun semasa dilaksanakan (Stufflebeam & Shinkfeld, 1985). Dimensi produk adalah penting untuk mengenal pasti kelemahan mahupun kelebihan sesuatu program dan memberikan input yang berfaedah untuk meneruskan ataupun menghentikan serta mengubahsuai sesuatu program (Frye & Hammer, 2012; Souza, Alexandre, N. M. C. & Guirardello, 2017). Sehubungan dengan itu, dimensi produk dalam kajian ini mengenal pasti persepsi guru terhadap pengetahuan, sikap, kemahiran, pencapaian murid setelah melaksanakan program i-THINK. Hasil kajian dimensi produk juga ditentukan berdasarkan penilaian guru terhadap murid setelah memberikan pendedahan secukupnya tentang program i-THINK. Penilaian guru terhadap pencapaian murid juga dapat mengenal pasti keberkesanan program i-THINK supaya program ini diteruskan, memerlukan penambahbaikan ataupun dihentikan.

a) Pengetahuan Murid

Seterusnya, menurut persepsi guru dalam kajian ini, tahap pengetahuan murid terhadap peta pemikiran i-THINK secara keseluruhannya berada pada tahap skor min tinggi. Hal ini bererti murid-murid diberikan pendedahan yang secukupnya oleh guru tentang program i-THINK. Bertitik tolak daripada itu, dari segi penilaian guru, pengetahuan murid meningkat dalam perkara yang pernah dilihat, dibaca dan dialami oleh murid, membolehkan murid memperoleh banyak idea dengan menggunakan peta pemikiran,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menambahkan pengetahuan sedia ada murid serta membantu guru mengetahui idea murid dengan lebih mudah dengan menggunakan peta pemikiran i-THINK.

Dapatan kajian ini juga tidak jauh berbeza dengan dapatan kajian Fadillah Layang dan Zamri Mohamod (2019) yang mencatat tahap skor min tinggi serta sebahagian responden kajian bersetuju bahawa penggunaan peta pemikiran i-THINK menambahkan pengetahuan murid yang sedia ada. Meskipun sebegitu, penemuan kajian semasa dengan kajian terdahulu menunjukkan terdapat perbezaan dari segi fokus pengetahuan murid dari segi aspek tertentu sahaja. Misalnya, hasil kajian ini juga hampir sama dengan kajian Abdul Rasid Jamian et al. (2017) bersetuju bahawa penggunaan peta pemikiran dalam proses PdPc meningkatkan pengetahuan murid dalam pelaksanaan program i-THINK khususnya dalam subjek yang diajar. Namun kajian tiada fokus yang meluas tentang penilaian program i-THINK.

Hasil kajian ini juga senada dengan pandangan Schmidt (1993) yang menyatakan proses PdPc yang berkesan dapat menambahkan pengetahuan sedia ada murid serta meningkatkan pengetahuan dalam perkara yang pernah dilihat, dibaca dan dialami. Berdasarkan pandangan Schmidt (1993), dapat dibuktikan bahawa guru dalam kajian ini mengaplikasikan peta pemikiran i-THINK dalam proses PdPc serta meningkatkan pengetahuan murid secara keseluruhannya. Turut disokong oleh Holzman (2004), yang menyatakan bahawa pendedahan program i-THINK kepada murid dapat meningkatkan pengetahuan mereka serta penggunaan peta pemikiran i-THINK menjadi satu kewajipan dalam proses PdPc.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Namun demikian, dapatan kajian ini tidak sehaluan dengan hasil kajian Zamri Mahamod dan Linsah (2018) dan Mohd Sirajuddin, Abd Razaq Ahmad dan Shakila Che Dahalan (2022) yang menyatakan walaupun guru menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam proses PdPc, namun murid masih lemah dan kurang berpengetahuan dalam menjana idea baharu tentang topik yang dipelajari seperti diutamakan dalam program i-THINK.

Ternyata hasil penilaian guru terhadap tahap pengetahuan murid dapat membuktikan guru melaksanakan tanggungjawab sepenuhnya dalam melaksanakan program i-THINK demi mencapai objektif program i-THINK untuk memenuhi hasrat FPK. Tambahan hasil kajian ini juga lebih kepada kehendak Kementerian Pendidikan Malaysia (2018) yang mementingkan peningkatan dalam pengetahuan murid supaya dapat mencipta idea baharu untuk berdaya saing dengan negara maju.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

b) Sikap Murid

Sementara itu, skor min keseluruhan bagi tahap sikap murid terhadap program i-THINK juga berada pada tahap tinggi. Dalam kajian ini, guru mengenal pasti sikap murid dari segi kesungguhan menggunakan peta pemikiran i-THINK, melibatkan diri secara aktif, yakin dalam membentangkan hasil kerja serta murid mudah menerima pandangan orang lain semasa prose PdPc dilaksanakan. Dalam pada itu, responden kajian ini bersetuju bahawa murid bersikap positif terhadap pelaksanaan program i-THINK dengan menunjukkan perubahan dalam dirinya. Hasil kajian ini juga seperti yang diharapkan oleh Hyerle (2008) dengan menyatakan penggunaan peta pemikiran

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

meyakinkan serta mengaktifkan pelibatan murid semasa proses PdPc serta meningkatkan kemahiran berfikir. Sikap positif murid dikenal pasti melalui cara tindak balas murid dengan menunjukkan kegemaran, keyakinan, keseronokan serta aktif semasa proses PdPc dengan menggunakan peta pemikiran i-THINK. Hal ini juga selaras dengan harapan Bahagian Pembangunan Kurikulum (2012a) bahawa pelaksanaan program i-THINK mendorong murid melakukan aktiviti PdPc dengan lebih seronok serta tidak berasa bosan dan tertekan.

Sementara itu, hasil kajian ini dikukuhkan lagi dengan dapatan Hafizhah Zulkifli dan Rosnani Hashim (2019) yang menyatakan responden kajian turut berpandangan murid lebih yakin dalam kemahiran menyoal serta membentangkan hasil kerja mereka setelah proses PdPc yang lebih mengutamakan kemahiran berfikir seperti yang digalakkan dalam program i-THINK. Turut disokong lagi hasil kajian ini dengan hasil kajian luar negara Morse (2015) yang menyatakan murid bersikap positif menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam menulis serta membentangkan hasil kerja dengan lebih berkesan di dalam bilik darjah.

Di samping itu, menurut pandangan Mohamed Ali Haniffa dan Nor Azlah Sham Rambely (2023) sikap negatif wujud apabila proses PdPc yang lebih kepada cara hafalan fakta serta menulis nota panjang yang membosankan. Walau bagaimanapun, hasil kajian ini membuktikan guru yang bersikap positif terhadap program i-THINK mencungkil minat murid terhadap program i-THINK dan melahirkan murid bersikap positif terhadap penggunaan peta pemikiran serta melibatkan diri secara aktif ketika PdPc dijalankan. Dapatan kajian ini juga selari dengan hasil kajian Fong dan Nur Juliana Masingan (2021) dan Norhidayah Azni, Mohd Ayub, Vinoothini dan Shaamala

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(2022) yang menyatakan peta pemikiran i-THINK berjaya mengubah sikap murid daripada tidak berminat kepada lebih berminat untuk mempelajari sesuatu pelajaran. Murid juga menunjukkan kesungguhan menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam hasil kerja mereka. Murid juga semakin berminat dan seronok serta menyukai cara PdPc guru yang menggunakan kaedah peta pemikiran i-THINK. Di samping itu, hasil kajian ini dikuatkan lagi dengan hasil kajian kajian Zarina Abu Baker dan Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad (2021), Fadillah Layang dan Zamri Mohamod (2019) dan Linawati @ Lina Adiman dan Sharifah Nor Puteh (2017) yang menyatakan murid lebih aktif serta bersikap positif terhadap penggunaan peta pemikiran i-THINK. Di samping itu, murid juga mudah menerima dan membandingkan pandangan rakan dengan menggunakan peta pemikiran i-THINK semasa perbincangan di dalam bilik darjah. Meskipun sebegitu, penemuan kajian semasa dengan kajian terdahulu menunjukkan terdapat perbezaan dari segi elemen-elemen yang dikaji berdasarkan sikap seseorang murid.

Kajian Linsah dan Zamri Mahamod (2018) hanya 84% daripada 234 murid jarang menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam hasil kerjanya. Fenomena ini menunjukkan masih terdapat kesukaran dalam kalangan murid untuk mengadaptasi pembaharuan dalam sistem pendidikan disebabkan guru masih berpegang kepada cara pengajaran dan pembelajaran yang tradisional. Fokus kajian ini hanya melibatkan murid sebagai sampel bagi menilai program i-THINK. Tambahan pula, hasil kajian Shamsazila Sa'aban (2018) dan Madiri (2008) turut menyatakan murid kurang berminat serta hanya menggunakan peta pemikiran selepas diberikan arahan oleh guru. Hal ini membuktikan penyebaran penggunaan peta pemikiran dalam kalangan murid masih tidak tercapai seperti yang dihasratkan dalam objektif program i-THINK. Dari kaca

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mata yang lain pula, kajian semasa telah menguji sikap murid dari persepsi guru-guru dalam pelaksanaan program i-THINK.

Ternyata hasil dapatan kajian ini jelas menggambarkan murid mempunyai sikap positif terhadap program i-THINK. Akhir sekali, hasil kajian ini dapat dirumuskan bahawa guru bersikap positif terhadap program i-THINK dengan diperkukuh penggunaan peta pemikiran i-THINK dalam proses PdPc. Kesannya, murid lebih minat, yakin, seronok serta bersikap positif dalam menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam hasil kerja.

c) Kemahiran Murid

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, konstruk ketiga dalam dimensi produk ialah kemahiran murid. Selain pengetahuan dan sikap, kemahiran murid dalam mengadaptasi peta pemikiran i-THINK dalam proses PdPc merupakan faktor penting dalam melahirkan murid yang kritis, kreatif dan inovatif. Dapatan kajian ini menujukkan kemahiran murid dalam menggunakan peta pemikiran i-THINK secara keseluruhannya berada pada tahap skor min tinggi. Dapatan kajian ini selari dengan hasil kajian Ahmad Fikri Ab. Rahman dan Zamri Mahamod (2019) yang menyatakan bahawa teknik PdPc yang menggunakan peta pemikiran i-THINK meningkatkan kemahiran murid untuk meneroka maklumat bagi penulisan karangan. Tambahan pula, Abdul Rasid Jamian et al. (2017) turut menyokong hasil kajian ini dengan menyatakan lapan jenis peta pemikiran membantu murid dalam meningkatkan kemahiran berfikir serta meningkatkan perkongsian pandangan bersama.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, kajian Roselizam Daud dan Roslan Ab. Rahman (2020) dan juga Zarina Abu Baker dan Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad (2021) turut menyatakan guru berpandangan bahawa peta pemikiran meningkatkan kemahiran murid dalam pencarian maklumat dan mewujudkan pembelajaran yang menyeronokkan sambil mencetuskan idea yang bernas. Hasil kajian ini dikukuhkan lagi dengan kajian pengasas peta pemikiran i-THINK, Hyerle dan Alper (2011) yang menyatakan peta pemikiran bukan sahaja meningkatkan kemahiran berfikir malah dapat membantu murid dalam menjana idea serta menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam situasi pembelajaran yang berbeza untuk mencari maklumat.

Dalam kajian ini, item "pembelajaran yang menyeronokkan" dan "membuat perkongsian idea bersama" mencapai nilai skor tertinggi dalam konstruk kemahiran murid. Kedua-dua item membuktikan program i-THINK bukan sahaja menambahkan kemahiran murid melalui perkongsian idea bersama-sama rakan malah mewujudkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan. Dalam kajian Mukaddamah, Harmayanthi dan Amelia (2022) guru juga menyatakan murid lebih yakin dan percaya bahawa peta pemikiran membantu guru untuk merancang, membuat keputusan serta mendorong murid berfikiran kritis dalam penyelesaian masalah tanpa bantuan guru serta berkongsi idea bersama rakan. Tambahan pula, dalam hasil kajian Stokhof, De Vries, Bastiaens dan Martens (2020), murid menggunakan peta pemikiran bukan sahaja di dalam bilik darjah malah mereka mula menggunakannya di luar waktu pembelajaran. Hasil kajian Ab Rahman Roslan, Roselizam Daud dan Amirah Wahidah Adnan (2020), Stokhof et al. (2020) dan Thilagavathi Vayyapuri (2021) juga selari dengan analisis kajian ini yang menunjukkan kebanyakan guru bersetuju bahawa peta pemikiran i-THINK mampu meningkatkan kemahiran murid sambil mewujudkan suasana pembelajaran yang lebih

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menyeronokkan serta meneroka maklumat baharu di dalam dan di luar bilik darjah. Walau bagaimanapun, terdapat perbezaan dalam hasil kajian semasa dengan kajian terdahulu.

Kajian Shamsazila Sa'aban (2018) menyatakan murid masih belum cukup mahir dan memahami kepentingan program i-THINK. Hal ini kerana guru kurang mahir serta pengetahuan mereka terhadap peta pemikiran i-THINK masih pada tahap skor min sederhana. Hasil kajian Arfah Ahamad, Fadzilah dan Rozihani (2016) turut menyatakan tahap kemahiran murid dalam membina peta pemikiran i-THINK masih lemah dalam penghasilan cabangan idea. Begitu juga dengan kajian Akup dan Yahya Othman (2017) dan Chew dan Zul Hazmi Hamad (2018), turut menyatakan kemahiran berfikir dalam kalangan murid masih rendah serta tidak mampu mengembangkan isi penulisan yang berkualiti. Puncanya, guru sebagai pelaksana masih mempunyai keliruan dalam pelaksanaan program i-THINK. Oleh itu, murid sebagai penerima program i-THINK, tidak dapat menerima pengetahuan yang mencukupi untuk meningkatkan kemahiran dalam penggunaan peta pemikiran i-THINK.

Oleh kerana peta pemikiran mampu meningkatkan kemahiran berfikir dengan menjana idea baharu (Piette, Newman, Krein, Marinec, Chen, Williams dan Kerns, 2022), adalah wajar pihak pembina dasar sentiasa menggalakkan guru melaksanakan program i-THINK demi mencapai hasrat FPK seperti yang diutamakan dalam PPPM (2013-2025). Tambahan pula, PPPM (2013-2025) juga telah menggariskan enam ciri utama yang perlu dimiliki oleh murid. Salah satunya merupakan kemahiran berfikir untuk menjana idea baharu dengan mengamalkan pembelajaran sepanjang hayat. Ekoran daripada itu, guru dalam kajian ini lebih mahir dan kerap menggunakan peta

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pemikiran i-THINK dalam PdPc. Hal ini secara tidak langsung membudayakan kemahiran berfikir dalam kalangan murid serta mampu melahirkan murid yang berkemahiran serta berinovatif.

d) Pencapaian Murid

Program i-THINK diperluas dalam sistem pendidikan secara berperingkat dari tahun 2013 sehingga kini. Pencapaian program ini harus dikenal pasti untuk membuat keputusan terhadap program ini. Sementara itu, guru juga menilai program ini dari segi pencapaian murid setelah mendedahkan peta pemikiran yang merupakan alat pengisian bagi memudahkan kemahiran berfikir dalam kalangan murid. Secara keseluruhan tahap pencapaian murid setelah pelaksanaan program i-THINK dalam sistem pendidikan berada pada tahap tinggi. Majoriti guru bersetuju bahawa program i-THINK meningkatkan pencapaian murid dari segi pengetahuan murid, menghubungkaitkan pengetahuan sedia ada dengan pengetahuan baharu, meningkatkan keupayaan murid membuat keputusan dalam pembelajaran, meminimumkan kesalahan murid, meningkatkan kemampuan murid memahami kandungan pelajaran dengan berkesan, menggalakkan murid membuat pembelajaran kendiri, meningkatkan kemampuan murid mengenal pasti kepentingan maklumat yang ditulis, meningkatkan semangat dalam melibatkan diri semasa proses PdPc dan berjaya mewujudkan murid yang berfikiran inovatif, kreatif dan kritis setelah program i-THINK diperluas kepada murid.

Dapatan kajian ini juga selari dengan pandangan Akmal Idrus dan Crispina (2023), Lina Mursyidah Hamzah dan Wan Mazwati Wan Yusof (2021), Roselizam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Daud dan Roslan Ab. Rahman (2020), Mohd Zikri Ihsan Mohamad Zabhi et al. (2019) dan juga Normah Zakaria et al. (2018) yang menyatakan pelaksanaan program i-THINK berupaya meningkatkan pencapaian dalam akademik serta meningkatkan kemahiran berfikir dalam kalangan murid. Selain itu, dapatan kajian ini juga sehaluan dengan hasil kajian luar negara Grazziotin-Soares, Curtis dan Ardenghi (2021), Henrikus dan Hardianti (2019) dan Xiaofang dan Jungtae (2023) yang menyatakan peta pemikiran meningkatkan kemahiran berfikir serta meningkatkan pencapaian murid dengan lebih efektif. Sementara itu, pengasas peta pemikiran i-THINK, Hyerle (1996b) telah menyatakan penggunaan peta pemikiran i-THINK secara berterusan pasti akan meningkatkan pencapaian murid dalam akademik.

Seterusnya, pelaksanaan program i-THINK dalam PdPc juga membantu murid dalam meminimumkan kesalahan dalam pembelajaran. Hal ini turut disokong oleh Logeswari Kanagah Rajah dan Mohd Afifi Bahurudin Setambah (2022) yang menyatakan penggunaan peta pemikiran i-THINK dalam kajiannya menunjukkan tahap skor min tinggi dalam ujian pasca bagi murid kategori kumpulan rawatan berbanding kumpulan kawalan.

Hasil dapatan kajian ini menyokong kajian Ahmad Fikri Ab. Rahman dan Zamri Mahamod (2019) yang menyatakan peta pemikiran dalam program i-THINK membantu murid dalam menjana idea sambil menghubungkaitkan pengetahuan sedia ada dengan pengetahuan baharu. Justeru, peningkatan pencapaian murid dalam kajian ini juga selaras dengan kajian Roslan Ab. Rahman et al. (2022) yang menyatakan peta pemikiran dalam program i-THINK menjadikan proses pembelajaran yang lebih berkesan dan murid lebih bersemangat dalam melibatkan diri semasa proses PdPc.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tambahan pula, dapatan kajian ini juga selari dengan kajian Muhammad Hafizzi Saiman dan Mai Shihah Abdullah (2022) yang menyatakan peta pemikiran i-THINK memainkan peranan penting dalam meningkatkan pengetahuan murid serta meningkatkan kemampuan murid untuk mengenal pasti kepentingan maklumat yang ditulis mengikut jenis peta pemikiran i-THINK. Peta pemikiran i-THINK juga mendorong murid belajar tanpa bantuan guru serta berkeupayaan dalam mencari maklumat dan membuat keputusan dalam pembelajaran soalan yang berunsur kemahiran berfikir (Siti Rohaya Sharif, Singh, Eng, Dodi Mulyadi, Ilmi Zajuldi, Henita dan Tee, 2023). Turut disokong oleh ahli falsafah Gardner (1983) dan pengkaji tempatan Muhammad Faiz Tamdjis dan Anuar Ahmad (2019) yang menyatakan kaedah penggunaan peta pemikiran dalam program i-THINK merupakan teknik yang sangat berkesan dalam pencapaian murid dan menghasilkan murid berfikiran kreatif, inovatif dan kritis. Walau bagaimanapun, terdapat perbezaan dalam hasil kajian semasa dengan kajian terdahulu kerana penggunaan instrumen kajian yang berlainan mengikut objektif kajian tersebut.

Kajian Zarina Ashikin Zakaria et al. (2021) menyatakan hampir 65% orang murid tidak berminat terhadap penggunaan peta pemikiran i-THINK dalam hasil kerjanya. Sementara itu, kajian Mohamad Yahya Abdullah, Supyan Hussin dan Ismail (2019) menyatakan guru masih bersikap negatif serta kurang menggalakkan murid menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam hasil kerja. Kajian Logeswari Kanagah Rajah dan Mohd Afifi Bahurudin Setambah (2022) menyatakan murid masih tidak menunjukkan peningkatan pencapaian setelah penggunaan peta pemikiran i-THINK berdasarkan penilaian guru.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Stufflebeam (2004a, 2004b) dan Stufflebeam et al. (1971) menyatakan pencapaian sesuatu program dapat dikenal pasti melalui pengumpulan maklumat yang banyak dari konstruk-konstruk bagi dimensi konteks, input, proses serta keberkesanan dan pencapaian sesuatu program dikenal pasti dalam dimensi produk. Berdasarkan pandangan Stufflebeam (2004a, 2004b) dan Stufflebeam et al. (1971) pengkaji mengumpul maklumat yang luas daripada guru dan merumuskan program i-THINK berjaya mencapai objektifnya. Nyata sekali, keseluruhan hasil kajian ini telah menyokong hasrat FPK seperti yang dirancang dalam PPPM (2013-2025) dan membuktikan program i-THINK mampu melahirkan modal insan masa hadapan yang mempunyai pemikiran kreatif, kritis dan inovatif yang sejajar dengan perkembangan terkini. Oleh itu, pihak KPM harus meneruskan pelaksanaan program i-THINK dengan lebih meluas lagi supaya pencapaian ini sentiasa berterusan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.3.3 Mengukur Kesepadanan Model Berstruktur bagi Dimensi Konteks, Dimensi input, Dimensi Proses dan Dimensi Produk.

Objektif kajian kelima kajian ini adalah untuk mengukur kesepadanan model berstruktur bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk. Sementara itu, sebelum melakukan proses kesepadanan, data kajian melalui analisis inferensi yang melibatkan analisis faktor penerokaan (EFA). Berdasarkan analisis EFA, sebanyak 15 item telah digugurkan kerana mempunyai muatan faktor yang kurang dari 0.5 dan terdapat juga item yang bertindan dan terpaksa disingkirkan. Ekoran itu, analisis pengesahan faktor (CFA) dilakukan terhadap data kajian sebenar untuk mendapatkan model pengukuran dengan nilai indeks yang ditetapkan mengikut tiga kategori indeks kesepadanan iaitu '*Absolute Fit'*, *'Incremental Fit'* dan *'Parsimonious Fit'*. Tambahan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pula, proses indeks modifikasi untuk item yang MI lebih tinggi dari 15.0 (MI > 15.0) telah dilakukan. Hal ini berlaku kerana terdapat dua item yang berulang dalam model pengukuran. Model pengukuran dimensi input serta model berstruktur telah melalui proses indeks modifikasi sehingga mencapai indeks kesepadanan. Seterusnya, dalam kajian ini, tiada item digugurkan setelah proses CFA kerana mempunyai nilai muatan faktor lebih daripada nilai 0.60 dan penting bagi mengukur setiap konstruk. Kesudahannya, model pengukuran bagi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk telah berjaya dihasilkan dengan nilai kesepadanan yang ditetapkan serta diproses sehingga mewujudkan model berstruktur.

Sementara itu, model berstruktur yang dibina adalah sama dengan kerangka konseptual berdasarkan dimensi model CIPP. Anak panah yang menghubungkan konstruk hanya berdasarkan satu laluan sahaja. Seterusnya, analisis pemodelan persamaan berstruktur (SEM), telah disemak melalui tiga tahap kriteria indeks kesepadanan iaitu *'Absolute Fit'*, *'Incremental Fit'* dan *'Parsimonious Fit'*. Berdasarkan indeks tersebut, nilai RMSEA, *Chisq/df* dan CFI telah mencapai tahap yang disyaratkan. Keputusan ini telah membuktikan model berstruktur yang dibina telah mencapai kesepadanan dengan sokongan data empirikal serta data yang dikutip dalam kalangan guru sekolah rendah harian. Dengan kata lain, keempat-empat dimensi dalam kajian ini yang terdiri daripada dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk telah berjaya dihubungkan secara berstruktur. Nyata sekali, semua item dalam konstruk kajian ini mempunyai muatan faktor yang memuaskan serta memberikan sumbangan baik bagi mengukur setiap konstruk bagi dimensi konteks, input, proses dan produk.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dimensi konteks diukur menerusi tiga konstruk iaitu (1) objektif program i-THINK, (2) Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan (3) Pelan Pendidikan Pembangunan Malaysia (2013-2025). Konstruk dibina berdasarkan panduan KPM (2013c), BPK (2012a) dan Shamsazila Sa'aban (2018) instrumen yang diadaptasi dari kajian literatur serta diubah suai mengikut kesesuaian objektif kajian ini. Turut dinyatakan oleh Hoque, Siddiqui, Awang dan Baharu, (2018), Hair et al. (2019) dan Kline (2023) bahawa analisis penerokaan faktor (EFA) dilakukan untuk mengenal pasti kesesuaian item yang diadaptasi serta modifikasi untuk mengukur setiap konstruk. Dalam analisis EFA, tiada item digugurkan kerana mempunyai muatan faktor yang memuaskan serta tidak mempunyai item juga bertindih. Analisis CFA dalam mengesahkan model pengukuran dimensi konteks telah mencapai kesepadanan dengan kategori nilai index yang disahkan dan muatan faktor turut memberikan sumbangan yang memuaskan bagi setiap konstruk.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Seterusnya dapatan kajian bagi dimensi input diukur menerusi tiga konstruk iaitu (1) latihan dalaman, (2) bahan bantu mengajar (BBM) dan (3) fizikal bilik darjah yang diadaptasi serta diubah suai mengikut objektif kajian ini. Konstruk dalam dimensi input berdasarkan pandangan Stufflebeam (2002a) yang menyatakan bahawa sumber bukan manusia adalah penting bagi menjayakan serta membantu pencapaian hasil program. Nyata sekali, dapatan kajian ini menunjukkan sumber input yang diberikan adalah mencukupi untuk melaksanakan program i-THINK dengan lebih berkesan dan telah mencapai hasil kajian bagi dimensi produk seperti yang dihasratkan. Di samping itu, sebelum pengutipan data sebenar, analisis EFA telah dilakukan dan tiada item digugurkan kerana mempunyai muatan faktor yang memuaskan serta tidak mempunyai item juga bertindih. Dalam analisis CFA, model pengukuran dimensi input melalui

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

proses indeks modifikasi untuk mendapatkan nilai kesepadanan bagi mengesahkan model tersebut. Tambahan pula, tiada item digugurkan kerana muatan faktor agak memuaskan. Berdasarkan persepsi guru dapat dirumuskan bahawa konstruk-konstruk dalam kajian ini boleh dipercayai untuk mengukur dimensi konteks.

Hasil kajian ini juga sepadan dengan pandangan Holpkins dan Levin (2000) yang menyatakan latihan dalaman seperti bengkel, kursus adalah penting untuk meningkatkan kemahiran dan pengetahuan guru dalam melaksanakan tugas dengan lebih sempurna. Tambahan pula, sumber input iaitu BBM dalam pelaksanaan program i-THINK memudahkan tugasan guru untuk menjelaskan isi pelajaran dengan lebih jelas. Turut dinyatakan oleh Sapti Purwanto, Irawan, As'ari, Sa'dijah, Susiswo dan Wijaya (2019) dan Wong dan Siti Mistima Maat (2020), BBM yang sesuai dapat memudahkan proses PdPc yang mudah difahami oleh murid. Seterusnya sumber input fizikal bilik darjah yang kondusif (Haliza Hamzah & Samuel, 2009) dalam pelaksanaan program i-THINK turut memainkan peranan penting dalam pencapaian akademik.

Seterusnya, dimensi proses dalam kajian ini terdiri daripada enam konstruk iaitu (1) pengetahuan guru, (2) sikap guru, (3) kecukupan latihan bagi guru, (4) kekerapan aplikasi program i-THINK, (5) interaksi murid bersama murid dan (6) kerjasama daripada pihak pentadbir dalam pelaksanaan program i-THINK. Bahagian penilaian dimensi proses dikenali sebagai agen pelaksana untuk melaksanakan sesuatu program dan harus mengumpul maklumat yang secukupnya bagi mengenal pasti kekangan yang dihadapi dalam pelaksanaan program i-THINK. Turut dinyatakan oleh Stufflebeam dan Shinkfeld (1985), dimensi proses memberikan gambaran yang menyeluruh tentang pelaksanaan sesuatu program untuk mencadangkan penambahbaikan. Di samping itu,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

sebelum pengutipan data sebenar, sebanyak sebelas item telah digugurkan kerana item mempunyai muatan faktor kurang daripada 0.5 dan item juga bertindan terpaksa disingkirkan analisis EFA. Analisis CFA dalam mengesahkan model pengukuran dimensi proses telah mencapai kesepadanan dengan kategori nilai index yang disahkan dan muatan faktor turut memberikan sumbangan yang memuaskan bagi setiap konstruk.

Sementara itu, maklumat yang dikutip dari segi dimensi proses, persepsi guru sendiri menyatakan mereka mempunyai pengetahuan luas serta bersikap positif terhadap pelaksanaan program i-THINK. Di samping itu, guru juga telah mengakui bahawa latihan dalaman yang diberikan adalah pada tahap yang cukup dan menggalakkan penggunaan peta pemikiran i-THINK secara kerap dalam proses PdPc. Hal ini menyebabkan murid lebih gembira dan interaksi murid bersama guru menjadi lebih ketat. Guru lebih bersemangat apabila mendapat kerjasama daripada pentadbir dalam pelaksanaan program i-THINK. Oleh itu, dapatan kajian ini menyokong teori yang menyatakan sikap guru yang positif mahupun negatif akan mempengaruhi niat dan kelakuan manusia dalam mengambil keputusan untuk melaksanakan sesuatu aktiviti. Begitu juga dengan teori Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan menegaskan dalam melaksanakan PdPc abad ke-21, guru perlu dilengkapi dengan pelbagai kemahiran asas seperti pengetahuan kandungan, pengetahuan pedagogi dan pengetahuan teknologi (Mishra & Koehler, 2006) untuk mengintegrasikan sesuatu teknologi dalam proses PdPc dengan berkesan demi melahirkan budaya inovatif dan kreatif dalam kalangan murid. Di samping itu, pengetahuan teknologi merujuk kepada pengetahuan tentang pelbagai jenis teknologi iaitu, dari teknologi rendah seperti pensel, kertas, BBM, peta pemikiran sehingga teknologi digital seperti internet, digital video,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

papan putih interaktif, perisian program untuk mengintegrasikan dalam PdPc serta membantu guru dalam melaksanakan tugasnya (Mishra & Koehler,2006).

Seterusnya, dimensi produk diukur menerusi empat konstruk iaitu (1) pengetahuan murid, (2) sikap murid, (3) kemahiran murid dan (4) pencapaian murid dalam pelaksanaan program i-THINK. Konstruk dalam dimensi produk diadaptasi daripada kajian lepas yang mempunyai keselarian dengan kajian ini. Dimensi produk merupakan aspek yang penting dalam mengenal pasti pencapaian program yang sedang mahupun tamat dilakukan. Di samping itu, daripada 26 item asal, empat item telah digugurkan selepas analisis EFA kerana mengukur dua konstruk yang sama dalam dimensi produk. Analisis CFA dalam menentukan model pengukuran dimensi produk telah mencapai indeks kesepadanan dengan syarat yang ditentukan. Hal ini telah membuktikan konstruk dalam kajian adalah sah untuk mengukur dimensi produk. Jelaslah bahawa kesemua konstruk dalam kajian ini dapat menilai program i-THINK dengan lebih berkesan.

Kesudahannya, kajian ini berjaya mengesahkan kesepadanan model berstruktur yang menghubungkan konstruk yang dipercayai memberikan kesan dan mempengaruhi objektif pelaksanaan program i-THINK dalam sistem pendidikan. Lantaran, kajian ini juga berjaya memberikan input semasa dalam suatu kajian baharu dengan menggunakan model CIPP sebagai kerangka konseptual. Tambahan pula, wujudnya pengaruh antara dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dengan dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.3.4 Menentukan Pengaruh Dimensi Konteks, Dimensi Input, Dimensi Proses terhadap Dimensi Produk dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Sementara itu, perbincangan seterusnya berkaitan objektif kajian ketiga untuk menentukan pengaruh dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses terhadap dimensi produk. Dalam pada itu, model berstruktur yang dibina berjaya mencapai kesepadanan dengan data kajian empirikal serta dapat menjawab persoalan kajian keenam hingga kelapan yang menentukan pengaruh dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

5.3.4.1 Menentukan Pengaruh Dimensi Konteks terhadap Dimensi Produk dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Berdasarkan analisis persamaan berstruktur, dibuktikan bahawa dimensi konteks mempengaruhi dimensi produk. Dimensi konteks terdiri daripada tiga konstruk iaitu (1) objektif program i-THINK, (2) hasrat FPK dan (3) PPPM (2013-2025) dan merupakan matlamat program ini. Reka bentuk sesuatu objektif program mengikut kesesuaian dan kehendak sesebuah negara dalam mencapai produk yang diinginkan. Oleh itu, kita harus peka terhadap objektifnya dan berusaha dalam mencapai produknya.

Sementara itu, konstrut-konstruk memberikan sumbangan yang signifikan kepada dimensi konteks dalam pelaksanaan program i-THINK. Ekoran itu, dapatan kajian ini membuktikan pengaruh dimensi konteks secara langsung meningkatkan kualiti pencapaian murid dari segi kemahiran berfikiran kreatif, kritis dan inovatif. Hasil kajian ini dikukuhkan lagi dengan pandangan Fauziah Yahya (2016) dan Sopha dan Nanni (2019) yang menyatakan pelaksana program harus memahami objektif

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

program yang dilaksanakan supaya dapat melahirkan generasi pendidik yang berdaya saing peringkat antarabangsa. Sehubungan dengan itu, hasil kajian ini menunjukkan guru sentiasa menyokong program i-THINK yang mampu merealisasikan hasrat FPK melalui PPPM (2013-2025).

Sementara itu, guru juga mempunyai kesedaran yang tinggi terhadap keperluan program i-THINK yang merealisasikan hasrat FPK serta meletakkan sektor pendidikan sebagai aspek utama kepada pembangunan negara. Kesedaran ini secara tidak langsung mempengaruhi pencapaian dimensi produk yang terdiri daripada konstruk (1) pengetahuan murid, (2) sikap murid, (3) kemahiran murid dan (4) pencapaian murid setelah pelaksanaan program i-THINK. Hasil kajian ini turut dikukuhkan lagi dengan pandangan Roselizam dan Roslan (2020) yang menyatakan kejayaan sesuatu program berdasarkan kepercayaan, kefahaman, sokongan serta kesedaran guru terhadap program turut menjayakan hasil program tersebut.

Sistem pendidikan yang lebih kepada *'exam oriented'* tidak lagi bertepatan untuk merealisasikan hasrat Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Sehubungan dengan itu, program i-THINK diperkenalkan sebagai satu inisiatif melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025). Pelaksanaan program i-THINK adalah untuk memenuhi keperluan masa depan yang menghasilkan warga pendidik yang berilmu serta berfikiran kreatif, kritis dan inovatif. Hasil kajian ini juga bersetuju dengan Roselizam Daud dan Roslan Ab. Rahman (2020) yang menyatakan tahap penerimaan guru yang tinggi terhadap pelaksanaan program i-THINK adalah seiring dengan kehendak KPM, hasrat FPK dan PPPM (2013-2025). Hasil kajian ini diperkukuh lagi dengan pandangan Fullan (2006) yang menyatakan pencapaian sesuatu program hanya

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

bergantung pada kesediaan pelaksana dalam merealisasikan objektif program seperti yang dihasratkan oleh pihak pembina dasar (Hall & Hord, 2001). Tambahan pula, dapatan kajian ini sepadan dengan Heijden, Beijaard, Geldens dan Popeijus (2018) dan Thien & Adams (2021) yang menyatakan guru menyokong dasar pembaharuan dalam sistem pendidikan serta meningkatkan pencapaian hasrat FPK dengan menghasilkan murid yang berkemahiran tinggi. Guru juga sentiasa bersedia untuk mengikuti perubahan dalam sistem pendidikan mengikut peredaran masa terkini. Perubahan ini secara tidak langsung mempengaruhi produk yang diutamakan oleh KPM bagi mewujudkan warga pendidik yang bersaing antarabangsa (Schleicher, 2012).

Hasil kajian ini lebih dikukuhkan dengan pandangan Bush, Abdul-Hamid dan Kaparou (2018) yang menyatakan *'one-size-fits-all'* dalam menyokong pembaharuan dasar pendidikan terkini. Sejajar dengan itu, guru sentiasa memahami konteks dan pendekatan PPPM (2013-2025) dalam kepentingan pelaksanaan program i-THINK bagi dunia pendidikan. Namun demikian terdapat juga kajian yang bercanggah dengan hasil kajian ini dengan membuktikan guru masih tidak dapat menerima sepenuhnya pembaharuan dalam sistem pendidikan. Sehubungan dengan itu, hasrat FPK masih menjadi tanda soal disebabkan guru masih menggunakan kaedah tradisional (Rubananthan & Nurfaradilla, 2018; Zamri Mahamod, 2014) dan tidak sedia menerima pembaharuan dalam sistem pendidikan.

Di samping, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia telah merancang strategi pendidikan dari tahun 2013 hingga tahun 2025. Namun, pelan strategi itu menjadi satu lakaran sahaja jika tidak dilaksanakan dalam sistem pendidikan. Hal ini turut dibuktikan dalam kajian Kim (2019) yang menyatakan guru masih menghadapi cabaran untuk

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mengaplikasikan pembaharuan dalam sistem pendidikan. Tambahan pula, kajian Roselizam Daud dan Roslan Ab. Rahman (2020) menyatakan guru masih lemah dalam pelaksanaan program i-THINK serta kurang memberikan penekanan terhadap proses PdPc berbentuk kemahiran berfikir. Turut dinyatakan oleh Fadila dan Zamri (2019), agenda utama guru dalam proses PdPc adalah untuk menghabiskan sukatan pelajaran dan menyediakan murid bagi menghadapi peperiksaan tanpa mengambil kira hasrat FPK dan PPPM (2013-2025).

Berdasarkan keseluruhan hasil dapatan kajian dengan justifikasi oleh beberapa kajian terdahulu, dapat dibuat kesimpulan bahawa guru sentiasa peka dan bersedia penyokong segala pembaharuan dalam sistem pendidikan bagi memastikan dimensi produk tercapai seperti yang dihasratkan. Tegasnya hasil kajian ini juga sejajar dengan kehendak FPK dan PPPM (2013-2025) dengan mencapai objektif program i-THINK sambil membudayakan kemahiran berfikir kreatif, kritis dan inovatif dalam kalangan murid.

5.3.4.2 Menentukan Pengaruh Dimensi Input terhadap Dimensi Produk dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Keputusan analisis menunjukkan dimensi input tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Dapatan kajian ini membuktikan dimensi input yang terdiri daripada konstruk (1) latihan dalaman, (2) bahan bantu mengajar (3) fizikal bilik darjah yang meningkatkan pelaksanaan program i-THINK ditolak berdasarkan keputusan hipotesis yang diuji adalah tidak disokong. Tidak dapat dinafikan bahawa hasil kajian ini bercanggah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dengan majoriti kajian-kajian terdahulu yang menyokong segala input yang diberikan mempunyai pengaruh yang langsung dalam pencapaian produk.

Sementara itu, hasil kajian ini ternyata bertentangan dengan pandangan Alper et al. (2012) yang menyatakan latihan dalaman yang mencukupi dapat mendorong guru dalam pelaksanaan program i-THINK dengan lebih efektif. Dapatan kajian ini turut bercanggah dengan pandangan Hopkins dan Levin (2000) yang menyatakan latihan dalaman seperti kursus, seminar dan bengkel dapat menambahkan kemahiran guru dalam proses PdPc. Tambahan pula, hasil kajian ini juga tidak sehaluan dengan pandangan Rubanathan Paramasvera dan Nurfaradilla Mohammad Nasri (2018) yang menyokong latihan dalaman yang diberikan oleh pihak BPK (2012a) agak mencukupi dan meningkatkan pengetahuan guru dalam melaksanakan PdPc yang berkualiti serta membantu meningkatkan pencapaian murid dalam akademik seperti mana diharapkan melalui program i-THINK. Pandangan pengkaji-pengkaji dahulu mendapati latihan dalaman yang diberi oleh pihak bertauliah bertujuan meningkatkan tahap profesionalisme bagi melaksanakan PdPc yang berkesan demi pencapaian murid.

Namun, dapatan kajian ini turut bercanggah dengan kajian Siti Fatimah Ahmad Ab Halim Tamuri (2010) yang menyatakan kualiti pendidikan dan pencapaian akademik bergantung sepenuhnya dengan penggunaan BBM yang jelas dan efektif. Tambahan pula, Haliza Hamzah dan Samuel (2009) juga bertentangan pandangan dengan hasil kajian ini. Haliza Hamzah dan Samuel (2009) menyatakan BBM memudahkan proses PdPc serta memberikan panduan dan idea yang jelas supaya murid dapat memahami isi kandungan pelajaran dengan lebih jelas. Justeru, kajian Kumar (2021) juga tidak selari dengan kajian ini dengan menyatakan kekurangan sumber input

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

secara tidak langsung mempengaruhi pencapaian objektif sesuatu program. Begitu juga hasil kajian Mohd Rosman Salubin, Norashikin Jasmon dan Siti Aminah Kusin (2023) turut bercanggah dengan kajian ini dan menyatakan latihan dalaman yang bersesuaian dapat peningkatan pencapaian murid. Malang sekali, kajian ini juga bertentangan dengan Pandian, Awang, Ishak dan Balasundran (2023) yang berpandangan pencapaian dimensi input yang baik telah mempunyai pengaruh ke atas dimensi produk dari segi hasilnya. Hasil kajian deskriptif dari segi persepsi guru menunjukkan guru berpuas hati dengan sumber yang diberikan dalam pelaksanaan program i-THINK. Namun sumber tersebut tidak mempunyai pengaruh ke atas pencapaian produk seperti yang diharapkan.

Konstruk ketiga iaitu fizikal bilik darjah juga tidak menunjukkan pengaruh ke atas dimensi produk. Di samping itu, dapatan kajian ini juga tidak selari dengan kajian Kounin (1970) dan Richardson (1990) yang menyatakan fizikal bilik darjah yang kondusif membantu guru melaksanakan proses PdPc dengan lebih selesa. Tambahan pula, kajian ini juga tidak sehaluan dengan hasil kajian Waldrip dan Fisher (2003) yang menyatakan pencapaian murid dalam akademik mempunyai pengaruh langsung dengan persekitaran lebih selesa dalam melakukan aktiviti PdPc. Begitu juga, kajian Hewett (2001) turut bertentangan dengan kajian ini yang menyatakan di Reggio Emilia, Italy, pencapaian murid mempunyai pengaruh langsung dengan fizikal bilik darjah yang dilengkapi dengan segala kemudahan yang diperlukan seperti carta, ruangan paparan hasil kerja dan sebagainya. Di samping itu, dalam bahagian analisis deskriptif menunjukkan konstruk fizikal bilik darjah mencapai min tinggi namun tahap rendah berbanding dengan konstruk latihan dalaman dan BBM. Walaupun guru berpuas hati dengan fizikal bilik darjah, namun kesediaan bilik darjah tidak mempengaruhi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pencapaian produk. Pihak berpatutan harus mengenal pasti kelemahan dalam aspek penyediaan fizikal bilik darjah supaya sumber yang diberikan dapat meningkatkan pencapaian yang dihasratkan.

Walaupun kebanyakan kajian tidak menyokong hasil kajian ini, tetapi hasil kajian Tan dan Le (2019) agak selari dengan kajian ini. Kajian Tan dan Le (2019) menyatakan latihan dalaman yang diberikan kepada guru tidak semestinya mempengaruhi aktiviti PdPc dalam pencapaian murid. Sementara itu, kajian Mohd Faeez Ilias et al. (2016) pula menyatakan keberkesanan BBM tidak wujud dengan sendirinya, melainkan dengan usaha menggunakan BBM mengikut keperluan perubahan silibus dalam mempengaruhi pencapaian murid. Begitu juga dengan pandangan Kounin (1970) dan Kaur dan Ranu (2017) meskipun fizikal bilik darjah dilengkapi dengan segala kemudahan namun masih bergantung pada kemahiran guru dalam pengurusan bilik darjah untuk menyesuaikan pelaksanaan program i-THINK.

Sementara itu, wujud beberapa justifikasi apabila hasil kajian ini mengesahkan dimensi input tiada pengaruh ke atas dimensi produk dan hipotesis telah Ho3 diterima. Sehubungan dengan itu, kajian ini tidak dapat mengumpul maklumat yang secukupnya seperti yang disarankan oleh Stufflebeam et al. (1971) bagi menyokong serta mewujudkan pengaruh antara kedua-dua dimensi ini. Namun, kajian ini tidak dapat menyokong teori mahupun literatur terdahulu tetapi masih mengikuti peraturan penyelidikan seperti yang disarankan oleh Ary et al. (2018) dan Creswell dan Guetterman (2021) bermula dengan perancangan kajian sehingga penilaian andaian SEM.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nyata sekali, penelitian daripada kajian terdahulu, kajian ini bercanggah dan tidak terdapat pengaruh yang signifikan terhadap latihan dalaman, BBM, fizikal bilik darjah untuk konstruk bagi dimensi produk yang lebih mengutamakan pencapaian murid dari segi kemahiran berfikiran kreatif, kritis dan inovatif. Oleh itu, kesudahannya menunjukkan konstruk bagi dimensi input tidak memberikan sumbangan yang signifikan dalam mencapai objektif di dimensi produk. Dari perspektif penilaian input, pengkaji mencadangkan agar harus mengenal pasti faktor-faktor yang menjadi penghalang dalam mempengaruhi dimensi input terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK.

5.3.4.3 Menentukan Pengaruh Dimensi Proses terhadap Dimensi Produk dalam Pelaksanaan Program i-THINK

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dimensi proses lebih dikenali sebagai agen pelaksana dalam mengerakkan sesuatu program. Dalam bahagian dimensi proses, pengkaji meneliti maklumat yang agak luas dan banyak. Hal ini untuk mengenal pasti tahap pelaksanaan dalam menjayakan program tersebut. Turut dinyatakan oleh Stufflebeam dan Shinkfield (1985), dimensi proses tertumpu dalam mengesan ataupun meramal kecacatan serta kelemahan dalam strategi pelaksanaan sesuatu program.

Sementara itu, keputusan analisis kajian ini menunjukkan bahawa dimensi proses mempengaruhi dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Hasil kajian ini telah menunjukkan keenam-enam konstruk iaitu (1) pengetahuan guru, (2) sikap guru, (3) kecukupan latihan dalaman, (4) kekerapan aplikasi program i-THINK, (5) interaksi murid bersama guru dan (6) kerjasama daripada pihak pentadbir

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

memberikan sumbangan yang signifikan bagi dimensi proses dalam pelaksanaan program i-THINK.

Justeru, dapatan kajian ini menyokong Mishra dan Koehler (2006) yang mendapati pengetahuan guru terhadap teknologi rendah seperti peta pemikiran mempunyai pengaruh secara langsung terhadap peningkatan pengetahuan murid sepertimana yang dibuktikan dalam teori pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan. Tambahan pula, dapatan dahulu juga menyokong hasil kajian ini dengan menunjukkan wujudnya pengaruh positif terhadap pencapaian murid jikalau guru mempunyai pengetahuan yang luas terhadap sesuatu aspek yang diajar dan dapat mewujudkan proses PdPc yang berkesan (Haliza Hamzah & Samuel, 2009; Norizilawai Abdullah, 2020).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Hasil kajian ini juga turut sepadan dengan Nik Nur Farihah Nik Harmi (2019) telah membuktikan pengetahuan guru yang lebih luas terhadap teknik penyoalan seperti dalam program i-THINK dapat mendorong serta menguji pemikiran murid dengan menghasilkan idea baharu. Di samping itu, dapatan kajian ini turut dibuktikan oleh dan Nur Mustafa dan Norasmah Othman (2010) bahawa pengetahuan guru merupakan faktor utama dalam mempengaruhi pencapaian murid. Tambahan pula, hasil kajian ini juga bersetuju dengan kajian Fadilah dan Zamri (2019) dan Shamsazila Sa'aban (2018) yang menyatakan pengetahuan guru berada pada tahap tinggi terhadap penggunaan peta pemikiran i-THINK. Ekoran daripada itu, guru juga lebih yakin terhadap pelaksanaan program i-THINK yang mempengaruhi pengetahuan murid dalam penggunaan peta pemikiran i-THINK dengan lebih efektif. Hal ini kerana, pengetahuan guru yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mendalam merupakan kunci kejayaan dalam proses PdPc serta meningkatkan pencapaian murid seperti yang dibuktikan oleh Nixon (1987) dan Fraser (1982).

Dalam pada itu, konstruk sikap memberikan sumbangan yang signifikan bagi dimensi proses kepada pencapaian dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Sikap guru dikenal pasti dari segi semangat individu sendiri terhadap pengajaran dan penerimaan sesuatu yang baharu (Tok, 2011). Turut dinyatakan oleh Wong dan Siti Mistima Maat (2020), guru yang bermasalah dari segi sikap secara tidak langsung akan memberikan kesan negatif ke atas proses PdPc.

Seterusnya, dapatan kajian ini juga bersetuju dengan teori tindakan beralasan oleh Ajzen dan Fishbein (1977) yang menyatakan sikap seseorang memainkan peranan penting dalam mempengaruhi niat untuk melakukan sesuatu yang diarahkan. Dengan itu, sikap guru yang positif terhadap pelaksanaan program i-THINK telah mempengaruhi pencapaian objektif program ini. Turut disokong oleh Wilkins (2008) yang menyatakan pengetahuan yang luas guru secara langsung turut mempengaruhi sikap guru yang positif terhadap pelaksanaan sesuatu tugasan seperti yang dirancang oleh pihak pembina dasar. Sehubungan dengan itu, kajian ini juga sepadan dengan beberapa kajian terdahulu iaitu sikap guru sering kali mempengaruhi proses PdPc (Norkumalasari Othman, 2021; Sawyer, 2004) dan meningkatkan melaksanakan proses PdPc yang lebih produktif. Di samping itu, kajian ini bersetuju bahawa sikap guru yang positif dapat dilihat dari segi keyakinan guru menggunakan peta pemikiran program i-THINK dalam menyampaikan isi kandungan pelajaran serta guru juga mula menggunakannya untuk semua jenis tugasan murid. Kajian ini juga sependapat dengan Nor Hasmaliza Hassan (2016) dan Rosli, Mokhsein dan Suppian (2022) yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

membuktikan sikap guru yang positif dalam pelaksanaan program i-THINK secara langsung mempengaruhi kemahiran berfikir dalam kalangan murid.

Namun begitu, terdapat juga kajian yang berkaitan tentang sikap guru yang masih mencapai tahap negatif dan dibuktikan bahawa guru masih lemah bagi penggunaan peta pemikiran i-THINK dalam proses PdPc (Salina & Zamri, 2015). Sebegitu juga dengan hasil kajian Fadila dan Zamri (2019), sikap guru masih pada tahap sederhana dalam penggunaan peta pemikiran i-THINK. Walau bagaimanapun kajian ini membuktikan sikap guru yang positif serta lebih terbuka dalam penerimaan program i-THINK dan meningkatkan tahap pencapaian murid yang terbaik.

Hasil kajian ini juga bersetuju bahawa kecukupan latihan yang diberikan kepada guru dalam melaksanakan program i-THINK memberikan impak yang positif terhadap dimensi produk. Di samping itu, hasil kajian ini sepadan dengan pandangan Guskey (2002) yang membuktikan kecukupan latihan bagi pihak pelaksana dapat melaksanakan proses PdPc yang lebih efektif serta mempengaruhi peningkatan dalam pencapaian akademik murid. Tambahan pula, dapatan kajian ini selari dengan Hill dan Grossman (2013), kecukupan latihan dalaman kepada guru meningkatkan keberkesanan kualiti PdPc serta mendorong dalam meningkatkan pencapaian murid. Begitu juga dapatan kajian ini menyokong Darling-Hammond, Burns, Campbell, Goodwin, Hammerness, Low dan Zeichner, (2017) yang menyatakan latihan dalaman yang secukupnya kepada guru telah mempengaruhi pengetahuan, sikap, kemahiran serta pencapaian murid dan dapat merealisasikan hasrat yang diharapkan oleh KPM. Selaras dengan itu, BPK, KPM (2012) juga telah memberikan pelan strategi yang jelas terhadap pendedahan latihan dalaman kepada guru untuk mencapai objektif program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sepadan dengan Muhammad Izzat Mailis (2021) dapatan kajian ini juga menunjukkan latihan dalaman yang luas tentang program i-THINK telah meningkatkan kemahiran berfikir kreatif dan kritis serta meningkatkan pencapaian akademik murid. Dikukuhkan lagi dengan Nanthini Kajentheran, (2023) di sekolah rendah di daerah Hilir Perak, membuktikan latihan dalaman yang diberikan secara konsisten tentang program i-THINK telah meningkatkan keberkesanan PdPc serta meningkatkan prestasi akademik murid. Dibuktikan lagi, pandangan Fennema dan Franke (1992) dan Shulman (1986) menyatakan proses PdPc menjadi lebih berkesan dengan pemberian latihan yang secukupnya kepada para penggerak sesuatu program. Oleh itu, guru harus mempunyai kecukupan latihan untuk meningkatkan pengetahuan dari semasa ke semasa supaya memudahkan pelaksanaan program i-THINK serta mempengaruhi pencapaian objektif yang diharapkan oleh pembina dasar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sementara itu, konstruk kekerapan aplikasi program i-THINK dalam PdPc turut memberikan sumbangan yang signifikan terhadap dimensi proses serta mempengaruhi hasil bagi dimensi produk. Tambahan pula, hasil kajian ini membuktikan kekerapan penggunaan peta pemikiran dalam proses PdPc adalah seperti yang disarankan oleh BPK, KPM (2012) dan mempengaruhi kemampuan murid untuk berfikir kritis dan kreatif. Tambahan pula, dapatan kajian ini juga menyokong hasil kajian Morse (2015) yang menyatakan penggunaan peta pemikiran i-THINK secara konsisten dapat meningkatkan keupayaan berfikir kritis dan kreatif murid. Hasil kajian ini juga sepadan dengan kajian Lina Mursyidah Hamzah dan Wan Mazwati Wan Yusof (2023) yang menunjukkan pelaksanaan program i-THINK secara berterusan dapat membantu murid dalam mengusai kemahiran berfikir aras tinggi serta mewujudkan generasi yang lebih kreatif dan inovatif. Keadaan ini dikukuhkan lagi apabila Zarina Abu Baker dan Wan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Muna Ruzana Wan Mohammad (2021) dalam kajian mereka terdahulu membuktikan penggunaan peta pemikiran i-THINK secara berterusan dalam proses PdPc memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan minda murid. Dapatan kajian ini juga bersetuju dengan Robert Marzano (2007) dan Lois Hetland (2013) yang mengesahkan kepentingan penggunaan peta pemikiran i-THINK dalam proses pengajaran, tanpa disedari mempengaruhi pencapaian akademik murid. Tambahan pula, Robert Marzano (2007) dan Lois Hetland (2013) menggalakkan guru melaksanakan program i-THINK secara berterusan supaya dapat melihat hasil yang diharapkan oleh KPM.

Di samping itu, penggunaan peta pemikiran i-THINK secara kerap dalam sistem pendidikan, merupakan aspek yang sangat penting dalam era digital supaya memastikan perkembangan daya fikiran dalam kalangan murid kini (Edwards, P. 2011). Berdasarkan keseluruhan dapatan kajian dan sokongan oleh beberapa kajian luar serta dalam negara dapat disimpulkan bahawa penggunaan peta pemikiran i-THINK secara kerap oleh guru dalam proses PdPc mempengaruhi hasil produk kajian dengan meningkatkan kualiti kemahiran berfikir dalam kalangan murid, sejajar dengan hasrat FPK dan PPPM (2013-2025).

Seterusnya, keputusan hasil kajian bagi konstruk interaksi murid bersama guru memberikan sumbangan faktor yang signifikan dalam dimensi proses dan secara tidak langsung mempengaruhi hasil kajian ini. Pendek kata, program i-THINK mewujudkan suasana kolaborasi antara murid dengan guru sambil mewujudkan proses PdPc yang lebih seronok serta lebih efektif. Hasil kajian ini turut dikukuhkan lagi dengan kajian Mahdieh Heaidari et al. (2011) yang menyatakan interaksi dua hala sentiasa

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

memberikan peluang yang luas dalam perbincangan serta melahirkan idea-idea baharu dan kreatif. Hal ini juga sepadan dengan kajian Davenport dan Prusak (2000) dapatan kajian ini membuktikan kewujudan interaksi yang positif antara murid dengan guru meningkatkan kemampuan murid untuk berfikir secara kritis dan kreatif. Tambahan pula, dapatan ini bertepatan dengan pandangan Hattie (2009) yang menyatakan bahawa interaksi dua hala murid bersama guru merupakan aspek yang penting dalam mempengaruhi akademik murid. Hasil kajian ini turut dikukuhkan lagi dengan dapatan kajian Murawski dan Hughes (2009) menyatakan interaksi yang positif antara murid dengan guru sentiasa memberikan ruangan kepada murid untuk melibatkan diri secara lebih aktif dalam proses PdPc. Nyata sekali, konstruk interaksi murid bersama guru dalam dimensi proses peningkatan pencapaian murid secara optimum.

Kerjasama daripada pihak pentadbir dalam pelaksanaan program i-THINK merupakan konstruk terakhir dan memberikan sumbangan kepada dimensi proses serta mempengaruhi hasil pencapaian produk yang diharapkan. Dapatan kajian ini membuktikan latihan, sokongan dan kesediaan kemudahan oleh pihak pentadbir mendorong guru dalam melaksanakan program i-THINK dengan lebih berkesan. Hal ini turut dikukuhkan lagi oleh Lina Mursyidah dan Wan Mazwati (2021) yang menyatakan kerjasama antara pihak pentadbir dengan guru meningkatkan pencapaian objektif program i-THINK. Di samping itu, dorongan yang diberikan oleh pihak pentadbir menjadi punca utama bagi guru dalam melaksanakan program i-THINK dan mempengaruhi hasil kajian ini. Sejajar dengan itu, dapatan kajian ini menyokong kajian Sezgin-Nartgun, Limon dan Dikelci (2019) yang menyatakan pencapaian objektif program i-THINK bergantung pada kerjasama yang diberikan oleh pihak pentadbir kepada guru. Hal ini dimantapkan lagi dengan pandangan Leithwood dan Jantzi (2006);

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Ong dan Aida Hanim (2023) yang menyatakan sokongan pihak pentadbir sentiasa memberikan impak yang signifikan terhadap sesuatu pencapaian.

Keseluruhan hasil kajian ini memberikan penjelasan yang kukuh untuk membuktikan dimensi proses yang diukur dari segi aspek pengetahuan, sikap, kecukupan latihan, kekerapan aplikasi program i-THINK, interaksi murid bersama guru serta kerjasama daripada pihak pentadbir dalam pelaksanaan program i-THINK didapati secara langsung mempengaruhi dimensi produk menerusi peningkatan dalam pengetahuan, perubahan sikap, peningkatan kemahiran dan pencapaian murid bagi merealisasikan hasrat FPK dan PPPM (2013-2025) dengan melahirkan budaya berfikiran kreatif, kritis dan inovatif.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.3.5 Dimensi Produk yang Dipengaruhi oleh Dimensi Konteks, Dimensi Input dan Dimensi Proses dalam Pelaksanaan Program i-THINK

Keputusan kajian menunjukkan dimensi produk dipengaruhi secara signifikan oleh dimensi konteks dan dimensi proses dalam pelaksanaan program i-THINK. Keputusan kajian juga menunjukkan sembilan dari dua belas konstruk yang dicadangkan berdasarkan item soal selidik memberikan sumbangan yang signifikan kepada dimensi produk. Tiga konstruk dalam dimensi input tidak memberikan sumbangan dan perlu diberi perhatian oleh pihak pembina dasar bagi menghasilkan produk yang diharapkan dalam pelaksanaan program i-THINK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.4 Implikasi Kajian

Dapatan kajian ini menunjukkan beberapa implikasi penting berdasarkan dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Di samping itu, dapatan kajian ini juga memberikan implikasi yang penting terhadap teoretikal, metodologi dan praktikal dalam pelaksanaan program i-THINK.

5.4.1 Implikasi Kajian Berdasarkan Dimensi Konteks

Dimensi konteks yang merangkumi tiga konstruk dalam kajian ini dan secara keseluruhannya menunjukkan tahap tinggi. Berdasarkan hasil kajian ini, nyata sekali guru mempunyai kesedaran dan sokongan yang tinggi terhadap objektif program i-THINK yang mampu merealisasikan hasrat FPK serta PPPM (2013-2025). Kesedaran ini turut mempengaruhi hasil kajian ini bagi dimensi produk dalam mencapai objektif program i-THINK.

5.4.2 Implikasi Kajian Berdasarkan Dimensi Input

Dimensi input terdiri daripada tiga konstruk iaitu latihan dalaman, BBM dan fizikal bilik darjah. Ketiga-tiga konstruk tersebut turut mencapai tahap penilaian tinggi berdasarkan persepsi guru. Namun, berdasarkan hipotesis kajian ini, dimensi input dibuktikan bahawa tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Oleh itu, dapatan kajian ini sebagai

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

petunjuk agar pihak Kementerian Pendidikan Malaysia perlu memberikan perhatian terhadap keberkesanan sumber input yang dibekalkan pada peringkat sekolah dalam menjamin hasil kajian akan datang.

5.4.3 Implikasi Kajian Berdasarkan Dimensi Proses

Dimensi proses ialah pemberi maklumat yang luas dalam pelaksanaan program i-THINK. Dimensi proses yang terdiri daripada enam konstruk memberikan sumbangan yang tinggi dalam pencapaian hasil kajian ini. Di samping itu, dapatan kajian ini menunjukkan dimensi proses mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap dimensi produk. Dimensi proses yang lebih dikenali sebagai agen pelaksana dan mempunyai kekuatan yang tinggi dalam meningkatkan produk kajian ini. Walau bagaimanapun, konstruk yang menerangkan kekerapan guru mengaplikasikan program i-THINK dalam PdPc harus diberi perhatian. Sewajarnya, pentadbir dan Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti harus meneliti dan berbincang serta sering membuat sesi pemantauan untuk mengenali isu dan kekangan dalam pelaksanaan program i-THINK oleh guru dalam proses PdPc.

5.4.4 Implikasi Kajian Berdasarkan Dimensi Produk

Konstruk pengetahuan, sikap, kemahiran murid dan pencapaian murid memberikan sumbangan yang tinggi dalam dimensi produk dan mencapai tahap tinggi berdasarkan persepsi guru. Hasil produk yang dicapai membuktikan pelaksanaan program i-THINK

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dapat melahirkan modal insan yang mempunyai pemikiran kreatif, kritis dan inovatif. Di samping itu, pihak pembina dasar, sentiasa memberikan perhatian yang menyeluruh dalam pelaksanaan dan penerimaan program i-THINK untuk menghadapi cabaran pada masa akan datang.

5.4.5 Implikasi Terhadap Teori dan Konsep

Kajian ini berasaskan falsafah postpositivist (Creswell & Creswell, 2018) kerana pengkaji telah (1) mulakan kajian dengan satu teori perdana dan model yang dipilih berdasarkan literatur kajian dalam konteks kajian ini, (2) mengumpul dan menganalisis data, (3) membuat semakan semula terhadap dapatan, (4) mentafsir sama ada dapatan yang diperolehi menyokong atau tidak model-model pemboleh ubah kajian yang diaplikasikan dan seterusnya (5) membuat cadangan kajian sebagai pengujian tambahan.

Kerangka konseptual kajian penilaian program i-THINK dibina mengikut Model CIPP yang dicipta oleh Stufflebeam et al. (1971). Program i-THINK dilaksanakan dengan menggunakan peta pemikiran i-THINK yang berdasarkan teori peta pemikiran oleh David Hyerle. Tambahan pula, kajian ini dilaksanakan mengikut teori dan konsep model CIPP yang kukuh dan sistematik dalam penilaian program i-THINK.

Sementara itu, kajian ini berjaya mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi hasil pelaksanaan program i-THINK berdasarkan maklumat yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dikutip mengikut dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk berdasarkan model CIPP. Dimensi konteks ialah satu penilaian terhadap keperluan pengguna program dan merupakan rasional pelaksanaan program bagi mencapai objektif program tersebut (Ranita Manap et al. 2018). Dimensi input merujuk kepada sumber yang sedia ada dan disediakan untuk memenuhi keperluan dalam mencapai objektif (Shamsa Aziz, Munazza Mahmood & Zahra Rehman, 2018; Stufflebeam, 2000, 2008). Dimensi proses termasuk memeriksa cara program dilaksanakan, mengawasi keberkesanan program dilaksanakan, program diaudit bagi supaya dapat mengikut undang-undang dan etika serta menentukan kelemahan dalam pelaksanaan program (Payne, 1996). Dimensi produk adalah untuk melihat kesan sama ada hasilnya positif atau negatif bagi sesuatu program serta digunakan untuk melaporkan kepada pihak berkepentingan (Ghazali & Sufean, 2016). Nyata sekali, model CIPP ialah satu model yang unik dan mengutip maklumat yang luas dalam menilai sesuatu program serta memberikan maklumat penting kepada pihak pembina dasar terhadap tahap penerimaan sesuatu program (Ghazali Darusalam, Othman Talib & Normah Idris, 2017; Aziz et al. 2018; Stufflebeam, 2000,2008). Oleh itu, model CIPP boleh diguna pakai dalam semua program yang berkaitan pendidikan pada masa hadapan dalam mengumpul maklumat yang tepat mengikut dimensi.

Seterusnya, dari segi sudut teoretikal, kajian ini membuktikan penggunaan peta pemikiran dalam proses PdPc dapat meningkatkan pencapaian murid dan menjana idea-idea baharu. Dengan kata lain, teori penggunaan peta pemikiran program i-THINK dalam proses PdPc adalah lebih berkesan. Sementara itu, idea yang dihasilkan dalam bentuk peta pemikiran adalah lebih mudah difahami serta mudah diingati berbanding

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dengan pembacaan teks yang panjang dan sukar. Aspek ini dikukuhkan lagi dengan sumbangan literatur dalam dan luar negara berdasarkan pencapaian murid di sekolah. Oleh itu, bahagian ini membincangkan implikasi secara teoretikal dan praktikal yang di sumbang oleh dapatan kajian ini.

5.4.6 Implikasi Terhadap Metodologi

Kajian ini juga menggunakan pendekatan berbentuk deduktif sebab bermula dari teori ke model dan berakhir dengan data kajian. Di mana kajian di mulakan dengan (1) mengadaptasi dan mengubahsuai model dan instrumen yang tersedia ada, (2) diikuti dengan pembentukan objektif dan soalan kajian serta hipotesis, (3) akhiri dengan data yang diperolehi dan di analisis untuk mengetahui keberkesanan program yang dinilai.

Sementara itu, kajian ini menggunakan pendekatan SEM yang merupakan analisis yang paling sesuai bagi menguji empat dimensi berdasarkan model CIPP secara serentak dalam satu model berstruktur. Kajian ini melibatkan dua belas konstruk eksogenus dan empat konstruk endogenus. Konstruk dalam kajian ini melibatkan penganalisisan model pengukuran yang kompleks mengikut setiap dimensi dan disahkan mengikut syarat kesepadanan. Tambahan pula, model pengukuran yang dihasilkan dapat menentukan item yang sesuai dan memberikan sumbangan kepada konstruk masing-masing. Di samping itu, analisis pengesahan gabungan *(pooled CFA)* dilakukan serentak terhadap kesemua konstruk. Justeru, pendekatan SEM mempunyai kelebihan dalam menganalisis kesemua konstruk eksogenus dan endogenus secara

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

serentak serta mengenal pasti pengaruh antara dimensi seperti dalam hipotesis kajian ini.

Di samping itu, kajian ini juga menggunakan kaedah statistik pendekatan SEM dalam membuktikan kesahan dan kebolehpercayaan berdasarkan model berstruktur yang dibangunkan. Model berstruktur dalam kajian ini menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi produk pencapaian program i-THINK. Tambahan pula, model berstruktur turut memberikan gambaran keseluruhan tentang sumbangan setiap item terhadap konstruk dalam mengenal pasti pencapaian di dimensi produk.

Seterusnya, model persamaan berstruktur (SEM) dibina dan disahkan kesepadanan indeks berdasarkan data kajian yang dikumpul seperti yang diterangkan dengan lebih jelas dalam bab 4. Model ini telah dibangunkan berdasarkan maklum balas daripada responden. Di samping itu, maklum balas yang diterima daripada responden adalah penting dan membantu pihak Kementerian Pendidikan Malaysia, Bahagian Pembangunan Kurikulum, Jabatan Pendidikan Negeri, Pejabat Pendidikan Negeri, Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar, Institut Pendidikan Guru Malaysia, Institut Aminuddin Baki dan pihak sekolah bagi membuat perancangan yang teliti untuk mencapai objektif program i-THINK yang mampu merealisasikan hasrat FPK serta PPPM (2013-2025).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.4.7 Implikasi Secara Praktikal

Implikasi secara praktis dapat dilihat melalui keperluan dalam sistem pendidikan yang dinilai dari segi persepsi guru terhadap dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk. Walaupun hasil dapatan kajian ini berdasarkan penilaian guru sekolah rendah harian di negeri Selangor, namun dapatan kajian ini dapat dijadikan sebagai panduan untuk menilai tahap keberkesanan program i-THINK dalam mewujudkan budaya kemahiran berfikir.

5.4.8 Implikasi Kepada Guru

Hasil kajian ini menjelaskan implikasi dalam prosedur pelaksanaan program i-THINK, terutamanya bagi guru-guru sekolah rendah. Di samping itu, guru ialah insan penting dalam melaksanakan proses PdPc yang berkesan untuk melahirkan murid yang cemerlang. Dalam erti kata lain, guru mempunyai tanggungjawab yang tinggi dalam menentukan kejayaan dan kegagalan serta mentransformasikan sistem pendidikan seperti yang digariskan dalam PPPM (2013-2025) dan FPK (KPM, 2015). Hasil kajian ini membuktikan pelaksanaan program i-THINK diterima sepenuhnya oleh guru dan mempengaruhi pencapaian serta membudayakan kemahiran berfikir dalam kalangan murid.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.4.9 Implikasi Terhadap Pentadbir

Sementara itu, kerjasama daripada pihak pentadbir perlu diutamakan sebagai faktor yang penting dalam mencapai objektif pelaksanaan program i-THINK dan terbukti dalam hasil dapatan kajian ini. Hal ini bererti, kerjasama daripada pihak pentadbir mendorong guru melaksanakan tugasan dengan lebih efektif lagi. Dapatan dikukuhkan lagi dengan pandangan Kirkpatick dan Locke (1991) dan Schulte, Alegert, Arenillas, Arz, Barton, Bown dan Willumsen (2010) yang menyatakan sifat pentadbir yang menyokong dasar pembaharuan secara tidak langsung akan memberikan kerjasama kepada guru dalam menjayakan matlamat dan objektif sesuatu program.

Selain itu, kerjasama daripada pihak pentadbir juga dianggap sebagai tunjang utama dalam membimbing dan memberikan sokong kepada guru terhadap aspek-aspek yang diperlukan untuk menjayakan program sepertimana hasil dapatan kajian ini. Implikasi kajian ini memberikan perhatian yang mendalam terhadap aspek kerjasama pihak pentadbir dalam memberikan komitmen yang tinggi kepada guru serta hubungan dengan pemboleh ubah lain dalam menjayakan program ini. Oleh itu, hasil kajian ini membuktikan kewujudan kerjasama pentadbir mempengaruhi proses PdPc guru yang lebih efektif dan berkesan. Tambahan pula, konstruk kerjasama pihak pentadbir perlu diberi keutamaan pada peringkat sekolah supaya sentiasa memenuhi keperluan guru demi mencapai kejayaan yang diharapkan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.5 Sumbangan Kajian

Hasil kajian ini dianggap sebagai kayu pengukur dalam bidang penilaian program dengan menggunakan model CIPP (Stufflebeam et al. 1971) berserta pendekatan SEM. Justeru, model CIPP ialah satu model yang sistematik dalam menilai sesuatu program secara holistik dari segi penilaian empat dimensi. Di samping itu, kebanyakan kajian dahulu hanya memberi fokus kepada kajian terhadap penggunaan peta pemikiran i-THINK dan kurang mempunyai kajian menyeluruh tentang pelaksanaan program i-THINK. Nyata sekali, kajian ini merupakan satu kajian yang unik dengan mengenal pasti tahap keberkesanan dan penerimaan program i-THINK dari segi persepsi guru dengan menggunakan model penilaian CIPP sebagai kerangka konseptual kajian ini. Kajian ini memberikan maklumat yang luas serta input yang berguna kepada pihak bertanggungjawab tentang perjalanan program ini. Pada masa yang sama, kajian ini juga membantu pihak bertanggungjawab untuk memahami keadaan sebenar pelaksanaan program i-THINK dan mampu membaiki kelemahan yang mempengaruhi pencapaian program ini pada masa hadapan.

Sementara itu, kajian ini berbentuk kajian tinjauan yang menggunakan pendekatan kuantitatif dan soal selidik dalam menilai program i-THINK di negeri Selangor. Instrumen kajian ini merangkumi empat bahagian berdasarkan model CIPP iaitu dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk. Tambahan pula, instrumen kajian ini memberikan sumbangan dalam membuat penilaian kendiri guru terhadap penerimaan serta pelaksanaan program i-THINK kini dan masa hadapan. Di samping itu, instrumen kajian ini juga sangat sesuai untuk menilai program dalam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pendidikan terutamanya program yang berbentuk menguji kemahiran berfikir pada masa hadapan.

Hasil kajian ini memberikan sumbangan yang penting kepada pihak KPM, JPN dan PPD untuk mengenal pasti kelemahan program i-THINK serta memberikan peluang dalam penambahbaikan program ini sebelum pembaziran masa dan kewangan secara besar-besaran. Tambahan pula, segala maklumat yang dikutip daripada sampel kajian merupakan pelaksana program ini. Oleh itu, maklumat yang diperoleh adalah benar dan sah serta lebih penting untuk mengenal pasti kemampuan program i-THINK dalam merealisasikan hasrat FPK dan PPPM (2013-2025).

Tambahan pula, maklumat yang diperoleh dalam kajian ini dibuktikan dengan lebih kukuh dari segi teoretikal dan literatur kajian lepas. Dapatan ini amat berguna kepada pihak KPM, JPN, PPD dan penggubal dasar dalam membuat bandingan pelaksanaan program i-THINK di luar mahupun dalam negara. Di samping itu, pihak penggubal dasar tidak perlu melakukan kajian berasingan untuk menilai program i-THINK di negeri Selangor. Kajian ini mempunyai nilai kepercayaan tinggi serta boleh dijadikan nadi penggerak dalam kajian baharu khususnya bidang penilaian program.

5.6 Cadangan Penambahbaikan Program i-THINK

Berdasarkan hasil kajian ini, beberapa cadangan penambahbaikan dikemukakan sebagai panduan dalam pelaksanaan program i-THINK dengan lebih efektif lagi. Di samping itu, dimensi konteks dan dimensi proses dalam kajian ini menunjukkan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

terdapatnya pengaruh terhadap pencapaian dari segi konstruk di dimensi produk. Namun, dimensi input yang terdiri dengan tiga konstruk iaitu latihan dalaman, bahan bantu mengajar dan fizikal bilik darjah menunjukkan tidak mempunyai kesan pengaruh terhadap konstruk bagi dimensi produk. Biarpun majoriti guru bersetuju dengan kecukupan sumber input yang diterima dalam dimensi input, namun kajian ini membuktikan input yang diberi masih tidak mempengaruhi pencapaian program ini. Oleh itu, pihak pembina dasar harus meneliti serta memberikan perhatian yang lebih mendalam terhadap sumber yang disediakan supaya objektif program i-THINK dicapai dengan lebih optimum lagi.

Seterusnya, konstruk kekerapan aplikasi program i-THINK bagi dimensi proses menunjukkan skor min tahap rendah berbanding dengan konstruk-konstruk yang lain. Namun, konstruk ini masih dalam kategori tahap tinggi berdasarkan interpretasi skor min oleh Best dan Khan (1977). Walau bagaimanapun, pengkaji mencadangkan pihak pentadbir serta pegawai penaziran Jemaah Nazir dan Jaminan Kualiti harus membuat penelitian serta melakukan pemantauan secara kerap untuk memberi dorongan kepada guru supaya sentiasa mengamalkan pelaksanaan program i-THINK dalam PdPc. Tambahan pula, KPM juga harus peka terhadap pencapaian objektif dalam segala pembaharuan dasar pendidikan bagi memastikan kewujudan generasi masa hadapan yang mampu memenuhi keperluan dunia kini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.7 Cadangan Kajian Lanjutan

Kajian ini menggunakan model CIPP sebagai kerangka konseptual kajian dalam penilaian program i-THINK dengan empat dimensi. Sehubungan dengan itu, pengkaji turut memberikan cadangan kajian lanjutan yang boleh digunakan pada masa akan datang. Cadangan kajian lanjutan adalah seperti yang berikut;

1. Kajian akan datang, dicadangkan supaya skop kajian dikecilkan terhadap satu dimensi dari model CIPP. Hal ini kerana, pengkaji dapat mengumpul maklumat yang luas serta lebih manfaat untuk mengenal pasti kelemahan program i-THINK dari segi satu dimensi.
2. Kajian ini mengenal pasti pengaruh secara langsung dari dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses terhadap dimensi produk. Pengkaji mengesyorkan kajian akan datang menguji secara terperinci pengaruh antara dimensi.
3. Kajian ini menggunakan pendekatan (SEM) untuk mengenal pasti kesan pengaruh secara langsung dimensi konteks, dimensi input dan dimensi proses terhadap dimensi produk. Hasil kajian ini menunjukkan dimensi input tidak mempunyai kesan pengaruh terhadap dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Jelaslah, perkara ini merupakan satu jurang kajian untuk kajian akan datang untuk mengenal pasti kelemahan sumber input yang diberikan dalam mempengaruhi hasil pelaksanaan program i-THINK.
4. Kajian ini hanya melibatkan guru sekolah rendah harian di negeri Selangor. Pengkaji mencadangkan kajian akan datang boleh diperluas kepada sampel

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

yang lebih besar di seluruh negara supaya boleh mendapat gambaran menyeluruh tentang penerimaan program i-THINK.

5. Oleh sebab sampel kajian ini melibatkan guru sekolah rendah harian sahaja, pengkaji mencadangkan supaya kajian akan datang memberikan peluang kepada guru sekolah menengah harian sebagai penilai serta memberikan pandangan mereka terhadap pelaksanaan program i-THINK.
6. Kajian ini merupakan satu kajian tinjauan yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Tambahan pula, kajian ini bergantung pada instrumen kajian sepenuhnya dalam menilai program i-THINK. Oleh itu, pengkaji mencadangkan pengkaji akan datang menggunakan kaedah kualitatif sepenuhnya dalam penilaian program ini.
7. Kajian ini melibatkan enam belas konstruk yang lebih penting dalam menguji penerimaan serta pencapaian program i-THINK. Pengkaji akan datang digalakkan untuk menguji konstruk-konstruk yang lebih keperluan untuk menilai program i-THINK dengan menggunakan model CIPP.

5.8 Penutup

Secara keseluruhannya, kajian ini menilai pelaksanaan program i-THINK dari segi dimensi konteks, dimensi input, dimensi proses dan dimensi produk dalam kalangan guru sekolah rendah harian di negeri Selangor. Hasil analisis deskriptif membuktikan enam belas konstruk yang dikaji memperolehi skor min yang tinggi dan melepasi tahap standard program i-THINK. Sementara itu, dapatan analisis inferensi membuktikan dimensi konteks dan dimensi proses mempunyai kesan pengaruh yang signifikan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

terhadap dimensi produk. Namun dimensi input tidak mempunyai kesan pengaruh terhadap dimensi produk.

Sementara itu, hasil kajian ini amat bermakna apabila model kajian turut menunjukkan nilai R^2 bagi dimensi produk diterangkan oleh 84% nilai varians dimensi konteks, dimensi input dan dimensi proses. Hal ini membawa maksud konstruk-konstruk dalam dimensi konteks, dimensi input dan dimensi proses menjadi penentu kepada konstruk dimensi produk. Di samping itu, dapatan ini menerangkan ketiga-tiga dimensi tersebut menjadi penyumbang kepada dimensi produk dalam pelaksanaan program i-THINK. Sehubungan itu, disarankan agar kajian ini boleh dijadikan asas rujukan serta panduan terhadap program yang bakal dilaksanakan dalam bidang pendidikan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

RUJUKAN

Aaron Redman, Arnim Wiek & Matthias Barth. (2020) Current Practices of Assessing Students' Sustainability Competencies: A Review of Tools. *Sustainability Science 16, 117-135*

Ab Rahman Roslan, Roselizam Daud, & Amirah Wahidah Adnan. (2020). Keberkesanan Peta Pemikiran i-Think Dalam Meningkatkan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). *International Social Science And Humanities Journal*, *3*(1), 64–78.

Abdullah, A. A., & Beden, S. (2022). Pemerkasaan Bahasa Melayu di IPGKTAR Ke Arah Globalisasi. *Isi Kandungan Prakata Kertas Kerja*, 152.

Abd Muhaimin Ahmad, Azman Ab Rahman, Muhammad Hafiz Saleh, & Zainora Daud. (2022). Pembangunan bahan bantu mengajar berasaskan gamifikasi bagi pendidikan tahfiz dalam mempelbagaikan metodologi pengulangan Al-Quran. *E-Proceeding SAIS 2022 Seminar Antarabangsa Islam Dan Sains 2022*, 118–146.

Abdul Halim Abdullah, & Zuraini Marion. (2021). Kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam sistem pendidikan kebangsaan untuk subjek Matematik. Fakulti Sains Sosial & Kemanusiaan, Universiti Teknologi Malaysia.

Abdul Rachman Pambudi, Rusprita Putri Utami, & Hendarman. (2023). Evaluation of training program for the taskforce of sexual violence prevention and handling in higher education with context, input, process and product (CIPP) model. *The 4th International Conference on Governance, Public Administration, and Social Science*, 101–115.

Abdul Rahim Abd. Rashid. (2000). *Model dan pendekatan pengajaran sejarah KBSM*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Abdul Rasid Jamian. (2021). Kejayaan murid bukan diukur berapa guru masa lalu. https://www.bharian.com.my/rencana/komentar/2021/09/863743/kejayaan-murid-bukan-diukur-berapa-guru-masa-lalu

Abdul Rasid Jamian, Martini Misdon, & Azhar Md. Sabil. (2017). Penggunaan peta pemikiran i-Think dalam pemahaman KOMSAS Bahasa Melayu. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, *42*(1), 51–59.

Abdul Rasid Jamian, Norfaizah Abdul Jobar, Mohd Rashid Md Idris, Arif Mohamed, Nur Farahkhanna Mohd Rusli, & Zamri Mahamod. (2020). The application of literary components (Komsas) materials in teaching and learning the Malay language among secondary school students. *Universal Journal of Educational Research*, *8*(12A), 7547–7554. https://doi.org/10.13189/ujer.2020.082539

Abdul Said Ambotang, & Muhamad Hisyam Mohd Hashim. (2011). Hubungan iklim kerja dan stres dalam pengurusan bilik darjah dalam kalangan guru prasekolah. *Journal of Techno-Social*, 69–81.

Abdul Wahab Syakhrani, Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013a, Ahmad Saubari, Muhammad Yusuf, & Ilham, M. (2022). Sistem pendidikan di negara maju Amerika Serikat. *Adiba: Journal of Education*, *2*(3), 311–317.

Adesemowo, P. O., & Sotonade, O. A. T. (2022). The meaning and scope of education. In P. O. Adesemowo (Ed.), *Basic of Education*. Ago-Iwoye: Olabisi Onabanjo University.

Aemy Liza Minhat & Kamarul Azmi Jasmi. (2023) Nilai-Nilai Murni Dalam Pentaksiran Berasaskan Sekolah Pendidikan Islam. *Journal of Islamic, Social, Economics and Development 8(56) 186-200*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Aimee Claire Kok-Pigge, Jacoba P Greving, Janke F de Groot, Michiel Oerbekke, Ton Kuijipers & Jako S Burgers. (2023) A Delphi consensus checklist helped assess the need to develop rapid guideline recommendations. *Journal of Clinical Epidemiology 156*

Agensi Inovasi Malaysia. (2012). i-THINK. Retrieved from http://www.ithink.org.my/Home/Page/AboutUs

Agus, A., & Mohamad Johdi Saleh. (2009). Kreativiti pengajaran dan pembelajaran Sejarah. In *Transformasi Pengajaran dan Pembelajaran Sejarah*. Bangi: Kebangsaan Malaysia dan Riau: Universiti Riau Indonesia.

Ahamad, M., Bakar, E., & Juhary, J. (2022). Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Melalui Pendekatan Konstruktivisme dalam Pengajaran Seni Bahasa. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, *7*(7), e001597. https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i7.1597

Ahmad Farihan Abdul Manan, Mohamed Yusoff Mohd Nor, & Norasmah Othman. (2023). Pengaruh kepimpinan transformasional pengetua terhadap tahap motivasi guru sekolah menengah mengikut kluster di daerah Kuantan. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *8*(7), 1–18. https://doi.org/10.47405/mjssh.v8i7.2160

Ahmad Fikri Ab. Rahman, & Zamri Mahamod. (2019). Teknik lakaran bersama peta alir i-Think meningkatkan kemahiran menjana idea murid etnik Lun Bawang dalam karangan autobiografi. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, *9*(3), 12–22.

Ahmad, A., & Jinggan, N. (2017). Pengaruh kompetensi kemahiran guru dalam pengajaran terhadap pencapaian akademik pelajar dalam mata pelajaran Sejarah. *JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, *3*(2), 1-11.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Aina, S. A. O., Akinyemi, A. L., Olurinola, O., Aina, M. A. O., & Oyeniran, O. (2023). The influences of feeling of preparedness, mentors, and mindsets on preservice teachers' value of teaching practice. *Psychology*, *14*(5), 687–708.

Ajzen, I. (2011). The theory of planned behaviour: Reactions and reflections. *Psychology and Health*, *26*(9), 1113–1127.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*, *84*(5), 888–918.

Akmal Idrus, & Crispina, G. K. H. (2023). Persepsi guru novis Bahasa Melayu terhadap pengaplikasian peta pemikiran i-Think dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *8*(4), 1–13.

Akup, A. A., & Yahya Othman. (2017). Keberkesanan peta pemikiran dalam meningkatkan kemahiran menulis esei Bahasa Melayu dalam kalangan pelajar tingkatan 6. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, *7*(1), 44–45.

Ambotang, A. S., & Anuar, L. (2023). Pengaruh pengetahuan pedagogi, pengetahuan kandungan dan komitmen guru terhadap kualiti pengajaran. *Jurnal Pemikir Pendidikan*, 11(1), 50-60.

Alain Cotta. (1984) Measurement in Social Science. *Social Science Methods, Decision-Making, and Development Planning, UNESCO 21-44*

Alizah Lambri, & Zamri Mahamod. (2019). *Pembelajaran berpusatkan pelajar: Teori dan amali*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.

Alper, L., Williams, K., & Hyerle, D. (2012). *Developing connective leadership: Successes with thinking maps®*. United States of America: Solution Tree Press.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Ali, A. (2018). Aplikasi peta pemikiran i-Think dalam meningkatkan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 8(1), 45-60.

Alla El-Awaisi, Myriam Jaam, Kyle John Wilby & Kerry Wilbur. (2022) A systematic review of the use of simulation and reflection as summative assessment tools to evaluate student outcomes following interprofessional education activities. Journal of Interprofessional Care, 36(6), 882-890 https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13561820.2022.2026899

Alquraini, T. A., & Rao, S. M. (2018). Assessing teachers' knowledge, readiness, and needs to implement Universal Design for Learning in classrooms in Saudi Arabia. *International Journal of Inclusive Education*, *24*(1), 103–114.

Alzahraa Abdel Aziz Omar Abdel Rahman, & Heba Kadees Marzouk. (2020). Effect of an educational program on improving the extent of mental health literacy about depression, suicide and internet addiction among colleges students at Assiut University. *Egyptian Journal of Health Care*, *11*(3), 732–750.

American Association of Colleges for Teacher Education (Ed.). (2008). *Handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators*. New York: Routledge.

Amirah Azhar, Zamri Mahamod, Nur Syuhada Mat Husin, & Noorfaraasikin Abdullah. (2023). Kekangan dan strategi guru Bahasa Melayu sekolah rendah dalam meningkatkan motivasi murid selepas pasca pandemik COVID-19. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, *13*(1), 73–88.

Amirah Mawardi, & Baharuddin. (2019). Innovations in early childhood education in the millennial era. *Proceeding International Seminar on Islamic Studies*, *1*(1), 568–580.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Ambotang, A. S., & Anuar, L. (2023). Pengaruh Pengetahuan Pedagogi, Pengetahuan Kandungan dan Komitmen Guru Terhadap Kualiti Pengajaran. *Jurnal Pemikir Pendidikan*, *11*(1), 50-60. https://doi.org/10.51200/jpp.v11i1.4279

Anderson. (2001). A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educatioanl Objectives.New York: Addison Wesley Longman, Inc.

Anderson, G. W., Guionnet, A., & Zeitouni, O. (2010). *An introduction to random matrices*. United Kingdom: Cambridge University Press.

Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, *103*(3), 411–423. https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.3.411

Anis Salwa Abdullah, & Siti Noor Ismail. (2018). Interaksi kepimpinan perkongsian dan kepimpinan sahih guru besar terhadap motivasi dan tekanan kerja guru. *JuPiDi: Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, *5*(1), 16–32.

Anniliza Mohd Isa, Sintia, R., Sinti, V., Ghazali Sulaiman, Morris, A. L., Moi, C. S., & Syarmila Ab latiff. (2023). Pentaksiran bilik darjah: pengupayaan sebagai mediator antara pengurusan berasaskan sekolah dan autonomi guru sekolah rendah. *Jurnal Pengurusan Dan Kepimpinan Pendidikan*, *36*(1), 32–46.

Ansori, Surya Bayu, Mukhtar, M., & Utama, W. K. (2023). Peningkatan mutu pendidikan dan pembelajaran abad 21 (4.0). *ALPATIH: Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat*, *1*(1), 35–42. http://doi.org/00.0000/notasi.v1i1.xxxx

Anwar Sanusi, Maulana, D., & Sabarno, R. (2021). Evaluation of students writing skills using CIPP model in Arabic learning: The concept and its implementation. *International Conference on Arabic Language and Literature*, 207–214.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Arasinah Kamis, Ab. Rahim Bakar, Ramlah Hamzah, & Soaib Asmiran. (2012). Kesahan dan kebolehpercayaan instrumen kompetensi rekaan fesyen pakaian (RFP). *Jurnal Pendidikan Malaysia*, *37*(1), 11–19. Retrieved from http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0191491X12000193%5Cnhttp://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3257198&tool=pmcentrez&rendertype=abstract%5Cnhttp://www.ccsenet.org/journal/index.php/ies/article/view/16267%5Cnhttp://www.ncbi.nlm

Arfah Ahamad, Fadzilah Amzah, & Rozihani Yaakub. (2016). Aplikasi peta bulatan dan peta alir dalam proses mencipta sajak. *International Conference on Education and Psychology 2016*, 632–642.

Armstrong, A. F., & Ogren, E. H. (1986). *Evaluation models and strategies*. Evaluation Training and Services Australia Pty. Limited.

Arshad, M., & Sook Ching, C. (2017). Penilaian semula pengajaran dan pembelajaran dalam pembacaan awal: Revaluation of teaching and learning in early skills reading. *Jurnal Pendidikan Awal Kanak-Kanak Kebangsaan*, *6*, 79–86. https://doi.org/10.37134/jpak.vol6.sp.6.201

Arrieta, G. S. (2021). Curriculum evaluation: Inputs for principal's instructional leadership. *International Journal of Social Learning*, *1*(2), 147–162.

Ary, D., Jacobs, L. C., Irvine, C. K. S., & Walker, D. (2018). *Introduction to research in education*. Boston: Cengage Learning.

Agus, A., Juliadharma, M., & Djamaluddin, M. (2023). Application of the CIPP model in evaluation of the inclusive education curriculum in Madrasah Aliyah. *Nidhomul Haq: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, *8*(1), 31-50.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Asadi, M., Kiany, G. R., Akbari, R., & Samar, R. G. (2016). Program evaluation of the new English textbook (prospect 1) in the Iranian Ministry of Education. *Theory and Practice in Language Studies*, *6*(2), 291.

Ayyusufi, A. M., Anshori, A., & Muthoifin, M. (2022). Evaluation of The CIPP Model on The Tahfidz Program in Islamic Boarding Schools. *Nazhruna: Jurnal Pendidikan Islam*, *5*(2), 466-484.

Ayu Suriawaty Bahkia, Zainudin Awang, Asyraf Afthanorhan, Puspa Liza Ghazali, & Hazimi Foziah. (2019). Exploratory factor analysis on occupational stress in context of Malaysian sewerage operations. *AIP Conference Proceedings*, *2138*.

Aziah Ismail, & Abdul Ghani Kanesan Abdullah. (2017). Amalan autonomi dan akauntabiliti di sekolah berautonomi dan impaknya terhadap kesediaan guru. *JuPiDi: Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, *1*(1), 41–52.

Azizi Yahaya. (2001). Penggunaan model konteks, input, proses dan produk (KIPP) dalam penilaian program pembelajaran sejauh manakah ia relevan? *International Conference on Challenges and Prospects I*, *16*(July), 1–15.

Azizi Yahaya, Ismail Maakip, Kiong, P. V. S., Malai Yunus Malai Yusuf, & Nor Khairunnisa Awang Ramli. (2020). Effects of self-regulated learning, parental involvement and homework on academic achievement of school students. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, *9*(2), 380–397.

Babbie, E. R. (2020). *The practice of social research*. Cengage AU.

Babonea, A.-M., & Voicu, M.-C. (2011). Questionnaires pretesting in marketing research. *Challenges of the Knowledge Society*, *1*(1), 1323–1330.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2012a). Nota kursus membudayakan kemahiran berfikir oleh Kestral Education United Kingdom. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2012b). Program i-THINK: Membudayakan kemahiran berfikir. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2014). *Kemahiran berfikir aras tinggi: Aplikasi di sekolah*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2019). *Dokumen standard kurikulum dan pentaksiranTahun 5*. Putrajaya: Bahagian Pembangunan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Bahagian Pembangunan Kurikulum Kementerian Pelajaran Malaysia. (2012). *Draf program i-Think: Membudayakan kemahiran berfikir*. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Bahagian Profesionalisme Guru. (2023). Dokumen kompetensi guru bidang STEM. In *Kementerian Pendidikan Malaysia*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Bahagian Unit Pengurusan Sekolah dan Unit Perhubungan. (2021). Jabatan Pendidikan Negeri Selangor. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Barnett, V., & Lewis, T. (1994). *Outliers in statistical data*. New York: Wiley.

Baumgatner T. A. & Chung H. (2001). Confidence Limits For Intraclass Reliability Coefficients. Measurement In Physical Education And Exercise. *Science*, *5*, 179–188.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bazilah Arshad, Nor Asniza Ishak, & Rozniza Zaharudin. (2022). Kesahan dan kebolehpercayaan instrumen untuk menguji kreativti murid dalam tajuk respirasi sel. *International Journal of Education, Islamic Studies and Social Sciences Research*, *7*(2), 86–96.

Bacon, L.D. (1997). Using Amos For Structural Equation Modelling in Market Research. Chicago, USA: SPSS Inc.

Bentler, P. M. (1995). *EQS structural equations program manual*. Encino: Multivariate software.

Bennett, C. (1975). Up the hierarchy. Journal of Extension 13(2), pp. 7-12. Department of Agriculture, Science & Education Administration (ESC-57).

Bernard Tahim Bael, Suppiah Nachiappan, & Maslinda Pungut. (2021). Analisis kesediaan guru dalam pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi dalam pembelajaran, pengajaran dan pemudahcaraan abad ke 21. *Muallim Journal of Social Sciences and Humanities*, *5*(1), 100–119.

Bernardin, H. J., & Russell, J. E. A. (1993). *Human resource management: An experiential approach*. McGraw-Hill.

Best, J., & Kahn, J. (1977). *Research in education* (9th ed.). Chicago: University of Illinois.

Betul Altay & Asuman Seda Saracaloglu. (2022) Evaluation of Ninth Grade English Instruction Programme Qualitatively Through Hammond's Cube Model. *Gazi University Journal of Gazi Educational Faculty 42(1) 347-394*

Bernard Tahim Bael, Suppiah Nachiappan & Maslinda Pungut. (2021) Analisis Kesedian Guru dalam Pelaksanaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam Pembelajaran, Pengajaran dan Pemudahcaraan Abad ke-21. *Muallim Journal of Social Sciences and Humanities 5(1)*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Blunt, A. (1983). Development of a Thurstone scale for measuring attitudes toward adult education. *Adult Education Quarterly*, *34*(1), 16–28.

Boone, H. N., & Boone, D. A. (2012). Analyzing likert data. *The Journal of Extension*, *50*(2), 1–5.

Brown, T. A., & Moore, M. T. (2012). Confirmatory factor analysis. In *Handbook of Structural Equation Modeling* (pp. 361–379). The Guilford Press.

Browne, M. W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. In K. A. Bollen & J. S. Long (Eds.), *Testing Structural Equation Models* (pp. 136–162). Newbury Park: Sage Publications.

Budd, J. W. (2004). *Employment with a human face: Balancing efficiency, equity, and voice*. Cornell University Press. https://doi.org/10.7591/9781501722387

Budiaji, W. (2013). The measurement scale and the number of responses in Likert scale. *Journal of Agricultural and Fisheries Sciences*, *2*(2), 127–133.

Burns, A. C., Bush, R. F., & Sinha, N. (2014). *Marketing research* (Vol. 7). Harlow: Pearson.

Bush, T., Ng, A., Abdul-Hamid, S. and Kaparou, M. (2018), School leadership theories and the Malaysia Education Blueprint: Findings from a systematic literature review, *International Journal of Educational Management,* 32 (7): 1245-1265. https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJEM-06-2017-0158/full/html

Budiman, M. R. (2022, April 9). Inovasi Pendidikan dan Urgensinya dalam Menghadapi Pendidikan di Era Teknologi Informasi. https://doi.org/10.31219/osf.io/gxws9

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bloom, B., Englehart, M., Furst, E., Hill, W., & Krathwohl, D. (1956). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook 1: Cognitive Domain. New York, Toronto: Longmans, Green.

Byrne, B. M. (2001). Structural equation modeling with AMOS, EQS, and LISREL: Comparative approaches to testing for the factorial validity of a measuring instrument. *International Journal of Testing*, *1*(1), 55–86.

Byrne, B. M. (2013). *Structural equation modeling with Mplus: Basic concepts, applications and programming*. New York: Routledge.

Cahapay, M. (2021). Kirkpatrick model: Its limitations as used in higher education evaluation. *International Journal of Assessment Tools in Education*, *8*(1), 135-144.

Carrasco, J. L. (2010). Structural equation model. *Encyclopediaof Biophar1996eutical Statistics*, *8*(3), 1300–1305.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Carroll, N. L., Markauskaite, L., & Calvo, R. A. (2007). E-portfolios for developing transferable skills in a freshman engineering course. *IEEE Transactions on Education*, *50*(4), 360–366.

Cates, W. M. (1985). *Panduan amali untuk penyelidikan pendidikan*. Kuala Lumpur. Dewan Bahasa dan Pustaka.

Chan, M. K. (2015). *Pengetahuan dan tahap penggunaan lapan peta pemikiran i-THINK dalam kalangan guru sekolah rintis di daerah Kinta utara Perak*. Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Che Nidzam Che Ahmad, Saidatul Ainoor Shaharim, & Asmayati Yahaya. (2016). Kesesuaian persekitaran pembelajaran, interaksi guru-pelajar, komitmen belajar dan keselesaan pembelajaran dalam kalangan pelajar biologi. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, *6*(1), 101–120.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Chelvi Murugayya, & Suppiah Nachiappan. (2022). Analysis of the application of thinking skills in the teaching and learning of science subject in tamil primary schools of north Kinta District, Perak. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, *12*(1), 82–92.

Chen, H. W. (2006). *Penggunaan alat bantu mengajar (ABM) di kalangan guru pelatih (Kajian Sosial) di Sekolah Kebangsaan Pujut Coner Miri Sarawak*.

Chew, F. P. (2018). *Kepimpinan distributif guru besar, sikap, pengetahuan dan kemahiran pedagogi guru dalam pelaksanaan perubahan kurikulum standard sekolah rendah (KSSR) di sekolah-sekolah SJK(C) Negeri Perak*. Universiti Sains Malaysia.

Chew, F. P., & Zul Hazmi Hamad. (2018). Kemahiran berfikir aras tinggi dalam pembelajaran dan pemudahcaraan Bahasa Melayu melalui teknik penyoalan. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, *8*(2), 1–12.

Chia, P. Y., Coleman, K. K., Tan, Y. K., Ong, S. W. X., Gum, M., Lau, S. K., … Moses, D. (2020). Detection of air and surface contamination by SARS-CoV-2 in hospital rooms of infected patients. *Nature Communications*, *11*(1), 1–7.

Chua, Y. P. (2009). *Statistik penyelidikan lanjutan: Ujian regresi, analisa faktor dan analisis SEM* (Vol. 5). Shah Alam: Mc Graw Hill Education.

Chua, Y. P. (2013). *Asas statistik penyelidikan analisis data skala Likert*. Shah Alam: Mc Graw Hill Education.

Chau, S. T., & Radzi, N. M. (2023). Kepimpinan Guru Besar dan Pelaksanaan Program Transformasi Sekolah (ts25) di Sekolah Rendah Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. *JuPiDi: Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, *10*(1), 41-54.

Chua, Y. P. (2014). *Kaedah dan statistik penyelidikan: Kaedah penyelidikan* (3rd ed.). Shah Alam: Mc Graw Hill Education.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Chua, Y. P. (2019). *Mastering research methods* (2nd ed.). Shah Alam: Mc Graw Hill Education.

Chuah, S. M., & Al Amin Mydin. (2022). Pengaruh amalan penyeliaan terhadap pengajaran kreatif guru. *JuPiDi: Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, *9*(2), 31–40.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2011). *Research methods in education* (7th ed.). New York: Routlegde Taylor and Francis Group.

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2017). Research methods in education. In *Research Methods in Education*. Routledge. https://doi.org/10.4324/9780203029053

Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research methods in education*. London: Routledge.

Comrey, A. L. (2008). The Comrey personality scales. In G. J. Boyle, G. Matthews, & D. H. Saklofske (Eds.), *The SAGE Handbook of Personality Theory and Assessment: Personality Measurement and Testing* (Vol. 2, pp. 113–134). London: Sage.

Comrey, A. L., & Lee, H. B. (2013). *A first course in factor analysis*. Psychology press. https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1082-989X.4.1.84

Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, *10*(7), 1–9.

Creswell, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative and mixed methods approach*. United States of America: Sage Publication.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Los Angeles : Sage.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Creswell, J. W., & Guetterman, T. C. (2021). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research*. New Jersey: Pearson Education.

Creswell J. W. (2012). *Educational Research Planning, Conducting And Evaluating Quantitative And Qualittative Research*. 4th Ed. Pearson Education, Inc. 1-673.

Crispina, G. K. H., Mohammad Azri Amatan, Atang, C., & Foo, J. (2023). Persepsi pelajar terhadap tahap kesesuaian dan tahap kemahiran insaniah kursus-kursus program ko-kurikulum berkredit Universiti Malaysia Sabah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *8*(5), e002294–e002294.

Cronbach, L. J. (1963). Educational Psychology. (2nd ed). New York: Harcourt, Brace and Company

Chandrasakeram, B. (2021). Aplikasi kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam pengajaran dan pembelajaran di Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil dalam bandar Seremban [Application of hots in the teaching of Moral education in primary schools (SJKT) in Seremban district]. *Muallim Journal of Social Sciences and Humanities*, *5*(4), 150-156. https://doi.org/10.33306/mjssh/171

Cudeck, R. (2000). Exploratory factor analysis. In *Handbook of Applied Multivariate Statistics and Mathematical Modeling* (pp. 265–296). Elsevier.

Day, C., Sammons, P., & Stobart, G. (2007). *Teachers matter: Connecting work, lives and effectiveness*. McGraw-Hill Education (UK).

Daud, R., Rahman, R. A. & Adnan, A. W. (2020). Keberkesanan Peta Pemikiran I-Think dalam Meningkatkan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). *International Social Science and Humanities Journal. Vol.3, No.1 (2020). E-Issn: 2637 -0271*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Daud, S. H. S., & Yusof, H. (2017). Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen Kajian Penyeliaan Berkesan. JuKu: *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik, 5(3), 50-61.*

Darling-Hammond, L., Wei, R. C., Andree, A., Richardson, N., & Orphanos, S. (2009). *Professional learning in the learning profession: A status report on teacher development in the US and abroad*. National Staff Development Council.

Darling-Hammond, L., Burns, D., Campbell, C., Goodwin, A. L., Hammerness, K., Low, E. L., ... & Zeichner, K. (2017). *Empowered educators: How high-performing systems shape teaching quality around the world*. John Wiley & Sons. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=WCYtDgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR5&dq=Darling-Hammond+et+al.+(2017&ots=Yh1n29HMeb&sig=eTZ-JYeHoa4gC3QNlNTod6e00x8

Darma, I. K. (2019). The effectiveness of teaching program of CIPP evaluation model. *International Research Journal of Engineering, IT and Scientific Research*, *5*(3), 1–13.

Darmiyati Zuchdi. (1995). Pembentukan sikap. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, *3*(3), 51–63.

Davenport, T. H., & Prusak, L. (2000). *Working knowledge*. Harvard Business School Press.

Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, *5*(4), 194–197.

David Allen Payne. (2003). Applied Educational Assessment, Wadsworth Pub Co; 2nd Edition Development, 27 (1): 10-14.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Desa, N. M., Sarkawi, S., & Ibrahim, M. (2013). Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan Guru Pelatih Universiti Pendidikan Sultan Idris. *In Prosiding Seminar Kebangsaan ICT dalam Pendidikan* (pp. 81-88).

De Vaus, D. (1995). Adult-parent relationships. *Family Matters*, (41), 22–29.

Den Brok, P., Brekelmans, M. & Wubbels, T. 2004. Interpersonal teacher behavior and student outcomes. School Effectiveness and School Improvement.

De Vellis R. F. (2012). *Scale Development: Theory Aand Application*. Newbury Park, CA: Sage.

Dela Rosita Lestari. (2021). The student responses of teacher questioning probing strategies to promote the student critical thinking in classroom interaction. *RETAIN*, *9*(3), 77–83. Retrieved from https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/retain/article/view/40344

Dempster, J. (2008). *Evaluating e-learning, centre for academic practice: University of Warwick*. University of Warwick.

Dickson Adom, Jephtar Adu Mensah & Dennis Atsu Dake. (2020) Test, measurement, and evaluation: Understanding and use of the concepts in education. *International Journal of Evaluation and Research in Education 9(1) 109-119*

Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). *Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: The tailored design method*. Canada: John Wiley and Sons.

Diputra, I., & Yasa, N. N. (2021). The influence of product quality, brand image, brand trust on customer satisfaction and loyalty. *American International Journal of Business Management*, *4*(1), 25–34.

Doody, O., & Doody, C. M. (2015). Conducting a pilot study: Case study of a novice researcher. *British Journal of Nursing*, *24*(21), 1074–1078.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Edwards, P. (2011). Utilizing thinking maps® to promote reading comprehension and motivation to read in urban elementary school males (Doctoral dissertation, Oakland University). Retrieved from http://thinkingfoundation.org

Ehido, A., Zainudin Awang, Bahyah Abdul Halim, & Ibeabuchi, C. (2020). Developing items for measuring quality of work life among Malaysian academics: An exploratory factor analysis procedure. *Humanities and Social Sciences Reviews*, *8*(3), 1295–1309.

Elfrianto, H., & Lesmana, G. (2022). *Metodologi penelitian pendidikan*. Umsu Press.

Ellysuzyla Jerry Kolin, & Siew, N. M. (2022). Pengaruh kepuasan kerja dan motivasi guru matematik terhadap penggunaan bahan bantu mengajar digital matematik di sekolah rendah. *International Journal of Education, Psychology and Counselling*, *8*(49), 22–36.

Eng, C. Y., & Keong, T. C. (2019). Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan di Malaysia: Satu Kajian Meta Analisis: Pedagogical Technological Content Knowledge in Malaysia: A Meta-Analysis Study. *Journal of ICT in Education*, *6*, 86-95.

Ety Nur Inah. (2015). Peran komunikasi dalam interaksi guru dan siswa. *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, *8*(2), 150–167.

Ezwafahmey Ahmad Kusaini. (2018). Tahap kesediaan guru cemerlang Bahasa Melayu terhadap pelaksanaan komuniti pembelajaran profesional di sekolah menengah di negeri Melaka. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu-JPBM*, *8*(1), 63–73.

Fabrigar, L. R., & Wegener, D. T. (2011). *Exploratory factor analysis*. Oxford University Press.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Fadilla Anak Layang, & Zamri Mahamod. (2019). Pengetahuan, kesediaan dan sikap guru melaksanakan i-think dalam PdPc Bahasa Melayu. *Persidangan Kebangsaan Amalan Terbaik Pembelajaran Dan Pemudahcaraan (PdPc) Dan Inovasi*, 10–17.

Fadillah Layang, & Zamri Mohamod. (2019). Tahap Pengetahuan, kesediaan dan sikap guru Bahasa Melayu sekolah rendah dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran peta pemikiran i-Think. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, *44*(1), 37–44.

Faisal Fahriansyah, Agus Suradika, & Widia Winata. (2023). Evaluasi program pembelajaran unit produksi sebagai kemampuan berwirausaha peserta didik pada porgram keahlian Tata Boga di SMK Perwira Bangsa Kota Depok. *Perspektif*, *2*(3), 255–262.

Falletta, S. V. (1998). Book review: Evaluating training programs: The four levels. *American Journal of Evaluation*, *19*(2), 259–261.

Farah Aziana Abdul Aziz, & Fadzilah Abd Rahman. (2018). Sorotan kajian kesediaan dan keperluan guru Bahasa Melayu dalam pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) di bilik darjah. *Pendeta Journal of Malay Language, Education and Literature*, *9*, 80–101.

Farrow, C. Ben, & Wetzel, E. (2021). An active learning classroom in construction management education: Student perceptions of engagement and learning. *International Journal of Construction Education and Research*, *17*(4), 299–317. https://doi.org/10.1080/15578771.2020.1757536

Fatimah Ibrahim, & Noor Liza Abdullah. (2021). Teknik penyoalan lisan dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu. *Jurnal Penyelidikan Dedikasi*, *18*(1), 68–78.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Fauzi Hussin, Jamal Ali, & Mohd Saifoul Zamzari Noor. (2014). *Kaedah penyelidikan dan analisis data SPSS*. Sintok: Penerbit Universiti Utara Malaysia.

Fauziah Yahya. (2016). *Penilaian kurikulum sains program ijazah sarjana muda perguruan dalam aspek konteks, input, proses dan produk*. Universiti Teknologi Malaysia.

Fazleen Mohamad, & Siti Noor Ismail. (2018). Kepimpinan strategik dan hubungannya dengan kualiti pengajaran guru. *JuPiDi: Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, *5*(2), 14–25.

Fitz-Gibbon, C. T., & Morris, L. L. (1987). *How to design a program evaluation*. Sage. https://books.google.com.my/books?id=lQ29VfPEAlMC&lpg=PA9&ots=gszCEuTXOZ&lr&pg=PA9#v=onepage&q&f=false

Mohd Faeez Ilias, Kalthom Husain, Mohd Amin Mohd Noh, Zetty Nurzuliana Rashed, & Murihah Abdullah. (2016). Sumber Bahan Bantu Mengajar dalam Kalangan GPI Sekolah Bestari. *EAcademia Journal UiTMT, 5(2), 106-114*

Febriyanti, C., & Seruni, S. (2014). Peran minat dan interaksi siswa dengan guru dalam meningkatkan hasil belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, *4*(3), 245–254.

Fennema, E. and Franke, M.(1992). “Teachers’ Knowledge and Its Impact.” In D. Grouws (ed.) Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning. New York: MacMillan.

Ferketich, S. (1991). Focus on psychometrics. Aspects of item analysis. *Research in Nursing and Health*, *14*(2), 165–168.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Fraser, J., Fahlman, D. W., Arscott, J., & Guillot, I. (2018). Pilot testing for feasibility in a study of student retention and attrition in online undergraduate programs. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *19*(1). https://doi.org/10.19173/irrodl.v19i1.3326

Flippo, R. F. (1998). Points of Agreement: A Display of Professional Unity in Our Field. *The Reading Teacher*, *52*(1), 30–40. http://www.jstor.org/stable/20202005

Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. New York: Sage.

Fiese, B. H., & Kline, C. A. (1993). Development of the family ritual questionnaire: Initial reliability and validation studies. *Journal of Family Psychology*, *6*(3), 290–299.

Fitzpatrick, J. L., Sanders, J. R., & Worthen, B. R. (2011). *Program evaluation: Alternative approaches and practical guidelines* (4th ed.). New York: Pearson Education.

FitzPatrick, T. (2012). Key Success Factors of e-Learning in education: A professional development model to evaluate and support e-learning. *US-China Education Review A9*, *9*, 789–795.

Fong, P. C., & Nur Juliana Masingan. (2021). Pengetahuan, sikap dan kesediaan pelajar terhadap kemahiran berfikir aras tinggi dalam kemahiran menulis. *PENDETA Journal of Malay Language, Education and Literature*, *12*(2), 29–43.

Fowler, F. J. (2014). *Survey research methods* (5th ed.). United Kingdom: Sage Publications.

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., & Hyun, H. (2012). *How to design and evaluate research in education*. New York: McGraw-Hill.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Fraser, B. J. (1982). Assessment of Learning Environments: Manual for Learning Environment Inventory (LEI) and My Class Inventory (MCI). Third Version. https://eric.ed.gov/?id=ED223649

Frye, A. W., & Hemmer, P. A. (2012). Program evaluation models and related theories: AMEE guide no. 67. *Medical Teacher*, *34*(5), 288–299.

Fullan, M. (2006). Change theory: A force for school improvement. *Center for Strategic Education, Seminar Series*.

Fullan, Michael. (2007). Change theory as a force for school improvement. In *Intelligent leadership: Constructs for thinking education leaders* (pp. 27–39). Springer.

Gable R. K. dan Wolf M. B. (1993). *Instrument Development In The Effective Domain*. 2nd. Ed. Boston: Kluwer Academic Publisher.

Gallavan, N. P., & Kottler, E. (2007). Eight types of graphic organizers for empowering social studies students and teachers. *The Social Studies*, *98*(3), 117–128.

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. New York: Basic Books.

Garson, G. D. (2022). *Factor analysis and dimension reduction in R: A social scientist's toolkit*. Taylor and Francis.

Garson, G. D. (2013). *Path analysis*. Asheboro, NC: Statistical Associates Publishing.

Garson, G.D. (2012b). *Structural Equation Modelling*. Asheboro, NC USA: Statistical Associates Publishing.

Ghazali Darusalam, Othman Talib, & Normah Idris. (2017). *Penilaian program dalam pendidikan dan sains sosial*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.

Ghazali Darusalam, & Sufean Hussin. (2016). *Metadologi penyelidikan dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Ghazali Darusalam, & Sufean Hussin. (2018). *Metodologi penyelidikan dalam pendidikan, amalan dan analisis kajian* (2nd ed.). Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.

Grazziotin-Soares, R., Curtis, D. A., & Ardenghi, D. M. (2021). Use of mind maps in dental education: An activity performed in a preclinical endodontic course. *Journal of Dental Education*, *85*(5), 623–633.

Gredler, M. E. (1996). *Program evaluation*. New Jersey: Prentice Hall.

Good, T. & Brophy, J. (2002). *Looking in classrooms, 9th edition*. Boston: Allyn & Bacon.

Gao, S., Mokhtarian, P. L., & Johnston, R. A. (2008). Nonnormality of data in structural equation models. *Transportation Research Record*, *2082*(1), 116-124.

Guadagnoli, E., & Velicer, W. F. (1988). Relationship of sample size to the stability of component patterns. *Psychological Bulletin*, *103*(2), 265–275. https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.2.265

Gul, S., Asif, M., Ahmad, W. and Ahmad, U. (2017). Teaching programming: A mind map-based methodology to improve learning outcomes, International Conference on Information and Communication Technologies (ICICT), 2017, pp. 209-213, DOI: 10.1109/ICICT.2017.8320192.

Guat, T. M. (2017). Pengetahuan Teknologi Pedagogi Kandungan dalam Kalangan Pelajar Institut Pendidikan Guru.

Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and teaching*, *8*(3), 381-391. http://keystoliteracy.com/wp-content/pdfs/orc-implement-science/PD%20and%20Teacher%20Change.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Gunawan, I., & Palupi, A. R. (2016). Taksonomi Bloom–revisi ranah kognitif: kerangka landasan untuk pembelajaran, pengajaran, dan penilaian. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, *2*(2), 98–117.

Gunung, I. N., & Darma, I. K. (2019). Implementing the context, input, process, product (CIPP) evaluation model to measure the effectiveness of the implementation of teaching at Politeknik Negeri Bali (PNB). *International Journal of Environmental and Science Education-IJESE*, *14*(1), 33–39.

Guy, R. L. (1999). *Psychology for Teaching*. California: Wadsworth Thomson Learning.

Hair, J. F., & Brunsveld, N. (2019). Essentials of business research methods. Routledge.https://doi.org/10.4324/9780429203374

Hassan, F., Aiba Tok, N. A. I., & Mohamed, M. N. (2021). Kemahiran dan sikap pelajar PISMP terhadap pelaksanaan KBAT dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Melayu. *International Journal of Education and Training (InjET)*, 7(10), 1-18.

Habsah Muda, Nanthakumar Loganathan, Zainudin Awang, Hashim Jusoh, & Zaharah Salwati Baba. (2018). *Application of theory, methodology and analysis in conducting research a practical guide to quantitative research and thesis writing*. Kuala Terengganu: Penerbit UniSZA.

Hafizhah Zulkifli, & Rosnani Hashim. (2019). The development of questioning skills through hikmah (wisdom) pedagogy. *Creative Education*, *10*(12), 2593–2605.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). New York: Pearson.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis*. Unites Kingdom: Cengage Learning.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6th ed.). New Jersey: Pearson Educational International.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2014). *A primer on partial least squares structural equation modeling*. Thousand Oaks: Sage.

Hair, J. F., Money, A. H., Samouel, P., & Page, M. (2007). Research methods for business. *Education+ Training*, *49*(4), 336–337. https://doi.org/10.1108/et.2007.49.4.336.2

Hair, J., Hult, G. T., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2017). *A primer of partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). California: Sage Publications.

Hair Jr, Joseph F, Sarstedt, M., Ringle, C. M., & Gudergan, S. P. (2023). *Advanced issues in partial least squares structural equation modeling* (2nd ed.). New York: Sage Publications.

Haliza Hamzah, & Samuel, J. N. (2009). *Pengurusan bilik darjah dan tingkah laku*. Kuala Lumpur : Oxford Fajar Sdn. Bhd.

Hall, S. (2012). *How to use the CIPP model for program evaluation*.

Hall, G. E., & Hord, S. M. (2001). *Implementing change: Patterns, principles, and potholes.* Boston: Allyn and Bacon. http://repository.vnu.edu.vn/handle/VNU_123/84667

Han, C. G. K., Mohammad Azri Amatan, & Lai, E. (2022). Pelaksanaan amali dengan minat terhadap pembelajaran sains di sekolah kurang murid daerah Kota Belud, Sabah. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *7*(8), e001668–e001668.

Hashim, A., & Radzi, N. M. (2024). Pembangunan Profesionalisme dan Kepimpinan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Guru Sekolah Kebangsaan di Daerah Pekan Pahang. *Jupidi: Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, *11*(2), 20-34.

Hargreaves, A., & Fink, D. (2006). Redistributed leadership for sustainable professional learning communities. *Journal of School Leadership*, *16*(5), 550–565.

Harlen, W. (1980). *Values and evaluation in education*. London: Harper.

Harris, A., & Jones, M. (2019). Teacher leadership and educational change. *School Leadership and Management*, Vol. 39, pp. 123–126. Taylor & Francis.

Hasifah Hassan, & Muhammad Faizal A.Ghani. (2022). Pengaruh komitmen guru dan penyeliaan guru besar terhadap pengurusan bilik darjah di sekolah rendah daerah Tenom, Sabah. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, *9*(1), 56–76.

Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Routledge.

Hammond, R. L. (1973). Evaluation at the local level. In B. R. Worthen & J. R. Sanders (pnyt), Educational evaluation: theory and practice'hlmn. 157-169. Belmont, California: Wadsworth

Heale, R., & Twycross, A. (2015). Validity and reliability in quantitative studies. *Evidence-Based Nursing*, *18*(3), 66–67. https://doi.org/10.1136/eb-2015-102129

Hendrik AE Lao, Ezra Tari, Yohanes Baun & Hengki Wijaya. (2022) The Evaluation of 2013 Christian Religious Education Curriculum: Using the Stake Model Approach. *Al-Ishlah Jurnal Pendidikan 14(4) 4958-4970*

Heni Purwaningsih & Hanandyo Dardjito. (2021) Implementation of CIPP Model for Online Learning Evaluation During COVID-19 Pandemic. *Getsempena English Education Journal 8(2) 294-309*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Henrikus, M., & Hardianti, A. T. (2019). Using mind mapping to improve students' reading comprehension at SMK BPS&K II Bekasi. *Proceeding English Education Department Collegiate Forum (EED CF) 2015-2018*, 54–65. UKI Press.

Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *43*(1), 115–135.

Henseler, J., & Sarstedt, M. (2013). Goodness-of-fit indices for partial least squares path modeling. *Computational statistics*, *28*, 565-580.

Hetland, L. (2013). *Studio thinking 2: The real benefits of visual arts education*. Teachers College Press. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=3-E2018bTKQC&oi=fnd&pg=PR3&dq=Lois+Hetland+(2013)&ots=-dl9E2Fk-Q&sig=DF8V0t_bc7EkQP_dGgAEPhyRNCE

Hewett, V. M. (2001). Examining the Reggio Emilia approach to early childhood education. *Early Childhood Education Journal*, *29*, 95–100.

Heijden, H. R. M. A., Beijaard, D., Geldens, J. J. M., and Popeijus, H. L. (2018). Understanding teachers as change agents: an investigation of primary school teachers' self-perception. *J. Educ. Chang.* 19:347. doi: 10.1007/s10833-018-9320-9

Hezzrin Mohd Pauzi, Nor Jana Saim, Norulhuda Sarnon Kusenin, & Mohammad Rahim Kamaluddin. (2017). Evaluation of children's rehabilitation program by using the CIPP model. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *7*(3), 324–332.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Hill, R. (1998). What sample size is "enough" in internet survey research. *Interpersonal Computing and Technology: An Electronic Journal for the 21st Century*, *6*(3–4), 1–12.

Hill, H. C., & Grossman, P. (2013). Learning from teacher observations: Challenges and opportunities posed by new teacher evaluation systems. Harvard Educational Review, 83, 371–384. https://meridian.allenpress.com/her/article-abstract/83/2/371/32112

Holmes-Smith, P., Coote, L., & Cunningham, E. (2006). *Structural equation modeling: From the fundamental to advanced topics*. Melbourne: Streams.

Hoque, A. S. M. M., Siddiqui, B. A., Awang, Z. Bin, & Baharu, S. M. A. T. (2018). Exploratory factor analysis of Entrepreneurial orientation in the context of Bangladeshi small and medium Enterprises (SMEs). European Journal of Management and Marketing Studies, 3(2), 81–94. https://doi.org/10.5281/zenodo.1292331

Holton, E. F. (1996). The flawed four-level evaluation model. *Human Resource Development Quarterly*, *7*(1), 5–21.

Holzman, S. (2004). Thinking maps®: Strategy-based learning for English language learners (and others!). In *Closing the Achievement Gap for EL Students*. Santa Rosa:Sonoma Country Office of Education.

Hopkins, D., & Levin, B. (2000). Educational reform and school improvement. *NIRA Review*, *7*(3), 21–26.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Hoque, A. S. M. M., Siddiqui, B. A., Awang, Z. B., & Baharu, S. M. A. T. (2018). Exploratory factor analysis of Entrepreneurial orientation in the context of Bangladeshi small and medium Enterprises (SMEs). *European Journal of Management and Marketing Studies*. https://oapub.org/soc/index.php/EJMMS/article/view/384

Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *6*(1), 1–55.

Huei, S. L., & Faridah Mydin Kutty. (2022). Keberkesanan think-pair-share terhadap motivasi dan penglibatan murid dalam penguasaan penulisan Bahasa Malaysia Sekolah SJK (C). *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *7*(5), 1–23.

Hulland, J., Baumgartner, H., & Smith, K. M. (2018). Marketing survey research best practices: evidence and recommendations from a review of JAMS articles. *Journal of the Academy of Marketing Science*, *46*(1), 92–108.

Hussein Mahmood. (2008). *Kepimpinan dan keberkesanan sekolah*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Hussin, F. B., Ali, J., & Noor, M. S. Z. (2014). *Kaedah Penyelidikan & Analisis Data SPSS (UUM Press)*. UUM Press.

Hyerle, D. (1996a). Thinking maps: Seeing is understanding. *Educational Leadership*, *53*(4), 85–89.

Hyerle, D. (1996b). *Visual tools for constructing knowledge*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.

Hyerle, D. (2006). *Thinking maps®: A visual language for thinking and learning*. North Carolina: Thinking Maps.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Hyerle, D. (2008). Thinking maps: Visual tools for activating habits of mind. *Learning and Leading with Habits of Mind*, *16*, 149–174.

Hyerle, D. (2009). Thinking maps: A synthesis language of visual tools. In *Visual Tools For Transforming Information into Knowledge* (pp. 115–144). Corwin Pres.

Hyerle, D. N., & Alper, L. (2011). *Student successes with thinking maps®: School-based research, results, and models for achievement using visual tools*. Corwin Press.

Hyerle, D. N., & Alper, L. (2014). *Pathways to thinking schools*. United States of America: Corwin Press.

Hyerle, D., & Yeager, C. (2007). *Thinking maps: A language for learning*. Cary: Thinking Maps.

Idris, N., & Noor, N. M. (2018). Kesan Penggunaan Peta Minda Digital Terhadap Pencapaian Dan Minat Murid Dalam Penulisan Karangan Bahasa Melayu (The Effect of Using Digital Mind Map on Student's Achievement and Interests in Malay Language Writing). *Innovative Teaching and Learning Journal (ITLJ)*, *2*(2), 89-96.

Intan Marfarrina Omar, Simah Mamat, Suriati Sulaiman, & Nor Asiah Ismail. (2021). Tahap pengetahuan teknologi, kemahiran dan penggunaan TMK dalam pengajaran dan pemudahcaraan Komsas guru Bahasa Melayu di Kelantan. *JuPiDi: Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, *8*(1), 47–60.

ISTE. 2014a. ISTE Standards for Administrators. http://www.iste.org/standards/standards/standards-foradministrators [3 Mac 2018].

ISTE. 2014b. ISTE standards for Coaches. Diakses daripada http://www.iste.org/standards/standards/standards-for-coaches [3 Mac 2018].

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Ismail, R. B. (2023). Perspektif guru terhadap penglibatan murid dalam pengajaran dan pembelajaran. *Prosiding Seminar Pendidikan Kebangsaan*, 112-125. https://doi.org/10.54321/spk.2023.112

Jawi, E. B., No, S. K., & Mohammad, W. M. R. W. (2021). Keberkesanan Penggunaan Kaedah Pembelajaran Think-Pair-Share dalam Meningkatkan Kemahiran Menulis Karangan Bahasa Melayu Pelajar Sekolah Menengah. *SKEPEN 2021*, *157*.

Jamaludin, K. A. (2021). Tahap Kesediaan Dan Sikap Guru Terhadap Perubahan Yang Berlaku Dalam Sistem Pendidikan: Kajian Sistematik Terhadap Artikel-Artikel Yang Terpilih. Jurnal Dunia Pendidikan, 3(3), 461-475. https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/16081

Jamin, N., Surat, S., & Wan Mohammad, W. (2022). Model Pengukuran Konstruk Pengetahuan Guru dalam Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT): Analisis Faktor Pengesahan. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, *7*(2), e001299. https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i2.1299

Jamieson, S. (2004). Likert scales: How to (ab) use them? *Medical Education*, *38*(12), 1217–1218.

Jabri, U., Naro, W., & Yuspiani, Y. (2023). Kedudukan Guru Sebagai Pendidik. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, *5*(1), 7 - 12. https://doi.org/10.33487/edupsycouns.v5i1.5805

Jensen, E. (2008). *Brain-based learning: The new paradigm of teaching*. Corwin Press.

Jen Ross, Jen Scott Curwood & Amani Bell. (2020) A multimodal assessment framework for higher education. *E-Learning and Digital Media 17(4)*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jia Chzin, D. and Surat, S. (2021) "Sorotan Literatur Bersistematik : Faktor-Faktor Mempengaruhi Pencapaian Akademik Pelajar", *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(12), pp. 137 - 157. doi: 10.47405/mjssh.v6i12.1210.

Jing, T., & Saleh, S. A. L. M. I. Z. A. (2020). A comparison of Malaysian and German science teachers' conceptions in teaching science in secondary schools. *Malaysian Journal of Education*, *45*(2), 37-46.

John G Wacker. (2004) A theory of formal conceptual definitions: developing theory-building measurement instruments. *Journal of Operations Management 22(6) 629-650*

Johnson, R. B. (1998). Toward a theoretical model of evaluation utilization. *Evaluation and Program Planning*, *21*(1), 93–110.

Johnson, R. T., & Johnson, D. W. (2008). Active learning: Cooperation in the classroom. *The Annual Report of Educational Psychology in Japan*, *47*, 29–30.

Jolliffe, I. T., & Cadima, J. (2016). Principal component analysis: a review and recent developments. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, *374*(2065), 1–16.

Kalai Selvan Arumugham. (2020) Kurikulum, Pengajaran dan Pentaksiran dari Perspektif Pelaksanaan Pentaksiran Bilik Darjah. *Asian People Journal 3(1)*

Kasim, A. Y., & Tamuri, A. H. (2010). Pengetahuan pedagogikal kandungan (PPK) pengajaran akidah: Kajian kes guru cemerlang Pendidikan Islam. *Journal of Islamic and Arabic Education*, *2*(2), 13-30.

Kamaruzaman Moidunny. (2009). *Keberkesanan program kelayakan profesional kepengetuaan kebangsaan (NPQH)*. Universiti Kebangsaan Malaysia.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kayalvili Munusamy, & Khairul Azhar Jamaludin. (2022). Cabaran guru untuk mengintegrasikan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) bagi meningkatkan kemahiran membaca dalam kalangan murid. *Jurnal Dunia Pendidikan*, *4*(3), 265–273.

Kaur, P., & Ranu, S. K. (2017). Classroom management in relation to professional commitment of secondary school teachers. *Educational Quest-An International Journal of Education and Applied Social Sciences*, *8*(1), 193-199.

Kementerian Kewangan Malaysia. (2020). *Buku maklum balas ke atas laporan ketua audit negara mengenai penyata kewangan dan pengurusan kewangan tahun 2020*. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2012). *Membudayakan kemahiran berfikir*. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013a). *Falsafah pendidikan kebangsaan*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013b). *KBAT inisiatif kemahiran berfikir aras tinggi di sekolah*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013c). *Nota kursus program kemahiran berfikir aras tinggi: Peta pemikiran i-THINK*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013d). *Pelan pembangunan pendidikan Malaysia 2013-2025 (Pendidikan prasekolah hingga lepas menengah)*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Dimuat turun daripada padu.edu.my

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2014). *Taklimat kursus i-THINK dalam talian (KiDT) September 2014*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2017). *Laporan tahunan PPPM 2016*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2018). *Laporan tahunan PPPM 2018*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2019). *Laporan tahunan Pemindahan Guru*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2020). Laporan kebangsaan TIMSS 2019. *Kementerian Pendidikan Malaysia*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2021). Laporan Pergerakkan Guru tahun 2021. *Kementerian Pendidikan Malaysia*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Khadijah Kamaruzzaman, & Azimin Samsul Mohd Tazilan. (2013). Thermal comfort assessment of a classroom in tropical climate conditions. *Recent Advances in Energy, Environment and Development*, 87–91.

Khaerani, N. C. (2016). Peningkatan kompetensi guru dalam menyusun RPP melalui kegiatan IHT (in house training). *Didaktikum*, *17*(1), 64–70.

Khalif Ashhabul Umam, & Iip Saripah. (2018). Using the context, input, process and product (CIPP) model in the evaluation of training programs. *International Journal of Pedagogy and Teacher Education*, *2*, 19–183.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Khorasani, A., & Doosti, H. (2012). *Evaluating the effectiveness of organizational education (operational guide)*. Tehran: Publications of the Industrial Research and Education Center.

Kaiser, H.F., & Rice, J. (1974). Little jiffy, mark IV. *Educational and psychological measurement 34(1): 111-117.*

Kim, Y. (2011). The pilot study in qualitative inquiry: Identifying issues and learning lessons for culturally competent research. *Qualitative Social Work*, *10*(2), 190–206.

Kim, H. (2019). The perception of teachers and learners towards an exploratory corpus-based grammar instruction in a Korean EFL primary school context. *Primary English Education*, *25*(1), 123-152. http://dx.doi.org/10.25231/pee.2019.25.1.123

Kirkpatick, S. A., & Locke, E. A. (1991). Leadership: do traits matter? *Academy of Management Perspectives*, *5*(2), 48–60. https://doi.org/10.5465/ame.1991.4274679

Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.

Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modelling* (2nd ed.). New York: The Guilford Press.

Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd edition ed.). New York: Guilford.

Kline, R. B. (2023). *Principles and practice of structural equation modeling*. New York: Guilford.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Koehler, M. J., & Mishra, P. (2008). Introducing TPCK. In *The Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators* (pp. 3–29). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Komorita, S. S. (1963). Attitude content, intensity, and the neutral point on a Likert scale. *Journal of Social Psychology*, *61*(2), 327–334.

Kothari, C. R. (2004). *Research methodology: Methods and techniques* (2rd ed.). New Delhi: New Age International (P) Ltd.

Kounin, J. S. (1970). *Discipline and group management in classrooms*. New York: Holt, Rinehart and Winston.

Kraiger, K., & Jung, K. M. (2004). Linking training objectives to evaluation criteria. In *Training for a Rapidly Changing Workplace: Applications of Psychological Research* (pp. 151–175).

Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. Educational & Psychological Measurement, 30, 607-610.

Kumar, R. (2021). *Penilaian pelaksanaan program pesekitaran pembelajaran maya*. Universiti Kebangsaan Malaysia.

Laili Etika Rahmawati, Agus Budi Wahyudi, Arif Wiyat Purnonto, Ratna Latifa, & Eko Punomo. (2022). Evaluasi pelaksanaan mata kuliah wajib Bahasa Indonesia di perguruan tinggi Muhammadiyah dan ‘Aisyiah menggunakan model CIPP. *Imajeri: Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia*, *4*(2), 92–102. https://doi.org/10.22236/imajeri.v4i2.8763

Laura A.W. (2011). The Effect of Thinking Maps on Students’ Higher Order Thinking Skills. California: California State University.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Lay, Y. F., Khoo, C. H., & Ley, C. M. (2016). Pengenalan kepada analisis data dengan IBM SPSS statistics 19 dalam penyelidikan sains sosial. In *Social Sciences And Humanities*. Sabah: Penerbitan Universiti Sabah.

Lay Yoo Fah & Khoo Chwee Hon. (2013). Pengenalan Kuantitatif Dalam Penyelidikan Pendidikan. Kinibalu, Sabah: Universiti Malaysia Sabah.

Lee, B. N., & Nurul Asyikin Hassan. (2023). Memupuk kemahiran pemikiran sejarah dalam pengajaran sejarah. *Jurnal Pemikir Pendidikan*, *11*(1), 81–87.

Leedy, P. D., & Ormrod, J. (2016). *Practical research: Planning and design* (11th ed.). New York: Pearson Education.

Lewis, J. R. (1993). Multipoint scales: Mean and median differences and observed significance levels. *International Journal of Human-Computer Interaction*, *5*(4), 383–392.

Lidiporu, G. R. M. A., & Suseno, M. (2022). A program evaluation for English teachers' language competence by using CIPP model. *BRIGHT: A Journal of English Language Teaching, Linguistics and Literature*, *5*(2), 109–117.

Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*.

Leithwood, K., & Jantzi, D. (2006). Transformational school leadership for large-scale reform: Effects on students, teachers, and their classroom practices. *School Effectiveness and School Improvement*, 17(2), 201-227. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09243450600565829

Lina Mursyidah Hamzah, & Wan Mazwati Wan Yusof. (2021). A scoping review on implementation of i-Think maps and its effects on higher order thinking skills in Malaysian schools. *Asian Journal of University Education*, *17*(2), 169–182.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Linawati @ Lina Adiman, & Sharifah Nor Puteh. (2017). Pelaksanaan peta pemikiran i-think dalam kalangan guru. *Prosiding Seminar Pendidikan Serantau Ke-VIII*, 491–496.

Linsah, C., & Zamri Mahamod. (2018). Tahap pengetahuan, penerimaan dan penguasaan pelajar etnik Bidayuh Bukar Sadung dalam pembelajaran Bahasa Melayu melalui peta pemikiran i-think. *International Journal of the Malay World and Civilization*, *6*(3), 13–15.

Lippe, M., & Carter, P. (2018). Using the CIPP model to assess nursing education program quality and merit. *Teaching and Learning in Nursing*, *13*(1), 9–13.

Lisa Yip Shukye. (2020). Pelaksanaan program i-Think dalam pengajaran dan pembelajaran Sejarah sekolah rendah di Daerah Papar dan Penambang, Sabah. *Jurnal Penyelidikan TEMPAWAN*, *37*, 69–81. https://doi.org/10.61374/temp07.20

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Logambigai Bakthaselvan, Muhammad Saiful Haq Hussin, & Wong, S. Y. (2022). Pembangunan modul karangan e-bmku untuk kegunaan murid Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil (SJKT). *Jurnal Pengajian Melayu*, *33*(1), 55–68.

Logeswari Kanagah Rajah, & Mohd Afifi Bahurudin Setambah. (2022). Effect of using flow map towards Mathematical achievement and thinking skills among year three students. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, *12*(1), 101–115.

Lokman Mohd Tahir, & Aini Kaman. (2011). Kepimpinan situasi dalam kalangan guru besar daerah Johor Bahru. *Journal of Educational Management*, *1*(3), 121–144.

Lokman Mohd Tahir, & Mohd Anuar Abdul Rahman. (2011). *Orientasi kepimpinan pengetua sekolah*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Lopez, E. (2011). *The effect of a cognitive model, thinking maps, on the academic language development of English language learners*. St. John Fisher University.

Long, D., & Carlson, D. (2011). Mind the Map: How Thinking Maps Affect Student Achievement. Networks, 13(2), 1–7.

Luande, A. (2022). Meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun RPP kurikulum 2013 melalui kegiatan IHT (in house training) di SD negeri manggalai kecamatan tinangkung banggai kepulauan semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022. *Mitra Pendidikan: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *3*(1), 55–61.

Lutfiah Agustin Hidayah. (2023). *Evaluasi implementasi pembelajaran online dengan cipp model pada program studi pendidikan profesi guru fakultas keguruan dan ilmu pendidikan Universitas Lampung*. Universitas Lampung.

Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nursing Research*, *35*(6), 382–386.

Mayer, R. E. (2009). Multimedia learning. New York, NY: Cambridge University Press. http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511811678

Mashud, K. A., Rahman, S. K. A., & Jaidi, N. (2023). Penggunaan Peta Pelbagai Alir I-Think Sebab-Akibat dalam merumuskan carta pai dalam pendidikan Bahasa Melayu.

Madiri, S. S. (2008). *A study on the perceptions and attitudes of teachers and pupils to thinking maps*. Bedfordshire University.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Marzano, R. J. (2007). *The art and science of teaching: A comprehensive framework for effective instruction*. Ascd. https://books.google.com.my/books?id=Bv9QBAAAQBAJ&lpg=PA1&ots=xUAx-9OX6P&dq=Robert%20Marzano%20(2007)&lr&pg=PA1#v=onepage&q=Robert%20Marzano%20(2007)&f=false

Magotra, I., Sharma, J., & Sharma, S. K. (2016). Assessing personal disposition of individuals towards technology adoption. *Future Business Journal*, *2*(1), 81–101.

Mahdieh Heaidari, Seyed Mohammad Moghimi, & Hossein Khanifar. (2011). The critical success factors in implementing knowledge management: agricultural organization in Islamic Republic of Iran. *British Journal of Science*, *1*(2), 54–75.

Malhotra, N. K. (2002). *Basic marketing research*. Upper Saddle River: Pearson Education.

Mallery, P., & George, D. (2010). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference 17.0 update*. Boston: Pearson.

Manibarathi Nagaretnam, & Muhammad Sofwan Mahmud. (2022). Kesediaan guru dan keberkesanan pelaksanaan pengajaran Matematik abad ke-21 di sekolah rendah: Sebuah tinjauan literatur. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *7*(11), 1–14. https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i11.1876

Marinah Awang, Mohd Ezrizal Zakaria, & Ramlee Ismail. (2018). Hubungan persekitaran fizikal bilik darjah dan kesejahteraan dan keselesaan pembelajaran dan pengajaran. *Management Research Journal*, *7*, 86–99.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Marsh, H. W., & Hocevar, D. (1985). Application of confirmatory factor analysis to the study of self-concept: First-and higher order factor models and their invariance across groups. *Psychological Bulletin*, *97*(3), 562–582.

Marsh, H. W., & Hocevar, D. (1988). A new, more powerful approach to multitrait-multimethod analyses: Application of second-order confirmatory factor analysis. *Journal of Applied Psychology*, *73*(1), 107–118. https://doi.org/10.1037/0021-9010.73.1.107

Marshall, C., & Rossman, G. B. (2011). *Primary data collection methods designing qualitative research*. Los Angeles: Sage Publications.

Martin, M. O., von Davier, M., & Mullis, I. V. S. (2020). *Methods and procedures: TIMSS 2019 technical report*.

Martin, R. M. (2020). *Electronic structure: Basic theory and practical methods*. United Kingdom: Cambridge University Press.

Maskey, R., Fei, J., & Nguyen, H.-O. (2018). Use of exploratory factor analysis in maritime research. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, *34*(2), 91–111.

Massitah Kipli, & Ahmad Zamri Khairani. (2020). Content validity index: An application of validating CIPP instrument for programme evaluation. *International Multidisciplinary Research Journal*, *2*(4), 31–40.

Mbohjim Othniel Mobit, Lorraine Elit, Dennis Duane Palmer, Nancy Lea Palmer & Timothy Njobula Fanfon. (2024) Curriculum mapping evaluation of a Tyler model designed physiotherapy curriculum of the Baptist institute of health science in Cameroon. *Cogent Education 11(1)*

McBer, H. (1996). Scaled competency dictionary. In *Boston: Hay/McBer*. Boston: Hay/McBer.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

McDonald, R. P., & Ho, M.-H. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, *7*(1), 64–82.

Md. Mamun Mia, Yahya Majri, & Ibrahim Kamal Abdul Rahman. (2019). Covariance based-structural equation modeling (CB-SEM) using AMOS in management research. *Journal of Business and Management*, *21*(1), 56–61.

M. Nur Mustafa, & Norasmah Othman. (2010). The effect of work motivation on teacher's work performance in pekanbaru senior high schools, Riau Province, Indonesia. *Sosiohumanika*, *3*(2), 259–272.

Mehwish Rafiq. (2015). Training evaluation in an organization using kirkpatrick model: A case study of PIA. *European Journal of Business and Management*, *7*(25), 152–161.

Melati Beauty, Laili Etika Rahmawati, Markhamah Markhamah, & Tawandorloh, K.-A. (2023). Evaluasi CIPP pembelajaran keterampilan membaca di Program Studi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia: Analisis proses dan produk. *KEMBARA: Jurnal Keilmuan Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, *9*(1), 1–14.

Memon, M. A., Ramayah, T., Cheah, J.-H., Ting, H., Chuah, F., & Cham, T. H. (2021). PLS-SEM statistical programs: A review. *Journal of Applied Structural Equation Modeling*, *5*(1), 1–14.

Meng, E. A. (1994). *Sekolah dan bilik darjah*. Johor Bahru: Fajar Bakti Sdn. Bhd.

Merriam-Webster. (2004). *Meriam-Webster's collegiate dictionary*. Merriam-Webster.

Michael Cahapay. (2021) Kirkpatrick Model: Its Limitations as Used in Higher Education Evaluation. *International Journal of Assessment Tools in Education 8(1) 135-144*

Miller, D. C., & Salkind, N. J. (2002). *Handbook of research design and social measurement*. Thousand Oaks: Sage.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Ming, F. L., & Zaidi, N. F. (2021). Pembangunan kerangka persampelan: kajian tinjauan kesihatan mental wanita bekerja di sektor perusahaan kecil dan sederhana. *Online Journal for TVET Practitioners*, *6*(2), 28–34.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, *108*(6), 1017–1054.

Mishra, P., & Koehler, M. J. (2008). Introducing technological pedagogical content knowledge. *Annual Meeting of the American Educational Research Association*, 1–16.

Mohd Huzaimi Abdul Manap, Zolkepli Haron dan Norasmah Othman. (2020) Penilaian Pelaksanaan Program Pentaksiran Alternatif Sekolah Rendah (PASR) di Sekolah Rendah Pendidikan Khas Integrasi. *Jurnal Pendidikan Malaysia 45(1) 9-16*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Mohamad Najib Abdul Ghafar. (2009). *Prinsip asas penilaian program pendidikan*. Universiti Teknologi Malaysia.

Mohamad Najib Abdul Ghafar. (2016). Prinsip Asas Penilaian Program Pendidikan. In *Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia*. Johor Bahru: Penerbit UTM.

Mohamad Nurul Azmi Mat Nor, Nurzatulshima Kamarudin, Umi Kalthom Abdul Manaf, & Mohd Hazwan Mohd Puad. (2017). Penerapan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam kurikulum reka bentuk dan teknologi (RBT) sekolah rendah. *International Journal of Education and Training*, *3*(2), 1–7.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Mohammad Awad Al Afnan, Samira Dishari, Marina Jovic & Koba Lomidze. (2023) ChatGPT as an Educational Tool: Opportunities, Challenges, and Recommendations for Communication, Business Writing, and Composition Courses. *Journal of Artificial Intelligence and Technology 3(2), 60=68*

Mohd Syaubari Othman & Mohd Ridhuan Mohd Jamil. (2021) Penilaian Pelaksanaan Pengajaran Guru Pendidikan Islam (GPI): Mengintegrasikan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) di Negeri Terengganu, Malaysia. *Asian People Journal 4(2) 16-28*

Mohamad Yahya Abdullah, Supyan Hussin, & Ismail, K. (2019). Implementation of flipped classroom model and its effectiveness on English speaking performance. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, *14*(9), 130–147.

Mohd Zaidi Mohd Zeki, Noor Muslieh Mustafa Kamal, Riyan Hidayat, Nurul Hijja Mazlan, & Nurulaini Moshidi. (2021). Cadangan penyelesaian pakar pendidikan berkaitan pengajaran guru Pendidikan Islam dalam mengintegrasikan kemahiran berfikir aras tinggi di sekolah menengah. *Journal of Islamic Educational Research*, *6*, 18–34. http://mojem.um.edu.my/index.php/JIER/article/view/32349

Mohd Zaidi Mohd Zeki, Rafiza Abd Razak & Ahmad Zabidi Abdul Razak. (2021) Amalan Pengajaran Berkesan Guru Pendidikan Islam dalam Mengintegrasikan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) di Sekolah Menengah. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik 9(4)*

Mohamed Ali Haniffa, & Nor Azlah Sham Rambely. (2023). Membina kemahiran pemikiran sejarah (KPS) dalam pembelajaran kursus kenegaraan Malaysia: Sudut pandangan seorang pendidik. *International Journal of Humanities Technology and Civilization*, *8*(2), 132–141.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Mohd Akhmarudi Mohd Yusoff, Siti Noor Ismail, & Anis Salwa Abdullah. (2020). Kepimpinan transformasional, kepuasan kerja guru dan peranan iklim sekolah sebagai mediator. *JuPiDi: Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, *7*(2), 1–11.

Mohd Faeez Ilias, Kalthom Husain, Mohd Amin Mohd Noh, Zetty Nurzuliana Rashed, & Murihah Abdullah. (2016). Sumber bahan bantu mengajar dalam kalangan guru Pendidikan Islam sekolah bestari. *E-Academia Journal*, *5*(2), 106–114. https://myjms.mohe.gov.my/index.php/JeA/article/view/1301

Mohd Huzaimi Abdul Manap, Zolkepli Haron, & Norasmah Othman. (2020). Penilaian pelaksanaan Program Pentaksiran Alternatif Sekolah Rendah (PASR) di sekolah rendah pendidikan khas integrasi. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, *45*(1 (SI)), 9–16.

Mohd Izham Mohd Hamzah, & Mazlan Sirat. (2018). Tahap pelaksanaan latihan dalam perkhidmatan dan hubungannya dengan pengalaman mengajar serta kekerapan menghadiri latihan guru sekolah rendah berprestasi tinggi di Putrajaya. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, *43*(1), 17–23.

Mohd Lazim Abdullah, & Aslina Nasir. (2020). *Statistik pentadbiran dan analisis data*. Terengganu: Penerbit Universiti Malaysia Terengganu.

Mohd Majid Konting. (2004). *Asas penyelidikan pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mohd Mazhan Tamyis. (2023). Tahap profesionalisme guru Pendidikan Islam sekolah rendah dalam bidang jawi. *International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education*, *3*(1), 30–45.

Mohd Mazhan Tamyis, Zahari Suppian, Nor Hasnida Che Md. Ghazali, & Premalatha Sathianarayanan. (2022). Pelaksanaan kurikulum jawi di sekolah rendah: Suatu penilaian input. *PENDETA*, *13*(2), 13–24.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Mohd Najib Abdul Ghafar. (2003). *Reka bentuk tinjauan soal selidik pendidikan*. Skudai: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.

Mohd Nasir Rayung, Abdul Said Ambotang, & Normiati Batjo. (2023). Pengaruh pengetahuan, aplikasi pengetahuan dan keupayaan imaginasi terhadap kemahiran berfikir pelajar. *Jurnal Pemikir Pendidikan*, *11*(1), 1–12.

Mohd Rosman Salubin, Norashikin Jasmon, & Siti Aminah Kusin. (2023). Efikasi kendiri guru pendidikan khas lepasan program intervensi tambah opsyen (PITO) IPG kampus Tun Hussein Onn Batu Pahat. *International Journal of Educational Research on Andragogy and Pedagogy*, *1*(1), 1–7.

Mohd Sirajuddin, Abd Razaq Ahmad, & Shakila Che Dahalan. (2022). Keberkesanan peta pemikiran (i-think) terhadap mata pelajaran Sejarah dalam kalangan pelajar tingkatan 2. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *7*(3), 1–11.

Mohd Syaubari Othman, & Ahmad Yunus Kassim. (2018). Kajian rintis bagi pelaksanaan komposisi pengajaran guru Pendidikan Islam yang mengintegrasikan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) menerusi pendidikan akidah sekolah rendah di Malaysia. *ATTARBAWIY: Malaysian Online Journal of Education*, *2*(2), 55–60.

Mohd Uzir Zubir, Rohaidah Kamaruddin, & Sharil Nizam Sha'ri. (2018). Motivasi dan sikap terhadap pembelajaran bahasa melayu murid tingkatan satu (Junior one loyalty), Sekolah Menengah Persendirian Kwang Hua. *Jurnal Kesidang*, *3*(1), 82–91.

Mohd Zikri Ihsan Mohamad Zabhi, Shamsudin Othman, Abdul Rasid Jamian, & Azhar Md. Sabil. (2019). Penggunaan peta pemikiran dalam pembelajaran cerpen komsas tingkatan lima. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, *9*(3), 47–55.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Montagne, M. (1982). Evaluating educational programs. *Evaluation and the Health Professions*, *5*(4), 477–488.

Morphet, E., Johns, R., & Reller, T. (1982). *Educational organizational and adminstration: Concepts, practices and issues*. New Jersey: Prentice-Hall.

Morrison, M. L. (1988). Minireview: on sample sizes and reliable information. *The Condor*, *90*(1), 275–278. https://doi.org/10.2307/1368469

Morse, H. A. (2015). An evaluation of student perception of Thinking Maps® in the middle mathematics classroom. (Unpublished Degree of Educational Specialist Research Project, Kennesaw State University/Atlanta). Retrieved from www.thinkingfoundation.org/ mathematics-problem-solving

Mustafa, M. N., & Othman, N. (2010). The effect of work motivation on teacher's work performance in pekanbaru senior high schools, Riau Province, Indonesia. *Sosiohumanika*, *3*(2).

Munisamy, A., Sahid, S., & Hussin, M. (2022). Exploratory factor and reliability analysis of financial literacy instrument to assess low-income groups in Malaysia. *Journal of Social Economics Research, 9(1), 39–51. https://doi.org/10.18488/35.v9i1.2966*

Mohameda, N. N. N., Sahida, S., Izwan, M., & Mahmuda, N. A. (2023). Exploratory Factor Analysis (EFA) and Reliability Analysis of Financial Well-being Instrument Among Trainee Teachers. I*nternational Journal of Academic Research in Accounting Finance and Management Sciences. Vol 12, Issue 3, (2023) E-ISSN: 2225-8329. http://dx.doi.org/10.6007/IJARAFMS/v12-i3/19070*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Mukaddamah, I.,Harmayanthi, V.Y., & Amelia, H. (2022). Mind Mapping Technique to Enhance Writing Skill. *Proceeding of International Conference on Education-01, pages 118-124ISSN 2964-7479. https://doi.org/10.37640/ice.01.324*

Murawski, W. W., & Hughes, C. E. (2009). Response to Intervention, Collaboration, and Co-Teaching: A Logical Combination for Successful Systemic Change. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth,53*(4), 267-277. doi:10.3200/psfl.53.4.267-277

Muhamad Sidek Said. (2013). Aplikasi menggunakan "thinking map" dalam program praktikum KPLD Di Tadika Yayasan Islam Terengganu. *Seminar Kajian Tindakan Peringkat Kebangsaan*.

Muhamad Zaki Samsudin, Razali Hassan, Azman Hasan, & Mohd As"ed Shamsuddin. (2013). Amalan kreativiti guru dalam pengajaran pendidikan asas vokasional (PAV). *Technology, Education and Science International Conference*, 1–11.

Muhammad Hafizzi Saiman, & Mai Shihah Abdullah. (2022). The level of knowledge and perception of secondary school students on i-think mind map in the district of Merlimau, Malacca. *Journal of Science and Mathematics Letters*, *10*, 74–85.

Muhammad Izzat Mailis. (2021). Tahap pengetahuan guru-guru sekolah kebangsaan di daerah sepang, Selangor terhadap pembelajaran abad ke-21. *Jurnal Kesidang*, *6*(1), 16–29.

Muhammad Sidek Said, & Arfah Ahamad. (2017). Program i-Think dan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) memacu kejayaan program transformasi sekolah 2025 (TS25). *Jurnal Program Ithink*, *3*(1), 83–100.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Muhammad Turmuzi, Ratnaya, I. G., Syarifa Wahidah Al Idrus, Paraniti, A. A. I., & Nugraha, I. N. B. S. (2022). Literature review: Evaluasi keterlaksanaan kurikulum 2013 menggunakan model evaluasi cipp (context, input, process, dan product). *Jurnal Basicedu*, *6*(4), 7220–7232.

Muhammad Zerni Mubaraq, & Bity Salwana Alias. (2020). Amalan kepimpinan lestari guru besar dan motivasi kerja guru di Sekolah Kebangsaan Wilayah Persekutuan Putrajaya. *Proceeding Of ICOFEA 2020 Conference Proceeding*, 439–446.

Muhammad Faiz Tamdjis & Anuar Ahmad. (2019). Penggunaan peta pemikiran I-THINK terhadap pencapaian dan minat pelajar dalam pendidikan sejarah. Kertas kajian.

Mubai, A., Giatman, N. J., & Syahril, R. A. (2021). The Effectiveness of Learning Media Based on Augmented Reality in Vocational Education: A Meta Analysis. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 15749-15756.

Muhd Rasul Ali, Zainal Abidin Abdul Hamid, Marsilah Mohamad Isa, Lok, W. F., & Azhar Zakaria. (2023). Pengetahuan, pemahaman dan kesediaan siswa guru IPGKPP terhadap kepentingan elemen STEM dalam pengajaran dan pembelajaran abad ke-21. *Jurnal Penyelidikan IPGKPP (Pensyarah)*, *11*(2), 1–18.

Mundfrom, D. J., Shaw, D. G., & Ke, T. L. (2005). Minimum sample size recommendations for conducting factor analyses. *International Journal of Testing*, *5*(2), 159–168.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Munifah Siti Amira Yusuf, Norsida Man, Nur Bahiah Haris, Ismi Arif Ismail, & Amar Maruf. (2022). Program evaluation on urban agriculture Malaysia: A review of evaluation studies using Cipp evaluation model approach. *International Journal of Special Education*, *37*(3), 719–741. Retrieved from https://www.internationaljournalofspecialeducation.com/submission/index.php/ijse/article/view/862%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/362034560_Program_Evaluation_on_Urban_Agriculture_Malaysia_A_Review_of_Evaluation_Studies_Using_Cipp_Evaluation_Mo

Muqorobin, Komarudin, A Badrujaman, R Arthur & S Prayogi. (2021) CIPP vs Kirkpatrick in the Evaluation of Physics Teacher Competency Development Programs: Literature Study. *1st International Conference Science Physics and Education 2165*

Muyan Alu, & Ramli Basri. (2017). Hubungan gaya kepimpinan guru besar dan motivasi guru sekolah rendah di daerah Bau, Sarawak. *Jurnal Penyelidikan Pendidikan*, *18*(2017), 200–212.

Muzirah Musa, & Wan Nor Atiqah Meor Samsudin. (2021). Implementasi kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) matematik: Adakah suatu realiti? *Sains Malaysiana*, *50*(9), 2781–2790.

Nanthini Kajentheran. (2023). The Level of Knowledge and Readiness of Teachers Towards the Application of mind maps in Malay Language Learning and Facilitating: Tahap Pengetahuan dan Kesediaan Guru Terhadap Pengaplikasian Peta Pemikiran Dalam Pembelajaran dan Pemudahcaraan (PdPc) Bahasa Melayu. *jurnal pengajian melayu (jomas)*, *34*(2), 123–134. retrieved from https://jrmg.um.edu.my/index.php/jpm/article/view/47614

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nadiah Abdul Kadir, & Khairul Azhar Jamaludin. (2022). Cabaran guru dalam pelaksanaan pembelajaran berasaskan projek mod teradun dalam konteks sekolah di Malaysia. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *7*(12), 1–15.

Nani Herlin Jamin, Shahlan Surat, & Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad. (2022). Model pengukuran konstruk pengetahuan guru dalam kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT): Analisis faktor pengesahan. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *7*(2), 1–18.

Natrah Mohamad, Jamil Ahmad, & Kamisah Osman. (2019). Latihan dalam perkhidmatan sebagai medium untuk meningkatkan tahap tingkah laku kemahiran berfikir aras tinggi dalam kalangan guru Sains. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, *44*, 31–42.

Nemati, M., & Mousazadeh, O. (2021). Evaluating EFL teacher education program in Farhangian university: A triangulated study based on CIPP Model. *Journal of Foreign Language Research*, *11*(4), 763–780.

Newcomer, K. E., Hatry, H. P., & Wholey, J. S. (Eds.). (2015). *Handbook of practical program evaluation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass & Pfeiffer Imprints, Wiley.

Nik Badrul Hisham Nik Ismail, & Mastura Mahfar. (2015). Hubungan antara gaya kepimpinan pengetua dengan motivasi dalam kalangan guru SMK harian Daerah Kluang, Johor. *Sains Humanika*, *5*(1), 9–18. Retrieved from www.sainshumanika.utm.my

Nik Nur Farihah Nik Harmi. (2019). Keberkesanan kaedah peta pemikiran i-Think terhadap pencapaian dan sikap murid dalam pembelajaran KOMSAS. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, *9*(3), 23–32.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nik Rosnizasuzila Nik Hassan, Azlina Mohd Kosnin, & Zakiah Mohamad Ashari. (2015). Keperluan modul I-Think dalam proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah. *2nd International Education Postgraduate Seminar*, 20–21.

Nixon, J. (1987). The teacher as researcher: Contradictions and continuities. *Peabody Journal of Education*, *64*(2), 20-32. https://www.jstor.org/stable/1492701

Ningsih, S., & Dukalang, H. H. (2019). Application of interval successive method in multiple linear regression analysis. *Jambura Journal of Mathematics*, *1*(1), 43–53.

Noornabilah Isah, & Tan, T. H. (2019). Penggunaan peta pemikiran I-THINK dalam amalan pedagogi Matematik dalam kalangan guru pelatih institut pendidikan guru. *Jurnal Penyelidikan Teknokrat II*, (21), 49–61.

Nor Azma Rahlin, Zainudin Awang, Asyraf Afthanorhan, & Nazim Aimran. (2019). Antecedents and consequences of employee safety climate in the small manufacturing enterprises: Translation, validation and application of the generic safety climate questionnaire. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, *7*(10), 307–328.

Nor Amalina, A. H., & Zanaton, I. (2018). Pengetahuan, Kemahiran Pelaksanaan Dan Sikap Guru Terhadap Pembelajaran Berasaskan Masalah (PBM) Dalam Mata Pelajaran Sains (pp. 72-82). Seminar Antarabangsa Isu-Isu Pendidikan

Nor Hasnida Che Md Ghazali. (2015). *An evaluation of the implementation of the school-based assessment system in Malaysia*. University of Southampton.

Nor Hasmaliza Hassan. (2016). Persepsi Guru Bahasa Melayu Sekolah Menengah Kebangsaan terhadap Penerapan KBAT dalam Pengajaran dan Pembelajaran. Tesis Sarjana Pendidikan. Fakuliti Pendidikan: Universiti Kebangsaan Malaysia. http://myto.upm.edu.my/find/Record/.b16515870

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nor Jannah Hassan, Nooriza Kassim, Safani Bari, Effandi Zakaria, & Norshidah Mohamad. (2015). Infusi kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam pengajaran dan pembelajaran Matematik murid bermasalah penglihatan. *Seminar Internasional Pendidikan Khas Pasca Siswazah UKM-UPI-UNESA-SEAMEO SEN Siri 5/2015*, *5*, 1–13.

Norashikin Abu Bakar, Ramli Basri, & Foo, S. F. (2015). Hubungan kepimpinan guru dengan pencapaian akademik pelajar. *International Journal of Education and Training*, *1*(2), 1–11.

Norazilawati Abdullah. (2020). *Trend dan isu pendidikan abad ke-21*. Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Norazilawati Abdullah, Noraini Mohamed Noh, Rosnidar Mansor, Abdul Talib Mohamed Hashim, & Wong, K. T. (2015). Penilaian pelaksanaan pentaksiran berasaskan sekolah (PBS) dalam kalangan Guru Sains. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, *5*(1), 89–102.

Noraziyanah Md Jais, & Aida Hanim A. Hamid. (2019). Amalan kepimpinan multdimensi guru besar dan hubungannya dengan komitmen guru Program Transformasi Sekolah 2025 (TS25). *International Journal of Modern Education*, *1*(2), 13–26.

Norazlin Mohd Rusdin. (2018). Teachers' readiness in implementing 21st century learning. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *8*(4), 1293–1306.

Norfaiza Mohd Zuki. (2022). *Pembangunan dan pengujian kelas maya I-Think elektrokimia ke atas kemahiran berfikir aras tinggi dan minat murid berbeza keupayaan spatial*. Universiti Pendidikan Sultan Idris.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Norhidayah Azni Mohamed Zohomi, Mohd Ayub Bakri, Vinoothini Mannogaran, & Shaamala Nadarajah. (2022). Penggunaan peta pemikiran i-think dalam pembelajaran komsas dalam Bahasa Melayu murid sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, *12*(2), 144–153.

Norkumalasari Othman. (2021). Model amalan pengajaran Matematik berteraskan pengetahuan Matematik, kepercayaan Matematik, sikap terhadap Matematik, dan kompentensi Matematik dalam kalangan guru Matematik Sekolah Menengah. Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Norliza Abdullah, Zulkifli Osman & Abdul Munir Ismail. (2021) Kesan Penggunaan Peta Pemikiran Terhadap Pengajaran Penulisan Karangan Murid Tahun Lima. *Jurnal Pusat Penataran Ilmu & Bahasa, 32(1)*

Normah Zakaria, Azita Ali, Nur Izeanty Hamidon, & Suhaili Abd Rasap. (2018). Aplikasi peta pemikiran I-Think dalam meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT). *Online Journal for TVET Practitioners*, *3*(SI), 19–26.

Nik Pa, N. A., & Idris, N. (2008). Perjuangan Memperkasakan Pendidikan Di Malaysia: Pengalaman 50 Tahun Merdeka. Utusan Publications. Dicapai pada 12 April 2014 dari http://books.google.com.my/books?id=TjQw9MJ7tscC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

Nunnally, J. C. (1978). *Psychometry theory*. New York: McGraw Hill.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nurulhuda Md Hassan, Nur An Nisa Fithri Mohd Noor, Yamuna Thasarathan, Qarihatun Najah Zainudin, Nur Syaidatul Aisyah Zainuri, Nurul Raihana Najwa Mohamad Rizuaden, Nurfara Adilah Muhamad Fauzi, Nurfatihah Tumin & Nur Afina Syahida Mohamad Jefri. (2021) Perspektif Guru Terhadap Kemahiran Berfikiran Aras Tinggi dalam Kalangan Pelajar. *Journal of Humanities and Social Sciences, 3(2) 50-56*

Nur Athirah Ariffin, & Faridah Yunus. (2017). Kesediaan guru prasekolah dalam melaksanakan Kbat dalam pengajaran dan pembelajaran. *Simposium Pendidikan DiPeribadikan: Perspektif Risalah An-Nur*, 147–152.

Nur Hana Kamarudin, Khairul Farhah Khairuddin, & Ahmad Zamri Mansor. (2022). Penggunaan bahan bantu mengajar guru Pendidikan Khas dalam meningkatkan kemahiran Matematik operasi darab. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *7*(1), 175–183. https://doi.org/10.47405/mjssh.v7i1.1249

Nur Hawa Hanis Abdullah, & Ghazali Darusalam. (2018). Kesediaan guru melaksanakan kemahiran berfikir aras tinggi dalam pengajaran. *Jurnal Kurikulum Dan Pengajaran Asia Pasifik*, *6*(3), 22–31.

Nur Izzah Jamil, Farrah Nadia Baharuddin, Tengku Sharifeleani Ratul Maknu Tengku Sulaiman, Alia Nadira Rosle, & Ainul Fadzilah Harun. (2014). *Exploratory factor analysis'*.

Nur Rohazirah Roslan, & Mohd Mokhtar Tahar. (2022). Persepsi guru pendidikan khas terhadap persekitaran fizikal bilik darjah Kelas Pendidikan Khas Pembelajaran. *Jurnal Dunia Pendidikan*, *4*(3), 69–81. https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/18904

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nur Shahirah Mat Isa, & Zamri Mahamod. (2021). Tahap pengetahuan, sikap dan masalah guru bahasa melayu terhadap penerapan kemahiran berfikir aras tinggi dalam pengajaran dan pembelajaran KOMSAS. *Asian People Journal*, *4*(1), 93–107.

Nurul Fadly Habidin, Tuan Waheda Tuan Chik, Sharon Yong Yee Ong, Ummu Aiman Muhamad, & Nursyazwani Mohd Fuzi (Eds.). (2020). *Isu dan cabaran dalam pendidikan strategi dan inovasi*. Tanjong Malim: Penerbit Kaizentrenovation Sdn Bhd.

Nurul Fadly Habidin, Ummu Aiman Muhamad, Sharon, Y. Y. O., & Tuan Waheda Tuan Chik (Eds.). (2020). *Pembangunan penyelidikan dan inovasi dalam teknologi, pendidikan dan sains sosial*. Tanjung Malim: Kaizentrenovation Sdn Bhd.

Nurul Salmi Mohd Dazali, & Mohd Isha Awang. (2016). Tahap kemahiran komunikasi dalam kalangan pelajar sarjana muda pendidikan IPTA di utara semenanjung Malaysia. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, *4*(2), 44–56.

Orcan, F. (2020). Parametric or non-parametric: Skewness to test normality for mean comparison. *International Journal of Assessment Tools in Education*, *7*(2), 255–265.

Ornstein, A., & Hunkins, F. (2009). Curriculum design. In *Curriculum: Foundations, Principles and Issues* (5th ed., pp. 181–206). Boston: Pearson/Allyn and Bacon.

Ong, H. H., & Aida Hanim A. Hamid. (2023). Kepimpinan teknologi guru besar dan hubungannya dengan kompetensi pengetahuan teknologi pedagogi kandungan guru SJKC. *Malaysia Journal of Social Sciences and Humanities, 8(1).*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pandian, V., Awang, M., Ishak, R., & Balasundran, K. (2023). Model Komuniti Pembelajaran Profesional: Satu Analisis Kandungan. *International Journal of Advanced Research in Education and Society*, *5*(2), 101-112.

Paivio, A. (1971). *Imagery and verbal processes*. Holt, Rinehart and Winston. Retrieved from https://books.google.com.my/books?id=ckAdAQAAMAAJ

Pallant, J. (2011). *Survival manual: A step-by-step guide to data analysis using SPSS* (4th ed.). Berkshire: Allen and Unwin.

Pallant, J. (2013). *SPSS survival manual: A Step by step guide to data analysis using SPSS program* (5th ed.). Australia: Allen and Unwin.

Pallant, J. (2020). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using IBM SPSS*. United Kingdom: McGraw-Hill Education.

Petar Jercic. (2019) What could the baseline measurements predict about decision-making performance in serious games set in the financial context. 11th International Conference on Virtual Worlds and Game for Serious Applications https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/8864586

Parthiban Govindasamy. (2022). Teachers' readiness in the implementation of life skills (cooking) subject for students with learning disabilities in integration special education program. *Perspektif Jurnal Sains Sosial Dan Kemanusiaan*, *14*, 50–66.

Payne, D. A. (1994). *Designing educational project and program evaluations: A practical overview based on research and experience*. Springer Science and Business Media.

Perneger, T. V., Courvoisier, D. S., Hudelson, P. M., & Gayet-Ageron, A. (2015). Sample size for pre-tests of questionnaires. *Quality of life Research*, *24*, 147-151. 10.1007/s11136-014-0752-2

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Piette, J. D., Newman, S., Krein, S. L., Marinec, N., Chen, J., Williams, D. A., … Kerns, R. D. (2022). Patient-centered pain care using artificial intelligence and mobile health tools: a randomized comparative effectiveness trial. *JAMA Internal Medicine*, *182*(9), 975–983.

Posavac, E. J. (2015). *Program evaluation: Methods and case studies*. Routledge. https://books.google.com.my/books?id=nfQ5CgAAQBAJ&lpg=PP1&ots=nAC46fLO1b&dq=Posavac%2C%20E.J.%20(2015)&lr&pg=PP1#v=onepage&q=Posavac,%20E.J.%20(2015)&f=false

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? critique and recommendations. *Research in Nursing and Health*, *29*(5), 489–497.

Polit, D. F., Beck, C. T., & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in Nursing And Health*, *30*(4), 459–467.

Porth, V. H. (2000). *The initial impact of a new elementary school principal on school climate: A case study*. Boston College.

Pramono, R., Sarliyani, S., & Purwanto, A. (2020). The evaluation of Narada Cup School Sport Program using CIPP evaluation model. *Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, *5*(1), 81–86. https://doi.org/10.17509/jpjo.v5i1.23516

Premalatha Sathianarayanan, Nor Hasnida Che Md. Ghazali, Izazol Idris, & Mohd Mazhan Tamyis. (2023). Penilaian pelaksanaan program I-Think di sekolah rendah: Satu penilaian input. *International Journal of Advanced Research in Islamic Studies and Education (ARISE)*, *3*(1), 79–91.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Radin Nur Iftitah Radin Sharuddin, & Mimi Mohaffyza Mohamad. (2017). Penerapan elemen kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam mata pelajaran teknikal Sekolah Menengah Harian. *Online Journal for TVET Practitioners*, *2*(1), 2013–2025.

Radziah Mohd Dani, Noorhayati Mansor, Zainudin Awang, & Asyraf Afthanorhan. (2022). A Confirmatory Factor Analysis of the Fraud Pentagon Instruments for Measurement of Fraud in the Context of Asset Misappropriation in Malaysia. *Journal of Social Economics Research*, *9*(2), 70–79.

Rafiza Abdul Razak, & Maryam Abdul Rahman. (2017). Pembinaan media pengajaran berasaskan multimedia di kalangan guru ICTL. *JuKu: Jurnal Kurikulum Dan Pengajaran Asia Pasifik*, *1*(2), 20–31.

Rahma Nasir, Siahaan, U. M. J., Kertiyani, N. M. I., & Gaol, M. L. (2023). Deskripsi pemahaman guru terhadap high order thingking skill (HOTS). *Educatie: Journal of Education and Teaching*, *1*(1), 1–8.

Rahmaniar Rahmaniar, Muhammad Yahya & Mustari Lamada. (2021) Evaluation of Learning through Work Practices Industry Program at University with the CIPP Model Approach. *International Journal of Environment, Engineering & Education. 3(2) 59-68*

Rahim, N. A., Fadzir, N. A. M., Zaimal, N. A. H., Yahaya, F. F. A., Zainol, Z. I., & Husin, M. R. (2021). Implikasi gaya pembelajaran koperatif subjek sains bagi murid tahap dua di Sekolah Kebangsaan Bandar Baru Rawang. *Journal of Humanities and Social Sciences*, *3*(2), 57-66.

Rajendran, N. S. (2008). *Teaching and acquiring higher order thinking skills: Theory and practice*. Perak: Percetakan Zainon Kassim.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rajendran, N. S. (2018). *Teaching and acquiring higher order thinking skills: Theory and practice*. Universiti Pendidikan Sultan.

Raman, K., Norasmah Othman, & Haryanti Mohd Affandi. (2019). Jurang penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) di antara sekolah bandar dengan luar bandar. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, *44*(1), 109–119.

Ramlan Mustapha. (2017). *Reka bentuk model integriti akademik berasaskan penghayatan rohani*. Universiti Malaya.

Ramlee Ismail, Siti Anis Abdul Rahman, & Marinah Awang. (2018). Kos ketidakberadaan guru dalam bilik darjah: Kajian kes di Daerah Muallim, Perak. *Management Research Journal*, *7*, 75–85.

Ranita Manap, Norziah Othman, Siti Nurashidah Roslan, Khairunnisa Ismail, & Aimi Fadzirul Kamarubahrin. (2018). Konsep dan model penilaian terhadap keberkesanan program kerohanian mahasiswa institut pengajian tinggi Islam (IPTI) di Malaysia. *5th International Research Management and Innovation Conference*, 1–19.

Razali Arof. (1987). Model-model penilaian di dalam pendidikan: satu penjelasan dan perbandingan. *Universiti Kebangsaan Malaysia*, *5*, 1–15.

Radin, M., & Yasin, M. A.-M.- zammil. (2018). Perlaksanaan Pendidikan Abad Ke-21 di Malaysia: Satu Tinjauan Awal. *Sains Humanika*, *10*(3-2). https://doi.org/10.11113/sh.v10n3-2.1481

Revathi Selvaraj, & Muhammad Syawal Amran. (2023). Meneroka teknik penyoalan guru dalam matapelajaran Sains murid sekolah rendah. *Jurnal Dunia Pendidikan*, *5*(2), 166–177.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rezapour-Nasraba, R. (2019). Mind map learning technique: An educational interactive approach. *International Journal of Pharmaceutical Research,* 11 (1), 1593-1604.

Richardson, V. (1990). Significant and worthwhile change in teaching practice. *Educational Researcher*, *19*(7), 10–18.

Rieber, L. P., & Kini, A. S. (1991). Theoretical foundations of instructional applications of computer-generated animated visuals. *Journal of Computer Based Instruction*, *18*(3), 83–88.

Rina Novalinda, Ambiyar, A., & Fahmi Rizal. (2020). Pendekatan evaluasi program tyler: Goal-oriented. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, *18*(1), 137. https://doi.org/10.31571/edukasi.v18i1.1644

Ritonga, R., Saepudin, A., & Wahyudin, U. (2019). Penerapan model evaluasi kirkpatrick empat level dalam mengevaluasi program diklat di balai besar pelatihan pertanian (BBPP) Lembang. *Jurnal Pendidikan Nonformal*, *14*(1), 12–21. https://doi.org/10.17977/um041v14i1p12-21

Robert .E. Stevens, David .L. Lonundon, Morris .E. Ruddick & Bruce Wrenn. (2012). The Marketing Research Guide. (2nd Edition) . The Haworth Press, Inc.,London and New York.

Robbins, S. P. (2008). *Organisational behaviour*. Australia: Pearson Education.

Rosli, R., Mokhsein, S. E., & Suppian, Z. (2022). Classroom Assessment Practices in Malaysian Primary Schools: A Meta-Analysis. *Development*, *11*(1), 97-111. http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v11-i1/11516

Rockwell, K., & Bennett, C. (2004). *Targeting outcomes of programs (TOP): An integrated approach to planning and evaluation*. Faculty Publications: Agricultural Leadership, Education and Communication Department.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Rohaida Yusop, & Zamri Mahamod. (2015). Keberkesanan peta pemikiran (i-Think) dalam meningkatkan pencapaian penulisan Bahasa Melayu murid tahun 6. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, *5*(2), 31–37. Retrieved from http://spaj.ukm.my/jpbm/index.php/jpbm/article/view/95

Rohana Hamzah, Zulfadhly Othman, Zuraina Ali, Andin, C., & Nur Qistina Abdullah. (2019). Pembangunan model penilaian kurikulum berteraskan nilai universal bagi program pendidikan berasaskan teknologi dan kejuruteraan: Satu kerangka konseptual. *International Journal of Humanities Technology and Civilization*, *2*(7), 55–68.

Rohaya Talib, & Mohd Najib Ghafar. (2008). Pembinaan dan pengesahan instrumen bagi mengukur tahap literasi pentaksiran guru sekolah menengah di Malaysia. *Proceeding of Seminar Penyelidikan*, 109–125.

Roscoe, J. T. (1975). *Fundamental research statistic for the behavioral sciences* (2nd ed.). New York: Holt, Rinehart and Winston.

Roselizam Daud, & Roslan Ab. Rahman. (2020). Persepsi guru terhadap penggunaan peta pemikiran i-Think dalam pengajaran Pendidikan Islam. *BITARA International Journal of Civilizational Studies and Human Sciences*, *3*(2), 126–140.

Roselizam Daud, Roslan Ab Rahman, & Noradilah Abdul Wahab. (2020). Sikap dan tingkah laku guru terhadap penggunaan peta pemikiran i-think dalam proses pengajaran Pendidikan Islam di sekolah. *Asian People Journal*, *3*(2), 24–35. https://doi.org/10.37231/apj.2020.3.2.157

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Roslan Ab. Rahman, Mustafa Che Omar, & Roselizam Daud. (2022). Gabungan peta pemikiran i-think dan aplokasi quizizz dalam PDPR. *Jurnal Islam Dan Masyarakat Kontemporari*, *23*(2), 14–24. https://doi.org/10.37231/jimk.2022.23.2.645

Ross, S. J. (2009). Program evaluation. In *The Handbook of Language Teaching* (pp. 756–778). United States: Wiley Online Library.

Rozita Abdullah. (2019). *Hasil penyesuaian diri sebagai perantara bagi hubungan sosialisasi organisasi, tingkah laku proaktif dan keterlibatan kerja guru baharu*. Universiti Utara Malaysia.

Rubananthan Paramasveran, & Nurfaradilla Mohamad Nasri. (2018). Tahap keprihatinan guru terhadap penggunaan i-Think merentasi kurikulum dalam proses pembelajaran dan pemudahcaraan. *Malaysian Journal of Education*, *43*(2), 61–71.

Ruskandi, K., Pratama, E. Y., & Asri, D. J. N. (2021). *Transformasi Arah Tujuan Pendidikan di Era Society 5.0*. CV. Caraka Khatulistiwa.

Rubio, D. M. G., Berg-Weger, M., Tebb, S. S., Lee, E. S., & Rauch, S. (2003). Objectifyng content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*, *27*(2), 94–104.

Ruef, M., Birkhead, C., & Aldrich, H. (2023). What can outliers teach us about entrepreneurial success? *Journal of Small Business and Enterprise Development*, *30*(3), 427–447.

Ruslan Mapeala, & Nyet, M. S. (2016). Kesan kaedah pembelajaran berasaskan masalah berbatukan peta pemikiran (PBMPP) terhadap motivasi pembelajaran Sains. *International Conference on Education and Psychology 2016*, 1291–1301.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Russell, L. (2010). *The impact of thinking maps on the reading comprehension of elementary school students*. University Commerce.

Sabitha Marican. (2005). *Kaedah penyelidikan sains sosial*. Petaling jaya: Prentice Hall Pearson Malaysia.

Saad, H. B. M. (2023). *Kebebasan Akademik: Memperkasa Sistem Pendidikan di Malaysia*. Kanun (DBP).

Sahrahil Mohd Nor & Zolkepeli Haron. (2023) Instrumen Literasi Pentaksiran Bilik Darjah Guru Sekolah Berdasarkan Konteks Pendidikan di Malaysia: Sorotan Literatur Bersistematik (SLR). *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities 8(4)*

Salmiah Husain & Siti Normazila Abdul Aziz. (2022) Pengurusan Pelaksaan Pentaksiran Pelajar Bagi Kursus-Kursus Jabatan Matematik dan Sains Komputer, Politeknik Malaysia di Era Pandemik, Satu Perbandingan. *Proceeding International Multidisciplinary Conference*

Samsuri, S. S., & Safii, A. (2023). Kajian Amalan Terbaik Kepimpinan Instruksional Pengetua Sebuah Sekolah Program TS25 Kohort 2. *International Journal of Educational Research on andragogy and pedagogy*, *1*(1), 62-70.

Salkind, N.J. (ed.). (2012). Exploring research. (8th Edition). New York, NY: Pearson

Said, A. R. M., Omar, M. C., Omar, N., & Ghazali, M. A. (2023). Meningkatkan pembangunan profesional dan kompetensi guru kementerian pendidikan Malaysia: Satu analisis kritis. *Global Journal of Educational Research and Management*, *3*(1), 63-71.

Salina Md. Yunas, & Zamri Mahamod. (2017). Tahap kesediaan, sikap dan amalan guru Bahasa Melayu sekolah rendah terhadap penggunaan peta pemikiran i-Think. *Kertas Kerja Seminar Serantau Ke-8*, 767–774.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Samsiah Si-Rajab, & Khalip Musa. (2018). Amalan Kepimpinan instruksional dan keberkesana penerapan elemen Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam PdPc terhadap pencapaian sekolah: Isu dan persoalan. *Jurnal Pengurusan Dan Kepimpinan Pendidikan*, *33*(2), 29–48.

Sancar Tokmak, H., Baturay, H. M., & Fadde, P. (2013). Applying the context, input, process, product evaluation model for evaluation, research, and redesign of an online master's program. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, *14*(3), 273–293.

Sanford, J. P., Emmer, E. T., & Clements, B. S. (1983). Improving classroom management. *Educational Leadership*, *40*(7), 56–60.

Sapti, M., Purwanto, Irawan, E. B., As'ari, A. R., Sa'dijah, C., Susiswo, & Wijaya, A. (2019). Comparing model-building process: A model prospective teachers used in interpreting students' Mathematical thinking. *Journal on Mathematics Education*, *10*(2), 171–184.

Sapiri, H., Md Yusof, Z., Mahmuddin, M., & Misiran, M. (2021). Factors Affecting Students' Satisfaction Towards Bus Services in Campus/Masnita Misiran...[et al.]. *International Journal of Service Management and Sustainability (IJSMS)*, *6*(2), 175-188.*https://doi.org/10.24191/ijsms.v6i2.15579*

Saraswathy, K. (2023). *Hubungan amalan organisasi pembelajaran, amalan kepimpinan lestari guru besar dan kepimpinan guru di sekolah kebangsaan dalam komuniti Orang Asli*. Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Sawyer, R. K. (2004). Creative teaching: Collaborative discussion as disciplined improvisation. *Educational Researcher*, *33*(2), 12–20.

Schmidt, H. G. (1993). Foundations of problem-based learning: Some explanatory notes. *Medical Education*, *27*(5), 422–432.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Schulte, P., Alegret, L., Arenillas, I., Arz, J. A., Barton, P. J., Bown, P. R., … Willumsen, P. S. (2010). Response—cretaceous extinctions. *Science*, *328*(5981), 975–976.

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2015). A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling (4th ed.). New York, NY: Routledge. https://www.researchgate.net/profile/Natalie-Harrison-4/publication/314474056_Book_Review_A_Beginner's_Guide_to_Structural_Equation_Modeling_4th_edn/links/58c2b468a6fdcce648de1aa7/Book-Review-A-Beginners-Guide-to-Structural-Equation-Modeling-4th-edn.pdf

Scriven, M. (2003). Evaluation theory and metatheory. In T. Kellaghan & D. L. Stufflebeam (Eds.), *International Handbook of Educational Evaluation* (pp. 15–30). Boston: Kluwer Academic Publishers.

Scheerens, J. (1992). Effective schooling: Research, theory and practice. London: Cassell.

Schleicher, A. (2012). *Preparing teachers and developing school leaders for the 21st century: Lessons from around the world*. OECD Publishing. 2, rue Andre Pascal, F-75775 Paris Cedex 16, France. https://eric.ed.gov/?id=ED533757

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2015). A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling (4th ed.). New York, NY: Routledge. https://www.researchgate.net/profile/Natalie-Harrison-4/publication/314474056_Book_Review_A_Beginner's_Guide_to_Structural_Equation_Modeling_4th_edn/links/58c2b468a6fdcce648de1aa7/Book-Review-A-Beginners-Guide-to-Structural-Equation-Modeling-4th-edn.pdf

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sezgin-Nartgun, S., Limon, I., & Dikelci, U. (2019). The Relationship between Sustainable Leadership and Perceived School Effectiveness: The Mediating Role of Work Effort. Bartin University Journal of Faculty of Education, 9(1),141-154. https://doi.org/10.14686/buefad.653014

Secolsky, C., & Denison, D. B. (Eds.). (2012). *Handbook on measurement, assessment and evaluation in higher education*. New York: Routledge.

Sekaran, U. (2006). *Research methods for business metodologi*. Jakarta: Salemba Empat.

Sekaran, U. (2009). *Research methods for business* (4th ed.). Hoboken John Wiley and Sons.

Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business: A skill building approach*. John Wiley and Sons.

Sektor Pengurusan Akademik JPNS. (2013). *Laporan lawatan bimbingan program i-think*. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Sektor Pengurusan Akademik JPNS. (2015). *Mesyuarat jawatankuasa kurikulum negeri Bil. 1/2015 JPNS: Laporan program i-Think*. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Sektor Pengurusan Akademik, Jabatan Pendidikan Selangor. (2015). Program Bimbingan Nukleus: Pelaksanaan i-THINK Melalui Bimbingan Sekolah Mentor Negeri Selangor. Dimuat turun daripada padu.edu.my

Selvarajan, T. T., Singh, B., & Solansky, S. (2018). Performance appraisal fairness, leader member exchange and motivation to improve performance: A study of US and Mexican employees. *Journal of Business Research*, *85*, 142–154.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Shabita Md Hussian, & Azlin Norhaini Mansor. (2015). The principal's sustainable leadership and the relation with teachers' organization commitment: A case study of government assistance religious school. *International Seminar on Regional Education*, *3*, 1358–1374.

Shackman, G. (2010). *What is program evaluation? Program evaluation is: The global social change research project*.

Shamsa Aziz, Munazza Mahmood, & Zahra Rehman. (2018). Implementation of CIPP model for quality evaluation at school level: A case study. *Journal of Education and Educational Development*, *5*(1), 189–206.

Shamsazila Sa'aban. (2018). *Penilaian program i-Think di sekolah Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur*. Universiti Malaya.

Shamsazila Saa'aban, Muhammad Faizal Abdul Ghani, & Ghazali Darusalam. (2018). Penilaian ke atas input program i-THINK dari perspektif guru. *Jurnal Penyelidikan Ilmu Pendidikan*, *3*, 89–110.

Shamsul Rizal Khalil, Abdul Rahim Razalli, & Mohd Faiz Mohd Yaakob. (2019). The composition of practice teaching in special education: A preliminary study. *Indonesian Journal of Education Methods Development*, *5*, 1–7.

Shen, J., Wu, H., Reeves, P., Zheng, Y., Ryan, L., & Anderson, D. (2020). The association between teacher leadership and student achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, *31*, 1–19.

Short, P. M. (1992). *Dimensions of teacher empowerment*. ERIC.

Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher*, *15*(2), 4-14. https://doi.org/10.3102/0013189X015002004

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Siaw Chee Chong & Chee Sern Lai. (2019) Tahap Kepuasan Guru Terhadap Pentaksiran Berasaskan Sekolah (PBS). *Online Journal for TVET Practitioners 4(2)*

Sileyew, K. J. (2020). Research design and methodology. In E. Abu-Taieh, Issam H. Al Hadid, & A. El Mouatasim (Eds.), *Cyberspace* (pp. 1–12). Books on Demand.

Siregar, A. B. D. A. (2021). Evaluasi model Cipp. *Evaluasi Program Dan Kelembagaan Pendidikan Islam*, *9*(2), 163. Retrieved from http://repository.iainbengkulu.ac.id/5904/1/Evaluasi Program dan Kelembagaan Pendidikan Islam.pdf#page=170

Siti Azaha Bohari, & Bity Salwana Alias. (2022). Amalan kepimpinan lestari guru besar dan prestasi kerja guru di Sekolah Kebangsaan Hulu Langat, Selangor. *Jurnal Kepimpinan Pendidikan*, *9*(4), 19–37. http://adum.um.edu.my/index.php/JUPIDI/article/view/40260

Sivabalan, S., & Mydin Kutty, F. (2021). Keberkesanan Kaedah Kartun Dalam Pencapaian Murid Tahun 4 Bagi Topik Sistem Suria Dalam Matapelajaran Sains. *Jurnal Dunia Pendidikan, 3*(1), 78-89. Retrieved from https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/12558

Siti Fatimah Ahmad, & Ab Halim Tamuri. (2010). Persepsi guru terhadap penggunaan bahan bantu mengajar berasaskan teknologi multimedia dalam pengajaran j-QAF. *Journal of Islamic and Arabic Education*, *2*(2), 53–64.

Siti Noor Ismail, Shamsuddin Muhammad, Abdul Ghani Kanesan, & Ruzlan Md Ali. (2019). The influence of teachers' perception and readiness towards the implementation of critical thinking skills (CTS) practice in Mathematics. *International Journal of Instruction*, *12*(2), 337–352.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Siti Nur Diyana Mahmud, Nurfaradilla Mohamad Nasri, Mohd Ali Samsudin, & Lilia Halim. (2018). Science teacher education in Malaysia: Challenges and way forward. *Asia-Pacific Science Education*, *4*(1), 1–12.

Siti Rohaya Sharif, Singh, C. K. S., Eng, T. O., Dodi Mulyadi, llmi Zajuli Ichsan, Henita Rahmayanti, & Tee, T. K. (2023). The use of i-THINK Mapping in teaching reading comprehension among ESL teachers. *Studies in English Language and Education*, *10*(1), 78–95.

Siti Uzairiah Mohd Tobi. (2017). *Kajian kualitatif dan analisis temu bual*. Kuala Lumpur: Aras Publisher.

Siswanto. (2022). Pengaruh kepimpinan guru dan kultur sekolah terhadap implementasinilai-nilai karakter dalam pembelajaran akuntansi. J*urnal Pendidikan Akuntansi Indonesia,* 20(01), 67-75.

Solahuddin Abdul Hamid, Kamarudin Ahmad, & Mohd Akram. (2018). Kedinamikan penyampaian fatwa negeri-negeri di Malaysia: Penilaian adaptasi berdasarkan 9 model of evaluation. *MANU Jurnal Pusat Penataran Ilmu Dan Bahasa*, *27*, 73–92.

Sopha, S., & Nanni, A. (2019). The Cipp Model: Applications in language program evaluation. *Journal of Asia TEFL*, *16*(4), 1360–1367.

Souza, A. C. de, Alexandre, N. M. C., & Guirardello, E. de B. (2017). Psychometric properties in instruments evaluation of reliability and validity. *Epidemiologia e Servicos de Saude*, *26*(3), 649–659.

Sri Pajriah, & Agus Budiman. (2017). Pengaruh penerapan model pembelajaran dual coding terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Sejarah. *Jurnal Artefak*, *4*(1), 77–86.

Srinivasan, P. (2020). *Evaluation in education*. Laxmi Book Publication.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Stake, R. E. (1973). Conference on New Trends in Evaluation, Institute of Education at Goteberg University. Available at: http://education.illinois.edu/circe/Publications/Responsive_Eval.pdf (Accessed: 8 March 2012).

Stake, R. E. (1967). The countenance of educational evaluation. *Teachers College Record: The Voice of Scholarship in Education*, *68*(7), 1–15.

Steiger, J. H. (1990). Structural model evaluation and modification: An interval estimation approach. *Multivariate Behavioral Research*, *25*(2), 173–180.

Stiggins, R., & Chappuis, J. (2005). Using student-involved classroom assessment to close achievement gaps. *Theory into Practice*, *44*(1), 11–18. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4401_3

Stokhof, H., De Vries, B., Bastiaens, T., & Martens, R. (2020). Using mind maps to make student questioning effective: Learning outcomes of a principle-based scenario for teacher guidance. *Research in Science Education*, *50*, 203–225.

Strebler, M. (2004). *Tackling poor performance*. Institute for Employment Studies.

Stufflebeam, D. L. (1971a). *Educational evaluation and decision-making*. Itasca: F.E. Peacock Publisher.

Stufflebeam, D. L., Foley, W. J., Gephart, W. J., Guba, E. G., Hammond, R. L., Merriman, H. O., & Provus, M. M. (1971). *Educational evaluation and decision making*. Itasca: Peacock.

Stufflebeam, D. L. (1983). The CIPP model for program evaluation. In *Evaluation Models* (pp. 117–141). Dordrecht: Springer Netherlands.

Stufflebeam, D.L., & Shinkfield, A. J. (1985). *Systematic evaluation: A self instruction guide to theory and practice*. Boston: Kluwer-Neuhoff Publishing.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Stufflebeam, D. L. (2000). The CIPP model for evaluation. In *Evaluation Models. Evaluation in Education and Human Services* (pp. 279–317). Dordrecht: Springer.

Stufflebeam, D. L. (2001a). Evaluation models. *New Directions for Evaluation*, (89), 7–98.

Stufflebeam, D. L. (2001b). The metaevaluation imperative. *American Journal of Evaluation*, *22*(2), 183–209.

Stufflebeam, D. L. (2002a). *CIPP evaluation checklist: A tool for applying the fifth installment of the CIPP model to assess long-term enterprises*.

Stufflebeam, D. L. (2002b). Foundational models for 21st century program evaluation. In *Evaluation Models: Viewpoints on Educational and Human Services Evaluation* (2nd ed., pp. 33–83). Dordrecht: Springer.

Stufflebeam, D. L. (2003). The CIPP Model for Evaluation. In *International Handbook of Educational Evaluation* (pp. 31–62). Dordrecht: Springer Netherlands.

Stufflebeam, D. L. (2004a). A note on the purposes, development, and applicability of the Joint Committee Evaluation Standards. *American Journal of Evaluation*, *25*(1), 99–102.

Stufflebeam, D. L. (2004b). The 21st century CIPP model: Origins, development and use. In *Evaluation roots* (pp. 245–266). Califinia: Sage.

Stufflebeam, D.L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models and applications*. San Francisco: Jossey-Bass.

Stufflebeam, Daniel L. (2007). *CIPP evaluation model checklist: A tool for applying the CIPP model to assess long-term enterprises intended for use by evaluators and evaluation clients/stakeholders*. San Francisco: Jossey-Bass.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Stufflebeam, D. L. (2008). Egon Guba's conceptual journey to constructivist evaluation: A tribute. *Qualitative Inquiry*, *14*(8), 1386–1400.

Stufflebeam, Daniel L, & Zhang, G. (2017). *The CIPP evaluation model: How to evaluate for improvement and accountability*. New York: Guilford Publications.

Suchman, E. (1968). *Evaluative Research: Principles and Practice in Public Service and Social Action Program*. Russell Sage Foundation.

Sudaryono, S. (2021). Evaluation of the implementation of interactive video-based online learning in practical courses using the CIPP model. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, *25*(2), 118-125. http://dx.doi.org/10.21831/pep.v25i2.42266

Suhaili Mohd Yusoff. (2022). Pengaruh kepimpinan kontekstual pengetua, kesejahteraan tempat kerja dan pemerkasaan terhadap komitmen organisasi guru sekolah (Vol. 1999). Universiti Utara Malaysia.

Suppiah Nachiappan. (2013). Peranan teori dual coding dan proses kognisi dalam pengajaran dan pembelajaran melalui kaedah pedagogi hermeneutik. *Jurnal Pendidikan Bitara*, *6*, 1–15.

Suppiah Nachiappan, Gan, S. Y., & Sangkari Chandra Sehgar. (2018). Aplikasi kemahiran kognisi dalam pengajaran dan pembelajaran karangan Bahasa Melayu Di SJK (Cina) daerah Sabak Bernam. *Pendeta Journal of Malay Language, Education and Literature*, *9*, 32–40.

Sumiati & Atika Ahmad. (2021) Pengendalian Mutu Pendidikan: Konsep dan Aplikasi. *IQRA: Jurnal Pendidikan Islam 1(1) 43-50*

Surya Lestari, Sukmawati Yasim, & Nurul Imansari. (2022). An analysis of teachers' questioning strategies in classroom interaction. *English Language, Linguistics, and Culture International Journal*, *2*(1), 1–13.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Suryana, D., Husna, A., & Mahyuddin, N. (2023). CIPP Evaluation Model: Analysis of Education Implementation in PAUD Based on Government Policy on Implementation of Learning During the Covid-19 Pandemic. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *7*(4), 4386-4396.

Syamsul Bahri, & Fahkry Zamzam. (2015). *Modal penelitian kuantitatif berbaris SEM-Amos*. Yogyakarta: Deepublish.

Syafryadin, Alamsyah Harahap, Haryani & Annisa Astrid. (2021). Boosting classroom interaction based on higher order thinking skills (HOTS) in English learning for beginners. International Journal of Language Education, 5(1), 477- 489

Syed Ismail Syed Mustapa. (2020) Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT): Perubahan Kurikulum & Cabaran Pelaksanaan. *4th International Conference on Multiliteracy and Higher Order Thinking Skills 21-29*

Sze, H. S., & Mohd Effendi, @ Ewan Mohd Matore. (2020). Faktor-faktor yang mempengaruhi gaya pengajaran Grasha-Riechmann dalam kalangan guru: Sorotan literatur bersistematik. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *5*(11), 54–70.

Tabanchnick B.G. & Fidell L.S. (2001). *Using Multivariate Statistics*. Edisi ke-4. Boston: Allyn and Bacon.

Talib, N. S. A., Yusuff, N. A., & Ghani, K. A. (2021). The effectiveness of historical learning activities in museums: A case study. *Kajian Malaysia*

Tabanchnick, B. G., & Fidell, L. S. (2014). *Using multivariate statistics* (6th ed.). Boston: Pearson Education Limited.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Taherdoost, H. (2016). Sampling methods in research methodology; How to choose a sampling technique for research. *International Journal of Academic Research in Management*, *5*(2), 18–27.

Tai, M. K., & Omar Abdull Kareem. (2017). An exploration of the relationship between teacher change beliefs and teacher attitudes towards change. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, *6*(2), 67–87.

Tamkin, P., Hillage, J., & Willison, R. (2002). *Indicators of management capability: Developing a framework*. London: Council for Excellence in Management and Leadership.

Tan, M., & Le, Q. (2019). Efficient net: Rethinking model scaling for convolutional neural networks. In *International conference on machine learning* (pp. 6105-6114). PMLR. http://proceedings.mlr.press/v97/tan19a.html?ref=jina-ai-gmbh.ghost.io

Tan, R. M., Yangco, R. T., & Que, E. N. (2020). Students' conceptual understanding and science process skills in an inquiry-based flipped classroom environment. *Malaysian Journal of Learning and Instruction*, *17*(1), 159–184.

Tanaka, J. S., & Huba, G. J. (1985). A fit index for covariance structure models under arbitrary GLS estimation. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, *38*(2), 197–201. https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1985.tb00834.x

Tariq Mehmood Bhuttah, Chen Xiaoduan, Hakim Ullah & Saima Javed. (2019) Analysis of Curriculum Development Stages from the Perspective of Tyler, Taba and Wheeler. *European Journal of Social Sciences 58(1) 14-22*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Taylor, S. J., & Bogdon, R. (2003). *Introduction to qualitative research methods: A guidebook and resource*. New York: John Wiley and Sons.

Teks ucapan YAB Tan Sri Dato Hj. Muhyiddin Bin Hj Mohd Yassin di Majlis Perutusan Khas Kementerian Pelajaran Malaysia. (2012). Retrieved from Kementerian Pelajaran Malaysia website: http://www.jpnperlis.gov.my/v11/download/TeksUcapanMenteri.pdf.

Teoh, L. L., & Ng, M. H. (2022). Kerangka penggunaan peta alir dalam pembelajaran penulisan karangan naratif Bahasa Cina. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *7*(9), 1–10.

Teoh, P. H., & Norazah Mohd Nordin. (2023). Amalan kepimpinan instruksional guru besar dan hubungannya dengan tahap komitmen guru di daerah barat daya. *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities*, *8*(4), 1–16.

Teshome, Z., Wolde, B., Abrham, T., & Tadesse, T. (2022). Evaluating the practices and challenges of youth volleyball development in Amhara regional state, Ethiopia by using the CIPP model. *Healthcare*, *10*(4), 1–17. MDPI.

Theo Thesing, Carsten Feldmann & Martin Burchardt. (2021) Agile versus Waterfall Project Management: Decision Model for Selecting the Appropriate Approach to a Project. *Procedia Computer Science 181 746-756*

Thilagavathi Vayyapuri. (2021). Penguasaan Bahasa Melayu murid tingkatan lima dalam menulis karangan respon terbuka menggunakan peta i-think. *E-Prosiding Kajian Tindakan Konvensyen Bahasa Melayu*, 22–33.

Thien, L. M., & Adams, D. (2021). Distributed leadership and teachers' affective commitment to change in Malaysian primary schools: the contextual influence of gender and teaching experience. *Educational Studies*, *47*(2), 179-199. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03055698.2019.1680349

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Thurstone, L. L. (1929). Theory of attitude measurement. *Psychological Review*, *36*(3), 222–241. https://doi.org/10.1037/h0070922

Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) (2020). Putrajaya: Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan.Kementerian Pendidikan Malaysia.

Tikok, J. (2018). Sikap dan jantina guru Bahasa Melayu sekolah rendah daerah Serian terhadap pemilihan bahan bantu mengajar. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, *8*(1), 13–21.

Tok, S. (2011). Pre-service primary education teachers' changing attitudes towards teaching: a longitudinal study. *European Journal of Teacher Education*, *34*(1), 81–97.

Tom Kubiszyn & Gary D Borich. (2024) Educational Testing and Measurement: Classroom Application and Practice. *Wiley 12th Edition.*

Tuan Rahayu Tuan Lasan, Mohd Aderi Che Noh, & Mohd Isa Hamzah. (2017). Pengetahuan, sikap dan kesediaan murid terhadap kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) dalam mata pelajaran Tasawwur Islam. *Tinta Artikulasi Membina Ummah*, *3*(1), 15–28.

Tucker, L. R., & MacCallum, R. C. (1997). *Exploratory factor analysis*. Columbus: Ohio State University.

Tuckman, B. W. (1985). *Evaluating instructional programs*. Boston: Allyn and Bacon.

Tuckman B. W. (1999). *Identifying And Labeling Variables In Conducting Educational Research* (5th ed.). San Deigo: Harcout, Brace, Jovanorich.

Tuna, H., & Başdal, M. (2021). Curriculum evaluation of tourism undergraduate programs in Turkey: A CIPP model-based framework. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, *29*, 1–9.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Turner, V. (2020). *Schism and continuity in an African society: A study of Ndembu village life*. United Kingdom: Routledge.

Tyler, R. W. (1942). General Statement on Evaluation. *The Journal of Educational Research*, *35*(7), 492–501. http://www.jstor.org/stable/27528279

Tyler, R. W. (2013). *Basic principles of curriculum and instruction*.University of Chicago press.

Tyler, R. (1949). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.

Tyler, R. W. (1950). *Basic principles of curriculum and instruction*. Chicago: University of Chicago Press.

Utami, J. B., Siswanti, S., & Lestariningsih, E. (2021). Kajian optimalisasi pengurangan titik sampling radioaktivitas lingkungan di sekitar kawasan nuklir Yogyakarta. *GANENDRA Majalah IPTEK Nuklir*, *24*(2), 93. https://doi.org/10.17146/gnd.2021.24.2.6299

Unit, E. I. (2017). Worldwide educating for the future index. https://global-uploads.webflow.com/5b69a01ba2e409501de055d1/5e6b664bd08b1286318e887c_eiu-yidan-prize-educating-for-the-future-wp-final.pdf

Umiyati Jabri, Wahyuddin Naro, Y. (2023). Kedudukan Guru Sebagai Pendidik. EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling, 5(1), 8–12.

Vagias, W. M. (2006). *Likert-type scale response anchors*. Clemson International Institute for Tourism and Research Development, Department of Parks, Recreation and Tourism Management.

Vasanth Balan, & Azlina Abu Bakar. (2022). Menentukan faktor fizikal dan aspek psikososial pelajar di dalam bilik darjah: Mewujudkan standard piawaian di sekolah. *Jurnal Dunia Pendidikan*, *4*(2), 63–68.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Verasamy, V. M., & Balakrishnan, V. (2020). Aktiviti di luar waktu pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Moral di Malaysia: Satu pengenalan. *Mimbar Pendidikan*, *5*(2), 131–142.

Vhyshnavi Kanafadzi, & Khairul Azhar Jamaludin. (2021). Tahap kesediaan dan sikap guru terhadap perubahan yang berlaku dalam sistem pendidikan: Kajian sistematik terhadap artikel-artikel yang terpilih. *Jurnal Dunia Pendidikan*, *3*(3), 461–475.

Villasamy, P. K., & Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad. (2023). Tahap kefahaman, kemahiran dan sikap guru bahasa melayu dalam pelaksanaan pentaksiran bilik darjah (PBD) di sekolah rendah. *Jurnal Dunia Pendidikan*, *5*(1), 544–559.

Vishalache Balakrishnan (Ed.). (2014). *Aplikasi i-think dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: Penerbitan Dewan Bahasa dan Pustaka.

Waldrip, B. G., & Fisher, D. L. (2003). Identifying exemplary science teachers through their classroom interactions with students. *Learning Environments Research*, *6*, 157–174.

Waltz, C.F., Strickland, O. L., & Lenz, E. R. (2005). *Measurement in nursing and health research* (3rd ed.). New York: Springer Publishing Co.

Waltz, Carolyn Feher, & Bausell, R. B. (1981). *Nursing research: Design, statistics, and computer analysis*. Philadelphia: F. A. Davis. Retrieved from https://books.google.com/books/about/Nursing_Research.html?id=cyJtAAAAMAAJ

Wan Ting, C., Surat, S., & Rahman, S. (2023). Tahap Efikasi Kendiri dan Penguasaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam kalangan Murid. *Jurnal Dunia Pendidikan,* *4*(4), 318-333. Retrieved from https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/21120

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Wan Ali Akbar Wan Abdullah, Nursafra Mohd Zhaffar, & Ab. Halim Tamuri. (2020). Aplikasi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam Pendidikan Islam Mengikut Bidang. *Sains Insani*, *5*(1), 14–21. https://doi.org/10.33102/sainsinsani.vol5no1.123

Wan Huzaini Wan Husain. (2018). *Penilaian program latihan asas nazir sekolah*. University Kebangsaan Malaysia.

Wan Naliza Wan Jaafar, & Siti Mistima Maat. (2020). Hubungan antara motivasi dengan pencapaian Matematik dalam kalangan murid sekolah luar bandar. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, *10*(1), 39–48.

Wan Norhaliesha Wan Rozeiman. (2023). *Penggunaan peta I-Think dalam meningkatkan kemahiran menulis karangan Bahasa Melayu*. Tanjong Malim: Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Wardani, H. K., Darusuprapti, F., & Hajaroh, M. (2022). Model-model evaluasi pendidikan dasar (Scriven Model, Tyler Model, dan Goal Free Evaluation). *Jurnal Pendidikan: Riset Dan Konseptual*, *6*(1), 36–49.

Wegerif, R. (2007). *Dialogic education and technology: Expanding the space of learning* (Vol. 7). Berlin: Springer Science and Business Media.

Weis, L. a. (2009). *Effect of thinking maps on student's higher order thinking skills*. Northridge: California State University.

Weisberg, H., Krosnick, J. A., & Bowen, B. D. (1996). *An introduction to survey research, polling, and data analysis*. USA: Sage.

Werner, A. (2004). *A guide to implementation research*. Washington: The Urban Insitute.

Wheaton, B., Muthen, B., Alwin, D. F., & Summers, G. F. (1977). Assessing reliability and stability in panel models. *Sociological Methodology*, *8*, 84–136.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Widaman, K. F., & Thompson, J. S. (2003). On specifying the null model for incremental fit indices in structural equation modeling. *Psychological Methods*, *8*(1), 16–37.

Wilkins, J. L. (2008). The relationship among elementary teachers' content knowledge, attitudes, beliefs, and practices. *Journal of Mathematics Teacher Education*, *11*, 139-164. https://link.springer.com/article/10.1007/s10857-007-9068-2

Wiersma, W., & Jurs, S. G. (2009). *Research methods in education: An introduction* (9th ed.). Boston: Pearson.

Winarni, E. W. (2021). *Teori dan praktik penelitian kuantitatif, kualitatif, PTK, R & D*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wiyoto, D., Habibi, B., & Muljani, S. (2023). Evaluasi model CIPP terhadap program strategi supervisi kunjungan kelas kepala sekolah dalam upaya meningkatkan kinerja guru di SMK Negeri 1 Tegal. *Journal of Education Research*, *4*(4), 1645–1657.

Williams, K. M. (2011). Why and how thinking maps work: A language of brain and mind. In Student Success With Thinking Maps® (pp. 14–33). United States of America: Corwin Pres SAGE Publication.

Wong, K. W., & Siti Mistima Maat. (2020). The attitude of primary school teachers towards STEM education. *TEM Journal*, *9*(3), 1243–1251.

Worthen, B. R., & Sanders, J. R. (1987). *Educational evaluation: Alternative approaches and practical guidelines*. New York: Longman.

Xiaofang, Y., & Jungtae, K. (2023). The effects of schema strategy training using digital mind mapping on reading comprehension: A case study of Chinese university students in EFL context. *Cogent Education*, *10*(1), 1–20.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Yahaya R., Samsuddin N., Mat Jizat J.E., Krishnan H. (2017) Relationship Between In-Service Training and Teacher Self-Efficacy. I*nternational Journal of Education, Psychology and Counselling, 2(6), 34-45*

Yahya Hairun. (2020). *Evaluasi dan penilaian dalam pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish.

Yahaya, T. A. B., Idris, K., Suandi, T., & Ismail, I. A. (2018). Adapting instruments and modifying statements: The confirmation method for the inventory and model for information sharing behavior using social media.Management Science Letters, 8(5), 271–282. https://doi.org/10.5267/j.msl.2018.4.021

Yan, Z., & Pastore, S. (2022). Assessing teachers' strategies in formative assessment: The teacher formative assessment practice scale. *Journal of Psychoeducational Assessment*, *40*(5), 592-604.

Yasin, M. H. M., & Atin, S. A. (2021). Tahap pelaksanaan pendidikan abad ke-21 dalam kalangan guru pemulihan khas negeri Sarawak. *Jurnal Dunia Pendidikan*, 3(1), 655-665.

Yi, H. T., & Muhammad Syawal Amran. (2021). Tinjauan sistematik pembelajaran koperatif menggunakan kaedah Jigsaw dalam penulisan bahasa. *Sains Insani*, *6*(2), 475–487. https://doi.org/10.33102/sainsinsani.vol6no2.280

Yip, J.C., & Lim, C.P. (2019). Effects of Mind Mapping on Students' Metacognition and Motivation on Learning. Asia Pacific Education Review, 20(4), 625-637.

Yong, A. G., & Pearce, S. (2013). A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, *9*(2), 79–94.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Yu, T., & Richardson, J. C. (2015). An exploratory factor analysis and reliability analysis of the student online learning readiness (SOLR) instrument. *Online Learning Journal*, *19*(5), 120–142. https://doi.org/10.24059/olj.v19i5.593

Zaenal Arifin. (2017). Kriteria instrumen dalam suatu penelitian. *Jurnal Theorems (the Original Research of Mathematics)*, *2*(1), 28–36.

Zaki, F., Ahmad, A. dan Othman, N. (2021) "Kompetensi Guru dalam Penerapan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam Pengajaran Pendidikan Sejarah", *Malaysian Journal of Social Sciences and Humanities (MJSSH)*, 6(1), pp. 194 - 205. doi: 10.47405/mjssh. v6i1.632. https://doi.org/10.47405/mjssh.v6i1.632

Zainudin Awang. (2015). *SEM made simple: A gentle approach to learning Structural Equation Modeling*. Bangi: MPWS Rich Publication.

Zainudin Awang, Wan Mohamad Asyraf Wan Afthanorhan, Lim Siew Hui, & Nur Fairuza Syahira Zainudin. (2023). *SEM made simple 2.0 a gentle approach of structural equation modelling*. Gong Badak: Penerbit Unisza.

Zamri Mahamod. (2014). *Inovasi P&P dalam Pendidikan Bahasa Melayu* (3rd ed.). Tanjung Malim: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Zamri Mahamod, & Linsah, C. (2018). Perbezaan jantina, tahap pengetahuan dan penerimaan penggunaan peta pemikiran i-Think dengan penguasaan Bahasa Melayu sebagai Bahasa Kedua Pelajar Etnik Bidayuh. *Pertanika*, *5*(1), 423–434.

Zamri Sahaat, & Nurfaradilla Mohamad Nasri. (2020). Cabaran pelaksanaan mata pelajaran reka bentuk dan teknologi sekolah menengah. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, *45*(1), 51–59.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Zarina Abdullah Rashid. (2016). *Tahap kesediaan guru dalam aspek pengetahuan dan keperluan latihan berfokuskan aplikasi KBAT*. Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.

Zarina Abu Baker, & Wan Muna Ruzanna Wan Mohammad. (2021). Keberkesanan penggunaan kaedah peta i-think dalam kalangan guru senior Bahasa Melayu sekolah kebangsaan di daerah Seremban. *Jurnal Dunia Pendidikan*, *3*(2), 32–43. https://myjms.mohe.gov.my/index.php/jdpd/article/view/13496

Zarina Ashikin Zakaria, Norhana Abdullah, Normazla Ahmad Mahir, Suzannah Selamat, & Kharyati Md Bahir. (2021). Kesan penggunaan peta pemikiran dalam program i-THINK terhadap peningkatan tahap penguasaan pelajar dalam mata pelajaran Pendidikan Islam. *Sains Insani*, *6*(1), 150–154.

Zetty Nurzuliana Rashed, Haslina Hamzah, Noor Shamshinar Zakaria, & Kamarulnizam Sani. (2020). *Cabaran dan strategi pengajaran guru Pendidikan Islam di era revolusi 4.0* (pp. 72–93). pp. 72–93. Islamic University Selangor.

Zhang, L., Basham, J. D., & Yang, S. (2020). Understanding the implementation of personalized learning: A research synthesis. *Educational research review*, *31*, 100339.

Zulfikar, T., Syahabuddin, K., Maulidia, K., Emawati, & Amiruddin. (2022). Looking insiden EFL classroom: Promoting productive learning through teachers'questioning strategies. Studies in English Language and Education, 9(3), 1019-1040.

Zul Izuddin Suhaimi, & Kama Shaffeei. (2023). Kesahan dan kebolehpercayaan instrumen saringan pengurusan diri murid berkeperluan khas masalah pembelajaran KSSR semakan tahun 1. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, *16*, 33–44.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Zulkifli Zulkifli. (2023). Evaluation of multimedia learning to improve the quality of learning Using the context, input, process, and product (CIPP) models. *Edunesia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *4*(1), 270–281.

Zygmont, C., & Smith, M. R. (2014). Robust factor analysis in the presence of normality violations, missing data, and outliers: Empirical questions and possible solutions. *The Quantitative Methods for Psychology*, *10*(1), 40–55.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN A

KALKULATOR SAIZ SAMPEL RAOSOFT



1/10/22, 3:03 PM Sample Size Calculator by Raosoft, Inc.

Raosoft®

Sample size calculator

What margin of error can you accept? 5% is a common choice	5 %	The margin of error is the amount of error that you can tolerate. If 90% of respondents answer yes, while 10% answer no, you may be able to tolerate a larger amount of error than if the respondents are split 50-50 or 45-55. Lower margin of error requires a larger sample size.
What confidence level do you need? Typical choices are 90%, 95%, or 99%	95 %	The confidence level is the amount of uncertainty you can tolerate. Suppose that you have 20 yes-no questions in your survey. With a confidence level of 95%, you would expect that for one of the questions (1 in 20), the percentage of people who answer yes would be more than the margin of error away from the true answer. The true answer is the percentage you would get if you exhaustively interviewed everyone. Higher confidence level requires a larger sample size.
What is the population size? If you don't know, use 20000	35431	How many people are there to choose your random sample from? The sample size doesn't change much for populations larger than 20,000.
What is the response distribution? Leave this as 50%	50 %	For each question, what do you expect the results will be? If the sample is skewed highly one way or the other,the population probably is, too. If you don't know, use 50%, which gives the largest sample size. See below under **More information** if this is confusing.
Your recommended sample size is	**381**	This is the minimum recommended size of your survey. If you create a sample of this many people and get responses from everyone, you're more likely to get a correct answer than you would from a large sample where only a small percentage of the sample responds to your survey.

Online surveys with Vovici have completion rates of 66%!

Alternate scenarios

With a sample size of	100	200	300	With a confidence level of	90	95	99
Your margin of error would be	**9.79%**	**6.91%**	**5.63%**	Your sample size would need to be	**269**	**381**	**652**

Save effort, save time. Conduct your survey online with Vovici.

More information

If 50% of all the people in a population of 20000 people drink coffee in the morning, and if you were repeat the survey of 377 people ("Did you drink coffee this morning?") many times, then 95% of the time, your survey would find that between 45% and 55% of the people in your sample answered "Yes".

The remaining 5% of the time, or for 1 in 20 survey questions, you would expect the survey response to more than the margin of error away from the true answer.

When you survey a sample of the population, you don't know that you've found the correct answer, but you do know that there's a 95% chance that you're within the margin of error of the correct answer.

Try changing your sample size and watch what happens to the alternate scenarios. That tells you what happens if you don't use the recommended sample size, and how M.O.E and confidence level (that 95%) are related.

To learn more if you're a beginner, read **Basic Statistics: A Modern Approach** and **The Cartoon Guide to Statistics**. Otherwise, look at the **more advanced books**.

In terms of the numbers you selected above, the sample size n and margin of error E are given by

$$x = Z(^{c}/_{100})^2 r(100-r)$$

$$n = {}^{N\,x}/_{((N-1)E^2 + x)}$$

$$E = \mathrm{Sqrt}[{}^{(N-n)x}/_{n(N-1)}]$$

where N is the population size, r is the fraction of responses that you are interested in, and $Z(c/100)$ is the critical value for the confidence level c.

If you'd like to see how we perform the calculation, view the page source. This calculation is based on the Normal distribution, and assumes you have more than about 30 samples.

About **Response distribution**: If you ask a random sample of 10 people if they like donuts, and 9 of them say, "Yes", then the prediction that you make about the general population is different than it would be if 5 had said, "Yes", and 5 had said, "No". Setting the response distribution to 50% is the most conservative assumption. So just leave it at 50% unless you know what you're doing. The sample size calculator computes the critical value for the normal distribution. Wikipedia has good articles on statistics.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN B

KREJIE DAN MORGAN

N	S	N	S	N	S	N	S	N	S
10	10	100	80	280	162	800	260	2800	338
15	14	110	86	290	165	850	265	3000	341
20	19	120	92	300	169	900	269	3500	346
25	24	130	97	320	175	950	274	4000	351
30	28	140	103	340	181	1000	278	4500	354
35	32	150	108	360	186	1100	285	5000	357
40	36	160	113	380	191	1200	291	6000	361
45	40	170	118	400	196	1300	297	7000	364
50	44	180	123	420	201	1400	302	8000	367
55	48	190	127	440	205	1500	306	9000	368
60	52	200	132	460	210	1600	310	10000	370
65	56	210	136	480	214	1700	313	15000	375
70	59	220	140	500	217	1800	317	20000	377
75	63	230	144	550	226	1900	320	30000	379
80	66	240	148	600	234	2000	322	40000	380
85	70	250	152	650	242	2200	327	50000	381
90	73	260	155	700	248	2400	331	75000	382
95	76	270	159	750	254	2600	335	1000000	384

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN C

PENGIRAAN PERISIAN G*POWER

[1] -- *Thursday, January 20, 2022 -- 01:20:15*
t tests - Correlation: Point biserial model

Analysis:	A priori: Compute required sample size		
Input:	Tail(s)	=	One
	Effect size |ρ|	=	0.3
	α err prob	=	0.05
	Power (1-β err prob)	=	0.95
Output:	Noncentrality parameter δ	=	3.3133098
	Critical t	=	1.6589535
	Df	=	109
	Total sample size	=	111
	Actual power	=	0.9503016

[2] -- *Thursday, January 20, 2022 -- 01:20:27*
t tests - Correlation: Point biserial model

Analysis:	A priori: Compute required sample size		
Input:	Tail(s)	=	One
	Effect size |ρ|	=	0.5
	α err prob	=	0.05
	Power (1-β err prob)	=	0.95
Output:	Noncentrality parameter δ	=	3.3665016
	Critical t	=	1.6938887
	Df	=	32
	Total sample size	=	34
	Actual power	=	0.9504455

[3] -- *Thursday, January 20, 2022 -- 01:20:37*
t tests - Linear bivariate regression: One group, size of slope

Analysis:	A priori: Compute required sample size		
Input:	Tail(s)	=	One
	Slope H1	=	0.15
	α err prob	=	0.05
	Power (1-β err prob)	=	0.95
	Slope H0	=	0
	Std dev σ_x	=	1
	Std dev σ_y	=	1
Output:	Noncentrality parameter δ	=	3.2961265
	Critical t	=	1.6481021
	Df	=	470
	Total sample size	=	472
	Actual power	=	0.9501720

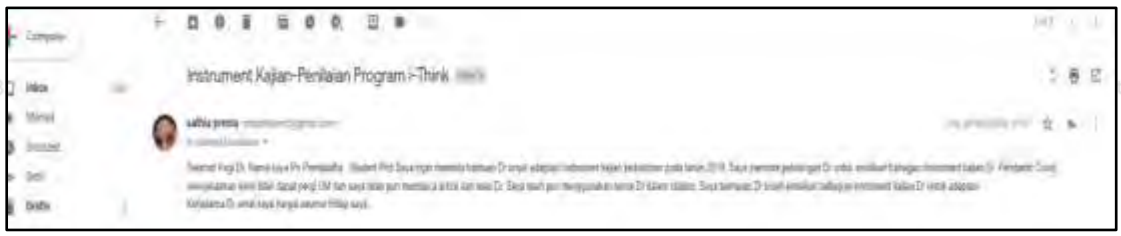
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN D

KEBENARAN MENGGUNAKAN INSTRUMEN KAJIAN DAN PERMINTAAN KEBENARAN MENGGUNAKAN PETA PEMIKIRAN PROGRAM I-THINK







05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN E

INSTRUMEN KAJIAN

SOAL SELDIK GURU

22, Jalan Flora 3F/15
Periwinkle, Bandar Rimbayu
42500 Klang.
Tel : 019-2884437
Email: madamprem5@gmail.com

Saudara/Saudari

SOAL SELIDIK BERKENAAN PELAKSANAAN PROGRAM i-THINK DI KALANGAN GURU

Sukacita dimaklumkan bahawa satu soal selidik akan dilaksanakan kepada guru-guru sekolah rendah. Tujuan soal selidik ini adalah untuk menilai pelaksanaan Program i-THINK di negeri Selangor.

Sebagai guru yang mengajar di sekolah kerajaan di Malaysia, saudara/saudari sudah pasti melaksanakan Program i-THINK (peta pemikiran i-THINK) di sekolah. Oleh itu, maklum balas saudara/saudari amat penting dalam membantu usaha memahami kekuatan dan kelemahan pelaksanaan Program i-THINK ini. Soal selidik ini adalah semata-mata untuk tujuan akademik dan maklumat yang diberikan akan dirahsiakan. Saudara/saudari hanya memerlukan lebih kurang 20 minit sahaja untuk menyiapkan soal selidik ini.

Saya amat menghargai pertolongan yang diberikan dalam menjayakan kajian ini. Terima kasih sekali lagi atas bantuan yang jujur dan ikhlas daripada saudara/saudari.

Premalatha a/p Sathianarayanan
Universiti Pendidikan Sultan Idris

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bahagian A: Demografi Responden

Sila tandakan (√) pada ruang yang sesuai

1. Jantina ☐ Lelaki ☐ Perempuan

2. Pengalaman mengajar

1.	Bawah lapan tahun	
2.	Lapan tahun dan ke atas	

3. Jenis Sekolah:

1.	Sekolah Kebangsaan (SK)	
2.	Sekolah Jenis Kebangsaan Cina (SJKC)	
3.	Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil (SJKT)	

4. Daerah dan PPD:

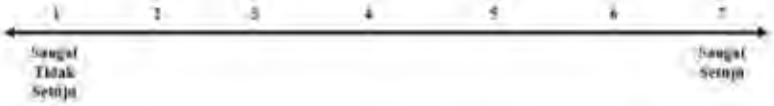
1.	Daerah Hulu Langat	PPD Hulu Langat	
2.	Daerah Gombak	PPD Gombak	
3.	Daerah Hulu Selangor	PPD Hulu Selangor	
4.	Daerah Sabak Bernam	PPD Sabak Bernam	
5.	Daerah Klang	PPD Klang	
6.	Daerah Kuala Selangor	PPD Kuala Selangor	
7.	Daerah Petaling	PPD Petaling Utama	
		PPD Petaling Perdana	
8	Daerah Kuala Langat	PPD Kuala Langat	
9.	Daerah Sepang	PPD Sepang	

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bahagian B

Panduan: Tuan-tuan /Puan-puan diminta membaca dengan teliti penyataan di bawah, kemudian bulatkan **SATU (1)** nombor sahaja. Tahap skala persetujuan tuan puan digambarkan menerusi skala **1-7.**



1(a). Berikan pandangan anda terhadap keberkesanan pelaksanaan Program i-THINK

B1	Pelaksanaan Program i-THINK mampu merealisasikan hasrat KPM.	1	2	3	4	5	6	7
B2	Saya sentiasa menyokong objektif pelaksanaan Program i-THINK.	1	2	3	4	5	6	7
B3	Saya sentiasa percaya Program i-THINK mampu melahirkan modal insan yang mempunyai pemikiran kreatif, kritis dan inovatif.	1	2	3	4	5	6	7

1(b).

B4	Pelaksanaan Program i-THINK mampu merealisasikan hasrat FPK.	1	2	3	4	5	6	7
B5	Saya sentiasa menyokong hasrat FPK dalam pelaksanaan Program i-THINK.	1	2	3	4	5	6	7
B6	Saya berpegang visi dan misi FPK dalam pelaksanaan Program i-THINK.	1	2	3	4	5	6	7

1(c).

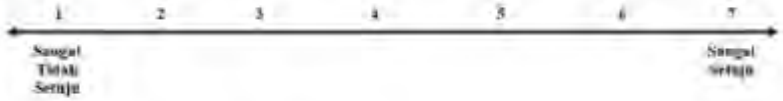
B7	Pelaksanaan Program i-THINK mampu merealisasikan hasrat (PPPM) 2013-2025.	1	2	3	4	5	6	7
B8	Saya sentiasa menyokong hasrat (PPPM) 2013-2025 dalam pelaksanaan Program i-THINK.	1	2	3	4	5	6	7
B9	Saya memahami konteks dan pendekatan (PPPM) 2013-2025 dalam pelaksanaan Program i-THINK.	1	2	3	4	5	6	7

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bahagian C

Panduan: Tuan-tuan /Puan-puan diminta membaca dengan teliti penyataan di bawah, kemudian bulatkan **SATU (1)** nombor sahaja. Tahap persetujuan tuan/puan digambarkan menerusi skala 1-7.



2(a). Latihan Dalaman Program i-THINK

C1	diadakan kepada semua guru.	1	2	3	4	5	6	7
C2	diberikan kepada semua guru secara konsisten.	1	2	3	4	5	6	7
C3	diberi oleh pakar kementerian/ guru panma/PEMANDU/JU Program i-THINK yang bertauliah	1	2	3	4	5	6	7
C4	merangkumi aspek teori mahupun praktikal	1	2	3	4	5	6	7
C5	meningkatkan tahap profesionalisme saya.	1	2	3	4	5	6	7
C6	sentiasa membantu saya dalam melaksanakan PdPc yang berkesan.	1	2	3	4	5	6	7

2(b). Bahan bantu mengajar (BBM) Program i-THINK

C7	ditambah mengikut keperluan perubahan silibus	1	2	3	4	5	6	7
C8	memberi panduan kepada saya melaksanakan PdPc yang berkesan.	1	2	3	4	5	6	7
C9	membantu saya menjelaskan isi pelajaran dengan lebih jelas.	1	2	3	4	5	6	7
C10	sentiasa diperkemas mengikut bahan terkini.	1	2	3	4	5	6	7
C11	Terdapat pelbagai bentuk BMM Program i-THINK di sekolah saya.	1	2	3	4	5	6	7

2(c). Sila berikan pandangan anda terhadap kesediaan fizikal bilik darjah bagi melaksanakan Program i-THINK di sekolah.

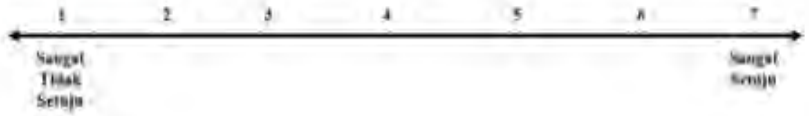
C12	Peralatan fizikal bilik darjah adalah mencukupi bagi melaksanakan Program i-THINK.	1	2	3	4	5	6	7
C13	Ruang sedia bersifat selesa bagi melaksanakan Program i-THINK.	1	2	3	4	5	6	7
C14	Susun atur bilik darjah sesuai bagi melaksanakan Program i-THINK.	1	2	3	4	5	6	7
C15	Bilik darjah kondusif bagi melaksanakan Program i-THINK.	1	2	3	4	5	6	7
C16	Ruang untuk paparan hasil kerja murid disediakan bagi melaksanakan Program i-THINK.	1	2	3	4	5	6	7

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bahagian D

Panduan: Tuan-tuan /Puan-puan diminta membaca dengan teliti penyataan di bawah, kemudian bulatkan **SATU (1)** nombor sahaja. Tahap persetujuan tuan/puan digambarkan menerusi skala **1-7**.



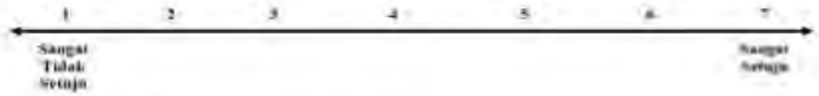
5(a). Saya faham tentang...

D1	peta buih	1	2	3	4	5	6	7
D2	peta buih berganda	1	2	3	4	5	6	7
D3	peta pokok	1	2	3	4	5	6	7
D4	peta dakap	1	2	3	4	5	6	7
D5	peta alir	1	2	3	4	5	6	7
D6	peta pelbagai Alir	1	2	3	4	5	6	7
D7	peta titi	1	2	3	4	5	6	7
D8	8 proses pemikiran	1	2	3	4	5	6	7
D9	kata kunci setiap proses pemikiran	1	2	3	4	5	6	7
D10	bingkai rujukan (Frame of reference)	1	2	3	4	5	6	7
D11	persoalan berdasarkan bingkai rujukan (Frame of reference)	1	2	3	4	5	6	7
D12	isyarat tangan setiap peta pemikiran	1	2	3	4	5	6	7
D13	teknik penyoalan (soalan berkesan & soalan membina pemikiran)	1	2	3	4	5	6	7
D14	penyoalan aras tinggi Taksonomi Bloom semakan Anderson (KBAT)	1	2	3	4	5	6	7
D15	pembelajaran berpusatkan murid menggunakan peta pemikiran	1	2	3	4	5	6	7
D16	membina peta pemikiran yang sesuai mengikut proses pemikiran yang tertentu	1	2	3	4	5	6	7
D17	membina peta pemikiran yang sesuai mengikut soalan yang dikemukakan	1	2	3	4	5	6	7
D18	membina peta pemikiran yang sesuai mengikut isi kandungan pelajaran	1	2	3	4	5	6	7
D19	membina soalan berdasarkan bingkai rujukan	1	2	3	4	5	6	7

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Panduan: Tuan-tuan /Puan-puan diminta membaca dengan teliti penyataan di bawah, kemudian bulatkan **SATU (1)** nombor sahaja. Tahap persetujuan tuan-puan digambarkan menerusi skala **1-7**.



3(b). Peta pemikiran Program i-THINK…

D20	membantu saya memahami isi kandungan pelajaran yang diajar.	1	2	3	4	5	6	7
D21	sesuai digunakan untuk semua topik yang diajar.	1	2	3	4	5	6	7
D22	mudah digunakan untuk membuat nota.	1	2	3	4	5	6	7
D23	sesuai digunakan kepada semua murid yang diajar dari pelbagai aras di sekolah rendah.	1	2	3	4	5	6	7
D24	sesuai digunakan kepada semua murid daripada pelbagai tahap penguasaan.	1	2	3	4	5	6	7
D25	mudah digunakan dalam sesi soal jawab murid.	1	2	3	4	5	6	7
D26	mudah disesuaikan mengikut isi kandungan yang diajar.	1	2	3	4	5	6	7
D27	menggalakkan murid-murid suka menyoal permasalahan pembelajaran antara satu sama lain.	1	2	3	4	5	6	7
D28	meningkatkan keberkesanan teknik penyoalan.	1	2	3	4	5	6	7
D29	sesuai digunakan untuk aktiviti PdPc secara berkumpulan.	1	2	3	4	5	6	7
D30	sesuai digunakan untuk semua jenis tugasan murid.	1	2	3	4	5	6	7
D31	saya lebih yakin menggunakan peta pemikiran i-THINK dalam menyampaikan isi kandungan pelajaran.	1	2	3	4	5	6	7

3(c). Saya telah menerima latihan yang secukupnya tentang…

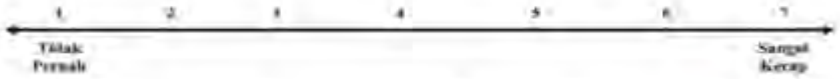
D32	pengenalan Program i-Think.	1	2	3	4	5	6	7
D33	8 Peta Pemikiran.	1	2	3	4	5	6	7
D34	langkah membina setiap peta pemikiran.	1	2	3	4	5	6	7
D35	soalan-soalan yang membantu untuk membina setiap peta pemikiran.	1	2	3	4	5	6	7
D36	8 proses pemikiran.	1	2	3	4	5	6	7
D37	kata kunci setiap proses pemikiran.	1	2	3	4	5	6	7
D38	bingkai rujukan (Frame of reference)	1	2	3	4	5	6	7
D39	menjawab penyoalan Bingkai Rujukan (Frame of reference)	1	2	3	4	5	6	7
D40	isyarat tangan setiap peta pemikiran.	1	2	3	4	5	6	7
D41	isyarat tubuh badan setiap peta pemikiran.	1	2	3	4	5	6	7
D42	teknik penyoalan (soalan berkesan & soalan membina pemikiran)	1	2	3	4	5	6	7
D43	penyoalan aras pemikiran Taksonomi Bloom semakan Anderson.	1	2	3	4	5	6	7
D44	pembelajaran berpusatkan murid menggunakan peta pemikiran.	1	2	3	4	5	6	7

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

D45	membina peta pemikiran Program i-THINK yang sesuai mengikut soalan yang dikemukakan	1	2	3	4	5	6	7
D46	membina soalan berdasarkan bingkai rujukan	1	2	3	4	5	6	7

Panduan: Tuan-tuan /Puan-puan diminta membaca dengan teliti penyataan di bawah, kemudian bulatkan **SATU (1)** nombor sahaja. Tahap persetujuan tuan/puan digambarkan menerusi skala **1-7**.



3(d). Kekerapan saya mengaplikasikan peta pemikiran Program i-THINK dalam PdPc.

D47	Saya menggunakan peta pemikiran Program i-THINK yang sesuai semasa PdPc.	1	2	3	4	5	6	7
D48	Saya menggunakan bingkai rujukan berdasarkan peta pemikiran Program i-THINK tertentu.	1	2	3	4	5	6	7
D49	Saya menggunakan isyarat tangan peta pemikiran Program i-THINK semasa PdPc.	1	2	3	4	5	6	7
D50	Saya menggunakan isyarat tubuh badan peta pemikiran Program i-THINK semasa PdPc.	1	2	3	4	5	6	7
D51	Saya menggunakan pelbagai teknik penyoalan berkesan dalam PdPc.	1	2	3	4	5	6	7
D52	Saya menggunakan kaedah penyoalan aras tinggi berasaskan Taksonomi Bloom Semakan Anderson (KBAT)	1	2	3	4	5	6	7
D53	Saya menjalankan aktiviti berpusatkan murid dengan menggunakan peta pemikiran Program i-THINK.	1	2	3	4	5	6	7

05-45068 ptbupsi

Panduan: Tuan-tuan /Puan-puan diminta membaca dengan teliti penyataan di bawah, kemudian bulatkan **SATU (1)** nombor sahaja. Tahap persetujuan tuan/puan digambarkan menerusi skala **1-7**.



3(e). Hubungan saya bersama murid semasa pelaksanaan Program i-THINK.

D54	Saya mewujudkan persekitaran pembelajaran yang menyeronokkan.	1	2	3	4	5	6	7
D55	Saya mewujudkan budaya kerjasama sihat yang dapat mengeratkan hubungan dengan murid.	1	2	3	4	5	6	7

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

D56	Saya menyuburkan hubungan interpersonal yang positif dengan murid.	1	2	3	4	5	6	7
D57	Penglibatan murid saya menjadi semakin aktif.	1	2	3	4	5	6	7
D58	Saya dapat melaksanakan strategi PdPc kolaboratif dengan berkesan menggunakan peta pemikiran i-THINK.	1	2	3	4	5	6	7
D59	Perbincangan saya dengan murid menjadi menarik.	1	2	3	4	5	6	7
D60	Hubungan saya menjadi mesra.	1	2	3	4	5	6	7
D61	Peta pemikiran Program i-THINK membantu saya dalam mempelbagaikan PdPc.	1	2	3	4	5	6	7
D62	Murid-murid mudah mendekati saya semasa PdPc.	1	2	3	4	5	6	7

Panduan: Tuan-tuan /Puan-puan diminta membaca dengan teliti penyataan di bawah, kemudian bulatkan **SATU (1)** nombor sahaja. Tahap persetujuan tuan/puan digambarkan menerusi skala **1-7**.



3(f) Dalam mengerakkan Program i-THINK, pihak pentadbir sekolah saya...

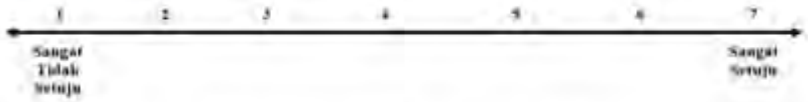
D63	memberikan komitmen yang tinggi.	1	2	3	4	5	6	7
D64	memastikan segala kemudahan.	1	2	3	4	5	6	7
D65	menyediakan sumber-sumber yang diperlukan.	1	2	3	4	5	6	7
D66	memberikan hadiah atau pujian kepada guru.	1	2	3	4	5	6	7
D67	memberikan pengiktirafan khas terhadap prestasi guru.	1	2	3	4	5	6	7
D68	sentiasa berusaha meningkatkan peluang kepada guru.	1	2	3	4	5	6	7
D69	menyediakan bilik-bilik khas untuk memudahkan.	1	2	3	4	5	6	7
D70	menggalakkan guru-guru menghadiri kursus-kursus.	1	2	3	4	5	6	7
D71	menganjurkan latihan dalaman bertemakan peta pemikiran Program i-THINK dari semasa ke semasa.	1	2	3	4	5	6	7

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bahagian E

Panduan: Tuan-tuan /Puan-puan diminta membaca dengan teliti pernyataan di bawah, kemudian bulatkan **SATU (1)** nombor sahaja. Tahap persetujuan tuan/puan digambarkan menerusi skala **1-7**.



4(a) Beri pandangan anda tentang pengetahuan murid anda setelah penggunaan peta pemikiran Program ɟ-THINK.

E1	Pengetahuan murid saya meningkat dalam perkara yang pernah murid lihat, baca dan alami.	1	2	3	4	5	6	7
E2	Membolehkan murid memperoleh banyak idea baharu.	1	2	3	4	5	6	7
E3	Membantu menambahkan pengetahuan sedia ada murid.	1	2	3	4	5	6	7
E4	Membolehkan apa yang murid fikirkan dapat diketahui oleh guru dan rakan.	1	2	3	4	5	6	7

4(b) Berikan pandangan anda tentang sikap murid anda terhadap Program ɟ-THINK.

Dalam Program ɟ-THINK…Murid

E5	menunjukkan kesungguhan menggunakan peta pemikiran Program ɟ-THINK ketika PdPc.	1	2	3	4	5	6	7
E6	melibatkan diri secara aktif ketika PdPc.	1	2	3	4	5	6	7
E7	yakin dalam membentangkan hasil kerja.	1	2	3	4	5	6	7
E8	mudah menerima pandangan orang lain.	1	2	3	4	5	6	7

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4(c). Murid menggunakan peta pemikiran Program i-THINK…

E9	tanpa bantuan oleh guru.	1	2	3	4	5	6	7
E10	untuk membuat perkongsian idea bersama-sama rakan.	1	2	3	4	5	6	7
E11	untuk meneroka maklumat yang dipelajari di luar waktu pembelajaran.	1	2	3	4	5	6	7
E12	dalam situasi pembelajaran yang berbeza untuk carian maklumat.	1	2	3	4	5	6	7
E13	demi pembelajaran yang menyeronokkan.	1	2	3	4	5	6	7

4(d). Berikan pandangan anda tentang peningkatan pencapaian murid anda setelah pelaksanaan peta pemikiran Program i- THINK.

Peta pemikiran Program i-THINK…

E14	membantu meningkatkan pengetahuan murid.	1	2	3	4	5	6	7
E15	meningkatkan kemampuan murid untuk menghubungkaitkan pengetahuan sedia ada dengan pengetahuan baharu.	1	2	3	4	5	6	7
E16	meningkatkan keupayaan murid membuat keputusan dalam pembelajaran.	1	2	3	4	5	6	7
E17	meminimumkan kesalahan murid dalam pembelajaran.	1	2	3	4	5	6	7
E18	meningkatkan kemampuan murid memahami kandungan pelajaran dengan berkesan.	1	2	3	4	5	6	7
E19	menggalakkan murid membuat pembelajaran kendiri.	1	2	3	4	5	6	7
E20	meningkatkan kemampuan murid mengenal pasti kepentingan maklumat yang ditulis.	1	2	3	4	5	6	7
E21	meningkatkan semangat dalam melibatkan diri dalam PdPc	1	2	3	4	5	6	7
E22	berjaya mewujudkan murid yang berfikiran kreatif dan kritis.	1	2	3	4	5	6	7

TERIMA KASIH

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN F

SURAT PERSETUJUAN

Tajuk: Pelaksanaan Program i-THINK Dalam Kalangan Guru Di Sekolah: Satu Penilaian

Maklumat di bawah adalah untuk menentukan samada pihak guru ingin mengambil bahagian dalam kajian di atas atau tidak. Pihak guru adalah bebas samada ingin mengambil bahagian atau tidak, atau boleh sahaja menarik diri pada bila-bila masa dan ia tidak mempengaruhi hubungan pihak guru dengan pihak pentadbiran sekolah.

Kajian ini dijalankan untuk menilai pelaksanaan program i-THINK yang dijalankan di sekolah rendah. Data akan dikumpul menggunakan soal selidik. Pihak guru boleh bertanya apa sahaja soalan pada pengkaji. Saya yang menjalankan kajian ini sangat berbesar hati untuk berkongsi segala dapatan kajian bila kajian ini telah selesai. Nama guru tidak akan dipamerkan di mana-mana penerbitan kajian. Tidak terdapat sebarang risiko atau ketidakselesaan berkaitan kajian ini. Manfaat yang diharapkan dapat dijana nanti ialah berkenaan maklumat berkaitan pengalaman pihak guru yang diberikan semasa mengisi soal selidik berkenaan perlaksanaan program i-THINK di sekolah.

Sila tandatangan digital borang persetujuan ini menandakan tanda setuju. Tandatangan ini diturunkan dengan pemahaman yang lengkap berkenaan objektif kajian. Satu salinan borang ini akan di e-mailkan kepada pihak guru. Terima kasih atas kerjasama anda.

……..

……..

(Nama dan tandatangan guru) Tarikh:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Premalatha Sathianarayanan
22, JLN Flora 3F/15, Periwinkle,
Bandar Rimbayu,
42500 Telok Panglima Garang.

Guru Besar
_____
_____
_____

YBhg Tuan/Puan,

Memohon Melaksanakan Kutipan Data Dalam Talian di Sekolah Tuan/Puan Guru Besar

Perkara di atas adalah dirujuk. Saya Premalatha Sathianarayanan (790214-02-5764) memohon untuk melaksanakan kutipan data dalam talian untuk pengajian saya seperti butiran berikut:

Tajuk Kajian: Pelaksanaan Program i-THINK Dalam Kalangan Guru Di Sekolah; Satu Penilaian

Bersama ini saya lampirkan pautan *(link) google form* soal selidik dan surat kebenaran KPM, JPNS dan PPD. Dengan rendah hati, saya memohon tuan/puan memberikan pautan *google form* soal selidik ini secara rawak (*random*) kepada guru-guru di sekolah anda. Terima kasih atas kerjasama anda.

Yang Besar,

Prem

Premalatha Sathianarayanan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN G

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI PENGESAHAN INSTRUMEN KAJIAN

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
35900 Tanjong Malim
Perak Darul Ridzuan, Malaysia
Tel : 605 450 5487 (Dekan), 450 5494, 450 5480, 450 5490, 460 5473
Fax: 605 459 4649
http://ips.upsi.edu.my Email : ips@upsi.edu.my

No. Rujukan : UPSI/IPS-3/475.5 Jilid 36
Tarikh : 4 Mei 2021
22 Ramadhan 1442H

Dr. Mohd.Effendi @ Ewan Mohd Matore
Universiti Kebangsaan Malaysia
Fakuliti Pendidikan
43600 Bangi, Selangor.

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI PENGESAHAN INSTRUMEN KAJIAN.

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Doktor Falsafah (Pengukuran Pendidikan), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI):

Nama	: **Premalatha A/P Sathianarayanan**
No. Matrik	: **P20201000624**
Fakulti	: **Fakulti Pembangunan Manusia**
Tajuk Kajian	: **Penilaian terhadap pelaksanaan Program i-Think dalam kalangan guru sekolah di Selangor.**

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian **0192884437** atau alamat emel ke **subra1414@gmail.com**.

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"PRIHATIN RAKYAT : DARURAT MEMERANGI COVID-19"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'UNIVERSITI NO.1 PENDIDIKAN'

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR MADYA DR. RAMLEE BIN ISMAIL)
Dekan, Institut Pengajian Siswazah
05-4505487

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
35900 Tanjong Malim
Perak Darul Ridzuan, Malaysia
Tel : 605 450 5487 (Dekan), 450 5494, 450 5480, 450 5490, 450 5473
Fax: 605 459 4649
http: //ips.upsi.edu.my Email : ips@upsi.edu.my

No. Rujukan :UPSI/IPS-3/475.5 Jilid 36
Tarikh : 4 Mei 2021
22 Ramadhan 1442H

Kumar a/l Raman
Institut Pendidikan Guru Kampus Pendidikan
Jalan Maktab ,Off Jalan Ayer Hitam
Seksyen 12, 43650 Bandar Baru
Bangi,Selangor Darul Ehsan

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI PENGESAHAN INSTRUMEN KAJIAN.

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Doktor Falsafah (Pengukuran Pendidikan), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI):

Nama	: **Premalatha A/P Sathianarayanan**
No. Matrik	: **P20201000624**
Fakulti	: **Fakulti Pembangunan Manusia**
Tajuk Kajian	: **Penilaian terhadap pelaksanaan Program i-Think dalam kalangan guru sekolah di Selangor.**

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian **0192884437** atau alamat emel ke **subra1414@gmail.com.**

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"PRIHATIN RAKYAT : DARURAT MEMERANGI COVID-19"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'UNIVERSITI NO.1 PENDIDIKAN'

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR MADYA DR. RAMLEE BIN ISMAIL)
Dekan, Institut Pengajian Siswazah
05-4505487

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
35900 Tanjong Malim
Perak Darul Ridzuan, Malaysia
Tel : 605 450 5487 (Dekan), 450 5494, 450 5480, 450 5490, 450 5473
Fax: 605 459 4649
http://ips.upsi.edu.my Email : ips@upsi.edu.my

No. Rujukan :UPSI/IPS-3/475.5 Jilid 36
Tarikh : 4 Mei 2021
22 Ramadhan 1442H

Puan Rubiah bt Mamat
SMK Pandamaran Jaya
Jalan Yong, Kawasan 10
42000 Pelabuan Klang, Selangor Darul Ehsan.

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI PENGESAHAN INSTRUMEN KAJIAN.

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Doktor Falsafah (Pengukuran Pendidikan), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI):

Nama	: **Premalatha A/P Sathianarayanan**
No. Matrik	: **P20201000624**
Fakulti	: **Fakulti Pembangunan Manusia**
Tajuk Kajian	: **Penilaian terhadap pelaksanaan Program i-Think dalam kalangan guru sekolah di Selangor.**

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian **0192884437** atau alamat emel ke **subra1414@gmail.com.**

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"PRIHATIN RAKYAT : DARURAT MEMERANGI COVID-19"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'UNIVERSITI NO.1 PENDIDIKAN'

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR MADYA DR. RAMLEE BIN ISMAIL)
Dekan, Institut Pengajian Siswazah
05-4505487

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
35900 Tanjong Malim
Perak Darul Ridzuan, Malaysia
Tel : 605 450 5487 (Dekan), 450 5494, 450 5480, 450 5490, 450 5473
Fax: 605 459 4649
http://ips.upsi.edu.my Email : ips@upsi.edu.my

No. Rujukan :UPSI/IPS-3/475.5 Jilid 36
Tarikh : 4 Mei 2021
22 Ramadhan 1442H

Puan Thulasi a/p Murugan
SJK (T) Ladang Highlands
Persiaran Batu Nilam 2
Bandar Bukit Tinggi 2
41200 Klang, Selangor Darul Ehsan.

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI PENGESAHAN INSTRUMEN KAJIAN.

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Doktor Falsafah (Pengukuran Pendidikan), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI):

Nama	: **Premalatha A/P Sathianarayanan**
No. Matrik	: **P20201000624**
Fakulti	: **Fakulti Pembangunan Manusia**
Tajuk Kajian	: **Penilaian terhadap pelaksanaan Program i-Think dalam kalangan guru sekolah di Selangor.**

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian **0192884437** atau alamat emel ke **subra1414@gmail.com.**

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"PRIHATIN RAKYAT : DARURAT MEMERANGI COVID-19"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'UNIVERSITI NO.1 PENDIDIKAN'

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR MADYA DR. RAMLEE BIN ISMAIL)
Dekan, Institut Pengajian Siswazah
05-4505487

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
35900 Tanjong Malim
Perak Darul Ridzuan, Malaysia
Tel : 605 450 5487 (Dekan), 450 5494, 450 5480, 450 5490, 450 5473
Fax: 605 459 4649
http://ips.upsi.edu.my Email : ips@upsi.edu.my

No. Rujukan :UPSI/IPS-3/475.5 Jilid 36
Tarikh : 4 Mei 2022
22 Ramadhan 1442H

GAWRI A/P NARAYANASAMY
SMK USJ13
NO.1, JALAN USJ 13/1g,USJ 13,
47630 Subang Jaya
Selangor.

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI PENGESAHAN INSTRUMEN KAJIAN.

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Doktor Falsafah (Pengukuran Pendidikan), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI):

Nama	: **Premalatha A/P Sathianarayanan**
No. Matrik	: **P20201000624**
Fakulti	: **Fakulti Pembangunan Manusia**
Tajuk Kajian	: **Penilaian terhadap pelaksanaan Program i-Think dalam kalangan guru sekolah di Selangor.**

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian **0192884437** atau alamat emel ke **subra1414@gmail.com.**

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"PRIHATIN RAKYAT : DARURAT MEMERANGI COVID-19"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'UNIVERSITI NO.1 PENDIDIKAN'

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR MADYA DR. RAMLEE BIN ISMAIL)
Dekan, Institut Pengajian Siswazah
05-4505487

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
35900 Tanjong Malim
Perak Darul Ridzuan, Malaysia
Tel : 605 450 5487 (Dekan), 450 5494, 450 5480, 450 5490, 450 5473
Fax: 605 459 4649
http://ips.upsi.edu.my Email : ips@upsi.edu.my

No. Rujukan :UPSI/IPS-3/475.5 Jilid 36
Tarikh : 4 Mei 2021
22 Ramadhan 1442H

Dr. Sitinafsiah bt Ismail
Kementerian Pendidikan Malaysia
Pusat Perancangan Penyelidikan dan Inovasi
Jalan P5/6,Presint 5, 62200 Putrajaya
Wilayah Persekutuan Putrajaya.

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI PENGESAHAN INSTRUMEN KAJIAN.

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Doktor Falsafah (Pengukuran Pendidikan), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI):

Nama	: **Premalatha A/P Sathianarayanan**
No. Matrik	: **P20201000624**
Fakulti	: **Fakulti Pembangunan Manusia**
Tajuk Kajian	: **Penilaian terhadap pelaksanaan Program i-Think dalam kalangan guru sekolah di Selangor.**

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian **0192884437** atau alamat emel ke **subra1414@gmail.com.**

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"PRIHATIN RAKYAT : DARURAT MEMERANGI COVID-19"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'UNIVERSITI NO.1 PENDIDIKAN'

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR MADYA DR. RAMLEE BIN ISMAIL)
Dekan, Institut Pengajian Siswazah
05-4505487

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
35900 Tanjong Malim
Perak Darul Ridzuan, Malaysia
Tel : 605 450 5487 (Dekan), 450 5494, 450 5480, 450 5490, 450 5473
Fax: 605 459 4649
http://ips.upsi.edu.my Email : ips@upsi.edu.my

No. Rujukan :UPSI/IPS-3/475.5 Jilid 36
Tarikh : 4 Mei 2021
22 Ramadhan 1442H

Tham Sook Peng
SJK (C) Chee Wen
Persiaran Subang Mewah
USJ I, 47600 Subang Jaya
Selangor Darul Ehsan.

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI PENGESAHAN INSTRUMEN KAJIAN.

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Doktor Falsafah (Pengukuran Pendidikan), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI).

Nama	: **Premalatha A/P Sathianarayanan**
No. Matrik	: **P20201000624**
Fakulti	: **Fakulti Pembangunan Manusia**
Tajuk Kajian	: **Penilaian terhadap pelaksanaan Program i-Think dalam kalangan guru sekolah di Selangor.**

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian **0192884437** atau alamat emel ke **subra1414@gmail.com.**

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"PRIHATIN RAKYAT : DARURAT MEMERANGI COVID-19"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'UNIVERSITI NO.1 PENDIDIKAN'

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR MADYA DR. RAMLEE BIN ISMAIL)
Dekan, Institut Pengajian Siswazah
05-4505487

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
35900 Tanjong Malim
Perak Darul Ridzuan, Malaysia
Tel : 605 450 5487 (Dekan), 450 5494, 450 5480, 450 5490, 450 5473
Fax: 605 459 4649
http://ips.upsi.edu.my Email : ips@upsi.edu.my

No. Rujukan :UPSI/IPS-3/475.5 Jild 36
Tarikh : 4 Mei 2021
22 Ramadhan 1442H

Puan Zurlfarita bt Zahari
SK Bukit Kemuning (2)
Jalan Anggerik Doritis 31/143
Kota Kemuning, 40460 Shah Alam
Selangor Darul Ehsan.

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI PENGESAHAN INSTRUMEN KAJIAN.

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Doktor Falsafah (Pengukuran Pendidikan), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI):

Nama	: **Premalatha A/P Sathianarayanan**
No. Matrik	: **P20201000624**
Fakulti	: **Fakulti Pembangunan Manusia**
Tajuk Kajian	: **Penilaian terhadap pelaksanaan Program i-Think dalam kalangan guru sekolah di Selangor.**

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian **0192884437** atau alamat emel ke **subra1414@gmail.com.**

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih

Sekian.

"PRIHATIN RAKYAT : DARURAT MEMERANGI COVID-19"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'UNIVERSITI NO.1 PENDIDIKAN'

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR MADYA DR. RAMLEE BIN ISMAIL)
Dekan, Institut Pengajian Siswazah
05-4505487

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
35900 Tanjong Malim
Perak Darul Ridzuan, Malaysia
Tel : 605 450 5487 (Dekan), 450 5494, 450 5480, 450 5490, 450 5473
Fax: 605 459 4649
http://ips.upsi.edu.my Email : ips@upsi.edu.my

No. Rujukan :UPSI/IPS-3/475.5 Jilid 36
Tarikh : 4 Mei 2021
22 Ramadhan 1442H

Puan Azlinda bt Abdullah
SMK Jalan Kebun
Seksyen 32
40460 Shah Alam, Selangor.

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI PENGESAHAN INSTRUMEN KAJIAN.

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Doktor Falsafah (Pengukuran Pendidikan), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI):

Nama	: **Premalatha A/P Sathianarayanan**
No. Matrik	: **P20201000624**
Fakulti	: **Fakulti Pembangunan Manusia**
Tajuk Kajian	: **Penilaian terhadap pelaksanaan Program i-Think dalam kalangan guru sekolah di Selangor.**

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian **0192884437** atau alamat emel ke **subra1414@gmail.com.**

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"PRIHATIN RAKYAT : DARURAT MEMERANGI COVID-19"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'UNIVERSITI NO.1 PENDIDIKAN'

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR MADYA DR. RAMLEE BIN ISMAIL)
Dekan, Institut Pengajian Siswazah
05-4505487

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN H

KEBENARAN UNTUK MENJALANKAN KAJIAN

KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
BAHAGIAN PERANCANGAN DAN PENYELIDIKAN DASAR PENDIDIKAN
ARAS 1-4, BLOK E8
KOMPLEKS KERAJAAN PARCEL E
PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN
62604 PUTRAJAYA

TEL : 0388846591
FAKS : 0388846579

Ruj. Kami : KPM.600-3/2/3-eras(12137)
Tarikh : 11 Mac 2022

PREMALATHA A/P SATHIANARAYANAN
NO. KP : 790214025764

22, JALAN FLORA 3F/15, PERIWINKLE
BANDAR RIMBAYU 42500 KLANG
SELANGOR

Tuan,

KELULUSAN BERSYARAT UNTUK MENJALANKAN KAJIAN :
PELAKSANAAN PROGRAM I-THINK DALAM KALANGAN GURU DI SEKOLAH : SATU PENILAIAN

Perkara di atas adalah dirujuk.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa permohonan tuan untuk menjalankan kajian seperti di bawah telah diluluskan dengan syarat :

" KELULUSAN INI BERGANTUNG KEPADA KEBENARAN PENGARAH JPN DAN PERTIMBANGAN PENTADBIR SEKOLAH. "

3. Kelulusan adalah berdasarkan kepada kertas cadangan penyelidikan dan instrumen kajian yang dikemukakan oleh tuan kepada bahagian ini. Walau bagaimanapun kelulusan ini bergantung kepada kebenaran Jabatan Pendidikan Negeri dan Pengetua / Guru Besar yang berkenaan.

4. Surat kelulusan ini sah digunakan bermula dari **4 April 2022** hingga **27 September 2022**

5. Tuan dikehendaki menyerahkan senaskhah laporan akhir kajian dalam bentuk *hardcopy* bersama salinan *softcopy* berformat pdf dalam CD kepada Bahagian ini.Tuan juga diingatkan supaya mendapat kebenaran terlebih dahulu daripada Bahagian ini sekiranya sebahagian atau sepenuhnya dapatan kajian tersebut hendak diterbitkan di mana-mana forum, seminar atau diumumkan kepada media massa.

Sekian untuk makluman dan tindakan tuan selanjutnya. Terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menjalankan amanah,

Ketua Penolong Pengarah Kanan
Sektor Penyelidikan dan Penilaian Dasar
b.p. Pengarah
Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
Kementerian Pendidikan Malaysia

salinan kepada :-

JABATAN PENDIDIKAN SELANGOR

" SURAT INI DIJANA OLEH KOMPUTER DAN TIADA TANDATANGAN DIPERLUKAN "

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
Jabatan Pendidikan Negeri Selangor
Jalan Jambu Bol 4/3E, Seksyen 4
40604 Shah Alam, Selangor

Tel : 03-5518 6500
Faks : 03-5510 2133
Laman Web : *jpnselangor.moe.gov.my*

Rujukan Kami: JPNS.SPD 600-1/1/2 JLD.19 (82)
Tarikh: 24 Mac 2022

PREMALATHA A/P SATHIANARAYANAN
22, JALAN FLORA 3F/15
PERIWINKLE, BANDAR RIMBAYU
42500 KLANG
SELANGOR

Tuan,

KELULUSAN BERSYARAT UNTUK MENJALANKAN KAJIAN : PELAKSANAAN PROGRAM I-THINK DALAM KALANGAN GURU DI SEKOLAH : SATU PENILAIAN

Dengan segala hormatnya perkara di atas dirujuk.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa permohonan tuan untuk menjalankan kajian seperti tersebut di atas telah diluluskan dengan syarat:

"1. KELULUSAN INI BERGANTUNG KEPADA PERTIMBANGAN PENTADBIR SEKOLAH.
2. PELAKSANAAN KAJIAN INI ADALAH SECARA DALAM TALIAN SAHAJA."

3. Pihak tuan diingatkan agar mendapat persetujuan daripada Pengetua/Guru Besar supaya beliau dapat bekerjasama dan seterusnya memastikan bahawa penyelidikan dijalankan hanya bertujuan seperti yang dimohon. Kajian/Penyelidikan yang dijalankan juga tidak mengganggu perjalanan sekolah serta tiada sebarang unsur paksaan.

4. Surat kelulusan ini sah digunakan bermula dari **4 April 2022 hingga 27 September 2022**.

5. Tuan juga diminta menghantar senaskah hasil kajian ke Sektor Perancangan dan Pengurusan PPD, Jabatan Pendidikan Selangor sebaik selesai penyelidikan/kajian.

Kerjasama dan perhatian tuan amat dihargai dan didahului dengan ucapan terima kasih.

Sekian.

"WAWASAN KEMAKMURAN BERSAMA 2030"

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menjalankan amanah,

(NORRIFIN BIN MD.ALI)
Ketua Penolong Pengarah Kanan
Sektor Perancangan dan Pengurusan PPD
b.p. Pengarah Pendidikan
Jabatan Pendidikan Negeri Selangor

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
Pejabat Pendidikan Daerah Gombak
Jabatan Pendidikan Negeri Selangor
Tingkat 1, Kompleks Selayang Mall
Jalan SU 9, Taman Selayang Utama
68100 Batu Caves, Selangor

Tel :
Faks :
Laman Web :

Rujukan Kami : PPDG UPS 600-1/39 JLD 3 (36)
Tarikh : 1 April 2022

PREMALATHA A/P SATHIANARAYAN
K.P :790214-02-5764
22, Jalan Flora 3F/15
Periwinkle, Bandar Rimbayu
42500 Klang
Selangor Darul Ehsan.

Tuan,

KEBENARAN MENJALANKAN KAJIAN DI SEKOLAH-SEKOLAH DAERAH GOMBAK TAHUN 2022

Dengan segala hormatnya perkara di atas dirujuk dan surat kebenaran yang telah diperolehi daripada **Bahagian Perancangan Dan Penyelidikan Dasar Pendidikan**, Kementerian Pendidikan Malaysia bernombor rujukan: **JPNS.SPD 600-1/1/2 JLD.19 (82)**, bertarikh **24 Mac 2022.**

2. Pejabat Pendidikan Daerah Gombak tiada halangan untuk pihak tuan menjalankan penyelidikan/kajian bertajuk **"1. *KELULUSAN INI BERGANTUNG KEPADA PERTIMBANGAN PENTADBIR SEKOLAH. 2. PELAKSANAAN KAJIAN INI ADALAH SECARA DALAM TALIAN SAHAJA.*"** seperti tujuan yang dinyatakan.

3. Pihak tuan diingatkan supaya mendapat persetujuan daripada Pengetua/Guru Besar terlebih dahulu seterusnya memastikan bahawa penyelidikan yang dijalankan hanya bertujuan seperti yang dipohon. Penyelidikan/kajian yang dijalankan juga tidak mengganggu perjalanan aktiviti sekolah serta tiada unsur- unsur paksaan.

4. Surat kelulusan ini sah digunakan bermula **4 April 2022 hingga 27 September 2022.**

5. Tuan juga digalakkan menghantar senaskah hasil penyelidikan/kajian ke **Sektor Perancangan**, Pejabat Pendidikan Daerah Gombak setelah selesai membuat penyelidikan/kajian.

6. Sebarang pertanyaan, pihak tuan boleh menghubungi **En. Mohd Syahrul bin Rahim, Penolong Pegawai Pendidikan Daerah, Sektor Perancangan** di talian **03-6128 9007**.

Sekian, terima kasih.

"WAWASAN KEMAKMURAN BERSAMA 2030"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

Saya yang menjalankan amanah,

(HAJI SAJOLI BIN MASDOR)
Pegawai Pendidikan Daerah
Pejabat Pendidikan Daerah Gombak
Selangor Darul Ehsan

s.k. 1) Guru Besar, SK Taman Desa 2) Guru Besar, SK Bukit Rahman Putra

05-45068 ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

35900 TANJONG MALIM
PERAK DARUL RIDZUAN, MALAYSIA

TEL: +605 450 6000 / 450 6881
FAKS: +605 4582776
EMEL: ccd@upsi.edu.my

PUSAT PENGURUSAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI

Rujukan Tuan :
Your Reference
Rujukan Kami : UPSI/PPPI/PYK/ETIKA(M)/014(537)
Our Reference
Tarikh : 28 April 2022
26 Ramadan 1443H

Premalatha a/p Sathianarayanan
Faculty of Human Development
Sultan Idris Education University

Dear Sir/ Madam

APPROVAL OF HUMAN RESEARCH ETHICS COMMITTEE SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

Reference number	:	**2022-0537-01**
Date of Approval	:	**27 April 2022 – 27 April 2023**
Research Title	:	**Pelaksanaan Program i-THINK dalam Kalangan Guru di Sekolah: Satu Penilaian**

With all due respect I refer to the above matter.

2. Please be informed that the Research Ethics Committee Meeting No. 4/2022 held on 27 April 2022 has **approved** your application for the proposed research activities.

3. The approved research period is valid until **27 April 2023**. The Research Ethics Committee must be informed for any changes made on the research. However, the implementation of the research activities is subject to the decision by the Ministry of Higher Education (KPT) from time to time based on the latest development of COVID -19 in the country.

4. In this regard, the University congratulates and hopes that you will be able to conduct research in accordance with established research ethics.

Thank you.

"WAWASAN KEMAKMURAN BERSAMA 2030"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
"UPSI NO.1 PENDIDIKAN"

Yours sincerely,

(PROFESSOR DR. NUR IKHWAN BIN MOHAMAD)

s.k. Deputy Vice-Chancellor (Research and Innovation)
Director of Research and Innovation Management Center
Deputy Dean (Research and Innovation) Faculty
Researcher Files

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN I

OUTPUT ANALISIS KEBOLEHPERCAYAAN

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.897	.897	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
B1	9.45	9.440	.756	.572	.889
B2	9.18	8.806	.813	.674	.840
B3	9.21	8.677	.825	.690	.829

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.921	.921	3

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
B4	9.02	9.468	.817	.669	.905
B5	9.00	9.306	.862	.745	.869
B6	8.95	9.131	.842	.718	.885

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.902	.902	3

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
B7	9.22	8.646	.809	.665	.857
B8	9.11	8.456	.837	.702	.833
B9	9.27	9.528	.774	.603	.887

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.944	.944	6

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
C1	22.74	57.256	.813	.689	.936
C2	22.95	57.154	.839	.723	.933
C3	22.91	56.692	.861	.746	.930
C4	23.02	58.133	.830	.706	.934
C5	22.91	57.594	.828	.705	.934
C6	22.90	58.967	.816	.673	.936

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.936	.936	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
C7	17.70	33.230	.840	.730	.919
C8	17.82	33.654	.861	.788	.915
C9	17.77	34.086	.863	.765	.915
C10	17.79	33.483	.862	.757	.914
C11	17.96	35.588	.720	.550	.941

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.944	.945	5

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
C12	15.29	34.507	.828	.734	.936
C13	15.39	35.857	.847	.726	.932
C14	15.30	33.818	.877	.781	.926
C15	15.41	35.098	.863	.782	.929
C16	15.15	35.168	.833	.740	.934

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.960	.976	24

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
D1	104.37	888.488	.801	.726	.957
D2	103.70	835.011	.386	.174	.978
D3	103.97	891.092	.767	.766	.958
D4	104.13	886.342	.819	.830	.957
D5	103.99	893.653	.754	.705	.958
D6	104.35	885.639	.813	.807	.957
D7	104.11	885.751	.799	.802	.957
D8	104.25	884.973	.837	.821	.957
D9	104.37	889.415	.783	.734	.958
D10	104.46	888.019	.821	.777	.957
D11	104.43	893.737	.772	.695	.958
D12	104.51	888.066	.820	.801	.957

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

D13	104.60	892.346	.802	.772	.957
D14	104.64	887.701	.839	.798	.957
D15	104.66	899.349	.726	.674	.958
D16	104.67	893.482	.771	.754	.958
D17	104.64	892.602	.818	.793	.957
D18	104.52	893.118	.765	.690	.958
D19	104.48	889.500	.785	.761	.958
D20	104.36	890.359	.792	.739	.957
D21	104.45	885.926	.854	.856	.957
D22	104.47	892.297	.809	.788	.957
D23	104.28	895.970	.748	.693	.958
D24	104.50	898.645	.744	.666	.958

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.962	.962	14

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun PustakaTBainun ptbupsi

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
D25	59.13	287.949	.770	.639	.960
D26	59.45	293.891	.667	.587	.962
D27	59.05	288.218	.745	.593	.961
D28	59.41	281.388	.841	.743	.958
D29	59.49	282.644	.831	.718	.959
D30	59.37	284.743	.819	.706	.959
D31	59.27	281.597	.838	.740	.959
D32	59.33	285.990	.775	.653	.960
D33	59.30	280.893	.847	.758	.958
D34	59.17	285.007	.806	.679	.959
D35	59.44	284.502	.773	.660	.960
D36	59.03	286.375	.739	.649	.961
D37	59.25	283.309	.815	.725	.959
D38	59.45	287.139	.761	.631	.960

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.972	.972	17

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
D39	67.61	413.650	.726	.613	.971
D40	67.53	406.447	.804	.713	.970
D41	67.65	409.709	.813	.746	.970
D42	67.60	408.103	.792	.718	.970
D43	67.57	403.887	.825	.723	.970
D44	67.62	404.595	.814	.749	.970
D45	67.71	407.570	.807	.754	.970
D46	67.61	404.412	.808	.697	.970
D47	67.63	404.361	.810	.763	.970
D48	67.57	403.367	.793	.673	.970
D49	67.79	407.151	.833	.748	.970
D50	67.71	405.341	.844	.748	.969
D51	67.58	405.551	.819	.723	.970
D52	67.56	411.185	.741	.641	.971
D53	67.45	400.272	.876	.821	.969
D54	67.53	409.268	.759	.659	.971
D55	67.50	401.026	.836	.761	.970

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.914	.915	7

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
D56	23.86	48.644	.749	.574	.900
D57	24.18	51.076	.768	.621	.898
D58	24.33	50.004	.772	.731	.898
D59	24.44	52.363	.711	.657	.904
D60	23.89	51.115	.700	.552	.905
D61	24.04	50.316	.719	.588	.903
D62	23.98	50.190	.754	.578	.899

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.950	.950	10

05-45068 ptbupsi

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
D63	38.98	119.976	.774	.635	.945
D64	38.92	121.092	.746	.615	.946
D65	38.92	121.508	.732	.590	.947
D66	38.95	119.309	.802	.662	.944
D67	39.08	118.861	.854	.742	.942
D68	39.05	120.778	.803	.676	.944
D69	38.80	117.861	.813	.692	.943
D70	38.89	121.929	.713	.564	.948
D71	38.87	118.146	.827	.706	.943
D72	38.98	119.075	.802	.677	.944

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.947	.947	10

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
D73	37.42	132.742	.771	.699	.942
D74	37.43	131.773	.791	.701	.941
D75	37.56	131.242	.819	.698	.940
D76	37.60	132.473	.783	.667	.941
D77	37.67	132.466	.759	.620	.942
D78	37.66	129.751	.829	.711	.939
D79	37.56	134.155	.725	.557	.944
D80	37.56	130.791	.751	.614	.943
D81	37.41	131.342	.772	.667	.942
D82	37.44	130.930	.779	.643	.942

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.916	.916	5

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E1	17.25	26.176	.752	.604	.904
E2	17.14	26.339	.732	.589	.908
E3	17.18	25.072	.834	.714	.887
E4	17.12	25.170	.807	.708	.893
E5	17.36	26.371	.802	.701	.894

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.924	.924	6

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E6	21.21	40.015	.728	.547	.917
E7	21.24	39.063	.798	.651	.908
E8	21.17	38.664	.795	.642	.909
E9	21.23	37.935	.825	.689	.904
E10	21.15	38.972	.770	.617	.912
E11	21.24	39.213	.771	.602	.912

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.910	.910	6

Item-Total Statistics

05-45068 ptbupsi

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E12	20.62	34.202	.680	.507	.903
E13	20.48	31.985	.816	.672	.883
E14	20.55	33.960	.704	.566	.900
E15	20.48	32.540	.778	.641	.889
E16	20.57	33.588	.763	.606	.892
E17	20.38	32.271	.752	.621	.893

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.954	.955	9

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
E18	33.88	94.338	.839	.782	.948
E19	34.01	94.040	.864	.783	.947
E20	33.91	94.419	.830	.729	.948
E21	34.05	91.703	.871	.809	.946
E22	33.97	96.433	.763	.615	.951
E23	33.90	93.296	.795	.670	.950
E24	33.80	91.295	.837	.740	.948
E25	33.84	93.026	.778	.634	.951
E26	33.75	93.066	.773	.654	.951

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN J

ANALISIS KEHILANGAN DATA

Missing value analysis (MVA)

	N	Mean	Std. Deviation	Missing	
				Count	Percent
B1	500	5.27	1.145	0	.0
B2	500	5.41	1.119	0	.0
B3	500	5.39	1.114	0	.0
B4	500	5.31	1.100	0	.0
B5	500	5.41	1.137	0	.0
B6	500	5.37	1.113	0	.0
B7	500	5.36	1.135	0	.0
B8	500	5.39	1.142	0	.0
B9	500	5.27	1.132	0	.0
C1	500	5.32	1.188	0	.0
C2	500	5.17	1.258	0	.0
C3	500	5.34	1.275	0	.0
C4	500	5.30	1.216	0	.0
C5	500	5.35	1.172	0	.0
C6	500	5.36	1.160	0	.0
C7	500	5.29	1.186	0	.0
C8	500	5.30	1.174	0	.0
C9	500	5.37	1.149	0	.0
C10	500	5.28	1.193	0	.0
C11	500	5.09	1.186	0	.0
C12	500	4.81	1.189	0	.0
C13	500	4.84	1.223	0	.0
C14	500	4.77	1.280	0	.0
C15	500	4.83	1.256	0	.0
C16	500	5.04	1.205	0	.0
D1	500	5.75	1.062	0	.0
D2	500	5.69	1.086	0	.0
D3	500	5.69	1.068	0	.0
D4	500	5.49	1.114	0	.0
D5	500	5.65	1.074	0	.0
D6	500	5.53	1.140	0	.0
D7	500	5.47	1.113	0	.0

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

D8	500	5.41	1.110	0	.0
D9	500	5.26	1.116	0	.0
D10	500	5.12	1.145	0	.0
D11	500	5.07	1.120	0	.0
D12	500	4.98	1.178	0	.0
D13	500	5.17	1.105	0	.0
D14	500	5.17	1.103	0	.0
D15	500	5.29	1.096	0	.0
D16	500	5.26	1.085	0	.0
D17	500	5.26	1.097	0	.0
D18	500	5.27	1.068	0	.0
D19	500	5.14	1.082	0	.0
D20	500	5.35	1.087	0	.0
D21	500	5.13	1.148	0	.0
D22	500	5.45	1.081	0	.0
D23	500	5.21	1.145	0	.0
D24	500	5.17	1.159	0	.0
D25	500	5.23	1.094	0	.0
D26	500	5.23	1.080	0	.0
D27	500	5.14	1.108	0	.0
D28	500	5.22	1.107	0	.0
D29	500	5.35	1.100	0	.0
D30	500	5.11	1.171	0	.0
D31	500	5.18	1.142	0	.0
D32	500	5.12	1.149	0	.0
D33	500	5.15	1.161	0	.0
D34	500	5.08	1.130	0	.0
D35	500	5.09	1.141	0	.0
D36	500	5.11	1.151	0	.0
D37	500	5.08	1.178	0	.0
D38	500	4.99	1.149	0	.0
D39	500	4.97	1.135	0	.0
D40	500	4.94	1.131	0	.0
D41	500	4.90	1.151	0	.0
D42	500	5.01	1.136	0	.0
D43	500	5.02	1.126	0	.0
D44	500	5.08	1.093	0	.0
D45	500	5.10	1.139	0	.0

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

D46	500	4.98	1.145	0	.0
D47	500	5.11	1.118	0	.0
D48	500	4.92	1.151	0	.0
D49	500	4.77	1.216	0	.0
D50	500	4.78	1.234	0	.0
D51	500	5.12	1.103	0	.0
D52	500	4.98	1.133	0	.0
D53	500	5.08	1.115	0	.0
D54	500	5.22	1.044	0	.0
D55	500	5.28	1.080	0	.0
D56	500	5.30	1.084	0	.0
D57	500	5.26	1.088	0	.0
D58	500	5.20	1.101	0	.0
D59	500	5.27	1.082	0	.0
D60	500	5.32	1.087	0	.0
D61	500	5.27	1.094	0	.0
D62	500	5.27	1.100	0	.0
D63	500	5.25	1.109	0	.0
D64	500	5.17	1.112	0	.0
D65	500	5.14	1.105	0	.0
D66	500	5.06	1.192	0	.0
D67	500	5.05	1.203	0	.0
D68	500	5.18	1.132	0	.0
D69	500	5.05	1.178	0	.0
D70	500	5.24	1.163	0	.0
D71	500	5.05	1.179	0	.0
E1	500	5.17	1.055	0	.0
E2	500	5.19	1.073	0	.0
E3	500	5.22	1.075	0	.0
E4	500	5.18	1.080	0	.0
E5	500	5.13	1.076	0	.0
E6	500	5.18	1.062	0	.0
E7	500	5.13	1.074	0	.0
E8	500	5.16	1.066	0	.0
E9	500	4.81	1.181	0	.0
E10	500	5.02	1.112	0	.0
E11	500	4.96	1.147	0	.0
E12	500	4.97	1.116	0	.0

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

E13	500	5.11	1.124	0	.0
E14	500	5.18	1.100	0	.0
E15	500	5.15	1.110	0	.0
E16	500	5.12	1.104	0	.0
E17	500	5.07	1.111	0	.0
E18	500	5.11	1.096	0	.0
E19	500	5.11	1.082	0	.0
E20	500	5.13	1.085	0	.0
E21	500	5.19	1.108	0	.0
E22	500	5.17	1.092	0	.0

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi