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

PEMIKIRAN LOGIK SEBAGAI PENGANTARA HUBUNGAN ANTARA AMALAN PEMBELAJARAN PENYEBATIAN DENGAN KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI DALAM PENDIDIKAN ISLAM

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

TAJUL ROSLI BIN SHUIB

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2020

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 LOGIK SEBAGAI PENGANTARA HUBUNGAN ANTARA AMALAN PEMBELAJARAN PENYEBATIAN DENGAN KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI DALAM PENDIDIKAN ISLAM

TAJUL ROSLI BIN SHUIB

TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH DOKTOR FALSAFAH

FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2020

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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

Sila tanda (√)
Kertas Projek ☐
Sarjana Penyelidikan ☐
Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus ☐
Doktor Falsafah ☒

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH
PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada 11/08/2020.

i. Perakuan pelajar:

Saya, TAJUL ROSLI BIN SHUIB (P20172002260), Fakulti Pembangunan Manusia dengan ini mengaku bahawa ~~disertasi~~/tesis yang bertajuk PEMIKIRAN LOGIK SEBAGAI PENGANTARA HUBUNGAN ANTARA AMALAN PEMBELAJARAN PENYEBATIAN DENGAN KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI DALAM PENDIDIKAN ISLAM 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.

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

_____

Tandatangan pelajar

ii. Perakuan Penyelia:

Saya, Dr. Mohd Razimi bin Husin dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk PEMIKIRAN LOGIK SEBAGAI PENGANTARA HUBUNGAN ANTARA AMALAN PEMBELAJARAN PENYEBATIAN DENGAN KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI DALAM PENDIDIKAN ISLAM dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian / sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah Doktor Falsafah Psikologi Pendidikan.

_____ _____

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

PENGHARGAAN

Saya bersyukur ke hadrat Allah (S.W.T) kerana dengan izin, petunjuk dan hidayah-Nya dapat saya menyempurnakan kajian ini walaupun terdapat rintangan-rintangan yang menghalang. Halangan tidak mematahkan semangat saya untuk meneruskan usaha menjalankan kajian yang lebih mematangkan. Di kesempatan ini, saya ingin menyatakan penghargaan dan menyampaikan ucapan terima kasih kepada individu dan pihak-pihak tertentu atas sokongan dan sumbangan ikhlas yang telah mereka hulurkan.

Setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih diucapkan kepada penyelia saya, Dr. Mohd Razimi bin Husin dan penyelia bersama Dr. Nor Hasnida binti Che Md Ghazali yang tidak jemu-jemu dan banyak memberikan tunjuk ajar serta dorongan dari awal hinggalah tesis ini selesai. Keprihatinan, bimbingan dan sokongan yang diberikan dengan pelbagai cara begitu membantu dan mengajar saya erti ketabahan semasa berada dalam perjalanan yang sangat mencabar kekuatan mental selain fizikal. Saya juga mengucapkan ribuan terima kasih kepada penilai dalam dan luar, Dr. Nurulhuda binti Md Hassan (UPSI), Prof. Dr. Samsilah binti Roslan (UPM) dan Prof. Madya Dr. Muhamad Suhaimi bin Taat (UMS) yang telah memberikan sumbang saran yang sangat berguna untuk menambah baik penulisan tesis ini.

Begitu juga dengan Kementerian Pendidikan Malaysia, khususnya Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar, Jabatan Pendidikan Negeri Perak, saya merakamkan ucapan terima kasih kerana memberi kebenaran, kerjasama dan sokongan untuk menjalankan kajian di sekolah-sekolah yang telah saya pilih. Saya juga amat menghargai sokongan dan bantuan daripada guru-guru yang mengajar Pendidikan Islam di sekolah-sekolah yang terlibat dengan kajian ini kerana bersungguh-sungguh membantu proses kutipan data dan meyempurnakan pelbagai perkara berhubung dengan kajian yang dijalankan.

Saya juga merakamkan setinggi penghargaan kepada semua warga SMK Sungai Manik khususnya Tuan Pengetua, Tn. Hj. Shamsuddin bin Tajul Urus, barisan pentadbir, rakan-rakan guru serta pelajar yang sentiasa menyumbang ide, bahan dan ruang dalam melaksanakan proses-proses awal kajian serta pungutan data. Untuk keluarga tercinta, khususnya isteri Husna Aini binti Junus dan adik-adik beradik, saya menyanjung tinggi segala inspirasi, sokongan, pengorbanan dan doa yang dipohon. Segala kesukaran yang dialami dalam tempoh yang agak panjang dengan kesusahan dan kesulitan yang akhirnya redha dan syukur atas segalanya.

Tajul Rosli bin Shuib

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

ABSTRAK

Tujuan utama kajian ini adalah untuk mengenal pasti persepsi pelajar terhadap Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) iaitu Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab dan Pemodelan Guru di dalam pembelajaran Pendidikan Islam. Ia juga bertujuan mengenal pasti persepsi terhadap Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) pelajar. Model kajian dibina berdasarkan Model Pembelajaran Penyebatian (Swartz, Fischer & Parks, 1999) sebagai model asas kerangka kajian. Dua model kajian diuji untuk mengenal pasti kesan pengantaraan pemboleh ubah Pemikiran Logik di dalam hubungan antara APP dengan KBAT. Model pertama menguji APP sebagai satu konstruk manakala model kedua menguji APP secara berasingan. Kesaling-hubungan antara pemboleh ubah disahkan terlebih dahulu supaya kesan pengantaraan boleh diuji. Kajian kuantitatif ini menggunakan kaedah tinjauan dengan teknik pensampelan rawak, melibatkan seramai 388 responden. Data kajian dianalisis menggunakan analisis laluan, Pemodelan Persamaan Berstruktur (SEM). Dapatan utama kajian menjelaskan persepsi positif pelajar terhadap semua pemboleh ubah kajian. Model pertama yang diuji menunjukkan pemboleh ubah APP memberi kesan signifikan terhadap Pemikiran Logik ($\beta=0.963$, $p<0.05$). Pemboleh ubah Pemikiran Logik juga memberi kesan signifikan terhadap KBAT ($\beta=0.963$, $p<0.05$). Namun, Pemboleh ubah APP tidak memberi kesan signifikan terhadap KBAT ($\beta=0.155$, $p>0.05$). Walaubagaimanapun, pemboleh ubah Pemikiran Logik menjadi pengantara lengkap di dalam hubungan pemboleh ubah eksogenus APP dan pemboleh ubah endogenus KBAT. APP secara terpisah turut memberikan dapatan sama yang signifikan kecuali bagi pemboleh ubah Aktiviti Berpusatkan Pelajar (ABP). Tidak wujud kesaling-hubungan antara ABP dengan Pemikiran Logik dan KBAT. Ini mengakibatkan tiada kesan pengantaraan Pemikiran Logik di dalam hubungan antara ABP dengan KBAT. Kesimpulannya model kajian ini menunjukkan pemikiran logik merupakan pengantara yang signifikan dalam hubungan antara amalan pembelajaran penyebatian dengan kemahiran berfikir aras tinggi dalam konteks Pendidikan Islam. Adalah diharapkan kajian ini akan dapat memberikan input berguna bagi guru-guru untuk menambah baik asas penting amalan pembelajaran dan pemudahcaraan penyebatian di dalam kelas.

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

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

LOGICAL THINKING AS A MEDIATOR IN THE RELATIONSHIP OF INFUSION LEARNING PRACTICES AND HIGHER ORDER THINKING SKILLS IN ISLAMIC EDUCATION

ABSTRACT

The main purpose of this research is to determine students' perception on Infusion Learning Practices (APP) which are Student-Centered Activities, Questioning and Teachers' HOTS-Modeling in Islamic Education. It is also conducted to determine students' perception on their Logical Thinking as well as Higher Order Thinking Skills (HOTS). This research is modeled mainly based on the Swartz, Fischer and Parks (1999) Infusion Learning Model. Two models were developed to test the mediation effect of Logical Thinking on APP-HOTS relationship. The first model examined APP as a single construct while the second separated into APP three elements. Interrelation between variables was validated in the first place, so that the mediation effects could be tested. This quantitative survey research was conducted with random sampling technique. There were 388 respondents involved in this study. Data were analysed using path analysis, Structural Equation Modeling (SEM). This research discovered students' positive perception on all research variables. The first model has shown that was significant effect of APP on Logical Thinking ($\beta=0.963$, $p<0.05$). Logical Thinking thinking also had a significant effect on HOTS ($\beta=0.963$, $p<0.05$). However, APP did not have significant effect on HOTS ($\beta=0.155$, $p>0.05$). The Logical Thinking became complete mediator in the relationship of exogenous variable APP and endogenous variable HOTS. Separately, APP elements also provided similar significant results except for Student-Centered Activities (SCA) variable. There was no significant interrelationship between SCA, Logical Thinking and KBAT. This resulted no mediation effect for Logical Thinking variable in the relation between SCA and HOTS. In conclusion, logical thinking is a significant mediator in the relationship of infusion learning practices and higher order thinking skills in Islamic Education. It is expected that this study provides some useful input in order to improve infusion learning practices in class.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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

BORANG PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN ii

BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS iii

PENGHARGAAN iv

ABSTRAK v

ABSTRACT vi

KANDUNGAN vii

SENARAI JADUAL xii

SENARAI RAJAH xiii

SENARAI SINGKATAN xiv

SENARAI LAMPIRAN xv

BAB 1 PENGENALAN

1.1 Pendahuluan 1

1.2 Latar Belakang Kajian 2

1.3 Pernyataan Masalah 4

1.4 Objektif Kajian 6

1.5 Soalan Kajian 8

1.6 Hipotesis Kajian 9

1.7 Kerangka Konsep Kajian 12

1.8 Kepentingan Kajian 14

1.9 Skop dan Batasan Kajian 16

1.10 Definisi Operasional 18

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

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

1.10.1 Pembelajaran Penyebatian 18

1.10.2 Soal Jawab 18

1.10.3 Aktiviti Berpusatkan Pelajar 19

1.10.4 Pemodelan Guru 20

1.10.5 Pemikiran Logik 21

1.10.6 Kemahiran Berfikir Aras Tinggi 22

1.11 Rumusan 23

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR

2.1 Pendahuluan 24

2.2 Pembelajaran Penyebatian 25

2.2.1 Konsep Pembelajaran Penyebatian 25

2.2.2 Model Pembelajaran Penyebatian Swartz (Model Boston) 28

2.2.3 Alat-Alat Berfikir dalam Pembelajaran Penyebatian 32

2.2.4 Konstruk-Konstruk Dalam Kajian 48

2.2.4.1 Soal Jawab 48

2.2.4.2 Aktiviti Berpusatkan Pelajar 65

2.2.4.3 Pemodelan: Guru Sebagai Pakar Pemikir 79

2.2.5 Kurikulum Penyebatian Pendidikan Islam Menengah 95

2.3 Kemahiran Penaakulan Saintifik (KPS) dan Pemikiran Logik 99

2.3.1 Konsep KPS dan Pemikiran Logik 99

2.3.2 Kemahiran Penaakulan Saintifik Ibnu Al-Haytham 101

2.3.3 Senarai KPS / Pemikiran Logik Dalam Kajian 103

2.3.3.1 Serangan Peribadi (*Ad Hominem*) 104

2.3.3.2 Cerun Licin (*Slippery Slope*) 105

2.3.3.3 Penyelesaian Sempurna (*Searching Perfect Solution*) 107

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

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

2.3.3.4 Terbiasa dari Populasi (*Ad Populum*) 108

2.3.3.5 Autoriti Luar Kepakaran (*Questionable Authority*) 109

2.3.3.6 Muslihat Emosi (*Appeals to Emotion*) 110

2.3.3.7 Individu Jerami (*Straw-Person*) 112

2.3.3.8 Ikan Merah (*Red Herring*) 113

2.3.3.9 Dilema Palsu (*False Dilemma*) 114

2.3.3.10 Angan-Fantasi (*Wishful Thinking*) 115

2.3.4 Pemikiran Logik Melalui "Kaunseling" dan Penyebatian 117

2.4 Kemahiran Berfikir Aras Tinggi 120

2.4.1 Konsep Berfikir 120

2.4.2 Definisi Kemahiran Berfikir 123

2.4.3 KBAT Dalam Sistem Pendidikan di Malaysia 127

2.4.4 Pembudayaan Berfikir 120

2.4.5 Kreatif 132

2.4.6 Kritis 139

2.5 Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan Falsafah Pendidikan Islam 145

2.5.1 Falsafah Pendidikan Kebangsaan 146

2.5.2 Falsafah Pendidikan Islam 147

2.6 Teori-Teori Berkaitan Pembelajaran Berfikir 150

2.6.1 Teori Pembelajaran Kognitif Sosial 151

2.6.2 Teori Perkembangan Kognitif 154

2.7 Kajian-Kajian Lepas Berkenaan Pemboleh Ubah Kajian 159

2.8 Rumusan 166

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pendahuluan 169

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

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

3.2 Rekabentuk Kajian 170

3.3 Populasi dan Sampel Kajian 173

3.3.1 Menentukan Saiz Sampel 175

3.4 Instrumen Kajian 177

3.5 Kesahan Instrumen Kajian 183

3.5.1 Analisis Faktor (EFA) 184

3.6 Kebolehpercayaan Instrumen Kajian 204

3.6.1 Kebolehpercayaan Kajian Rintis 204

3.6.2 Kebolehpercayaan Kajian Sebenar 211

3.7 Mengkaji Andaian Asas SEM 212

3.8 Analisis Pengesahan Faktor (CFA) 220

3.9 Prosedur Pengumpulan Data 283

3.10 Kaedah Analisis Data 284

3.10.1 Statistik Deskriptif 285

3.10.2 Statistik Inferen 286

3.11 Rumusan 299

BAB 4 DAPATAN KAJIAN

4.1 Pendahuluan 301

4.2 Sumber Data 303

4.3 Faktor Demografi 304

4.4 Analisis Deskriptif 305

4.5 Analisis Model Pertama 315

4.6 Analisis Model Kedua 327

4.7 Rumusan 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, IMPLIKASI DAN RUMUSAN

5.1 Pendahuluan 350

5.2 Ringkasan Kajian 351

5.3 Perbincangan 353

5.4 Implikasi Kajian 384

5.5 Cadangan Bagi Kajian-Kajian Lanjutan 393

5.6 Rumusan 394

RUJUKAN 397

LAMPIRAN

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 JADUAL

No. Jadual		Muka Surat
2.1	Aras Penyoalan Mengikut Taksonomi Anderson	35
2.2	Contoh Enam Topi Pemikiran Dalam Pendidikan Islam	46
2.3	Jenis-jenis Soal Jawab	52
2.4	Contoh Aplikasi Taksonomi Anderson Dalam Soal Jawab	53
2.5	Contoh Dialogik dalam Mata Pelajaran Pendidikan Islam	61
2.6	Alternatif Syarahan Guru	76
2.7	Pemodelan CoRT 1 Guru Dalam Pendidikan Islam	80
2.8	Pemodelan Enam Topi Pemikiran dalam Pendidikan Islam	82
2.9	Contoh Integrasi Antara-Bab dalam Pendidikan Islam	91
2.10	Alternatif Bahasa Di Dalam Pembelajaran Pendidikan Islam	95
2.11	Perbandingan Bahagian Kemahiran Berfikir	125
2.12	Perbandingan Tabiat Efektif dengan Pembelajaran Kendiri	132
2.13	Pemikiran kritis dan bahagiannya	142
3.1	Taburan Populasi Kajian Mengikut Kelompok (Daerah)	174
3.2	Penentuan saiz sampel	177
3.3	Taburan Responden Kajian Sebenar	177
3.4	Jadual Rumusan Spesifikasi Instrumen Kajian	179
3.5	Statistik Deskriptif Bagi Item Mengukur ABP	185
3.6	KMO dan Bartlett’s Test Bagi Konstruk ABP	187
3.7	Bilangan Komponen dan ‘Total Variance Explained’ ABP	188
3.8	Dua Komponen dan Item Konstruk ABP	188
3.9	Statistik Deskriptif Bagi Item Mengukur Soal Jawab	189
3.10	KMO dan Bartlett's Test Bagi Konstruk Soal Jawab	191
3.11	Bilangan Komponen dan ‘Total Variance Explained’ Soal Jawab	191
3.12	Satu Komponen Dan Item Konstruk Soal Jawab	192
3.13	Statistik Deskriptif Bagi Item Yang Mengukur Pemodelan	193
3.14	KMO dan Bartlett's Test Bagi Konstruk Pemodelan	194
3.15	Bilangan Komponen dan ‘Total Variance Explained’ Pemodelan	195
3.16	Satu Komponen Dan Item Konstruk Pemodelan	195
3.17	Statistik Deskriptif Bagi Item Mengukur Pemikiran Logik	196

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Konsep Kajian	14
2.1	Model Pembelajaran Penyebatian Swartz (Model Boston)	32
2.2	Teknik Soal Jawab	54
2.3	Pengajaran Reflektif Guru	70
2.4	Pembelajaran “Permukaan” hingga “Mendalam”	72
2.5	Rajah Model Pemikiran	126
2.6	Keseimbangan Antara Pengetahuan, Kemahiran dan Keinginan	131
2.7	Penyelesaian Masalah Secara Kreatif	138
2.8	Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK)	147
2.9	Proses Kemenjadian Sesebuah Nilai Dalam Diri Pelajar	149
2.10	Teori Perkembangan Kognitif	156
3.1	Strategi Pelaksanaan Kajian	172
3.2	*Scree Plot* Membentuk Dua Komponen (ABP)	186
3.3	*Scree Plot* Membentuk Satu Komponen (Soal Jawab)	190
3.4	*Scree Plot* Membentuk Dua Komponen (Pemodelan)	193
3.5	*Scree Plot* Membentuk Dua Komponen (Pemikiran Logik)	197
3.6	*Scree Plot* Membentuk Tiga Komponen (KBAT)	201
3.7	Model Hipotesis Pertama	222
3.8	Model Hipotesis Kedua	223
3.9	Pemberat faktor untuk Konstruk Aktiviti Berpusatkan Pelajar	225
3.10	Pemberat faktor untuk *Second Order* dan *First Order* Konstruk	226
3.11	Model analisis semula selepas mengugurkan item	228
3.12	CFA bagi Model Pengukuran untuk Aktiviti Berpusatkan Pelajar	237

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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

ABP	Aktiviti Berpusatkan Pelajar
BPG	Bahagian Pendidikan Guru
BPK	Bahagian Pembangunan Kurikulum
CoRT	*Cognitive of Research Trust*
DSKP	Dokumen Standard Kurikulum Pentaksiran
FPI	Falsafah Pendidikan Islam
FPK	Falsafah Pendidikan Kebangsaan
KBAT	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi
KBKK	Kemahiran Berfikir Secara Kreatif dan Kritis
KBSM	Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
KSSM	Kurikulum Standard Sekolah Menengah
LPM	Lembaga Peperiksaan Malaysia
PAK 21	Pembelajaran dan pemudahcaraan Abad Ke-21
PBD	Pentaksiran Bilik Darjah
PdPc	Pembelajaran dan Pemudahcaraan
PPK	Pusat Perkembangan Kurikulum
PPPI	Pembelajaran Penyebatian Pendidikan Islam
PT3	Pentaksiran Tingkatan Tiga
SEM	*Structural Equation Modeling*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Surat Kebenaran Menjalankan Penyelidikan

B Instrumen Kajian

C Senarai Panel Pengesahan Instrumen Sampel

D Instrumen Kajian Yang Telah Disemak

E Panduan Penentuan Saiz Sampel

F Analisis Pencapaian Keputusan SPM Negeri Perak

G Lampiran Analisis 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

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

Bab ini akan membentangkan dasar kepada kajian ini sebagai gambaran berkaitan isu-isu pendidikan Islam yang timbul berdasarkan tinjauan awal. Permasalahan yang wujud pada tinjauan akan dijelaskan untuk menentukan objektif serta persoalan-persoalan kajian. Berdasarkan objektif dan persoalan kajian, hipotesis dibina untuk diuji oleh pengkaji. Kerangka konsep kajian turut dirangka agar hala tuju dasar serta hala tuju kajian lebih jelas. Batasan kajian akan dirungkai bagi menentukan ruang lingkup kajian beserta definisi operasional untuk mengukuhkan ruang lingkup yang telah ditentukan.

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

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

1.2 Latar Belakang Kajian

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) sentiasa bersikap proaktif dalam usaha meningkatkan mutu pendidikan di negara. Aspek kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) di sekolah juga semakin giat dikaji untuk ditambah baik dari masa ke masa demi melahirkan modal insan yang bernilai dari aspek kognitif, emosi, kemahiran luaran dan kemahiran insaniah. Dari konteks pendidikan Islam, kemahiran berfikir yang kukuh melangkau matlamat melahirkan modal insan untuk masa depan negara dan skor dalam peperiksaan semata-mata, malah merealisasikan kandungan Falsafah Pendidikan Islam (FPI) (Rosnani, 2014). Menurut Hassan Langgulung (1987), pemupukan pendidikan Islam membentuk watak pendidikan sesebuah negara melalui perubahan interaksi sosial yang penuh dengan adab yang menterjemahkan akhlak seorang Muslim. Oleh kerana itu, cabaran menyebatikan kemahiran berfikir dengan pendidikan Islam perlu disahut oleh guru-guru pendidikan Islam agar setiap pelajar menerima inti pati kurikulum melebihi secara harfiah sahaja, tetapi merangkumi amali, amalan dan kerohanian.

Bagi mencapai tahap kemahiran berfikir yang baik, personaliti diri pelajar juga memainkan peranan yang tersendiri. Macionis (2005) menjelaskan kecerdasan intelektual, keyakinan diri, sistem-sosio-ekonomi, minat dan motivasi belajar, sikap, ego, bakat, perasaan dan emosi pelajar mempengaruhi proses pembelajaran dan pencapaian pelajar di sekolah. Kematangan pelajar dalam berfikir pula menjadi elemen tambahan untuk memastikan pelajar dapat dilatih menjadi pemikir yang baik. Terdapat kajian-kajian (Abu Hassan, Mohd Eizuan, Noor Shah & Mohd Uzi, 2012; Tajudin et al., 2013; Chinnappan, 2017) yang dijalankan membuktikan kepentingan 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 (atau kemahiran penaakulan) terhadap pembelajaran dan pencapaian pelajar. Sekiranya Pemikiran Logik positif dan kematangan dalam berfikir tidak wujud dalam diri pelajar, maka adalah mustahil pelajar dapat menguasai pendidikan Islam dengan penuh hikmah. Justeru, selain memberikan perhatian kepada pembelajaran, guru juga menerima satu cabaran lain iaitu memahami Pemikiran Logik pelajar supaya lebih mudah untuk menyesuaikan strategi pembelajaran yang akan digunakan kelak demi melahirkan para dai yang akan membawa nama baik Islam ke luar bilik darjah.

Pada peringkat pelaksanaan di sekolah, guru-guru telah didedahkan dengan kepelbagaian amalan pendidikan yang berteraskan kemahiran berfikir. Rajendran (2013) menekankan kepentingan guru-guru untuk mendokong hasrat kementerian untuk membentuk perkembangan, kematangan dalam berfikir sehingga menjadikan seseorang pelajar itu bersedia untuk ke dunia realiti terutamanya alam pekerjaan. Maka, kepakaran guru adalah penting supaya pelajar-pelajar yang dibentuk dapat menzahirkan sifat-sifat terpuji (Kamarul & Noor Fadhlina, 2012; Lickona, 2012). Kajian-kajian yang dilaksanakan (lihat Ab Halim et al., 2004; Wan Ismail, Muhammad & Hamzah, 2016; Norasmahani et al.; 2016, Kasim, Abdurajak, Yusoff, & Baharuddin, 2017) menjelaskan kepelbagaian ragam amalan untuk pembelajaran dan keberkesanannya terhadap pelajar dalam konteks yang berbeza-beza (Zohar & Dori 2003; Ili & Ruslin, 2016). Kepelbagaian ini pula turut dipengaruhi oleh faktor bebanan tugas yang digalas oleh guru untuk membuat persiapan pembelajaran yang rumit seperti inkuiri penemuan, projek, bermain dan simulasi (Kamarul & Noor Fadhlina, 2012). Kesannya terdapat guru yang memanfaatkan teknologi dan inovasi pembelajaran di dalam kelas, tidak kurang juga sebaliknya yang lebih menjimatkan masa, realistik dan mengurangkan bebanan kerja (Ghazali Basri, 2000; Rosnani, 2012; Rajendran, 2013). Syarahan 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

aktiviti ringkas masih menjadi amalan utama guru-guru pendidikan Islam (Ab Halim et al., 2004). Merujuk kepada pelbagai fenomena yang yang wujud, kepelbagaian dalam amalan bukanlah menjadi isu yang besar selagi mana ia mampu mencapai matlamat yang sama. Rajendran (2013) menegaskan tiada satu strategi yang lebih baik berbanding yang lain selagi ia dapat mencapai objektif yang sama. Sebagai contoh, untuk menjadikan pelajar berfikir secara optimum, perbincangan aktif masih relevan sebagai alternatif kepada pembelajaran berasaskan projek dan masalah. Apa yang lebih penting adalah peranan guru sebagai pemudah cara untuk mencapai objektif yang sama secara lebih bermakna.

1.3 Pernyataan Masalah

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

Pembelajaran berfikir merentasi kurikulum telah sekian lama dilaksanakan di Malaysia dan secara berterusan dikemaskini demi melahirkan generasi berfikir yang kreatif dan inovatif. Ia terbukti memberi kesan positif terhadap kemahiran berfikir pelajar (Rajendran, 2013). Ini membawa kepada persoalan terhadap keberkesanannya dalam konteks pendidikan Islam kerana mata pelajaran tersebut mensasarkan lebih dari sekadar kebolehan berfikir malah menghayati dan mengamalkan Islam secara lebih mendalam selain pencapaian akademik yang baik di dalam peperiksaan awam yang menekankan elemen KBAT. Di negeri Perak khususnya, keputusan SPM bagi mata pelajaran Pendidikan Islam menyaksikan perkembangan yang tidak memuaskan kerana berada di bawah paras gred purata di bawah 4 yang disasarkan (Jabatan Pendidikan Negeri Perak, 2019) (**rujuk lampiran**). Tambahan lagi, kualiti keseluruhan bagi keputusan SPM Pendidikan Islam 2018 turut menurun.

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

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

Dari aspek amalan pembelajaran guru, Ab Halim et al. (2004), Rosnani (2003) dan Kasim et al. (2017) mendapati amalan pembelajaran guru-guru Pendidikan Islam tertumpu kepada amalan konvensional seperti soal jawab dalam syarahan atau penceritaan dan aktiviti-aktiviti ringkas seperti *tasmik* dan *tashih*, perbincangan kumpulan dan amali. Dapatan kajian dengan kelompok guru Pendidikan Islam di Selangor pula menjelaskan guru mengakui telahpun jelas dan bersedia untuk melaksanakan pembelajaran abad 21 (Wan Ismail et al., 2016) tetapi lebih selesa mengekalkan kaedah konvensional yang lebih praktikal dari pelbagai aspek dan masih boleh mencapai objektif pembelajaran (Kamarul, 2011).

Namun begitu aspek pemodelan berfikir yang sangat penting perlu dilakukan oleh guru kerana ia dilihat begitu jauh dengan amalan pengajaran guru (Rosnani, 2012; Rajendran, 2013; Brookfields, 2015). Melalui pemodelan pelajar akan terbiasa dan cenderung untuk mengaplikasikannya dalam amalan di dalam kehidupan sebenar (Skinner, 1965; Ibnu Khaldun, 2011). Walaupun terdapat banyak kajian berkaitan amalan pengajaran guru dilaksanakan (lihat Wan Ismail et al., 2016; Kasim et al., 2017), namun didapati masih kurang kajian-kajian berkenaan elemen-elemen asas dalam pengajaran penyebatian yang merangkumkan soal jawab, aktiviti pemusatan pelajar dan pemodelan guru sebagai peramal kepada kemahiran berfikir aras tinggi pelajar-pelajar di sekolah.

Selain melihat pengaruh pembelajaran penyebatian terhadap kemahiran berfikir, elemen yang berpotensi menjadi pengantara bagi kedua-dua pemboleh ubah juga perlu diberi perhatian. Sebagai contoh, corak berfikir pelajar (M. Neil & Stuart, 2007) yang terbentuk melalui persekitaran dan sosialisasi mereka. Hal ini turut 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

dikaji terutamanya dalam konteks pembelajaran berfikir khusus dalam Pendidikan Islam sedangkan di dalam konteks mata pelajaran lain, ia giat dikaji (lihat Abu Hassan, Mohd Eizuan, Noor Shah & Mohd Uzi, 2012; Tajudin et al., 2013; Chinnappan, 2017) yang mengkaji kemahiran penaakulan menggunakan instrumen ujian penaakulan saintifik Lawson (2014) yang banyak digunakan dalam kajian untuk mata pelajaran matematik dan sains.

Justeru, kajian ini akan mengkaji pengaruh pemboleh-pemboleh ubah dalam pembelajaran penyebatian yang telah dinyatakan terhadap kemahiran berfikir aras tinggi serta menentukan pemikiran logik pelajar sebagai pengantara antara hubungan pembelajaran penyebatian dengan kemahiran berfikir aras tinggi pelajar. Selain itu, senarai penaakulan silap (*fallacious reasoning*) M. Neil dan Stuart (2007) dan Kemahiran Penaakulan Saintifik Ibnu Al-Haytham (Alias, 2015) turut digunakan untuk mewakili Pemikiran Logik sebagai alternatif kepada kemahiran penaakulan saintifik Lawson (2014). Adalah diharapkan kajian ini dengan kajian ini, guru-guru tidak melupakan asas-asas yang lebih penting di sebalik popularity pembelajaran abad 21 yang sedang giat dikembangkan.

1.4 Objektif Kajian

Secara umumnya kajian ini bertujuan mengenal pasti kesan pembelajaran penyebatian terhadap kemahiran berfikir aras tinggi pelajar serta mengenal pasti peranan pemboleh ubah Pemikiran Logik sebagai pengantara antara hubungan pemboleh ubah

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

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

pembelajaran penyebatian dengan kemahiran berfikir aras tinggi. Secara lebih khusus lapan objektif kajian ini adalah seperti berikut:

OK1 Mengenal pasti persepsi pelajar terhadap pemboleh-pemboleh ubah kajian (Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab, Pemodelan Guru, Pemikiran Logik, KBAT).

OK2 Mengenal pasti pengaruh Amalan Pembelajaran Penyebatian ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

OK3 Mengenal pasti pengaruh Amalan Pembelajaran Penyebatian ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

OK4 Mengenal pasti pengaruh Pemikiran Logik pelajar ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

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

OK5 Mengenal pasti pengaruh Aktiviti Berpusatkan Pelajar ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar.

OK6 Mengenal pasti pengaruh Soal Jawab Guru ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

OK7 Mengenal pasti pengaruh Pemodelan Guru ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

OK8 Mengenal pasti Pemikiran Logik pelajar sebagai pengantara yang signifikan dalam hubungan antara setiap komponen Amalan Pembelajaran Penyebatian (Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab, Pemodelan Guru) dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

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

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

1.5 Soalan Kajian

SK1 Apakah persepsi pelajar terhadap pemboleh-pemboleh ubah kajian (Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab, Pemodelan Guru, Pemikiran Logik, KBAT)?

SK2 Adakah Amalan Pembelajaran Penyebatian mempunyai pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar?

SK3 Adakah Amalan Pembelajaran Penyebatian mempunyai pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

SK4 Adakah Pemikiran Logik pelajar mempunyai pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

SK5 Adakah Aktiviti Berpusatkan Pelajar memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar?

SK6 Adakah Soal Jawab Guru mempunyai pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar?

SK7 Adakah Pemodelan Guru mempunyai pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar?

SK8 Adakah Pemikiran Logik pelajar menjadi pengantara yang signifikan dalam hubungan antara setiap komponen Amalan Pembelajaran Penyebatian (Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab, Pemodelan Guru) dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar?

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Hipotesis Kajian

Beberapa hipotesis alternatif dibina berdasarkan objektif dan soalan kajian yang ditetapkan. Soalan kajian pertama menggunakan analisis deskriptif, justeru objektif tersebut tidak memerlukan hipotesis. Hipotesis-hipotesis alternatif yang digunakan dalam kajian ini bagi soalan kajian kedua (SK2) hingga kelapan (SK8) disusun mengikut pengujian model yang akan dilaksanakan. Konstruk Amalan Pembelajaran Penyebatian di dalam hipotesis yang berdasarkan SK2 hingga SK4 diuji sebagai satu konstruk manakala Amalan Pembelajaran Penyebatian di dalam hipotesis yang berdasarkan SK5 hingga SK7 diuji secara berasingan. Selanjutnya, hipotesis berdasarkan SK8 merumuskan peranan Pemikiran Logik sebagai pengantara antara Amalan Pembelajaran Penyebatian (sebagai satu konstruk dan secara berasingan) dengan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi. Hipotesis-hipotesis kajian mengikut soalan kajian adalah seperti yang berikut:

SK2 **Adakah Amalan Pembelajaran Penyebatian mempunyai pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar?**

H_a^1 Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

SK3 **Adakah Amalan Pembelajaran Penyebatian mempunyai pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar?**

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

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

H_a^2 Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

SK4 Adakah Pemikiran Logik pelajar mempunyai pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

H_a^3 Pemikiran Logik pelajar memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

SK5 Adakah Aktiviti Berpusatkan Pelajar memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar?

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

H_a^4 Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

H_a^5 Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

SK6 Adakah Soal Jawab Guru mempunyai pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar?

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

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

H_a^6 Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

H_a^7 Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

SK7 Adakah Pemodelan Guru mempunyai pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar?

H_a^8 Pemodelan Guru (Pemodelan) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

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

H_a^9 Pemodelan Guru (Pemodelan) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

SK8 Adakah Pemikiran Logik pelajar menjadi pengantara yang signifikan dalam hubungan antara setiap Amalan Pembelajaran Penyebatian dan komponen-komponen (Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab, Pemodelan Guru) dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar?

H_a^{10} Pemikiran Logik pelajar menjadi pengantara dalam hubungan antara Amalan Pembelajaran Penyebatian dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

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

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

H_a^{11} Pemikiran Logik pelajar menjadi pengantara dalam hubungan antara Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

H_a^{12} Pemikiran Logik pelajar menjadi pengantara dalam hubungan antara Soal Jawab Guru dan Pelajar (Soal Jawab) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

H_a^{13} Pemikiran Logik pelajar menjadi pengantara dalam hubungan antara Pemodelan Guru (Pemodelan) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar

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

1.7 Kerangka Konsep Kajian

Pelbagai strategi pembelajaran digunakan di dalam kelas untuk mencapai objektif-objektif berteraskan kemahiran berfikir aras tinggi yang telah ditetapkan. Bagi mata pelajaran pendidikan Islam kemahiran berfikir aras tinggi adalah untuk membentuk penghayatan dan pembudayaan. Namun, secara keseluruhan, amalan pembelajaran berasaskan syarahan adalah dominan khususnya bersama dengan soal jawab antara guru dan pelajar berserta aktiviti-aktiviti sebagai usaha pengukuhan (Ab Halim et al., 2004; Rosnani 2013; Rajendran, 2013). Kepentingan syarahan sebagai nadi pengajaran tidak boleh diketepikan selagi mana ia diamalkan secara sistematik dan mempunyai kekuatan yang turut mampu membawa pelajar ke arah hala tuju yang sama. Selain itu,

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

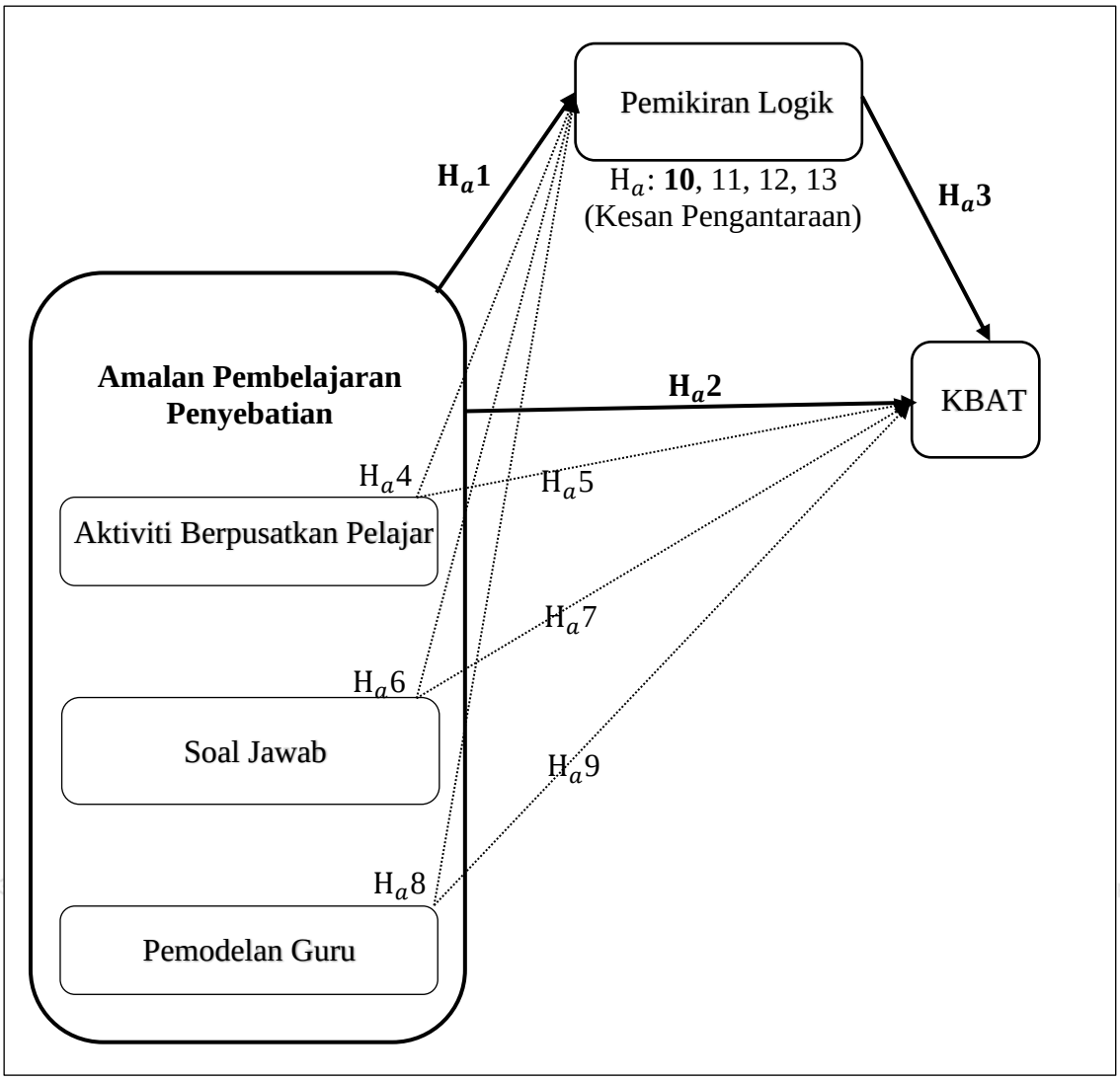
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

guru turut dituntut menjadi *mithali* (*role model*) sebagai pemikir yang baik di dalam kelas. Pembelajaran yang memupuk kemahiran berfikir aras tinggi mesti berlaku secara dua hala. Ini bermaksud, pelajar juga memainkan peranan penting untuk mencapai kemenjadian dalam kemahiran berfikir mereka dalam konteks pendidikan Islam. Kemahiran menaakul dan Pemikiran Logik yang asas perlu berada pada paras yang baik (tidak keterlaluan) untuk dikembangkan ke paras yang lebih tinggi.

Berdasarkan situasi pembelajaran yang dinyatakan, soal jawab, aktiviti-aktiviti pemusatan pelajar, pemodelan dan Pemikiran Logik merupakan pemboleh ubah eksogenus dalam kajian ini manakala kemahiran berfikir aras tinggi dalam pendidikan Islam pula adalah pemboleh ubah endogenus. Pemikiran Logik juga berperanan sebagai pemboleh ubah pengantara di dalam kajian ini. Justeru, kajian ini mencadangkan beberapa teori dan model berkaitan setiap pemboleh ubah digabungkan ke dalam Model Pembelajaran Penyebatian Swartz, Fischer dan Parks (1998). Model ini masih menjadi rujukan dalam kajian-kajian baharu berkenaan terhadap kemahiran berfikir aras tinggi seperti kajian Aizikovitsh-Udi dan Cheng (2010), Mapeala dan Siew (2015) dan Firdaus, Kailani, Bakar dan Bakry (2015). Teori-teori dan model yang mendasari kajian dan setiap pemboleh ubah akan dibincangkan secara lebih lanjut dalam tinjauan literatur. Perhubungan antara setiap pemboleh ubah eksogenus dan pemboleh ubah endogenus serta kesan pengantaraan ditunjukkan dalam rajah 1.1 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



Rajah 1.1. Kerangka Konsep Kajian

1.8 Kepentingan Kajian

Secara umumnya kajian ini adalah antara satu usaha merangkumkan aspek pembelajaran dan psikologi khusus bagi mata pelajaran pendidikan Islam. Ini bermaksud ia melibatkan tiga aspek utama iaitu amalan pembelajaran guru-guru, psikologi pelajar dalam penaakulan seharian dan nilai-nilai keagamaan hasil dari kemahiran berfikir aras tinggi dalam pembelajaran. Maka kajian ini mempunyai

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

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

kepentingan yang tersendiri dengan menjadikan pelajar sebagai fokus utama. Guru-guru boleh menilai semula penggunaan strategi pembelajaran di dalam kelas yang betul dan efektif. Pertimbangan guru untuk menentukan apa, bila dan di mana satu-satu strategi digunakan adalah sangat perlu kerana silibus kurikulum pendidikan Islam yang luas menuntut amalan guru yang fleksibel. Di sebalik fleksibel tersebut, guru-guru mesti memastikan komponen asas dalam penyampaian ilmu pengetahuan secara verbal adalah berkesan biarpun amalan-amalan yang lebih terkini diamalkan atau menjadi sebutan dewasa ini.

Selain itu, kajian ini juga menekankan konsep "kepimpinan melalui teladan" guru untuk bersama-sama menjadi insan yang sentiasa menyahut seruan *rabbani* membudayakan sendiri *ta'qilun*, *tanzurun*, *tadabbarun*, *tafakkarun*, *ulul albab*, *tazakkarun* dan sebagainya (Azizan, 2004). Seterusnya, kajian ini turut penting untuk memberi penekanan kepada hubungan guru dengan pelajar. Hubungan baik antara guru dan pelajar membantu guru mengenal pasti dan membina Pemikiran Logik pelajar bagi memastikan kelangsungan pendidikan Islam. Psikologi pelajar yang kukuh akan membantu usaha guru untuk menyampaikan ilmu pengetahuan secara penuh hikmah. Maka, kerjasama antara guru pendidikan Islam dan Unit Bimbingan dan Kaunseling adalah relevan untuk mencapai objektif pendidikan kebangsaan khususnya seperti yang terkandung dalam Falsafah Pendidikan Islam.

Menjadi hasrat kajian ini juga agar perbahasan dalam kajian ini menjadi sedikit penggerak kepada pihak-pihak yang terlibat dengan latihan guru-guru dan bakal-bakal guru seperti Unit Latihan dan Kemajuan Staf dan Institut Pendidikan Guru (IPG). Modul-modul berkenaan amalan secara fizikal dan psikologi perlu dibincangkan 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

dipraktikkan secara maksimum. Perkara ini membantu guru untuk membentuk pembelajaran yang lebih realistik selain terlalu menekankan pembelajaran abad 21 dengan memberi tumpuan kepada kebolehan pelajar yang pelbagai. Adalah diharapkan kajian ini memberi manfaat khususnya kepada guru-guru serta pihak-pihak lain yang terlibat dengan sistem pendidikan di Malaysia supaya aspek psikologi pelajar dalam amalan pembelajaran guru dimantapkan agar dapat melahirkan pelajar yang mendalami pendidikan Islam dengan cara yang sebaiknya. Sesungguhnya umat Islam telah dijelaskan bahawa pemuda pemudi yang menjadi aset pada masa kini merupakan penentu kepada kekuatan negara pada masa akan datang.

1.9 Skop dan Batasan Kajian

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

Kajian ini adalah kajian kuantitatif yang mengkaji hubungan dan pengaruh faktor-faktor amalan pembelajaran guru dan psikologi pelajar terhadap kemahiran berfikir aras tinggi melalui persepsi pelajar. Terdapat empat pemboleh ubah eksogenus dalam kajian ini, tiga daripadanya adalah dari faktor amalan pembelajaran guru iaitu soal jawab, aktiviti berpusatkan pelajar dan pemodelan guru manakala satu adalah dari faktor psikologi iaitu Pemikiran Logik pelajar. Justeru, komponen lain yang turut digunakan dalam memupuk kemahiran berfikir seperti peta minda dan peta pemikiran tidak dikaji. Selain itu, kesan pengantara Pemikiran Logik dalam hubungan antara amalan pembelajaran guru dan kemahiran berfikir aras tinggi turut dikaji. Kajian berkaitan kelima-lima pemboleh ubah yang dinyatakan adalah di dalam konteks mata pelajaran pendidikan Islam sahaja sebagai mata pelajaran yang dominan untuk membentuk kerohanian dan keperibadian para pelajar Islam. Dalam erti kata lain, kajian ini tidak

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

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

mengkaji strategi-strategi pembelajaran abad 21 yang sedang rancak dibincangkan, sebaliknya memberi perhatian terhadap elemen-elemen yang lebih asas yang lebih penting sebagai nadi kepada mana-mana strategi pembelajaran, baik yang konvensional mahupun terkini. Tinjauan literatur terhadap pelbagai rujukan bertulis seperti buku-buku ilmiah dan jurnal dalam bidang psikologi pendidikan secara umumnya dan pendidikan Islam khususnya bagi mendapatkan kerangka dan rekabentuk kajian yang jelas, teori-teori serta model yang mendasari setiap pemboleh ubah kajian ini.

Kajian ini juga adalah kajian bukan eksperimen yang menggunakan kaedah pensampelan secara pelbagai peringkat (*multi-stage*) dengan menjadikan negeri perak sebagai populasi kajian yang boleh diakses (*accessable population*) dan dibahagikan kepada beberapa kelompok mengikut daerah bagi mendapatkan sampel kajian dalam kalangan pelajar tingkatan empat di sekolah menengah. Teknik *judgement sampling* turut digunakan kerana sampel yang dipilih adalah diyakini layak untuk mewakili populasi kajian berpandukan kriteria dan penilaian penyelidik (Noorzan, 2010). Ini bermaksud sampel kajian dipilih bukan rawak dalam kalangan pelajar tingkatan empat sahaja. Kajian ini tidak mendapatkan persepsi guru berkaitan setiap pemboleh ubah. Pelajar tingkatan empat dianggap lebih matang untuk memberikan respon terhadap soal selidik kajian (pembelajaran, personaliti dan keupayaan berfikir) berbanding pelajar tingkatan satu dan dua (menengah rendah). Pelajar tingkatan tiga dan lima tidak dibenarkan untuk menyertai sebarang kajian di sekolah-sekolah awam. Sampel kajian hanya akan diperolehi daripada beberapa daerah terpilih yang secara umumnya bersifat homogenus bagi mewakili pelajar-pelajar tingkatan empat di Perak supaya dapat dilaksanakan dalam keterbatasan masa yang 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

1.10 Definisi Operasional

1.10.1 Pembelajaran Penyebatian

Pembelajaran penyebatian ialah penyepaduan pengajaran kemahiran berfikir ke dalam kurikulum yang ditetapkan oleh sistem pendidikan (Swartz, Fischer & Parks, 1998). Kajian ini memberikan fokus elemen-elemen pembelajaran penyebatian seperti soal jawab, aktiviti berpusatkan pelajar dan pemodelan kemahiran berfikir khususnya bagi mata pelajaran Pendidikan Islam. Pembelajaran penyebatian Pendidikan Islam bukan sahaja menggalakkan kemahiran berfikir, malah menggalakkan pelajar untuk mendalami agama Islam secara lebih kritis dan holistik.

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

1.10.2 Soal Jawab

Soal jawab adalah aktiviti yang dilakukan oleh guru bagi mendapatkan tindak balas pelajar yang menggambarkan kefahaman mereka terhadap perbincangan dalam pembelajaran dan seterusnya sebagai satu bentuk pengukuhan secara verbal (Kamarul Azmi & Ab Halim, 2007). Selain untuk menduga, soal jawab juga merupakan antara alat-alat berfikir (*thinking tools*) yang digunakan untuk membentuk kemahiran berfikir pelajar mengikut peringkat-peringkat tertentu. Untuk tujuan tersebut, pelajar diajukan dengan soalan pelbagai aras dengan mengaplikasikan teknik-teknik soal jawab yang betul sehingga menjadi lebih aktif dan dinamakan dialogik. Dalam konteks kajian ini, soal jawab adalah untuk meningkatkan kemahiran berfikir pelajar dan seterusnya membawa kepada penghayatan dan amalan dalam pendidikan Islam. Pemboleh ubah

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

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

ini adalah berpandukan beberapa model penting untuk soal jawab yang dikenal pasti semasa tinjauan literatur dilaksanakan iaitu Taksonomi Anderson dan Krathwohl (Anderson, Lorin, David & Benjamin, 2001), teknik soal jawab (Jackie & Beth, 2011) dan model dialogik disputasi, kumulatif dan eksploratori (Neil & Karen, 2007).

1.10.3 Aktiviti Berpusatkan Pelajar

Aktiviti berpusatkan pelajar ialah strategi pembelajaran yang bertumpukan kepada pelajar untuk membina ilmu pengetahuan sama ada secara individu, berpasang ataupun berkumpulan untuk mencapai matlamat pembelajaran (Noor Hisham, 2011). Ia juga dinamakan sebagai pembelajaran kendiri, pembelajaran dalam kumpulan dan pengajaran rakan sebaya. Aktiviti-aktviti berpusatkan pelajar adalah berdasarkan teori konstruktivis dan menjadi lebih berkesan jika melibatkan pergerakan dan tindak balas pelajar (Alao, Kobiowu, & Adebowale, 2010). Di dalam pembelajaran ini, pelajar mempunyai ruang untuk menggali dan membina pengetahuan dengan cara sendiri dan lebih kritis di dalam Zon Perkembangan Proksimal Lev Vygotsky (Vygotsky, 1997) di mana guru berperanan sebagai pemudah cara bagi memastikan pelajar kekal berada dalam batasan fokus perbincangan. Di dalam kajian ini, hafazan secara berpasangan, *talaqqi* dan *musyafahah* antara pelajar, halaqah, simulasi, permainan dan kajian perpustakaan merupakan antara strategi berpusatkan pelajar yang lazim diamalkan di dalam pembelajaran Pendidikan Islam (Kamarul & Ab Halim, 2007). Maka untuk tujuan kajian, teori konstruktivis melalui model Zon Perkembangan Proksimal dan Taksonomi Anderson and Krathwohl menjadi teori yang mendasari pemboleh ubah ini manakala dari segi amalannya, senarai aktiviti pembelajaran pendidikan Islam Kamarul

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Ab Halim (2007) adalah dirujuk sama ada melibatkan aktiviti individu ataupun kolaboratif yang berskala besar.

1.10.4 Pemodelan Guru

Pemodelan dalam pendidikan ialah "pembelajaran melalui teladan". Dalam hal berkaitan pembelajaran kurikulum biasa, pemodelan berlaku dalam tunjuk cara dan demonstrasi iaitu menunjukkan kepada para pelajar bagaimana melaksanakan tugasan dan amali tertentu secara khusus bersama penjelasan lisan (Tegin, Ekvall, Kragic, Wikander, & Iliev, 2009). Ia akan diikuti oleh pelajar melakukan sesuatu pergerakan seperti mana yang dipelajari dengan mematuhi prosedur betul. Contohnya, guru mendemostrasikan *kaifiat* memandikan jenazah dan diteruskan dengan amali pelajar sebagai penilaian dan pengukuhan. Walau bagaimanapun, demonstrasi tersebut masih belum memadai untuk pembelajaran pendidikan Islam. Pemodelan sebagai pemikir yang menggali hikmah menjadi satu tanggung jawab guru yang tidak kurang penting. Justeru, pemodelan dalam konteks kajian ini dan pendidikan Islam khususnya, guru perlu mengulas dengan mengaplikasikan teknik-teknik berfikir yang sistematik lagi kritis supaya pelajar memerhati dan mendengar sendiri gaya seseorang itu sepatutnya berfikir (Rajendran, 2013). Pelajar akan dapat berfikir dengan cara yang lebih teratur sistematik jika dibiasakan dengan persekitaran yang kritis (Brookfields, 2012; Rajendran 2013; Stephen, 2013; De Bono, 2015) dan seterusnya membentuk *hikmah*.

Untuk tujuan kajian ini, pemboleh ubah pemodelan guru didasari oleh teori pembelajaran kognitif sosial Bandura (1989) kerana pemodelan guru dibudayakan,

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

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

diperhati, ditiru oleh pelajar dan memberi kesan perkembangan kognitif mereka. Dari apek kandungan dan aplikasi pemodelan pula, kajian ini merujuk kepada model strategi pembelajaran secara berfikir Kamarul dan Ab Halim (2007) yang secara umumnya merangkumkan alat-alat berfikir seperti CoRT 1 dan Taksonomi Anderson dan Krathwohl (Anderson, Lorin, David & Benjamin, 2001).

1.10.5 Pemikiran Logik

Pemikiran adalah sistem yang tersusun dalam diri seseorang seperti motif, emosi, model kognitif dan diri yang terbina secara berterusan dan diterjemahkan ke dalam perilaku manusia (Mayer, 2007). Ia turut diterjemahkan sebagai corak pemikiran dan kelakuan bersama mekanisme psikologi manusia. Kajian ini memfokuskan satu cabang daripada konsep pemikiran yang luas dan berkaitan secara langsung dengan kemahiran berfikir manusia. Justeru, bagi kajian ini Pemikiran Logik pelajar adalah set corak-corak berfikir pelajar seharian yang mempengaruhi kemahiran berfikir yang lebih sistematik dan kritis dalam konteks pendidikan Islam. Dalam bidang Sains dan Matematik, Pemikiran Logik ini lazim dinyatakan sebagai Kemahiran Penaakulan Saintifik (KPS) manakala ia dinyatakan sebagai metakognitif di dalam pembelajaran kemahiran berfikir yang membawa maksud kemampuan berfikir tentang cara berfikir. Lazimnya KPS diukur dengan instrumen ujian penaakulan saintifik Lawson (2014) seperti mana yang dilaksanakan oleh kajian-kajian terdahulu (Abu Hassan, Mohd Eizuan, Noor Shah & Mohd Uzi, 2012; Tajudin et al., 2013 & Chinnappan, 2017). Sebaliknya konstruk Pemikiran Logik dalam kajian ini adalah adaptasi daripada senarai penaakulan silap (*fallacious reasoning)* (M. Neil & Stuart, 2007) dan KPS Ibnu al-Haytham (Alias,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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). Secara praktikal, Pemikiran Logik adalah melibatkan pembelajaran pelajar secara kontekstual.

1.10.6 Kemahiran Berfikir Aras Tinggi

Kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) ialah kemampuan pelajar mengaplikasikan ilmu pengetahuan, kemahiran dan nilai semasa melaksanakan penaakulan dan refleksi untuk menyelesaikan permasalahan, membangunkan inovasi dan mencipta sesuatu (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2018). Pelaksanaan kemahiran ini mampu melahirkan pelajar menerima ilmu pengetahuan dengan lebih mendalam, tidak lagi hanya bergantung kepada mengingat dan bersiap sedia untuk sebarang pengujian semata-mata (Rosnani, Hussien & Imran, 2014a). Di dalam konteks Pendidikan Islam, Rosnani (2014) menjelaskan bahawa KBAT merupakan satu usaha untuk mencari hikmah di sebalik sesuatu kandungan pembelajaran dengan melakukan proses hubung kait. Seiring dengan hasrat tersebut Bahagian Pembangunan Kurikulum, (2018) mencantumkan empat taksonomi tertinggi Anderson dan Krathwohl (2001) iaitu kemahiran mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta ke dalam Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) pendidikan Islam sebagai indikator kemahiran berfikir aras tinggi pelajar. Di dalam KSSM, ia menjadi empat fokus tertinggi iaitu amali, amalan, penghayatan dan pembudayaan. Pada peringkat ini, proses zon proksimal pelajar dan hikmah berlaku. Secara praktikal, Pemikiran Logik adalah melibatkan pembelajaran pelajar secara kontekstual manakala kemahiran berfikir aras tinggi pula cenderung kepada pengukuran secara lebih formal dan terancang seperti Pentaksiran Tingkatan Tiga (PT3).

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

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

1.11 Rumusan

Pada bab ini perbincangan yang menjadi asas dan penentu hala tuju kajian ini telah dihuraikan. Kajian ini telah menentukan objektif-objektif yang perlu dicapai pada akhir kajian berpandukan permasalahan kajian serta spekulasi dari masalah-masalah yang timbul. Senarai persoalan kajian juga dibentuk dengan merujuk kepada objektif-objektif yang telah ditentukan terlebih dahulu. Satu set hipotesis dibina untuk analisis berdasarkan data-data kajian yang dikutip. Kerangka konsep telah dibina untuk menjelaskan aliran kajian secara visual yang jelas. Kajian ini juga membataskan skopnya agar ia menjadi realisitk, mudah serta relevan untuk dijalankan. Akhir sekali, pada sub topik definisi operasional, maksud beberapa terma dan konsep utama yang dibincangkan dalam kajian ini telah diterangkan. Kajian ini adalah relevan sebagai alternatif untuk guru-guru membentuk generasi muda yang berilmu dan mempunyai keperibadian *mahmudah*. Bab 2 seterusnya akan membincangkan tinjauan literatur berkaitan isu-isu utama 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

BAB 2

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Pendahuluan

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

Aspek kendiri dan pembudayaan secara sistematik saling memerlukan untuk menjadikan seseorang pelajar menjadi seorang yang mampu berfikir secara kritis, produktif serta mendalami nilai-nilai tersirat. Tinjauan literatur telah dijalankan untuk mendapatkan gambaran awal berkaitan isu-isu dalam lingkungan perbincangan ini. Untuk menjelaskan dapatan tinjauan, bab 2 disusun mengikut aliran perbincangan dan pemboleh ubah supaya mudah difahami. Bab ini akan dimulakan dengan perbincangan khusus terhadap tiga pemboleh ubah bebas kajian iaitu soal jawab, aktiviti berpusatkan pelajar dan pemodelan guru. Seterusnya, aspek psikologi-kendiri pelajar dikupas sebagai menjelaskan perihal kepentingan aspek luar bilik darjah dalam mempengaruhi pembelajaran secara berfikir yang formal di sekolah. Kemudian dibincangkan tinjauan umum berkenaan konsep berfikir sebagai fitrah bagi manusia. Dapatan tinjauan diperincikan lagi dengan perbincangan tentang falsafah dan teori-teori 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

yang mendasari kajian ini. Bahagian akhir bab akan merumuskan tinjauan literatur yang telah dijalankan sebagai tapak mengenal pasti latar belakang hingga membina kerangka kajian ini.

2.2 Pembelajaran Penyebatian

2.2.1 Konsep Pembelajaran Penyebatian

Aktiviti mengajar yang dilaksanakan oleh guru-guru sebenarnya merupakan aktiviti yang unik dan menarik. Rajendran (2013) berpandangan pengajaran dan pembelajaran dikira sebagai satu bentuk ‘proses’, ‘komunikasi’ dan juga ‘sains’. Ia menjadi suatu ‘proses’ di mana pemindahan maklumat guru kepada pelajar berlaku, ‘komunikasi’ apabila wujud interaksi menyampai, mendengar dan bertanya antara kedua-dua pihak dan seterusnya menjadi ‘sains’ kerana alat-alat serta teori-teori pembelajaran diaplikasikan menjadi kemahiran pedagogikal (disebut sebagai sains pendidikan). Atas dasar ketelitian dan kedinamikan sebagai elemen asas, pengajaran guru juga disifatkan sebagai satu cabang kesenian (Ball & Forzani, 2009) dan diibaratkan sebagai “persembahan” guru seumpama nyanyian, lukisan dan tarian yang menuntut seseorang pementas (*performer*) berkebolehan serta berminat untuk merancang, berlatih dan melatih, mencorak serta membina diri pelajar melalui pelbagai cara dan kreativiti (Sharifah, 2000).

Dari segi pelaksanaan proses pembelajaran, terdapat dua kategori guru dalam melaksanakan pembelajaran iaitu guru produksi dengan amalan statik konvensional

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

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

(*chalk and talk*) dan guru kraf (*craftsman*) yang sentiasa dinamik merancang dan menjalankan pembelajaran (Gracey, 2010). Pembentukan pelajar yang kreatif dan kritis dan belajar secara kendiri menjadi matlamat utama guru kraf. Sebagai maklum balas, Rajendran (2013) dan Rosnani (2014) menekankan abad 21 perlu meramaikan guru kraf demi mencapai objektif melahirkan pelajar yang belajar secara mendalam serta memiliki kemahiran insaniah yang berkualiti tinggi mengikut keupayaan dan kekuatan yang dimiliki oleh sekolah sebagai tempat sistem pendidikan dilaksanakan. Ini bermaksud guru-guru perlu menyeimbangkan bila dan bagaimana menggunakan satu-satu pendekatan di dalam pembelajaran penyebatian yang dilaksanakan berpandukan keadaan dan kekuatan semasa.

Tuntutan terhadap kemahiran berfikir yang kreatif dan kritis merentasi kurikulum memandu kepada transformasi berterusan dalam sains pendidikan dan teori pembelajaran kognitif. Hasilnya model pembelajaran penyebatian diperkenalkan. Pembelajaran penyebatian (*Infusion Learning*) merupakan garapan serta rangkuman pembelajaran kurikulum mata pelajaran bersama pembelajaran berfikir. Model pembelajaran yang didasari konstruktivis kolaboratif ini diperkenalkan oleh Swartz, Fischer dan Parks (1998). Pengajaran kaedah-kaedah berfikir sebagai satu kurikulum dan mata pelajaran khusus merupakan pembelajaran ‘untuk’ berfikir (*teaching of thinking*) manakala pembelajaran penyebatian adalah pembelajaran ‘secara’ berfikir (*teaching for thinking*) di mana semua mata pelajaran diajar seperti biasa dengan menerapkan bersama kemahiran berfikir. Model ini menyatukan dikotomi antara kurikulum dan kemahiran berfikir dan mengakhiri perdebatan berkenaan apakah yang perlu diajar dahulu, sama ada berfikir atau kurikulum dahulu. Swartz dan Perkins (di dalam Davies, 2006) bagaimanapun menekankan kedua-dua turutan boleh dilakukan

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

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

mengikut kesesuaian di mana pelajar boleh diduga dan diajar atau pun diajar dan kemudiannya diduga dengan pelbagai situasi yang menggambarkan kefahaman kritis mereka. Kehendak pembelajaran ini turut menuntut para guru mengajar pelajar secara kontekstual bersama rujukan selain buku teks semata-mata.

Menyorot sejarah pengadaptasiannya di Malaysia, kurikulum dengan pembelajaran penyebatian – yang juga dikenali sebagai Model Boston – mula diperkenalkan seiring dengan penekanan kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif (KBKK) pada tahun 1993 (Rajendran, 2013). Mata pelajaran pendidikan Islam pula secara praktikalnya turut perlu meraikan konsep membina modal insan dan pemikiran kelas pertama ini bagi memupuk pembelajaran kerohanian dengan cara penghayatan lagi mendalam dan bukan berasaskan hafalan semata-mata. Intipati pelaksanaan pembelajaran ini melibatkan rangkuman ilmu pengetahuan yang disampaikan bersama pemupukan gaya berfikir yang tersusun sebagai langkah mendidik pelajar untuk meneruskannya secara lebih produktif di dunia luar kelak selain memberikan keupayaan kepada mereka untuk menembusi cabaran abad 21 (Abdul Said Ambotang et al., 2014).

Pembelajaran penyebatian ini akan mencapai matlamat menajamkan kemahiran berfikir selagi mana tiga prinsip utama pelaksanaannya dipatuhi (Davies, 2006): (*a*) pelajar benar-benar jelas dengan kandungan pembelajaran, sebaik-baiknya melalui pembelajaran ekspositori, (*b*) suasana berfikir yang sihat dengan memanfaatkan alat-alat berfikir seperti soal jawab, pemikiran lateral, peta minda dan sebagainya, dan (*c*) memaksimumkan integrasi kemahiran berfikir dengan kandungan pembelajaran supaya proses berfikir lebih mendominasi berbanding melihat dan mendengar. 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

penyebatian didapati terbukti meningkatkan pencapaian objektif pembelajaran pelajar di dalam kelas dari pelbagai aliran (Kamariah, 2002).

2.2.2 Model Pembelajaran Penyebatian Swartz (Model Boston)

Model pembelajaran penyebatian Swartz merupakan model utama yang mendasari kajian ini. Ia juga dinamakan sebagai Model Boston. Di dalam melaksanakannya terdapat beberapa teori lain yang digunakan sebagai dasar kepada elemen-elemen untuk menjayakan pembelajaran penyebatian seperti aktiviti berpusatkan pelajar (konstruktivis kolaboratif Vygotsky) dan pemodelan guru (teori kognitif sosial). Model tersebut mencadangkan empat langkah pembelajaran penyebatian seperti berikut; (*a*) kerangka strategi berfikir (*b*) aktiviti-aktiviti berfikir secara kolaboratif (*c*) refleksi metakognitif dan (*d*) pemindahan. Kerangka berfikir ibarat tiang yang menjadikan pembelajaran kukuh, terancang dan mempunyai haluan yang jelas. Guru menetapkan kerangka ini bagi mengelakkan pembelajaran dilaksanakan secara semberono. Maka guru akan menentukan objektif yang perlu dicapai dengan jelas. Ini juga termasuk menentukan respon dan tingkah laku yang sepatutnya dipamerkan oleh pelajar sebagai penanda aras bagi kemahiran berfikir aras tinggi. Soal jawab juga merupakan alat pengajaran yang sesuai dalam kerangka berfikir. Ini bermaksud guru perlu bersiap sedia dengan soalan-solan yang bersesuaian dan membina untuk membantu mencapai objektif pembelajaran dan objektif kemahiran berfikir. Pelaksanaan soal jawab pula mestilah mematuhi kaedah soal jawab dan dialogik yang berkesan selain memberi galakan kepada pelajar menyertai perbincangan dalam soal jawab secara aktif.

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

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

Pembelajaran penyebatian juga menetapkan pelaksanaan aktiviti-aktiviti berfikir secara kolaboratif sebagai komponen wajib. Aktiviti-aktiviti tersebut perlu dilaksanakan oleh pelajar dengan bimbingan guru agar penemuan di dalam eksplorasi pelajar menjadi lebih bermakna. Secara praktikalnya, terdapat pelbagai contoh aktiviti yang boleh dipilih untuk dilaksanakan mengikut pertimbangan guru bermula daripada tugasan berpasangan hingga kumpulan dalam skala besar termasuk sumbang saran, dialogik dan perbahasan yang dalam kalangan pelajar. Aktiviti lain pula boleh dicipta oleh guru mengikut kreativiti dan keadaan. Ini bermakna aktiviti-aktiviti kolaboratif adalah subjektif dan sentiasa terbuka kepada pembaharuan dari masa ke masa. Atas dasar ini juga kementerian pendidikan menganjurkan pertandingan inovasi pendidikan bagi guru-guru mengenengahkan pembaharuan dari segi kaedah mahupun bahan bantu mengajar. Kagan (2013) dan Costa dan Lowery (2007) mencadangkan lebih 200 aktiviti-aktiviti kolaboratif yang boleh digabungkan dengan pelbagai alat-alat berfikir yang ada dan boleh diinovasikan pada sepanjang masa selagi mana ia membuka laluan zon perkembangan proksimal (ZPP) melalui teori konstruktivis kolektif Vygotsky. ZPP akan membiasakan pelajar kritis dalam menuntut ilmu dan menerapkan kemahiran menyelesaikan masalah secara sendiri dan tersendiri yang disebut sebagai metakognitif.

Sepanjang pembelajaran dilaksanakan, guru melaksanakan refleksi metakognitif. Metakognitif adalah pengetahuan, kesedaran dan pengawalan terhadap minda dan kemahiran berfikir sendiri (Bingham, 2010). Justeru dalam proses pembelajaran, guru-guru sentiasa menilai dan membangunkan keupayaan pelajar menyaring pilihan-pilihan dan membuat keputusan dalam berfikir tentang berfikir (*thinking of thinking*). Costa dan Lowery (2007) turut menggariskan alternatif yang boleh dipertimbangkan untuk mengasah metakognitif pelajar seperti perancangan strategi, pembentukan soalan,

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

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

membuat pilihan kendiri, mengulang dan menilai idea pelajar, melabelkan tahap kognitif para pelajar, menjelaskan terminologi yang digunakan, main peranan dan simulasi, perbincangan mendalam dan penilaian terhadap kemampuan berfikir dan pemodelan guru. Bagi mencapai keupayaan metakognitif juga, pelajar perlukan latihan melaksanakan membuat refleksi kendiri tentang keberkesanan kaedah berfikir yang digunakan setiap kali pembelajaran tamat (Costa, 2007).

Langkah terakhir yang sepatutnya berlaku dalam amalan penyebatian ialah pemindahan sebagai indikator keberkesanan pengajaran guru dan metakognitif pelajar. Pada langkah ini, pelajar diharapkan berupaya memindahkan ilmu pengetahuan kurikulum ke realiti dunia sebenar mengikut objektif pembelajaran. Dalam mata pelajaran pendidikan Islam misalnya, perbincangan berkenaan tokoh, Al-Quran, hadis, akidah, ibadah, sirah dan adab secara penyebatian yang sistematik dan konsisten berupaya menerapkan kefahaman dan realiti di sekeliling pelajar. Umpamanya, pelajar dijelaskan dengan tanggungjawab dan kepentingan menjaga aurat dan batasan-batasannya dalam kalangan mahram dan bukan mahram. Hasilnya pelajar berkeyakinan, seronok dan berbangga dengan imej berpakaian Islamik selain mempunyai pengetahuan kukuh berkenaan pemeliharaan aurat dan maruah diri setelah kupasan mendalam dan kritis tentang kepentingan, akibat, contoh-contoh dan rasionalisasi dilakukan sepanjang pembelajaran.

Sebagai contoh bagi tajuk hadis pula, setelah pelajar mendalami konsep berkaitan takrifan hadis, pembahagian hadis, perawi hadis, syarat-syarat perawi hadis dan pelbagai lafaz-lafaz hadis qudsi dan nabawi secara penyebatian, adalah diharapkan pelajar bukan sahaja memahami apa dan bagaimana kedudukan hadis dalam Islam,

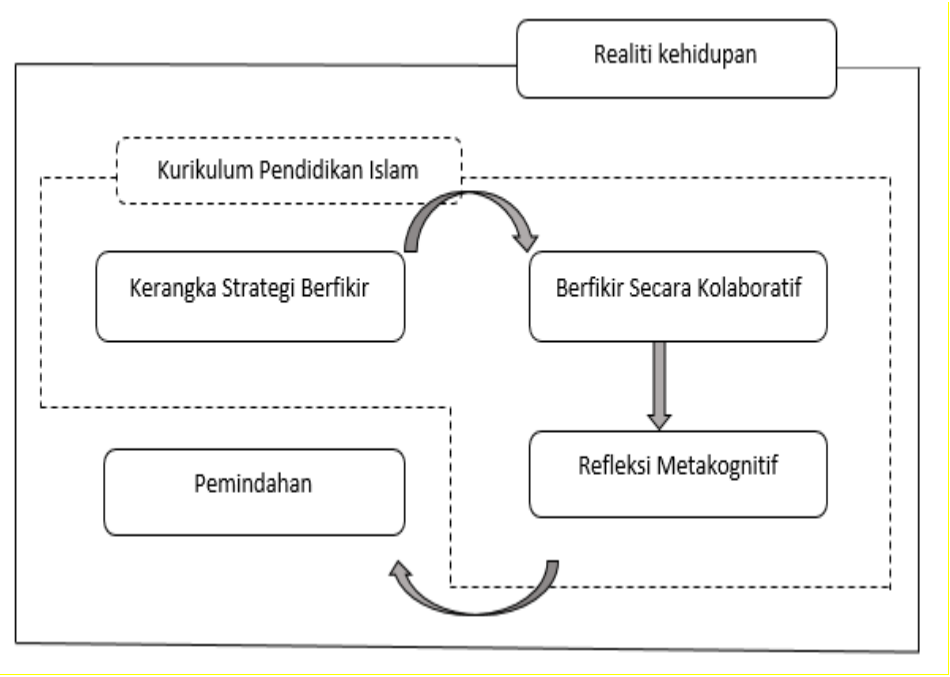
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

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

malah menekuni betapa teliti agama Islam dalam menyebarkan ajaran mengikut kaedah tapisan periwayatan hadis sebagai sumber akidah dan hukum yang kedua agama Islam. Pelajar juga dapat menghayati betapa pentingnya ketelitian dalam beragama dan bukan untuk diambil remeh. Selain itu, pelajar juga sepatutnya memahami mengapa Islam begitu menghormati hadis dan menolak sebarang usaha penyebaran hadis-hadis palsu apatah lagi menjadikan hadis palsu sebagai dalil dalam hujahan. Pelajar yang menguasai perkara-perkara ini akan menjadi orang yang benar-benar yakin beragama Islam. Situasi ini juga seterusnya memberi peluang kepada guru meneruskan perbincangan kepada membuka perbincangan dan perbandingan berkenaan ketelitian agama Islam menerima sumber kedua sedangkan ia hanya setaraf (bahkan lebih kuat) berbanding sumber rujukan utama bagi agama lain dari segi kekuatan riwayatnya. Dalam konteks realiti kehidupan, pelajar dapat melaksanakan pemindahan dengan memelihara sifat berhati-hati dalam melaksanakan sebarang pekerjaan terutama berkaitan dengan agama dan amanah atas kesedaran terhadap ‘ruh’ (intipati pembelajaran) dalam periwayatan hadis. Rajah 2.1 berikut merupakan kerangka yang menjelaskan Model Pembelajaran Boston dalam pelaksanaan kurikulum bagi mata pelajaran Pendidikan Islam yang menjadi dasar utama 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



Rajah 2.1. Model Pembelajaran Penyebatian Swartz (Model Boston). Diadaptasi dari Davies, W. M., 2006

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

2.2.3 Alat-Alat Berfikir dalam Pembelajaran Penyebatian

Di dalam pembelajaran penyebatian, terdapat pelbagai strategi, pendekatan, kaedah dan teknik boleh digunakan. Secara umumnya, pembelajaran penyebatian mengutamakan strategi pemusatan pelajar yang menjadi dasar kepada teori kognitif kolaboratif. Selain itu, pembelajaran ini meraikan mana-mana pendekatan, kaedah dan teknik yang bersesuaian dengan standard pembelajaran dan objektif yang dinyatakan di dalam dokumen standard kurikulum dan pentaksiran atau sukatan pelajaran. Bagi melaksanakan matlamat kemahiran berfikir pula, alat-alat berfikir digunakan dengan pilihan yang pelbagai seperti mana strategi, pendekatan, kaedah dan teknik. De Bono (2015) menggambarkan berfikir ialah subjek yang samar yang memerlukan alat 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

latihan untuk memperjelaskannya. Justeru, alat-alat berfikir merupakan instrumen atau kerangka yang memandu pelajar menggunakan minda secara sistematik dan berkesan untuk diserapkan dalam mana-mana strategi pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru (Cam, 2006) sama ada dalam bentuk bahan maujud, visual ataupun kerangka pemikiran (alat bukan maujud).

Sebahagian contoh alat-alat berfikir pernah diperkenalkan dalam bentuk siri-siri program pembelajaran seperti (Costa, 2007); SOI Meeker, Sistem CoRT, Odyssey: Sebuah Kurikulum Berfikir, Kesan Projek Winocur, Falsafah Kanak-Kanak Lipman dan. Setiap program ini tidak diperincikan, program-program tersebut menggalakkan pelajar membanding-beza, membuat penyusunan dan pengelasan maklumat dan membuat kesimpulan. Selain itu, terdapat juga senarai lain alat-alat berfikir yang lain seperti (Ellen, 2014) sumbang saran kumpulan (*group brainstrorming*), teknik Gordon, kebersamaan/kepakaran, senarai-karakter, teknik input-output, teknik katalog, penggabung jalinan bebas, hubungan paksa, metod Edisonian, teknik senarai semak, analisis morfologikal dan pendekatan inspirasi. Walau bagaimanapun bab ini hanya membataskan beberapa alat berfikir yang boleh diserapkan ke dalam soal jawab, aktiviti pemusatan pelajar dan pemodelan guru yang lebih bertepatan dengan amalan dalam pendidikan Islam seperti Taksonomi Anderson serta beberapa alat-alat berfikir De Bono (2015).

Perkembangan pembelajaran berfikir turut mempengaruhi kurikulum pendidikan di Malaysia pada tahun 1993 dengan mengadaptasikan empat program berfikir iaitu model Boston (penyebatian), model KWHL, *Cognitive Research Trust* (CoRT) dan *Programmed Instruction in the Learning of Thinking Skills* (PILTS) (Rajendran, 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

Namun begitu, program seperti pembelajaran penyebatian (model Boston) merupakan model yang masih umum dan terbuka luas kepada kaedah dan teknik yang lebih khusus dan berbentuk praktikal seumpama KWHL, Taksonomi Anderson, CoRT, pemikiran lateral dan pengurusan grafik. Kesemua alat ini boleh diamalkan di dalam pembelajaran penyebatian tanpa mengambil kira sama ada di dalam soal jawab guru dan murid, aktiviti-aktiviti di dalam kelas ataupun pemodelan guru. Kepelbagaian pilihan ini meraikan amalan pembelajaran berfikir yang sihat dan unik antara satu dengan yang lain.

2.2.3.1 Taksonomi Anderson

Syarahan dan soal jawab guru merupakan antara kaedah pembelajaran yang lazim digunakan di dalam pembelajaran pendidikan Islam. Sebarang penghujahan dan soalan yang diajukan perlu disampaikan secara sistematik bagi mencapai pelbagai objektif terutamanya membentuk kemahiran berfikir pelajar, menarik minat dan mengekalkan fokus pelajar di dalam kelas. Justeru, taksonomi Anderson dan Krathwohl menjadi alat berfikir yang sering digunakan khususnya dalam soal jawab pentaksiran dan peperiksaan awam. Di dalam syarahan dan soal jawab, aras-aras di dalam taksonomi ini menjadikan guru sebagai ikon yang bersifat kritis dan membentuk pelajar yang kritis. Taksonomi Anderson dan Krathwohl adalah penambahbaikan kepada taksonomi terdahulu Bloom dengan pembahagian berfikir kepada tiga aras iaitu kognitif (*Aql*), afektif (rohani), psikomotor (jasmani). Taksonomi ini boleh digarapkan dalam setiap pendekatan yang digunakan oleh guru terutamanya di dalam soal jawab dan pemodelan guru yang mengaplikasikan kepelbagaian aras bermula dengan aras terendah

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

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

pengetahuan, pemahaman hingga aras tinggi aplikasi, analisis, sintesis dan seterusnya penilaian. Soalan pada aras paling rendah adalah soalan konvergen dan menuju ke aras yang lebih tinggi yang dinamakan divergen. Jika guru-guru tidak menggunakan soal jawab, guru-guru boleh menjadikan sebahagian contoh pandangan atau jawapan kepada soalan pelbagai aras ini sebagai isi pemodelan guru semasa memberi syarahan di dalam kelas. Jadual 2.1 berikut menjelaskan penggunaan taksonomi Anderson dalam soal jawab.

Jadual 2.1

Aras Penyoalan Mengikut Taksonomi Anderson

Aras	Contoh	
Mengingat	Siapa… Apa… Di mana… Bila… Bagaimana…	
Memahami	Apa maksud kamu dengan… Jelaskan…	Konvergen
Mengaplikasi	Apa contoh lain yang kamu boleh berikan…	
Menganalisis	Apa bukti bagi…	
Menilai	Apa pandangan kamu tentang…?	
	Kriteria untuk berjaya?	Divergen
Mencipta	Bina, hasilkan…	

Diadaptasi dari Robert Fisher, 2009.

2.2.3.2 *Cognitive Research Trust* (CoRT)

Edward de Bono (De Bono, 2015) merupakan salah seorang pelopor pembelajaran kemahiran berfikir sebagai satu mata pelajaran khusus dengan pelbagai pendekatan serta kaedah tertentu. Pendekatan-pendekatan yang diperkenalkan diumpamakan

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

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

sebagai perisian (*software*) komputer tetapi dicipta khas untuk akal manusia. Kerana itu, kajian ini menyifatkan pendekatan De Bono sebagai "alat berfikir". Alat-alat berfikir De Bono seperti "pemikiran lateral", "enam topi pemikiran" dan CoRT telah dikembangkan secara meluas bukan sahaja di dalam konteks pendidikan di bangku sekolah, malah diserap ke dalam dunia perniagaan korporat serata dunia. Beliau telah menulis lebih 65 buah buku dan telah diterjemahkan ke 37 bahasa di dunia. Ini menunjukkan penerimaan secara global terhadap alat-alat berfikir De Bono dari segi teori dan praktikal.

Sebagai regu bagi model pembelajaran Boston, Kementerian Pendidikan Malaysia turut membawa kerangka pembelajaran kemahiran berfikir De Bono (2015). Program *Cognitive Research Trust* (CoRT) dirangka dasarnya pada tahun 1973 di Cambridge, England (Rajendran, 2013). Ia membina kemahiran-kemahiran berfikir pelajar untuk disertakan dalam amalan-amalan pembelajaran berpusatkan guru mahupun pelajar. Sebagai alat berfikir, CoRT menjadi instrumen berbentuk modul atau program yang mampu meningkatkan kualiti daya berfikir seseorang dalam membuat keputusan dan menyelesaikan masalah (Jones & Mayer, 2013). Keberkesanan program ini dalam meningkatkan daya kognitif pelajar telah dibuktikan setelah diaplikasikan dalam amalan pembelajaran di pelbagai peringkat usia pelajar di sekolah (De Bono, 2000).

CoRT terdiri daripada enam bahagian bermula dengan CoRT 1 hingga CoRT 6 iaitu: *1*) peluasan persepsi (*widening the perception*) (*2*) organisasi proses berfikir (*3*) interaksi, berhujah, pemikiran kritis (*4*) pemikiran kritis, kreatif dan lateral (*creative and lateral thinking*) (*5*) maklumat dan perasaan dan (*6*) tindakan. Kesemua bahagian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 menggalakkan kreativiti, konstruktiviti dan kritis (Rosnaini *et al*., 2011) untuk pelbagai peringkat usia pelajar dan klien. Walau bagaimanapun atas faktor kesesuaian, CoRT 1 dan CoRT 4 dilihat lebih praktikal digunakan dalam aktiviti-aktiviti pembelajaran berfikir di peringkat sekolah.

(*a*) CoRT 1 (Peluasan persepsi)

CoRT 1 bermatlamat meluaskan persepsi seseorang melihat satu-satu perkara secara holistik di samping memandu kepada proses membuat keputusan serta penyelesaian masalah secara lebih efektif (Jones & Mayer, 2013) berpandukan teknik-teknik yang dicadangkan. Teknik-teknik tersebut merupakan alat-alat berfikir yang membantu pemikir mengarahkan pemikiran secara secara mendalam namun holistik. Dalam erti kata lain, satu-satu isu yang dibincangkan akan dikupas dari pelbagai aspek untuk mendapatkan keputusan yang menyeluruh. Secara praktikalnya, pelajar boleh diberikan apa-apa isu dan seterusnya sebahagian teknik-teknik terpilih digunakan untuk perbincangan aktif, soal jawab ataupun pemodelan guru. Seumpama resmi kemahiran bersukan dan bermain, De Bono (2015) turut menekankan pentingnya kesungguhan dan konsisten bagi mencapai kemahiran yang benar-benar sukar ditandingi. Latihan demi latihan mesti dibiasakan hingga menjadi tabiat dalam diri pelajar (De Bono, 2000). Tujuh teknik latihan berfikir CoRT 1 (alat-alat pemikiran terarah) ialah:

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

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

i. Positif – negatif – isu menarik (*Plus – Minus – Interesting, PMI*)

Kerangka berfikir PMI menggalakkan dan memandu pelajar membuat penilaian berkenaan sesebuah ide atau isu dengan menyenaraikan beberapa *plus* (positif), minus (negatif), dan isu menarik (perkara menarik sama ada positif atau negatif yang membawa kepada tindakan susulan bagi sesebuah isu yang dibincangkan). Sebagai contoh, perbincangan berkenaan kebenaran membawa telefon bimbit ke sekolah bagi pelajar. Maka pelajar boleh menyenaraikan sebanyak mungkin kebaikan, kelemahan dan perkara menarik yang dilihat dari sebalik isu kebenaran membawa telefon bimbit. Isu menarik yang berkemungkinan boleh dipertimbangkan ialah seperti kebenaran membawa telefon bimbit pada hari-hari tertentu. PMI menggalakkan pelajar mengutarakan pandangan-pandangan baharu secara terbuka dengan menilai sesuatu isu secara mendalam dari pelbagai aspek. Pelbagai strategi boleh digunakan oleh guru-guru bagi menjadikan kerangka berfikir ini menarik mengikut kesesuaian.

ii. Pendapat orang lain (*Other people's view, OPV*)

Kebanyakan situasi adalah melibatkan individu lain. Pandangan individu-individu ini adalah sebahagian daripada isu bagi membincangkan situasi, tujuan, faktor, kesan dan akibat. Biarpun isu adalah sama, pandangan setiap individu mungkin berbeza antara satu dengan yang lain. OPV ialah mengambil kira setiap pandangan individu dalam membuat keputusan yang baik. Di dalam isu kebenaran membawa telefon bimbit ke sekolah, andaian pendapat guru, ibu bapa, masyarakat luar dan pihak polis boleh dilakukan supaya kesimpulan dan keputusan yang lebih menyeluruh dapat dihasilkan. OPV secara tidak langsung merupakan sebahagian daripada PMI.

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

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

iii. Pertimbangan semua faktor (*Consider all factors, CAF*)

Penyelesaian masalah memerlukan pertimbangan dari segala sudut. De Bono menamakan proses pertimbangan pelbagai faktor untuk membuat sesuatu keputusan sebagai CAF. Secara tidak langsung CAF menjadikan PMI sebagai sebahagian daripada proses awal pelaksanaannya. Terdapat lima prinsip CAF yang mesti difahami; (*a*) Ia mesti dilakukan sebelum memilih atau merancang sesuatu isu perbincangan secara lebih mendalam, (*b*) Faktor-faktor disenaraikan dan diteliti dan kemudiannya faktor yang paling penting (signifikan, berkesan) dipilih untuk proses selanjutnya, (*c*) Pandangan individu lain diperlukan bagi memastikan setiap faktor telah diambil kira dengan sebaiknya (*d*) Mengabaikan faktor-faktor boleh mengakibatkan keputusan yang bercanggah dan tidak membawa sebarang kesan yang efektif terhadap isu perbincangan (*e*) CAF yang dilaksanakan terhadap pemikiran orang lain mampu mengenal pasti faktor-faktor yang terlepas pandang oleh cara berfikir tersebut.

CAF dimulakan dengan PMI di mana pelajar memilih satu (atau beberapa) penyelesaian atau perbincangan dominan untuk dikupas dengan lebih mendalam. Dalam hal berkaitan kelemahan pelajar Melayu berbahasa Inggeris misalnya, pelbagai sebab dan langkah mengatasi (dinamakan sebagai faktor) disenaraikan. Faktor malu bertutur dengan rakan-rakan mungkin paling dominan untuk dibincangkan secara mendalam dan memandu kepada langkah-langkah penyelesaian. Daripada pilihan itu, pelajar menjelaskan mengapa ia dipilih atau kemungkinan pilihan tersebut adalah tidak sesuai. Setelah itu, pelajar juga akan menentukan kaedah-kaedah yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi dan yang manakah mempunyai potensi

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

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

terbaik untuk menyesaikan masalah. Kebaikan, kelemahan dan pelbagai kriteria akan disenaraikan. Kesemua pertimbangan terhadap penyelesaian, kaedah, kebaikan, kelemahan dan penetapan kriteria ini adalah "faktor-faktor" yang dimaksudkan. Pertimbangan lain yang difikirkan perlu boleh disertakan mengikut kebijaksanaan pemikir yang terlibat dalam perbincangan.

iv. Kesan dan Kesinambungan (*Consequence and Sequel, C&S*)

Secara kebiasaannya, pelajar cenderung berfikir untuk jangka masa pendek terutamanya dalam membincangkan perihal kesan dan akibat. Justeru bentuk-bentuk latihan pemikiran jangka masa panjang dirangka dari masa ke masa. Kesan dan kesinambungan (C&S) umpamanya menggalakkan pertimbangan berkenaan kesan-kesan dan akibat susulan daripada beberapa tindakan atau keputusan mengikut beberapa pembahagian zon masa yang dicadangkan; kesan dan akibat serta merta dalam tempoh sehingga satu tahun, jangka pendek antara satu hingga lima tahun, jangka masa sederhana dalam tempoh lima hingga 20 tahun dan jangka masa panjang yang melebihi 20 tahun. Zon-zon masa ini boleh diubah mengikut kesesuaian dan kehendak guru. Seperti mana PMI, pelajar sebagai pemikir turut memberikan fokus kepada kelebihan, kekurangan dan daya penarik pada sesuatu isu yang dibincangkan, namun melibatkan pemasaan yang lebih khusus.

v. Keutamaan Mengikut Kepentingan (*First Important Priorities, FIP*)

Seperti mana alat-alat pemikiran terarah yang lain (CAF, C&S, OPV, PMI, APC) FIP turut digunakan untuk meluaskan persepsi terhadap sesuatu subjek sebagai sebahagian

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

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

daripada ‘parallel thinking’. CAF menyenaraikan faktor-faktor, manakala FIP – seperti mana AGO (akan dibincangkan) memfokuskan kepada menyempitkan (*narrow down*) lagi perbincangan kepada yang lebih khusus dan mendalam mengikut keutamaan. Tidak semua faktor yang disenaraikan mempunyai aras dan nilai kepentingan yang sama. Pasti ada yang melangkaui yang lain mengikut keadaan dan konteks. Ia menjadi sebahagian daripada AGO kerana turut menjadikan matlamat (objektif, tujuan) sebagai dasar kepada penentuan keutamaan. Objektif dan tujuan ialah apa yang pemikir hendak capai. Keutamaan pula ialah panduan yang menentukan bagaimana ia akan direalisasikan.

Sebagai contoh mudah, pelajar berhadapan dengan situasi rakan-rakan yang malas menjalankan tugas pembersihan kelas. Pelajar diminta mencari langkah terbaik mengatasi situasi ini. Maka pelajar perlu jelas dengan apa sebenarnya yang hendak dicapai (AGO) – misalnya – kelas yang bersih, menang pertandingan dan tidak dileteri oleh guru. Setelah jelas dengan masalah sebenar (malas bertugas, kelas kotor) dan AGO, beberapa cadangan boleh disenaraikan seperti; (*a*) melaporkan kepada guru, (*b*) mengingatkan pelajar pada setiap hari dan (*c*) beberapa orang pelajar sukarela untuk melaksanakannya setiap kali permulaan masa belajar. Keutamaan dibincangkan secara mendalam (*narrow down*). CAF dan C&S juga boleh dilibatkan. Akhirnya, pilihan (*c*) mungkin paling sesuai berbanding yang lain bagi mengelakkan sebarang perselisihan dan pergaduhan. Pilihan (*a*) pula dilihat sebagai membawa kesan yang tidak baik pada masa-masa hadapan.

Setiap pelajar boleh melakukan FIP dan membandingkan dapatan antara satu dengan yang lain. Semasa melaksanakan FIP, semua faktor berkemungkinan dilihat

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

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

sama penting. Untuk itu juga, FIP ‘memaksa’ pemikir untuk membuat beberapa pilihan apakah yang benar-benar perlu (penting) bebanding mengikut kehendak semata-mata. Maka, latihan di dalam kelas boleh dilaksanakan dengan meletakkan had angka yang tertentu kepada pelajar untuk menyenaraikan jumlah keutamaan mengikut pandangan mereka sebaik-baiknya tidak melebihi lima bagi menggalakkan disiplin dan fokus dalam berfikir.

vi. Alternatif, Kemungkinan dan Pilihan (*Alternatives, Possibles and Choices*)

APC mencadangkan pelbagai alternatif yang mungkin terhadap apa-apa permasalahan, kemungkinan yang boleh terjadi dan pilihan lain sekiranya alternatif tidak berkesan. APC boleh dilaksanakan pada peringkat awal permasalahan atau cadangan langkah mengatasi sesuatu masalah. Contohnya dalam hal berkaitan menyelesaikan masalah pelajar ponteng, alternatif lain berkaitan latar belakang pelajar mugkin boleh didalami terlebih dahulu berbanding terikat dengan hipotesis pelajar malas belajar. Pelajar bermungkinan tiada kenderaan, mempunyai masalah keluarga atau tertekan dengan gangguan rakan-rakan. Setelah pelbagai alternatif disenaraikan, langkah mengatasi boleh dicadangkan.

Dalam situasi yang tidak memerlukan kepada alternatif pada punca masalah dan situasi, alternatif pada langkah mengatasi boleh dilakukan. Berbalik kepada contoh situasi dalam FIP, APC mungkin mencadangkan gabungan alternatif (*b*) dan (*c*) di mana pelajar yang agak rajin menjalankan tugas membersihkan kelas sambil memujuk rakan-rakan untuk bertugas mengikut jadual. Ia kelihatan lebih berhikmah dan efektif 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

mencapai matlamat membersihkan kelas mengikut jadual. Dalam hal-hal yang lebih rumit APC perlu dilaksanakan secara lebih teliti dan holistik.

vii. Tujuan, Matlamat, Objektif (*Aims, Goal & Objectives, AGO*).

AGO merupakan satu lagi alat pemikiran terarah yang terdapat dalam modul berfikir CoRT. Ia kedengaran mudah namun pelajar sukar menjelaskan tujuan, matlamat dan objektif terhadap tindak tanduk seharian mereka berkemungkinan kerana aturan hidup mereka yang telah disusun oleh orang dewasa. Umpamanya jika ditanya mengapa pelajar melakukan sesuatu perkara, mereka lebih cenderung menjawab "kerana saya dituntut melakukannya". Ketiga-tiga perkataan tersebut mempunyai sedikit perbezaan namun dalam sesetengah keadaan. Namun dalam konteks yang lain ketiga-tiga perkataan tersebut boleh dianggap sebagai mempunyai maksud yang sama iaitu matlamat yang jelas dalam melakukan sesuatu perkara.

Sebagai contoh pelaksanaan AGO, tujuan koperasi sekolah disenaraikan sebagai: (*a*) membantu pelajar mendapatkan keperluan sekolah (*b*) membantu kewangan sekolah (*c*) melatih keusahawan pelajar (*d*) membentuk kepemimpinan. Banyak matlamat lain yang boleh disenaraikan jika pelajar benar-benar "didesak" untuk berfikir secara *lateral* berbanding hanya satu atau dua jawapan yang mudah seperti "untuk membuat keuntungan" dan "kerana semua sekolah ada koperasi" semata-mata. AGO perlu dijadikan kebiasaan dalam dir pelajar. Dalam mana-mana perbincagan yang kelihatan tersasar pelajar boleh diingatkan agar berada dalam mod AGO sebagai gesaan untuk kekal fokus pada perbincangan pokok. Selain itu, AGO juga boleh dilaksanakan dengan memberikan mana-mana situasi untuk dibincangkan matlamat atau tujuan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 mendalam dan menyeluruh. CAF, OPV dan mana-mana alat berfikir terarah CoRT yang lain boleh juga boleh disertakan bersama proses berfikir ini.

(*b*) CoRT 4 (*Creative and Lateral Thinking*)

Selain modul di dalam CoRT 1, CoRT 4 juga mengenengahkan beberapa lagi alat-alat berfikir terarah (*attention-directing thinking tools*) seperti "enam topi pemikiran" dan "*po!*". Enam Topi Pemikiran adalah salah satu alat berfikir yang popular digunakan diperkenalkan oleh De Bono (2015) serta digunakan secara meluas di serata dunia. Menurutnya, kekusutan menjadi permasalahan bagi budaya berfikir yang sihat. Pelajar khususnya mengharungi pelbagai peringkat seperti; mencari maklumat, saringan emosi, mengenal pasti idea-idea serta alternatif baru, dan sebagainya. Di samping melakukan semua aktiviti di dalam satu masa, pelajar digalakkan berfikir banyak perkara dalam satu masa dengan cara yang terancang (De Bono, 2000).

Topi pemikiran mengenengahkan enam topi pelbagai warna. Isu-isu dibincangkan melalui pelbagai karakter pemikiran yang berbeza, diwakili secara metafora oleh warna putih (pemikiran empirikal yang berlandaskan fakta, bentuk dan data), biru (membina gambaran serta agenda, membuat keputusan, berfikir secara global), kuning (memandang sudut positif, mencari kelebihan dan faedah), hitam (mengkritik, membuat analisis dan mengenal pasti kelemahan-kelemahan yang mungkin), hijau (bersifat kreatif dan mengembangkan idea) dan merah (berfikir dari sudut emosi, gerak hati, sensitif terhadap naluri dan perasaan). Secara ringkasnya ia menyamai OPV tetapi bukan dari aspek pihak lain (pandangan seorang 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

pandangan seorang ayah, pandangan seorang ustaz) tetapi perspektif berfikir yang tertentu. Tidak kurang seperti alat-alat berfikir terarah (*attention-directing*) yang lain, topi pemikiran boleh "dimainkan" oleh individu, kumpulan atau disertakan dalam pemodelan guru. Individu atau kumpulan akan menyumbangkan pandangan yang mewakili mana-mana karakter topi sebanyak yang mungkin sebelum kesemuanya dibanding untuk dianalisis secara lebih menyeluruh. Guru boleh menentukan keperluan memakai topi yang berwarna secara fizikalnya untuk tujuan mewujudkan suasana pembelajaran berfikir yang lebih menarik.

"Enam topi pemikiran" turut sesuai digunakan dalam pembelajaran pendidikan Islam di sekolah. Namun begitu, dalam konteks pendidikan Islam, makna keenam-enam warna boleh diinterpretasi semula. Topi putih yang bersifat pemikiran "hitam putih" dan fakta umpamanya boleh difahamkan sebagai pemikiran yang menekankan fakta dan data serta sokongan dalil-dalil *naqli* dari Al-Quran dan Hadis. Maklum balas pelajar terhadap tugasan enam topi pemikiran mesti difahami dengan perspektif berikut: (*a*) Maklum balas adalah subjektif dan hampir tiada salah dah terikat dengan hukum-hakam kreativiti dan kritis (*b*) Sebagai mana soal jawab, pelajar memerlukan pembayang dan dorongan guru terutamanya bagi pelajar kategori sederhana. Terdapat kemungkinan pelajar mengemukakan hujah yang bercampur aduk serta menceduk pemikiran "topi" lain. Ia merupakan kebiasaan selagi mana "topi" asalnya masih dominan. Guru boleh mengingatkan pelajar (melaksanakan AGO) agar kekal fokus pada topinya. Secara dasarnya, pelajar mungkin tidak mempunyai pendirian yang selari dengan "topi yang dipakai", namun tugasan atau permainan topi pemikiran mendesak pelajar untuk berubah kepada watak tersebut. Jadual 2.2 berikut memberi sedikit

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 bagaimana topi pemikiran diharapkan berjalan sama ada dengan bimbingan atau tanpa bimbingan guru.

Jadual 2.2

Contoh Enam Topi Pemikiran Dalam Pendidikan Islam (Topik Bersalaman Dengan Kawan Baik Lelaki Ayah)

Topik	Contoh maklum balas yang diharapkan
Putih (fakta / empirikal / dalil)	Tidak boleh kerana dia bukan *mahram* bagi saya (fakta). Jika ayah saya tidak ambil kisah sekalipun, tidak semestinya ia membolehkan perkara yang telahpun dilarang (fakta). Pelajar tetap perlu mengambil pendirian berpegang dengan suruhan dan larangan Allah (fakta).
Biru (membina gambaran, membuat keputusan)	"Kami merasakan ini adalah perkara biasa. Banyak babak dalam kaca televisyen yang menunjukkan kanak-kanak perempuan bersalaman dengan lelaki yang lebih tua darinya (gambaran). Filem luar negara juga tidak menunjukkan perbezaan walaupun ada watak Muslim. Contohnya filem Hindustan! (global). Filem-filem dari negara Arab pun tak kurang juga begitu, tidaklah Islamik (global/ topi hitam)." "Namun, kami tetap kembali kepada dua rujukan utama kita yang tetap tidak membenarkan sentuhan berlainan jantina selagi mana keadaan tidak mendesak (keputusan / topi hitam)"
Kuning (Positif, kelebihan, faedah)	"Saya pula merasakan seperti tiada masalah dengan perbuatan tersebut kerana dia adalah seseorang yang rapat dengan ayah saya. Takut-takut dia rasa semacam terhina pula nanti kalau saya mengelak, jagalah hati orang tua kan (positif)." "Untuk menghormati syariat Islam, saya perlu memastikan saya tidak melakukan perbuatan yang dilarang. Untuk kebaikan kedua-dua pihak juga di sisi Allah (positif). Kalaulah saya boleh buat begitu, insyaAllah pada masa depan saya tidak perlu lagi risau kerana mereka sudahpun maklum tentang pendirian saya walaupun saya masih kanak-kanak pada pandangan mereka (positif)".

(bersambung)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 (*bersambung*)

Topik	Contoh maklum balas yang diharapkan
Hitam (mengkritik, membuat analisis dan mengenal pasti kelemahan)	"Sekadar hal bersalaman, tak perlu pula pakcik tersebut terasa hati (kritik). Sebagai seorang dewasa yang berakal, sepatutnya beliau sendiri tidak perlu diperjelaskan. Malah dia yang patut mendidik anak-anak muda (kritik)". "Pada zaman ini, saya rasakan ia menjadi satu masalah yang mesti dibendung. Masyarakat sudah kurang sensitif dengan budaya salam dan bersentuhan, terutama waktu perayaan. Mereka bersalam tanpa mengira mahram atau tidak… Anak-anak muda pula, lagi lah tidak sensitif (analisis)".
Hijau (kreatif dan mengembangkan idea)	"Kita boleh pakai sarung tangan semasa beraya! Saya ada lihat menteri wanita yang menggunakan sarung tangan (kreatif)". Kalau tak guna sarung tangan, saya boleh salam tetapi dengan melapikkan tangan dengan tudung labuh saya (kreatif)". "Boleh tak jika saya buat-buat batuk jika ada orang hulur tangan untuk salam (kreatif). Lama-kelamaan, jika saya berterusan berbuat begitu, semua orang akan faham juga tentang pendirian saya dalam hal ini (pengembangan)". "Apa kata jika kita tayangkan poster tentang siapa yang boleh dan tak boleh kita salam? Jika tak faham tak tau lah!" "Saya akan pasang alunan ayat-ayat Al-Quran apabila tetamu datang ke rumah saya, mudah-mudahan mereka faham…"
Merah (emosi, gerak hati, sensitif)	"Kebiasaannya kebanyakan antara kita akan salam sahaja kerana tidak mahu mengecilkan hati sesiapa, malu dia nanti (emosi). Tetapi saya risau pula dengan bab agama, walaupun saya tidak begitu alim (topi putih)". "Hanya kerana nak menjaga hati, tak perlu lah kita mengabaikan azab di akhirat nanti, pedih tu!" (perasaan) "Saya ni memang tak biasa nak bersentuhan dengan berlainan jantina sejak kecil lagi. Walaupun semasa saya belum tahu lagi tentang mahram dan bukan mahram ni. Janggal betul rasanya (Naluri). Biarlah apa orang nak kata pun kan…. (emosi)"

Diadaptasi dari De Bono, 2015.

Penerapan CoRT adalah menepati kehendak sistem pendidikan dalam menggalakkan pemikiran holistik. Modul-modul yang dimuatkan dalam CoRT diuji dan dibuktikan kebolehgunaannya di negara asal pelopornya sehingga ke serata dunia (Ngang, Nair & Prachak, 2014; Alshurman, 2017; Zhbanova & Rule, 2018; Cox, Sova-

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

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

Tower & Wear; 2018). Melalui modul-modul tersebut pelajar mengaitkan isi pembelajaran secara kontekstual bersama pengalaman mereka sebenar selain menonjolkan kemahiran membuat keputusan dalam lingkungan pasukan (Alshurman, 2017). Zhbanova dan Rule (2018) dan Cox, Sova-Tower dan Wear (2018) pula mendapati program CoRT sangat membuka pemikiran pelajar untuk menyumbang saran secara aktif biarpun subjek perbincangan melibatkan isu sains yang luas. Para pelajar secara umumnya menunjukkan usaha berpasukan yang baik semasa melaksanakan tugasan CoRT serta menunjukkan perkembangan kemahiran berfikir pada aras tinggi. Dapatan-dapatan ini menyimpulkan aras signifkan yang tinggi modul CoRT untuk menjadi sebahagian daripada kurikulum pembelajaran penyebatian selagi mana ia disesuaikan dengan peringkat usia pelajar bermula peringkat rendah, menengah dan pengajian tinggi mahupun pekerja-pekerja mahir. Alat-alat berfikir terarah ini seterusnya boleh diaplikasikan ke dalam setiap teknik atau pendekatan guru seperti soal jawab, aktiviti dan pemodelan dengan cara yang dinamik.

2.2.4 Konstruk-Konstruk dalam Kajian

2.2.4.1 Soal Jawab

Amalan syarahan dalam pengajaran guru memerlukan soal jawab sebagai semak imbang. Kerana itu ia sentiasa menjadi kewajipan di dalam mana-mana sesi pembelajaran (Robert, 2009; Bryan, 2009) sebagai nadi pembentuk pemikiran kritis (Ina & Michael, 2003; Brookfields, 2015; De Bono, 2015). Justeru guru memerlukan kemahiran mengadun syarahan dengan pelbagai teknik soal jawab yang 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

membentuk soal jawab Sokratik dan dialogik. Kemahiran guru memandu dan menggalakkan maklum balas adalah sesuatu yang perlu untuk menjadikan soal jawab lebih bermakna. Penglibatan persekitaran sebagai bantuan soal jawab guru menjadikannya sebagai sesi yang bersifat pelbagai deria (*multisensory*) dan lebih mencambah pemikiran berbanding soal jawab bersifat teoritikal semata-mata.

Sebagai mana strategi pengajaran dan pembelajaran yang lain, soal jawab perlu dilaksanakan secara terancang. Untuk itu, menjadi kelaziman soal jawab dilaksanakan dengan teknik yang betul bersama aras-aras penyoalan yang bersesuaian (Rosnaini, 2011). Sebagai pemikir yang baik, guru sepatutnya boleh mengajukan soalan yang baik (Richard & Linda, 2006). Dalam makna yang lain, guru terlebih dahulu mesti melatih diri menjadi seorang pemikir yang wajar dicontohi. Pembelajaran yang melibatkan soal jawab aktif atau separa aktif seterusnya menghasilkan bentuk komunikasi secara dua hala yang dinamakan pembelajaran dialogik (Robert, 2009). Ia merupakan medium membantu pelajar dalam membuat pertimbangan, menghasilkan idea baharu, menguji kebolehan, menilai kefahaman serta pencapaian dan menjadi alat memastikan kebersamaan pelajar terhadap pengajaran guru (Jackie & Beth, 2011; Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2016).

Suatu ketika dahulu, ahli falsafah Socrates menjadikan soal jawab sebagai medium utama pengajarannya sehingga wujud teknik penyoalan yang dinamakan sempena nama beliau (Braun, Strunk, Sasso & Cooper, 2015). Namun begitu, Socrates tidak sekali-kali terikat dalam lingkungan aras soal jawab tertentu sahaja malah ia dilaksanakan secara sistematik dan kritis (Richard & Linda, 2006; Braun et al., 2015). Amalan soal jawab guru pula didapati cenderung mengemukakan soalan kognitif aras

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

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

rendah (soalan konvergen) berbanding soalan kognitif aras tinggi yang mencapah (soalan divergen) (Supramani, 2006; Jackie & Beth, 2011). Teknik-teknik soal jawab juga kelihatan terabai seperti ketiadaan masa menunggu ketika mengajukan soalan kepada pelajar-pelajar mereka (Bryan, 2009). Fenomena ini mengingatkan bahawa soal jawab guru bukan isu yang perlu 'ditambah baik' tetapi 'disemai semula' kerana dasarnya telah lama ada. Prinsip-prinsip soal jawab Sokratik disenaraikan seperti yang berikut (Braun et al., 2015); (*a*) matlamat yang jelas; (*b*) soalan yang kritis; (c) menimbulkan persoalan yang jelas agar pelajar terbimbing kepada isi sebenar pembelajaran; (*d*) memberi maklumat yang membantu pelajar menjawab soalan yang telah diajukan; (*e*) tidak mengharapkan jawapan tepat namun 'bermain' dan menguji hujah-hujah pelajar. Prinsip kelima ini menyamai konsep provokasi (*po!*) De Bono (2000) yang bermatlamat untuk menggarap keyakinan pelajar berfikir secara aktif dan mencipta sesuatu yang baharu.

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

Satu perkara yang menarik dalam perbualan antara Socrates dan pelajarnya Meno dan dinukil oleh Plato di dalam *Plato's Meno* (Holbo & Waring, 2002). Socrates membuat suatu kenyataan dengan menyebut "kita perlu lihat adakah budak ini (pelajar) akan belajar sesuatu (*learning*) dari saya atau hanya sekadar menyebut semula (*recollecting*)" sebelum beliau memulakan pembelajaran dengan seorang budak lelaki melalui soal jawab yang aktif. Peristiwa tersebut memberikan gambaran jelas tentang pentingnya soal jawab dalam pembelajaran dan melahirkan individu yang kritis. Ia juga menjelaskan isu menghafal ilmu pengetahuan (*recollecting*) tanpa memahaminya juga adalah isu lama yang memerlukan perubahan. Kaedah konvensional seperti soal jawab adalah kekal relevan dengan syarat dilaksanakan bersama cara dan isi penyoalan yang berkualiti agar pelajar dapat membina sendiri pengetahuan secara aktif. Seiring dengan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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, kaedah Sokratik seterusnya dikembangkan ke pelbagai cara mengikut peredaran masa dan perkembangan teknologi dalam pendidikan seperti kuiz menggunakan gajet.

a) Jenis-jenis soal jawab

Terdapat beberapa jenis soal jawab yang dicadangkan mengikut perspektif yang berbeza-beza. Antaranya Richard dan Linda (2006) membahagikan soal jawab kepada tiga. Bahagian-bahagian tersebut menjurus kepada penjanaan kemahiran berfikir dalam kalangan pelajar. Soal jawab dibahagikan kepada soalan fakta, soalan keutamaan dan soalan penghakiman. Soal jawab tersebut mendorong pelajar untuk berfikir secara profesional dan empirikal bersama-sama dengan fakta, bukti dan dalil. Soalan fakta merupakan bentuk soal jawab yang berada pada aras mudah di mana pelajar hanya bersandar kepada setiap maklumat yang ada. Pelajar boleh mengingat atau mencari jawapan sebenar di dalam buku sebelum soal jawab diteruskan dengan soalan keutamaan dan penghakiman yang menuntut aplikasi serta pandangan pandangan yang lebih terbuka. Keterbukaan bentuk soal jawab membuka peluang luas untuk guru-guru membuka minda melalui strategi yang pelbagai. Jadual 2.3 berikut merumuskan jenis-jenis soal jawab dengan gambaran yang lebih mudah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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

Jenis-jenis Soal Jawab

Soalan Fakta	Soalan Keutamaan	Soalan Penghakiman
Memerlukan bukti	Memerlukan pernyataan dan penjelasan keutamaan secara subjektif	Memerlukan bukti dan justifikasi dalam sistem pelbagai
Jawapan yang betul	Pendapat yang subjektif	Jawapan yang bagus atau tidak
Membawa kepada keilmuan	Tidak boleh dipertikaikan lagi	Memerlukan penilaian dan penghakiman yang munasabah

Diadaptasi dari Richard Paul & Linda Elder, 2006.

b) Taksonomi Anderson dalam Pendidikan Islam

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

Aras soal jawab taksonomi Anderson turut relevan dan boleh digunakan untuk mata pelajaran pendidikan Islam sama ada untuk tujuan peperiksaan dan pentaksiran bertulis ataupun untuk aktiviti dalam soal jawab lisan antara guru dengan pelajar. Jadual 2.4 berikut menjelaskan beberapa contoh pengaplikasian soal jawab berpandukan taksnomi Anderson sebagai salah satu dasar 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

Jadual 2.4

Contoh Aplikasi Taksonomi Anderson Dalam Soal Jawab Guru dan Pelajar

Taksonomi	Aplikasi
Mengingat	Contoh kata tanya: Siapa, apa, di mana, bila, bagaimana… Contoh soalan: Siapakah ibu susuan nabi Muhammad? Bagaimanakah baginda dibesarkan?
Memahami	Contoh kata tanya: Apa maksud kamu dengan… Jelaskan… Contoh soalan: Apa yang kamu faham apabila kamu kata nabi dibesarkan dengan cara kampung? Jelaskan sifat bijaksana Abu Hurairah yang kamu katakan…
Mengaplikasi	Contoh kata tanya: Apa contoh lain yang kamu boleh berikan… Contoh soalan: Agak-agaknya, bagaimana kekayaan Saidina Uthman jika beliau masih hidup pada zaman ini? Cuba kenal pasti apa bentuk-bentuk perjudian yang ada pada zaman serba canggih sekarang…
Menganalisis	Contoh kata tanya: Apa bukti bagi… Contoh soalan: Mengapa kamu katakan mat rempit menyusahkan orang lain? Bagaimana pula sesetengah orang mengatakan bekas banduan boleh menyumbang kepada industri kreatif negara?
Menilai	Contoh kata tanya: Apa pandangan kamu tentang…? Kriteria untuk berjaya? Contoh soalan: Bagaimana kamu melihat fenomena media sosial pada zaman sekarang? Cari Nur Amalina Che Bakri pada carian internet, bagaimana beliau mencapai kejayaan ke tahap itu? Bagaimana pelajar sekolah kita boleh ambil pelajaran dari beliau?
Mencipta	Contoh kata tanya: Bina, hasilkan… Contoh soalan: Saya mahu melihat contoh pakaian sukan elegan dan menepati syarak. Reka tudung labuh yang menarik dan tentukan jahitan serta material yang selesa digayakan agar boleh dipasarkan ke serata dunia.

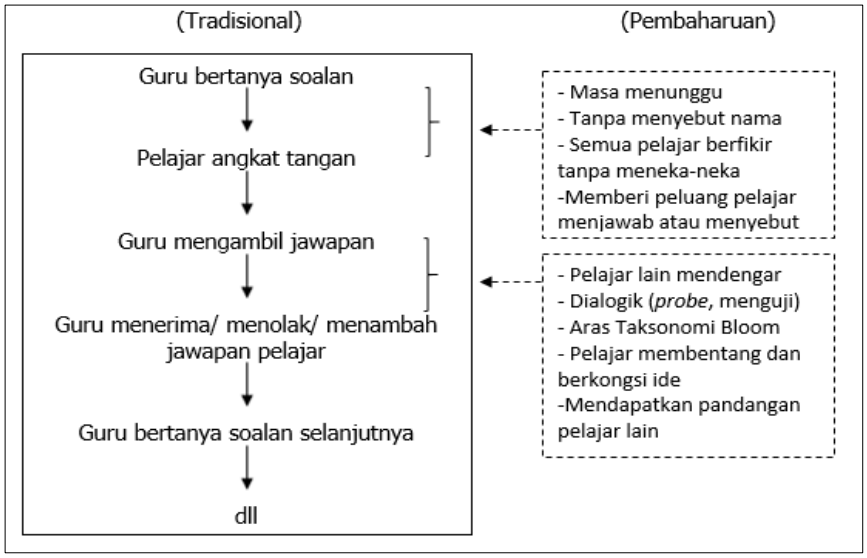
Diadaptasi dari Anderson, David & Benjamin, 2001.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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) Teknik soal jawab

Dalam usaha memastikan sesi soal jawab dilaksanakan dengan efektif, ia mestilah dilakukan dengan teknik-teknik yang betul. Sesi soal jawab yang sepi hanya akan membantutkan matlamat soal jawab dalam sistem pendidikan. Secara dasarnya Robert (2009) menjelaskan soal jawab berlangsung dengan pertanyaan dan menerima respon dari pelajar seperti mengangkat tangan. Ini diikuti dengan penerimaan guru terhadap jawapan untuk soalan-soalan selanjutnya sama ada kepada pelajar yang sama ataupun yang selainnya. Jackie dan Beth (2011) walau bagaimanapun menambah baik model tersebut dengan menekankan elemen-elemen penting yang mesti dipelihara semasa menyoal pelajar seperti kejelasan matlamat soal jawab, meluangkan sedikit tempoh menunggu dan menaikkan minat yang menggalakkan penyertaan. Teknik ini juga sepatutnya dijelaskan kepada pelajar. Rajah 2.2 berikut menjelaskan evolusi model soal jawab dalam pendidikan:



Rajah 2.2. Teknik Soal Jawab. Diadaptasi dari Robert Fisher, 2009 dan Jackie & Beth, 2011

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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) Dialogik

Soal jawab yang beraras dengan teknik-teknik yang menarik minat pelajar akan menghasilkan komunikasi dua hala. Ia akan lebih mendekatkan guru dan pelajar ke arah kebolehcapaian objektif-objektif pembelajaran berbanding pembelajaran dengan komunikasi satu hala selain menggalakkan kemahiran berfikir yang tajam dalam kalangan pelajar dan juga guru (Geert & Monique, 2004). Pembelajaran yang berteraskan soal jawab aktif-efektif adalah merupakan pembelajaran dialogik (Mayer et al., 2009). Negara-negara barat menjadikan pembelajaran dialogik sebagai tunjang pembelajaran agama (*religious education*) apatah lagi ia diajar secara umum dan terbuka, tanpa mengkhususkan pada mana-mana agama (Robert, 2004) di samping pendekatan interpretif dengan pengisian aktiviti membanding beza asas-asas ilmu pengetahuan yang dipelajari di dalam kelas. Justeru ia penting dalam memandu pelajar memahami isi kandungan al-Quran dengan tafsiran yang betul. Turut ditekankan bahawa sesebuah pembelajaran itu masih dikira dialogik dengan adanya interaksi antara pelajar dengan dengan bahan seperti menganalisis persekitaran dan bahan bacaan atau lukisan, tidak semestinya interaksi dengan guru semata-mata (Robert, 2004). Bertunjangkan interaksi yang aktif, pendekatan dialogik dalam pembelajaran terbukti membantu pelajar untuk menguasai kandungan pembelajaran secara teratur dan jelas serta melontarkan pandangan secara lebih kritis (Frijters, Geert & Gert, 2008).

Pembelajaran dialogik menuntut respon balas awal pelajar sebagai pemanas badan terhadap isu yang dibawakan oleh guru sama ada di dalam atau luar set induksi guru pada permulaan kelas. Ini bertujuan untuk mengekalkan kepekaan pelajar agar pembelajaran tidak sekadar “masuk telinga kanan, keluar telinga kiri” dengan 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

mudah dan mesra-pelajar. Selain itu, tempoh ini menjadikan pelajar lebih bersedia dan berminat melontarkan pandangan yang menghidupkan suasana pembelajaran aktif. Beberapa prinsip dalam pembelajaran dialogik dicadangkan oleh Holt (2009). Bagi tujuan contoh dan aplikasi, topik puteri Rasulullah Saidatina Fatimah digunakan pada prinsip-prinsip seperti yang dicadangkan oleh Holt (2009):

(a) Menjelaskan maklumat yang dipelajari dengan perkataan sendiri.

Prinsip pertama ini adalah masih pada aras rendah yang menuju kepada galakan berfikir secara mencapah. Contohnya, Saidatina Fatimah diperkenalkan kepada pelajar sebagai puteri Rasulullah yang menjalankan tugas sebagai penyedia makanan dan orang yang bertanggungjawab menjaga tentera yang cedera semasa di dalam perang. Berdasarkan gambaran tersebut, guru memulakan dialog perbincangan dengan mendapatkan pandangan para pelajar tentang siapakah Fatimah dengan menggunakan istilah yang dirasakan mudah bagi diri mereka. Pembayang dan respon yang boleh dijangkakan adalah seperti jururawat, doktor, chef dan mana-mana yang seumpama dengannya. Mana-mana jawapan boleh dibincangkan dan dibahaskan sebagai gambaran awal tentang kefahaman awal pelajar dan menjadi daya penarik untuk peringkat yang 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

(b) Memberi contoh

Idea boleh berkembang dengan menyenaraikan seberapa banyak contoh bagi perkara pokok yang dibincangkan. Semasa dialogik dilaksanakan, guru mestilah menggalakkan kemampuan pelajar menyenaraikan contoh yang pelbagai. Sebagai mana soal jawab, guru boleh membimbing pelajar dengan pembayang terutamanya dalam keadaan pelajar seolah-olah hilang hala tuju. Sebagai contoh di dalam tajuk berkaitan Saidatina Fatimah, guru boleh mengarahkan pelajar mencadangkan sifat-sifat mulia beliau melalui perbincangan dan penceritaan yang dilakukan terlebih dahulu. Pembayang-pembayang berkaitan status beliau sebagai puteri kepada junjungan Islam dan isteri pahlawan ulung Saidina Ali adalah membantu untuk dimajukan oleh pelajar. Ulasan-ulasan guru berkenaan perkara tersebut sepatutnya dapat membawa pelajar kepada beberapa cadangan seperti anak yang solehah dan isteri yang taat. Melalui cerita-cerita tentang peranan Fatimah semasa Rasulullah dicaci oleh kafir musyrikin, pelajar juga sepatutnya boleh menerima gambaran betapa sabar dan cekalnya Fatimah selain menjadi pembakar semangat bapanya.

(c) Menghubung kait dan kontekstual

Pada peringkat ini, guru bersama-sama pelajar memperkayakan interaksi dengan menghubung kait asas-asas perbahasan dengan konteks lain di luar topik dan di dunia nyata. Pemikiran terhad pelajar mesti dibuka seluasnya kepada ruang perbincangan yang kritis dan kreatif secara berterusan. Sebagai contoh di dalam topik sirah Nabi dan tokoh-tokoh Islam, perkaitan boleh dilakukan antara teladan kisah-kisah perjuangan

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

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

Islam dengan keperibadian pelajar atau perbandingan watak antara tokoh yang dipelajari. Para pelajar boleh diminta mengenal pasti dan mengupas tokoh-tokoh semasa yang sebanding dengan saidatina Fatimah. Guru juga perlu meraikan mana-mana cadangan relevan dari tokoh-tokoh politik tersohor hinggalah cadangan yang lebih bersifat peribadi seperti ayah, ibu atau guru. Pelajar digalakkan menjelaskan alasan secara terperinci, menarik, santai dan kritis.

Lanjutan itu, untuk mencapai objektif menghubung kait dan kontekstual, guru juga boleh mendapatkan idea perbincangan susulan daripada pandangan yang telah diutarakan oleh pelajar. Anda kata pelajar telah mengutarakan contoh tokoh yang dikagumi sebanding dengan saidatina Fatimah, nilai-nilai *mithali* pada tokoh pilihan dan saidatina Fatimah boleh dikupas satu persatu selain usaha yang boleh dilaksanakan menuju ke arah mencontohinya seperti menjadi anak yang lebih baik kepada ibu dan bapa. Pelbagai strategi lain boleh digunakan selagi mana ia mampu memberikan pelajar tempoh masa menyuarakan pandangan. Pada tempoh ini, guru sepatutnya berupaya melihat pemikiran pelajar dan bagaimana cara setiap pelajar berfikir.

(d) Meramalkan sebab, kesan dan akibat.

Interaksi dialogik guru dan pelajar juga perlu menekankan kepada perbincangan berkenaan sebab, kesan dan akibat. Dalam perbincangan berkaitan tokoh saidatina Fatimah umpamanya, pelajar boleh diminta mencadangkan sebab-sebab yang menjadikan seseorang berperilaku seakan-akan saidatina Fatimah seperti dari aspek pendidikan formal dari kecil dan persekitaran. Pelajar juga perlu diminta

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

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

membayangkan serta menyatakan seberapa banyak kemungkinan sekiranya mereka menjadi tulang belakang yang kuat bagi ibu bapa mereka sebagai mana yang dilakukan oleh saidatina Fatimah. Di sebalik itu, apa pula yang berlaku jika pelajar mengabaikan tanggungjawab sebagai seorang anak yang soleh? Senarai sebab, kesan dan akibat yang dicadangkan boleh dilanjutkan dengan isu-isu semasa dan latihan menulis esei ringkas beserta format-format tertentu mengikut pertimbangan guru.

Setelah memahami intipati dialogik dalam pelaksanaan pendidikan di sekolah, terdapat beberapa teknik pengaplikasian dialogik di dalam kelas. Dialogik boleh diaplikasikan dengan tiga cara seperti disputasi, kumulatif dan eksploratori (Neil & Karen, 2007). Dengan menggarap prinsip (*a*) hingga (*d*) guru boleh menjadikan perbincangan lebih menarik dan mencabar melalui pengaplikasian disputasi, kumulatif dan eksploratori. Tugasan ini memberi cabaran yang lebih kepada guru sebagai moderator dan fasilitator di dalam pembelajaran dan pemudahcaraan. Dialogik secara disputasi (*dispute*) berlaku apabila guru atau pelajar secara sengaja mencanggah dan mengkritik pandangan pelajar lain secara beradab tanpa menyentuh sensitiviti. Ia bertujuan menguji pelajar lain dalam mempertahankan pandangan sendiri. Jika beberapa pelajar memilih seorang tokoh politik sebagai individu yang menyamai saidatina Fatimah pada masa ini, pelajar lain boleh mempertikaikan ciri-ciri yang mengurangkan kredibiliti tokoh politik tersebut pada perspektif orang lain. Dialogik bentuk disputasi ini menyamai konsep provokasi “po” yang diserapkan dalam modul CoRT De Bono (2000) untuk membina idea lain yang lebih kukuh berpandukan pandangan dari sudut yang pelbagai. Dalam konteks kreativiti dan inovasi, bentuk perbincangan provokasi juga berlaku dengan nada kenyataan yang di luar logik akal. Ia adalah untuk ‘mendesak’ seseorang berfikir jauh ke hadapan (De Bono, 2015).

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

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

Dialogik kumulatif (*cumulative*) pula merupakan situasi apabila guru dan pelajar menerima, mengulas secara positif dan mengukuhkan pandangan rakan-rakan mereka dengan hujah tersendiri. Seandainya seorang pelajar menjadikan ibunya sebagai contoh yang menyamai saidatina Fatimah, maka guru boleh mengukuhkan pandangan tersebut dengan memuji pelajar tersebut sebagai hasil didikan ibunya sejak kecil. Dialogik berbentuk *exploratory* pula ialah bentuk perbincangan yang saling membina pandangan rakan-rakan. Pelajar dan guru akan menekuni pandangan pelajar lain dengan tujuan memberikan sedikit sumbang saran lain untuk membina pandangan tersebut menjadi sesuatu yang lebih bermakna. Dialogik ini lebih cenderung kepada membuat keputusan dan menyelesaikan masalah berbanding sekadar perbincangan sebab, kesan dan akibat.

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

Pembelajaran secara dialogik masih menepati konsep pembelajaran yang selari aliran kognitif konstruktivisme biarpun tidak dilaksanakan secara kolektif dan kolaboratif. Ia boleh digunakan pada setiap lapisan pelajar tanpa mengecualikan pelajar lemah kerana ia tidak memerlukan pelajar terlalu menonjolkan diri melainkan menuntut kerjasama dan keseronokan dalam menyumbang saran dengan rakan-rakan yang lain. Melihat dari sudut pendidikan Islam secara khusus, dialogik menjadi salah satu komponen penting bagi guru mentaksir pelajar selain komponen bertulis. Perkara ini membantu guru dalam banyak perkara seperti mendalami latar belakang pelajar, tahap kefahaman pelajar terhadap agama Islam dan amalan beragama pelajar dalam kehidupan seharian. Maka, pembelajaran dialogik (Holt, 2009) menyahut keperluan pembelajaran pendidikan Islam baharu yang berteraskan penghayatan dan kemahiran berfikir aras tinggi dengan memberi ruang secukupnya kepada pelajar memberi dan menerima pandangan secara kontekstual selain menyelesaikan masalah-masalah 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

diutarakan kepada mereka. Jadual 2.5 yang berikut merupakan contoh dialogik dalam pendidikan Islam mengikut jenis-jenis dialogik:

Jadual 2.5

Contoh Dialogik dalam Mata Pelajaran Pendidikan Islam (Tajuk Hijrah Rasulullah)

	Respon guru atau pelajar
Disputasi	Guru: Tahukah kamu, kaum Ansar sanggup menceraikan isteri mereka untuk dinikahkan dengan mana-mana pemuda Muhajirin? Ini sebagai tanda pengorbanan mereka untuk agama Islam. Pelajar: Ya ustaz. Ada banyak juga pengorbanan yang lain. Guru: Pada pandangan kamu, wajarkah pengorbanan yang sebegitu? Pelajar: Macam tidak adil pula kan ustaz... Guru: Kalau kamu katakan tidak adil, maka Rasulullah pun tak adil lah? Perkara ni mendapat restu dari baginda tau! (Mencanggah/Provokasi) Pelajar: Bukan macam tu ustaz, betul ke Rasulullah restu? Cerai tu kan tak baik ustaz? Guru: Rasulullah kesian dengan sahabat-sahabat yang datang dari Mekah agaknya. Ramai dalam kalangan mereka yang masih bujang… (Mencanggah/Provokasi) Pelajar: Macam mana pula dengan perasaan wanita yang diceraikan tu? Tak sedih ke dengan sikap suami yang begitu?

(bersambung)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 (*bersambung*)

	Respon guru atau pelajar
Kumulatif	Sambungan… (Kumulatif) Guru: Kenapa dengan hal tu? Pelajar: Yelah cikgu, kita nak perkahwinan kekal. Islam pun galakkan begitu kan cikgu… Guru: Ya betul juga kan. Apatah lagi masa tu Islam sedang berkembang kan… (Mengukuhkan pandangan) Pelajar: Betul cikgu. Kalau bercerai, pandangan orang pada Islam mesti tak elok. Guru: Ya masyarakat Islam mesti menjaga nama baik agama ye tak… Pelajar: Baru orang lain pun tak ragu-ragu masuk Islam (Menyokong)
Eksploratori	Pelajar: Ustaz, saya rasa tak wajar lah suami menceraikan isteri mereka hanya kerana menyerahkan kepada orang Muhajirin… Bukankah Allah tak suka cerai-cerai ni? Lagipun kesian dengan Isteri yang diceraikan tu. Guru: Hm, kamu kamu melihat dari perspektif hukum cerai dalam Islam ya… (mengulas) Betul juga, kesian dengan wanita yang ditinggalkan. Macam tak adil pula ya… (Menyokong). Pelajar: Betul tu ustaz, sepatutnya wanita dimuliakan. Ini dah macam dipermainkan pula… Guru: Nampaknya kamu lebih memandang kepada hal-hal emosi si isteri. Apa kata kita cuba lihat dari sudut yang lagi luas? Orang yang baru berhijrah, tiada sesiapa untuk dikahwini. Mereka orang asing (mendalami). Pelajar: Banyak lagi orang lain kan? Guru: Bagaimana orang Muhajirin yang baru datang ke Madinah nak kenal wanita tempatan? Mereka orang muda pula tu. Susah kan? Orang Ansar pula rasa bertanggungjawablah menawarkan salah seorang isterinya yang telah dikenali dan diyakini solehah dan boleh memberikan zuriat (mendalami). Pelajar: Ho ada banyak isteri lah rupanya. *(bersambung)*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 (*bersambung*)

Respon guru atau pelajar
Guru: Ya betul. Maksudnya, kita dapat perhatikan dalam konteks hijrah ni, penceraian itu berlaku untuk kebaikan. Isteri-isteri yang diceraikan pun redha *lillahi ta'ala*. Lagipun Rasulullah sememangnya pemimpin adil yang bijaksana. Dengan asbab ini juga lah Muhajirin dapat disatukan dengan Ansar, dan ianya terbukti berkesan! (Membina semula pandangan).
Guru: Jika kita berada pada zaman tersebut, kita akan lebih faham. Ia adalah tempoh di mana Islam baru nak berkembang. Kehendak naluri pemuda Islam perlu juga diambil kira selain menyatukan kedua-dua golongan tersebut. Wanita-wanita yang diceraikan pun faham dan meletakkan perasaan cinta pada agama menjangkau segala-gala yang lain. Macam mana lah agaknya kita boleh bina semangat juang yang macam tu kan… (Guru meleraikan persoalan dan membina persepsi baharu).

Diadaptasi dari Neil Mercer & Karen Littleton, 2007.

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

e) Interaksi berkesan membentuk pedagogi *filosofiyyah* yang bermakna.

Soal jawab dan cabang-cabangnya menjadi strategi ringkas yang padat bagi diamalkan di dalam pembelajaran di sekolah. Ia turut menjadikan amalan pengajaran lebih sistematik dan mudah mendapat penyertaan daripada para pelajar. Biarpun terdapat cabaran bagi guru sebagai moderator pembelajaran, ia boleh ditangani sekiranya guru soal jawab sebagai sesuatu yang semulajadi sebagaimana pertuturan seharian dalam bentuk yang lebih ilmiah. Dalam pendidikan Islam, soal jawab yang berkesan pada penghujungnya turut berupaya membina sentuhan dan penghayatan pelajar terhadap agama Islam. Sehubungan dengan itu, Rosnani (2012) lebih menggunakan terma inkuiri sebagai mewakili soal jawab dan dialogik dan menekankan kepentingannya untuk mencapai makna *filosofiyyah.* Menurutnya, kandungan inkuiri perlu disertakan dengan

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

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

falsafah serta dikayakan dengan pelbagai nilai seperti keadilan, kebebasan, hak, *tasamuh*, hormat-menghormati, kebenaran sains, dan selainnya dengan menggunakan soal jawab *filosofiyyah*. Dengan falsafah, pemikiran pelajar menjadi lebih tajam untuk menganalisis. Para pelajar mesti diberikan persoalan untuk difikirkan. Ini bermakna persoalan yang ditimbulkan akan menjadi begitu abstrak dan mencari hikmah disebalik sesuatu.

Secara praktikal, matlamat inkuiri *filosofiyyah* (Rosnani, 2012) adalah selari dengan prinsip dalam pembelajaran dialogik Holt (2009). Namun begitu, inkuiri *filosofiyyah* kelihatan lebih dekat dengan kurikulum pendidikan Islam apabila nilai dan hikmah ditekankan untuk mencapai matlamat penghayatan kehidupan beragama sebagai mana topik saidatina Fatimah yang telah dibincangkan. Pada perbincangan tersebut, kefahaman pelajar turut dibawa kepada pengamatan kehidupan puteri Nabi Muhammad yang berdepan dengan pelbagai kesukaran dan kesakitan. Nilai-nilai ini sepatutnya ditekankan dengan harapan membawa intipati (*ruh*) pengajaran tersebut ke dalam kehidupan seharian pelajar. Melalui inkuiri *filosofiyyah*, Rosnani (2012) turut menemui kelompok pelajar dari peringkat rendah hingga universiti memberikan maklum balas sangat baik seperti melibatkan diri secara aktif dalam perbincangan, mengajukan soalan serta mengutarakan pandangan yang logik dan lebih kritis.

Beberapa kajian lain juga menyokong pengaruh signifikan pembelajaran inkuiri *filosofiyyah* di dalam usaha menerapkan penghayatan dan menajamkan daya fikir pelajar-pelajar sekolah. Sebuah kajian perbandingan dilakukan mendapati bahawa terdapat perbezaan yang sinifikan antara pelajar yang didedahkan dengan pembelajaran secara inkuiri *filosofiyyah* dengan sebaliknya. Eksperimen tersebut 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

pelajar dalam kalangan P4C (*Philosophy for Children*) adalah lebih menonjol (Shamsudin, Othman, Jahedi, & Aralas, 2017). Bagi peringkat pendidikan tinggi pula pembelajaran secara inkuiri *filososiyyah* terbukti meningkatkan kemahiran berfikir secara kritis pelajar selain meningkatkan kemahiran insaniah serta motivasi secara signifikan di dalam diri pelajar (Norillah, 2009; Abdul, 2011). Berdasarkan kajian-kajian lepas, soal jawab yang baik ternyata penting untuk diberikan perhatian bagi guru-guru sebagai komponen utama pembelajaran dan pemudahcaraan.

2.2.4.2 Aktiviti Berpusatkan Pelajar

Terdapat banyak pendekatan yang boleh digunakan oleh guru untuk mencapai objektif-objektif pembelajaran yang digariskan oleh kementerian. Walau bagaimanapun tiada mana-mana pendekatan yang boleh dikatakan mengatasi pendekatan yang lain memandangkan ia adalah begitu subjektif dengan mengambil kira pelbagai pertimbangan dari aspek masa, tahap pelajar, persekitaran, prasarana dan lain-lain lagi (Bryan, 2009; Rajendran, 2013) selagi mana ia mematuhi etika dan adab pendidik. Situasi ini memerlukan guru yang fleksibel serta peka dengan keperluan dan persekitaran (Settles, 2010). Kerana itulah Gracey (2010) mengkelaskan guru fleksibel yang baik sebagai guru kraf (craftsman) yang luwes untuk menyesuaikan gaya pengajaran dengan situasi-situasi yang sering berubah. Berpandukan teori-teori pembelajaran sedia ada, guru boleh merancang suasana pembelajaran yang berpusatkan guru atau pelajar.

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

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

Pembelajaran abad 21-pula cenderung kepada pembelajaran aktif yang lebih berpusatkan pelajar kerana lebih menggalakkan kemahiran berfikir serta memenuhi keperluan arus zaman yang penuh mencabar. Csete dan Gentry (dalam Noor Hisham, 2011) memberikan takrifan pembelajaran berpusatkan pelajar sebagai satu proses pembelajaran yang dikawal sendiri oleh pelajar dari segi prosedur, masa dan penilaian. Pelajar adalah 'pasangan' kepada guru (Ally, 2009) namun masih mematuhi etika serta adab sebagai pelajar. Ia boleh melibatkan aktiviti-aktiviti individu, berpasangan dan berkumpulan yang pelbagai. Pembelajaran aktif pula merujuk kepada suasana pembelajaran dengan penglibatan sosial yang seimbang antara guru dan pelajar secara bersama dan aktif untuk menuju kepada matlamat pembelajaran yang jelas (Mel, 2010). Secara dasarnya ia boleh dirangka sebagai modul-modul yang tertentu selagi mana ia menggalakkan pelajar bercakap, mempertahankan hujah. Dialogik pelajar di dalam kelas adalah memadai sebagai asas-asas awal kepada aktiviti berpusatkan pelajar, namun untuk membezakan aktiviti berpusatkan pelajar dengan dialogik semata-mata, maka aktiviti berpusatkan pelajar semestinya menuntut tugasan yang lebih besar seperti melibatkan pembentangan, interaksi dalam skala yang lebih besar, penyelesaian masalah, menilai dan mengkritik, melakonkan dan menghasilkan projek-projek.

Menurut Costa (2007), antara bentuk pembelajaran yang paling sesuai digunakan dalam merealisasikan pembelajaran aktif ialah pembelajaran kolaboratif. Kerjasama, soal jawab serta keterlibatan pelajar mesti dipupuk sejak awal supaya setiap aktiviti berpusatkan pelajar yang bakal dilaksanakan mendapat sambutan yang baik. Biarpun pemusatan guru atau pelajar dalam pembelajaran mempunyai kepentingan dan peranan yang tersendiri, pembelajaran berpusatkan pelajar dilihat lebih efektif dalam memupuk kemahiran berfikir. Menurut Rosnani (2003) pembelajaran yang didominasi 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

syarahan adalah ibarat belum cukup sempurna dan kurang berkesan serta kurang meninggalkan kesan mendalam di dalam diri pelajar.

Namun begitu, di sebalik kesungguhan menyahut seruan pembelajaran abad baharu, guru juga berhadapan dengan kekangan yang memperlahankan usaha tersebut. Antara kekangan tersebut ialah tempoh masa yang diambil oleh pelajar hanya untuk memahami teori, persepsi orientasi-peperiksaan dan persepsi terhadap guru bahawa pembelajaran berfikir secara berpusatkan pelajar memerlukan masa yang panjang serta lebih membebankan guru dan pelajar (Phillips, 2012) dan hanya melambatkan guru menghabiskan sukatan pelajaran (Barron, 2013). Menurut Rosnani (2003) dan Kamarul, Ab Halim dan Mohd Izham (2011), hasil daripada persepsi guru-guru terhadap corak pembelajaran sedia ada guru-guru pendidikan Islam cenderung kepada pembelajaran berpusatkan guru seperti bercerita, motivasi dan syarahan berbanding pemusatan pelajar. Biarpun pendekatan tersebut bukan merupakan suatu bentuk kesalahan, namun keseimbangan adalah lebih perlu kerana realiti amalan pendidikan turut harus berevolusi mengikut keperluan (Rosnani, 2003). Hakikatnya pendidikan Islam sememangnya masih bergantung kepada pemusatan guru dan ‘berguru’ serta humanis supaya makna dan penghayatan dapat disampaikan secara lebih berkesan.

Permainan persepsi hanya menyebabkan guru menjadi statik dan tidak berikhtiar ke arah evolusi pendidikan. Pendekatan secara berperingkat (*stage on stage*) mesti digantikan dengan kebersamaan (*guide on the side*) dalam pengajaran era baharu (Rosenberg, 2001; Abdullah, 2014). Selari dengan pandangan ini, Ghazali (2000) berpendapat inilah kesilapan pedagogi guru dalam pengajaran Pendidikan Islam kerana terlalu bersandar kepada kaedah salin-dan-cakap (*chalk and talk*) yang akhirnya

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

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

menjadi sebab pendidikan Islam kurang berkesan serta membosankan bagi para pelajar. Rentetan daripada hal tersebut guru-guru mesti mengubah anggapan dan cara berfikir. Bryan (2009) dalam hal tersebut menjelaskan persepsi yang paling silap adalah jangkaan tinggi guru terhadap hasil kerja pelajar sedangkan pelajar adalah sangat novis untuk membentangkan hasil kerja yang sempurna dan mempertahankan pendirian. Maka guru akan merasakan semua adalah mustahil. Maka guru perlu merendahkan jangkaan terhadap hasil pelajar dan mengasingkan pelajar mengikut kemampuan dengan bantuan yang bersesuaian dengan keperluan mereka secara pembelajaran berkelompok. Menyokong pandangan ini, Mel (2010) menguji serta membuktikan permasalahan tersebut dapat diatasi dengan pelaksanaan yang mengikut disiplin yang berikut: (*a*) Memulakan aktiviti pada waktunya, (*b*) Memastikan arahan guru adalah jelas, (*c*) Menyediakan maklumat visual lebih awal, (*d*) Segera memberi edaran (jika ada), (*e*) Menyegerakan laporan dan pembentangan tanpa berlengah, (*f*) Perbincangan ringkas dan padat, (*g*) Melantik pembantu teknikal dan susunan perabot dengan lebih awal jika diperlukan, (*h*) Bersedia dengan kelompok pasif, (*i*) Mempercepatkan tempoh masa selagi boleh, dan (*j*) Raih respon pelajar dengan segera. Melalui pandangan ini disimpulkan Bryan (2009) menekankan kreatif dan asertif sebagai kunci utama guru untuk membina sesi pembelajaran efisien yang dapat membangkitkan bakat serta kebolehan pelajar terutamanya dalam hal pengurusan masa.

Bagi melaksanakan pembelajaran berpusatkan pelajar, beberapa panduan asas boleh digunakan oleh guru. Herbart (dalam Abd Rahim, 2011) mencadangkan enam prinsip yang perlu terkandung di dalam sesebuah pembelajaran dan pemudahcaraan yang berpusatkan pelajar iaitu empirikal, spekulatif, estetik, simpatetik, sosial dan keagamaan. Pedagogi berasaskan prinsip-prinsip ini dinamakan sebagai prinsip Herbart

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

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

(*Herbatian's Principles*) dan juga Pedadogi Herbart (Xiao-li, 2006). Bagi menjadikan pembelajaran lebih berkesan Herbart menggalakkan aktiviti yang memberi peluang pelajar membuat sebarang persembahan dan pembentangan untuk berkongsi pandangan dan penemuan bersama orang lain. Tidak cukup sekadar hanya menggalakkan pelajar membentang Pedagogi Herbart juga menekankan hal-hal pengurusan awal dalam menerima tugasan. Guru dimestikan membimbing pelajar mematuhi lima perkara sepanjang memulakan dan meneruskan tugasan seperti membuat persediaan rapi, persembahkan dan bentangkan dengan yakin, membuat hubung kait, membuat generalisasi dan membuat aplikasi dalam pembentangan (Abd Rahim, 2011). Semakin kaya persembahan pelajar dengan standard yang diberikan, semakin tinggi kredit dan markah boleh diberikan kepada kumpulan pelajar tersebut.

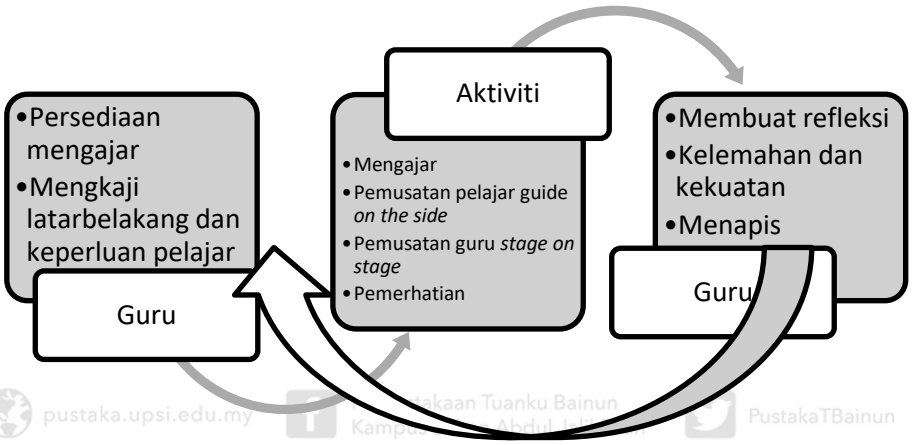
05-4506832 Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah ptbupsi

Selain daripada prinsip melaksanakan pembelajaran berpusatkan pelajar sebagai panduan asas, terdapat juga pelbagai cadangan terhadap aktiviti-aktiviti khusus yang boleh dilaksanakan sebagai usaha membantu guru-guru yang kesuntukan masa untuk mencari idea merancang pembelajaran. Aktiviti-aktiviti pelajar merupakan nadi bagi pembelajaran aktif konstruktivis. Pelajar mesti dilatih bertutur secara ilmiah, membentang dengan yakin, boleh berinteraksi, menyelesaikan masalah, menilai, mengkritik, melakonkan serta bertukar pendapat (Mel, 2010). Untuk itu, banyak modul-modul yang merangkumkan pelbagai aktiviti khusus (Mel, 2010; Jonathan, 2011; Kagan, dalam Davidson, 2013) diterbitkan untuk panduan guru-guru dan pelajar. Sebagai mana pendekatan-pendekatan yang lain, setiap aktiviti mestilah disesuaikan dengan persekitaran dan pelajar mengikut kebijaksanaan guru agar aktiviti dapat dilaksanakan secara realistik. Sebagai contoh, jika pembentangan adalah terlalu berat bagi kelompok pelajar tertentu, maka guru mempunyai pilihan lain meringankan

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

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

tugasan seperti memberikan pilihan tajuk-tajuk yang lebih mudah dan santai. Pelaksanaan pembelajaran yang terancang akan akan terus ditambah baik dengan refleksi yang berterusan. Rajah 2.3 berikut menunjukkan gambaran pengajaran reflektif yang sepatutnya dibudayakan oleh guru untuk supaya guru-guru akan menjadi lebih profesional melaksanakan tugas sebagai guru serta boleh memberi kesan yang lebih baik kepada pelajar.



Rajah 2.3. Pengajaran Reflektif Guru. Diadaptasi dari Rajendran, 2013

a) Pembelajaran Mendalam

Pembelajaran secara bersosial yang melibatkan alat-alat berfikir sepatutnya membawa pelajar kepada kefahaman dan penghayatan yang lebih mendalam terhadap tajuk-tajuk yang dipelajari berbanding pembelajaran sendiri. Dalam konteks penerimaan pelajar terhadap pembelajaran, Marton dan Saljo (2005) mengenengahkan tiga tahap yang berlaku iaitu pembelajaran secara permukaan, strategik dan mendalam. Tahap-tahap ini menjelaskan sejauh mana pelajar menerima dan memproses ilmu pengetahuan 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

sendiri dengan berpandukan kepada objektif pembelajaran yang sepatutnya dimaklumkan oleh guru-guru pada setiap sesi pembelajaran. Misalnya, pelajar yang hanya belajar secara 'permukaan' memperolehi pendidikan asas di peringkat pemahaman sahaja. Justeru ia menjadikan pelajar cenderung kepada gaya pembelajaran menghafal dan bersifat pasif. Berbeza dengan pelajar yang meneruskan kepada pembelajaran 'mendalam', mereka melihat ilmu sebagai sesuatu yang perlu diterokai. Para pelajar melakukan hubung kait, kritikan, membina jawapan, mencari persamaan dan perbezaan antara semua pengetahuan yang diperolehi hingga membentuk ilmu yang bermakna untuk diri mereka. Ini menjadikan pelajar bersikap aktif dalam sesi-sesi pembelajaran. Sebagai gaya pembelajaran yang bersifat pertengahan pelajar dengan pembelajaran 'strategik' bersifat sederhana dalam pembelajaran. Penyertaan mereka secara relatifnya bergantung kepada pembawaan pengajaran guru.

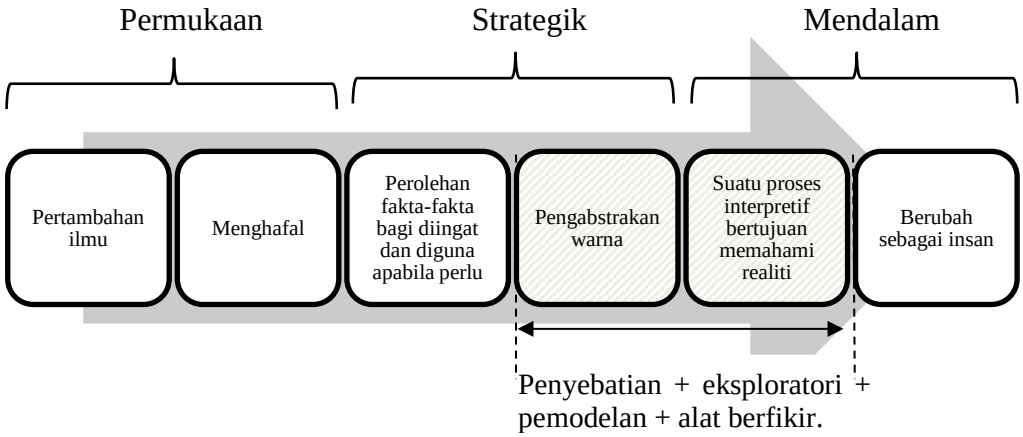
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dari segi aplikasi, pembelajaran secara mendalam perlu digarap dalam suasana pembelajaran di sekolah. Pembelajaran mendalam turut dapat membawa kepada perkembangan tingkah laku, kemahiran insaniah dan membuka pandangan pelajar yang lebih realistik (Weigel, 2002). Namun begitu pelaksanaannya masih bergantung kepada aspek-aspek luaran serta dalaman yang lain. Dalam lingkungan pelajar-pelajar lemah umpamanya, pembelajaran permukaan lebih diperlukan berbanding mendalam berdasarkan keupayaan yang dimiliki. Sungguhpun begitu, pembelajaran mendalam adalah masih boleh dilaksanakan dengan aktiviti-aktiviti yang lebih mudah diterima oleh pelajar-pelajar tersebut. Dalam perbincangan berkaitan pendidikan Islam khususnya, pembelajaran mendalam diperlukan bagimencapai kefahaman dan penghayatan yang mendalam. Justeru, soal jawab, pemodelan dan sebarang aktiviti perlu digarap dengan baik untuk mencapai objektif pembelajaran yang mendalam.

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

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

Pembelajaran mendalam dicapai secara berperingkat dimulakan dengan permukaan dan berlaku mengikut susunan yang berikut (Damberg, Dolin, Ingerslev & Kaspersen, 2013): (*a*) pertambahan ilmu (*b*) menghafal (*c*) perolehan fakta (*d*) pengabstrakan warna (*e*) interpretif (*f*) berubah sebagai insan. Rajah 2.4 berikut menjelaskan peringkat pembelajaran mendalam:



Rajah 2.4. Pembelajaran "Permukaan" hingga "Mendalam" Di Dalam Pembelajaran Penyebatian. Diadaptasi dari Damberg, Dolin, Ingerslev & Kaspersen, 2013

Peringkat pengabstrakan warna dan proses interpretif membawa pelajar "berubah sebagai insan" sebagai kesan kepada kefahaman dan penghayatan yang mendalam berkenaan isu yang didalami. Ini bersesuaian dengan matlamat pendidikan Islam yang menekankan perubahan tingkah laku dalam diri pelajar. Kerana itu, pembelajaran berbentuk penyebatian, eksploratori dan penggunaan alat-alat berfikir yang lain seperti sistem CoRT, penyoalan, topi pemikiran dan sebagainya boleh digunakan pada peringkat strategik dan mendalam dengan sistematik, kolaboratif antara guru dan pelajar secara berterusan dan bersungguh-sungguh. Setiap waktu kebersamaan guru dengan pelajar ini boleh dijadikan sebagai penanda aras untuk panduan guru melihat sejauh mana perkembangan pelajar berlaku dari segi psikologi, intelek dan tingkah laku.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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) Pentaksiran di Sekolah

Pembelajaran abad 21 merangkumkan proses pembelajaran tanpa membataskannya semata-mata pada zon perkembangan proksimal di dalam bilik darjah. Setiap pembelajaran mesti diperhatikan dan ditaksir sebagai usaha memantau perkembangan pendidikan para pelajar secara holistik. Pentaksiran holistik ini juga bertujuan mengurangkan kebergantungan sistem pendidikan terhadap berteraskan peperiksaan semata-mata. Dengan menekankan interaksi antara pelajar dan guru demi kemahiran-kemahiran intrapersonal dan interpersonal termasuk kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis. Secara umumnya, pentaksiran adalah berbentuk formatif dan sumatif. Pentaksiran formatif adalah pentaksiran yang dilaksanakan secara berterusan manakala sumatif adalah berkala.

Bagi melaksanakan pentaksiran formatif dan sumatif yang holistik, pihak kementerian (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2018) menggariskan tiga bentuk pentaksiran holistik yang mesti berlaku di sepanjang masa persekolahan dan di luar masa persekolahan iaitu pentaksiran sebagai pembelajaran (*assessment as learning*), pentaksiran untuk pembelajaran (*assessment for learning*) dan pentaksiran tentang pembelajaran (*assessment of learning*). Pentaksiran sebagai pembelajaran (*assessment as learning*) adalah salah satu pentaksiran formatif yang dilaksanakan secara berterusan. Ia merupakan pentaksiran yang dilihat dari perspektif pelajar di mana pelajar ditaksir untuk belajar sesuatu, bukan untuk mendapat markah sebagai matlamat utama. Sebagai contoh, guru meminta pelajar menunjukkan cara mendirikan solat

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

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

seperti mana yang lazim dilakukan (pentaksiran formatif) dengan tujuan memperbetulkan sekiranya ada kesilapan yang dilakukan terutamanya dalam perkara-perkara rukun (sebagai pembelajaran).

Pentaksiran untuk pembelajaran (*assessment for learning*) juga adalah pentaksiran formatif. Tetapi tujuan pentaksiran ini dilihat dari aspek guru kerana guru mentaksir sesuatu perkara dengan tujuan melihat perkembangan kebolehan dan perkembangan yang ditunjukkan oleh pelajar sebagai usaha mencari intervensi atau memperbaiki kaedah pengajaran guru. Berbalik kepada contoh pentaksiran solat, jika guru mendapati rata-rata pelajar sukar untuk membaca bacaan *tahiyat akhir*, maka guru mengadakan aktiviti menghafal dalam satu sesi khas yang lain dengan cara yang memudahkan pelajar (untuk pembelajaran). Kedua-dua pentaksiran ini adalah sebahagian besar daripada proses pembelajaran, justeru pentaksiran mesti dirancang dengan teliti seperti mana sesi pembelajaran dan pemudahcaraan.

Pentaksiran tentang pembelajaran (*assessment of learning*) adalah pentaksiran yang berbentuk rasmi untuk merumuskan pembelajaran pelajar pada masa-masa tertentu seperti pada penghujung tajuk, penggal, bulan atau tahun. Ia adalah satu-satunya bentuk pentaksiran sumatif. Pentaksiran ini berguna dalam aspek menjadikan pelajar menterjemahkan ilmu pengetahuan yang diperolehi dengan cara yang lebih formal dengan melibatkan beberapa arahan yang perlu dipatuhi oleh pelajar. Terdapat juga item penyoalan di dalam pentaksiran sumatif yang menuntut pelajar menulis dengan menggunakan laras bahasa rasmi dan teratur seperti soalan esei. Antara contoh pentaksiran sumatif yang lazim dilaksanakan ialah Peperiksaan Akhir Tahun, Ujian Penilaian Sekolah Rendah (UPSR), Ujian Penilaian Kelas Kafa (UPKK) dan Sijil

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

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

Peperiksaan Malaysia (SPM). Walaupun sistem pendidikan sedang menuju ke arah pentaksiran bukan berteraskan peperiksaan, namun format peperiksaan seperti yang dinyatakan masih relevan dan mempunyai kelebihan yang tersendiri terutamanya melatih pelajar menjawab soalan dengan cara yang lebih sistematik dan memerlukan ketelitian semasa melaksanakannya.

2.2.4.3 Pemodelan: Guru Sebagai Pakar Pemikir (*Expert Thinker*).

Memandangkan kaedah syarahan masih relevan dan menjadi pilihan guru-guru di dalam kelas (Ab Halim et al., 2004; Bryan, 2009) maka ia mesti dilaksanakan dengan penuh hikmah dan berhemah agar syarahan guru memberikan kesan yang baik kepada pelajar. Jika tidak ia hanya akan menjadi syarahan kosong tanpa bermakna apa-apa kepada pelajar kerana syarahan hanya dapat mengingat 70 peratus sahaja dalam tempoh 10 minit pertama (Azhar, Rahim, & Affandi, 2010). Kenyataan tersebut disokong oleh McKeachie (2013) yang mendapati memori pelajar berkurang sehingga ke 20 peratus sahaja pada 10 minit terakhir syarahan guru. Maka visual serta bahan-bahan rangsangan lain diperlukan untuk membantu pelajar mendengar dengan tekun untuk tempoh yang lebih lama serta berkemampuan meningkatkan daya ingatan antara 14 hingga 38 peratus (Pike, 2003).

Beberapa permasalahan yang sering berlaku di dalam kelas perlukan pertimbangan daripada guru. Antara beberapa masalah yang sering timbul apabila syarahan dilakukan secara meleret-leret ialah (Johnson, Johnson & Smith, 2007): (*a*) tumpuan berterusan merosot pada setiap minit, (*b*) pelajar auditori sahaja yang berminat

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 tumpuan (*c*) hanya menggalakkan pembelajaran pada aras rendah (*d*) membuat andaian semua pelajar mempunyai kebolehan dan kemampuan yang sama, dan (*e*) berkemungkinan pelajar tidak menyukai pembelajaran bersama guru. Alternatif baharu perlu digunakan oleh guru apatah lagi dalam mata pelajaran pendidikan Islam, guru masih diperlukan untuk memberi penjelasan yang panjang lebar berbanding melepaskan pelajar untuk belajar sendiri terutama dalam bahagian yang berkaitan dengan akidah serta falsafah Islam. Jadual 2.6 berikut merumuskan permasalahan dalam syarahan guru dan contoh alternatif yang boleh dipertimbangkan oleh para guru untuk penambahbaikan:

Jadual 2.6

Alternatif Syarahan Guru

Masalah	Alternatif penambahbaikan
1. Tumpuan pelajar merosot bagi setiap minit yang berlalu.	1. Visual, humor, pengulangan, soal jawab, dialogik (rujuk bab penyoalan), berbincang dengan pasangan, respon pelajar (rujuk bab penyoalan), rehat sebentar, pemodelan.
2. Hanya menarik kepada pelajar auditori.	2. Menggunakan visual (*power-point* atau papan tulis).
3. Cenderung menggalakkan pembelajaran maklumat berdasarkan fakta tahap rendah.	3. Mengamalkan penyoalan tahap-tahap Bloom, pemodelan.
4. Seolah-olah mengandaikan semua pelajar memerlukan maklumat yang sama.	4. Membezakan perhatian dan soalan mengikut jenis kemampuan pelajar, membentuk kumpulan, fasilitator pelajar, pemodelan.
5. Pelajar cenderung tidak menyukainya.	5. Persepsi pelajar berbeza dengan penambahbaikan.

Diadaptasi dari Johnson, Johnson & Smith, 2007.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 kemahiran berfikir pula, syarahan juga boleh digunakan tetapi bukan dengan tujuan sekadar menyuruh pelajar untuk berfikir tetapi mengutarakan pemodelan sebagai seorang pakar yang sedang berhujah bersama-sama pelajar (Ainon & Abdullah, 2005; Brookfield, 2015). Namun ia sering kali diabaikan oleh guru semasa berhujah menjadikan ia sebagai satu ceramah agama yang biasa didengari. Pandangan ini menyokong dapatan terdahulu (Torff, 2003) yang mendapati bahawa guru-guru tidak menunjukkan usaha membina kepakaran dalam menjadi pemikir aras tinggi biarpun telah memulakan perubahan langkah kepada pemusatan pelajar di dalam pembelajaran. Pemodelan guru menjadi satu fasa perubahan guru dari ‘seseorang yang menyampaikan’ kepada ‘seorang yang melakukan’ (Swartz, Costa, A. Beyer, Reagan & Kallick, 2008).

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

Untuk memastikan pemodelan guru berkesan, guru-guru sendiri perlu menguasai teknik-teknik pengajaran berfikir serta mengamalkan analisis kritis dalam setiap pengalaman seharian (Bryan, 2009; Bob & Peter, 2009; Brookfield, 2015). Rajendran (2008) turut memberi penekanan bahawa kesediaan guru mengendalikan proses pembelajaran dan pemudahcaraan seperti mana yang diperlukan oleh satu-satu inovasi merupakan pemboleh ubah utama yang juga penentu kejayaan inovasi tersebut. Maka sebagai pemboleh ubah utama seorang guru mesti melengkapkan diri dengan segala keperluan sebagai seorang guru-pemikir di dalam kelas. Persediaan dari aspek bahan bantu mengajar, alat-alat berfikir (taksonomi Bloom, topi Pemikiran, CoRT 1, CoRT 4 dan lakaran grafik seperti peta pemikiran) dan pelbagai hujah beserta contoh-contoh yang berkaitan mesti disediakan dengan sempurna.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 kemahiran berfikir, pemodelan juga bertujuan melahirkan nilai melalui pembelajaran selain menangkis penaakulan silap dalam diri mereka. Untuk tujuan ini, guru boleh 'menggunakan' emosi sebagai bahan bantu mengajar dan menyertakannya dalam pemodelan supaya pelajar boleh kekal bersama dengan pembelajaran dan memahami makna serta nilai sebenar sesebuah pembelajaran yang dibincangkan. Guru perlu menjadi sebahagian daripada pengaruh dalam diri pelajar kerana tinjauan-tinjauan literatur (Ab Halim, Zuria & Safani, 2005; Thomas, 2005; Osman & Rajah, 2011; Ellen, 2014; Satoshi & Norman, 2015; Macionis, 2015) menjelaskan pada usia yang masih muda, para pelajar mudah dipengaruhi oleh masyarakat sekeliling tanpa mengira sama ada yang baik atau tidak.

Sebagai contoh, pemodelan boleh dilaksanakan dalam tajuk pengurusan jenazah. Pelajar-pelajar diajar beberapa pekara asas seperti rukun-rukun, adab, kaifiat dan hikmah menguruskan jenazah. Amali dilakukan dengan jelas seperti memandikan dan mengafankan model jenazah yang dipilih dalam kalangan pelajar. Maka setelah semua dilaksanakan, guru boleh membawa tumpuan pelajar (melalui pemodelan) kepada menghayati keadaan mayat yang sedang terbujur kaku dan lemah lagi terasing daripada manusia yang lain setelah nyawa dicabut. Seterusnya bagaimana pula kehidupan si mati pada alam barzakh dan apa pula kita yang masih hidup lakukan sebagai persediaan menempuh hari kematian. Kemahiran untuk mengaplikasikan teknik bercerita memainkan peranan penting dalam situasi sebegini. Selain daripada itu, pelajar juga boleh diminta membayangkan sekiranya jenazah tersebut adalah ibu dan ayah mereka. Seandainya pelajar didedahkan dengan gaya perbincangan yang sistematik, ia akan turut mencorak gaya pelajar berfikir dan berhujah pada masa-masa hadapan secara berperingkat. Sesuatu yang lebih penting ialah pelajar dapat memahami ajaran Islam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 berhujah dengannya sebagai Muslim yang sejati (Ghazali, 2000). Pemodelan boleh dilaksanakan dengan menggunakan kerangka-kerangka berfikir seperti CoRT 1, enam topi pemikiran, taksonomi Bloom, kemahiran belajar dan lain-lain.

a) Pemodelan CoRT 1

Selain dari aktiviti-aktiviti berpusatkan pelajar, *Cognitive Trust Reserch 1* (CoRT 1) boleh dimodelkan dalam syarahan guru. Guru-guru boleh mengulas satu-satu isu di hadapan pelajar dengan berpandukan kerangka CoRT 1 De Bono (2015). Pemodelan mana-mana alat berfikir perlu menjadi amalan guru semasa membahaskan apa-apa sahaja isu sama ada ia berkaitan dengan tajuk pembelajaran yang khusus ataupun membincangkan isu-isu luar seperti mana perbualan santai di luar daripada kelas. Isu-isu semasa yang di luar kurikulum juga secara realitinya boleh dibahaskan di dalam kelas secara kritis dan dihubung-kaitkan dengan kehidupan pelajar untuk tujuan pembelajaran kontekstual meluaskan had berfikir pelajar. Syarahan pemodelan yang dijadikan rutin akan memudahkan guru mengajar berfikir dan juga memudahkan pelajar menjadi pemikir yang lebih berkesan dari masa ke masa. Pelajar juga digalakkan untuk memberi maklum balas terhadap sebarang kenyataan yang dibuat oleh guru. Jadual 2.7 berikut adalah contoh pemodelan CoRT 1 yang boleh berlaku di sekolah:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 2.7

Pemodelan CoRT 1 Guru Dalam Pendidikan Islam (Percintaan di Bangku Sekolah)

Prinsip	Contoh
Baik, Lemah, Menarik (BLM)	a) Ada baiknya kalau pelajar ada pasangan semasa belajar di sekolah kerana dia akan rasa seronok sahaja untuk datang ke sekolah dan belajar dengan rakan-rakan… (kebaikan) b) Tapi nanti jika ada masalah dan perselisihan susah pula, hilang minat untuk belajar, silap-silap cikgu pun jadi mangsa… (kelemahan) c) Kalaulah niat nak berkawan tu betul-betul baik dan nak dipelihara, ada bagusnya. Dapatlah pelajar kenal hati budi sebelum kahwin selepas habis sekolah nanti… (menarik)
Pandangan Orang Lain (POL)	*Jika kamu perhatikan pelbagai pendapat berkaitan isu ini:* a) Ada pihak yang sokong, sebab jika dilarang nanti remaja akan memberontak pula, lagi teruk pula nanti… b) Majlis agama pula dah tentu sangat tidak setuju kerana *couple* pada usia terlalu muda lebih menggalakkan masksiat, nak-nak pula mereka banyak mengendalikan kes-kes khalwat… c) Ada juga ibu bapa yang tidak kisah kerana percaya anak-anak mereka, ada pula yang berkawan dengan pasangan anaknya tu…
Timbangkan Semua Faktor (TSK)	*Antara faktor yang dipertimbangkan dalam isu ini:* a) Lebih ramai antara kamu (pelajar) yang semakin mengabaikan pembelajaran apabila mula berpasangan di sekolah (faktor akademik) b) Bila bercinta pula, mulalah emosi tak menentu (faktor emosi) c) Selalu juga saya dengar, bila dah ada pasangan, pelajar mula lupakan kawan-kawan, bila susah baru cari kawan semula… (faktor persahabatan) d) Selalunya kamu mula nak lupakan pesan orang-orang tua, terutama ibu bapa (faktor perasaan ibu bapa)
Kesan Mengikut Kepentingan (KsMK)	Saya rasa kesan yang paling ketara akan berlaku antaranya: Yang pertama… tumpuan terhadap pembelajaran meleset. Yang keduanya, emosi kamu akan terganggu. Seterusnya pula, kamu akan rasa tertekan kerana selalu dimarahi ibu bapa.

(bersambung)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 2.7 (*sambungan*)

Prinsip	Contoh
Keutamaan Mengikut Kepentingan (KtMK)	Saya merasakan yang paling baiknya ialah: Yang pertama… akan ada pelajar yang boleh belajar dengan lebih baik kerana dia mempunyai matlamat yang jelas. Yang kedua pula, ada juga pelajar yang akan menjadikan pasangannya tu sebagai pasukan belajar dengan rakan-rakan yang lain. Maka ia akan jadi lebih positif. Kemudian, akan ada juga yang menjadi patuh dengan nasihat ibu bapa disebabkan ibu bapa merestui hubungan mereka.
Alternatif, Kemungkinan dan Pilihan (AKP)	Saya lebih berpandangan begini: Adalah lebih baik kalau kamu berkawan tetapi tidak terlalu serius. (alternatif) Seperti biasa, akan ada kemungkinan ia akan menjadi lebih serius, maka kena bersedia lah. (kemungkinan) Pastikan kamu tetapkan pendirian dengan apa cara sekalipun seperti wujudkan kumpulan belajar yang ramai supaya ada rakan-rakan lain boleh menegur kamu nanti (pilihan)
Tujuan, Matlamat, Objektif (TMO)	Saya berpendapat para pelajar perlu berpegang dengan *matlamat* 'berkawan baik' demi memberikan motivasi dalam menuntut ilmu di sekolah. Simpan juga *hasrat* untuk tidak menghampakan ibu bapa yang mengharapkan sesuatu dari kamu di penghujung persekolahan nanti. InsyaAllah persahabatan kamu nanti akan menjadi lebih terarah kepada kebaikan.

Diadaptasi dari De Bono, 2015.

b) Pemodelan Enam Topi Pemikiran

Selain CoRT 1, guru juga boleh melaksanakan pemodelan enam topi pemikiran dalam pembelajaran pendidikan Islam dengan penerapan unsur serta nilai-nilai Islamik padanya. Tanpa berbeza dengan CoRT 1, pemodelan ini digarap bersama syarahan guru bersama dialogik mengikut kesesuaian dan kreativiti serta pertimbangan-pertimbangan lain. Selain itu, guru boleh menyelitkan unsur-unsur jenaka dalam syarahan dan pemodelan tersebut. Sesi syarahan yang diwarnakan dengan kepelbagaian 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

perbincangan (mengikut warna topi), penglibatan pelajar dan unsur-unsur kecindan akan lebih menarik minat pelajar dan seterusnya mempengaruhi gaya berfikir pelajar pada masa-masa hadapan. Semasa enam topi pemikiran diaplikasikan, terdapat kemungkinan guru mencampurkan adukkan pandangan satu-satu topi dengan "perspektif" topi yang lain kerana kesamaan yang wujud apatah lagi ia dilakukan secara spontan. Apa yang menjadi keutamaan ialah hujah dengan "perspektif" topi yang sedang digunakan adalah lebih dominan. Jadual 2.8 yang berikut merupakan contoh cadangan pemodelan guru dalam mengaplikasikan enam topi pemikiran dalam pendidikan Islam:

Jadual 2.8

Pemodelan Enam Topi Pemikiran dalam Pendidikan Islam (Bersalaman dan Bersentuhan Dengan Kawan Baik Ayah)

Topi	Ulasan guru
Putih	"Dalam hal ni kamu mesti ingat dan berpegang bahawa tidak kira bagaimana keadaan sekalipun, kita tetap tidak dibolehkan bersentuhan dengan bukan mahram kita, termasuklah kawan ayah kita (fakta). Jadi kalau dah biasa sejak kecil, sekarang kena berhentilah bersalaman ya…" "Kalau ayah kamu pun macam tak kisah, tak semestinya jadi halal pula. Kamu ada sahaja hak untuk tidak bersalam dengan kawan ayah tu…" (fakta)
Biru	"Kalau difikirkan baik-baik, saya rasa perkara ini sudahpun menjadi kebiasaan dalam masyarakat kita. Lihat sahaja iklan-iklan atau drama-drama yang ditayangkan di televisyen, salam bersalaman antara lelaki dengan perempuan dah menjadi perkara biasa… macam-macam situasi seperti perayaan, kenduri dan lain-lain (gambaran). Kamu setuju?" "Negara-negara lain pun sama sahaja seperti negara kita ni… Tengok sahajalah filem-filem Hindustan yang ada watak muslim.

(bersambung)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 2.8 *(sambungan)*

	Kawan saya yang bertugas di negara itu pun cakap perkara yang sama (global)" "Tak kurang juga filem Arab, ada juga saya lihat adegan yang tak Islamik… Tapi tak bermaksud kita perlu ikut. Jangan sebab pelakonnya *handsome*, perbuatan dia pun kita ikut… (global/ kopiah hitam). "Walau apa pun saya tetap berpendapat kita mesti rujuk dua pegangan utama yang mensyariatkan tidak boleh bersentuhan dengan berlainan jantina selain mahram kita, kecualilah dalam keadaan darurat (keputusan/ kopiah hitam)"
Kuning	"Pada pendapat saya, agaknya ada sesetengah pihak yang merasakan macam bukan masalah besar sebab lelaki itupun kawan baik ayahnya. Risau pula rasa terhina kalau tak nak bersalaman? (positif)" "Tapi, untuk menghormati syariat Islam, kita mesti juga mencari jalan untuk elak dari melakukan budaya bersalaman secara sesuka hati ni. Untuk kebaikan kita dan dia juga dalam jangka masa panjang, betul? (positif)" "Jika kita berjaya buat sebegitu, saya sangat yakin pada masa-masa hadapan kita tidak perlu risau lagi sebab mereka sudah faham pendirian kita dalam hal ni… (positif)".
Hitam	"Takkan lah hanya sebab menolak dari bersalam dia nak terasa hati pula dengan kita kan? Tak matang lah sebagai seorang yang dewasa (kritik). Sepatutnya sebagai muslim yang dah pun dewasa, dia tak perlupun lagi diajar bab ni. Bahkan dia yang sepatutnya mendidik orang-orang muda (kritik)" "Inilah sebenarnya permasalahan masyarakat kita sekarang ni, langsung tak sensitif dengan bab bersalaman ni, nak-nak pula waktu raya dan kenduri kendara! Mahram ke bukan mahram ke dah tak kisah dah… (analisis). Sebenarnya orang kita ni malas nak berfikir panjang, siapa yang boleh, siapa yang tak. Alangkah baiknya jika kita boleh buang masalah ni dalam masyarakat kita"

(bersambung)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 2.8 *(sambungan)*

Hijau	"Apa pandangan kamu kalau kamu pakai sahaja sarung tangan semasa beraya atau ada orang datang beraya? (kreatif) "… ataupun, kalau orang hulur tangan pada kamu, kamu lapik sahaja tangan dengan tudung kamu (kreatif). Lama-lama, faham lah mereka tu…" "Kalau dah susah sangat, kita buat-buat batuk sahaja kalau ada orang yang hulur tangan nak salam! (kreatif)" "Kalau kita buat begitu, lama-kelamaan mereka akan faham juga pendirian kita dalam perkara ni… InsyaAllah. Sedar tak sedar kita dah mendidik orang lain, dakwah tu… (pengembangan)."
Merah	"Apa yang saya dapat perhatikan, kebanyakan masayarakat kita ni bersalam sahaja sebab risau mengecilkan hati orang lain (emosi)" "Walau bagaimanapun, kita tetap perlu utamakan hukum syarak (topi putih)" "Di akhirat nanti, kita juga yang kena tanggung. Tak takut? (perasaan). Mana boleh bagi alasan pada Allah (topi putih) "Lama-lama kita sendiri akan rasa tak biasa bersalaman dengan orang lain kecuali mahram kita. Rasa janggal (naluri)"

Diadaptasi dari De Bono, 2015.

c) Pemodelan Taksonomi Anderson

Telah diperincikan pada sub topik sebelum ini berkenaan definisi, jenis dan teknik-teknik soal jawab dalam pembelajaran termasuklan pengaplikasian taksonomi Anderson. Dalam soal jawab, guru mengajukan soalan demi soalan secara beraras disertai dengan pembayang sebagai bimbingan sekiranya diperlukan. Taksonomi Anderson walau bagaimanapun menjadi dasar kepada pemodelan guru sebagai usaha pembudayaan berfikir secara sistematik bermula dari perkara mudah sehingga

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

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

melibatkan penciptaan idea-idea baharu dan analisis kritis. Memandangkan pemodelan bukan merupakan pengajaran berfikir secara terus (*direct teaching of thinking*), maka guru tidak perlu menyebutkan aras-aras yang sedang diaplikasikan dalam syarahan. Guru hanya menyampaikan syarahan dan ulasan berpandukan aras-aras yang terkandung dalam taksonomi tersebut. Pembudayaan ini skali gus memberikan transformasi yang positif bagi kaedah pengajaran melalui syarahan yang konvensional namun masih menggalakkan kemahiran berfikir secara implisit. Ia turut menjadikan syarahan sebagai salah satu teknik lama yang kekal relevan untuk pembelajaran berfikir di samping kaedah-kaedah lain yang diperkenalkan secara khusus untuk pembelajaran abad ke-21. Petikan berikut merupakan contoh syarahan (ulasan) guru boleh disampaikan dengan berpandukan taksonomi Anderson:

> "Pada perbincangan sebelum ini, kita telahpun membawa perbincangan berkenaan kepayahan demi kepayahan yang dihadapi Nabi Muhammad demi mematuhi perintah Allah menyebarkan agama Islam ke seantero pelosok negara Arab sebagai langkah awal (mengingat). Secara ringkasnya, kita sudahpun tahu bahawa Baginda dilantik menjadi rasul pada usia 40 tahun (mengingat). Baginda semasa ketika itu masih berada di kota Mekah dan seringkali berulang ke Gua Hira untuk melasanakan ibadah kepada Allah (mengingat). Apabila kita menyebut perlantikan sebagai Rasul, maka secara rasminya Allah sudahpun menyerahkan satu tugasan yang amat berat kepada baginda bagi memastikan nama dan ajaran Islam sampai kepada segenap lapisan umatnya pada ketika itu (memahami). Perkara ini bukanlah tugas yang mudah! Kita boleh bayangkan apabila kita nak menyampaikan sesuatu yang baharu kepada orang lain. Apatah lagi perkara baharu tersebut menolak kebiasaan yang mereka dah lakukan sejak turun temurun seperti sembah berhala, minum arak dan zina (mengaplikasi). Semasa melaksanakan tanggungjawab itu juga baginda telah banyak difitnah, dihina dan dibaling dengan kotoran yang menjijikkan. Kita boleh lihat kebencian masyarakat Arab Jahiliah dan bukan Islam yang lain terhadap baginda Nabi Muhammad. Sukar untuk membayangkan emosi Nabi dan ahli keluarga baginda untuk menghadapi bentuk-bentuk situasi yang pedih begini (menganalisis). Jadi, bagaimana pula diri kita ketika dalam kesukaran yang tak seberapa kalau nak dibandingkan dengan Baginda? Kalaulah setakat masalah dengan pelajaran, keluarga atau kawan-kawan, perjalanan hidup Rasulullah lebih dahsyat. Kita mesti anggap bahawa ujian kita terlalu kecil dan gambarkan Allah sedang uji sebelum memberi nikmat yang sangat manis dan kekal

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 di akhirat nanti (menilai). Saya (guru) berpendapat, kamu (pelajar) perlu mengambil sebanyak mungkin akhlak dan kekuatan diri dalam keperibadian Nabi Muhammad yang boleh dikenal pasti melalui sirah baginda. Mulakan dahulu dari dalam sekolah, sabar jika diuji dan jangan berputus asa. Jadikan diri kita sebagai seorang yang mempunyai identiti tersendiri yang berbeza dengan orang lain dan selalu berbaik sangka terhadap semua orang (mencipta)".

Diadaptasi dari Anderson, Lorin, David & Benjamin, 2001.

d) Pemodelan Pandangan Orang Lain (*Other Peoples's View*) dalam Konteks Kemahiran Belajar

Contoh-contoh pemodelan yang telah dibincangkan lebih menumpukan penerapan kemahiran berfikir melalui isi kandungan pendidikan Islam. Pembelajaran pendidikan Islam disyarahkan serta diulas secara sistematik dengan kerangka-kerangka tertentu bersama penekanan analisis kritis yang mengambil kira pelbagai aspek pandangan. Syarahan-syarahan tersebut juga disebut sebagai ekspositori di mana guru mensyarahkan pandangan, disokong dengan bukti, analisis, banding beza dan semak imbang (Fisher, 2007). Sebagai panduan pula ekspositori boleh dilaksanakan dengan merujuk kepada pelbagai alat-alat berfikir dan taksonomi sebagai mana yang telahpun dibincangkan seperti enam topi pemikiran, CoRT, Taksonomi Anderson dan lain-lain.

Di dalam sub topik terdahulu, OPV dalam pemodelan guru digunakan semasa guru berhujah tentang satu-satu isu. Walau bagaimanapun, salah satu daripada elemen CoRT 1 iaitu OPV turut boleh digunakan oleh guru sebagai membantu pelajar melihat pembelajaran dengan pandangan yang lebih jelas dan mudah. Ini bermaksud guru itu sendiri boleh melakukan OPV dengan membayangkan sudut pandang setiap pelajar 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

dalam kelas tentang perbincangan atau tajuk pelajaran sama ada melalui pemerhatian atau soal jawab. Perkara ini buka semata-mata untuk pembelajaran kemahiran berfikir malah untuk kemahiran belajar pelajar mengikut tahap masing-masing supaya pelajar tidak terus ketinggalan dalam pembelajaran mata pelajaran yang diajar oleh guru tersebut. OPV yang dilaksanakan seterusnya boleh digunakan untuk membina intervensi dan kaedah mengatasi yang mampu menjadikan pelajar lebih mudah dan seronok mengikuti pembelajaran. Antara contoh permasalahan yang sering berlaku ialah penerimaan maklumat yang banyak dengan laras bahasa yang agak sukar difahami dengan mudah. Maka, syarahan dan penerangan guru perlu mengatasi permasalahan tersebut supaya pelajar dapat meneruskan penerokaan serta berupaya mencungkil pengetahuan dengan lebih mendalam (Syed & Ahmad, 2010) dengan gaya mereka tersendiri.

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

Melihat permasalahan pelajar semasa menerima pembelajaran adalah berguna untuk membantu pelajar meneruskan pembelajaran dengan gaya yang lebih tersendiri dan kreatif mengikut usaha pelajar pada masa seterusnya. Vygotsky (1997) menjelaskan pembelajaran yang berkesan ialah mencipta makna dengan sendiri untuk menggalakkan perkembangan individu melalui pengalaman sosial, terutamanya dengan menterjemahkan ke dalam bahasa dan kefahaman sendiri untuk memahami dunia sebenar (Vygotsky, 1997). Justeru, menjadi dasar yang penting untuk memastikan pelajar boleh menguasai asas-asas penting tanpa kekeliruan dengan cara-cara yang tertentu. Ini terbukti dengan dapatan kajian (Rotgans & Schmidt, 2011) yang menjelaskan kesesuaian keseragaman kognitif guru (*cognitive congruence*) merupakan pengaruh yang paling signifikan berbanding keseragaman sosial (*social congruence*) dan kepakaran guru (*expertise*) terhadap mata pelajaran yang diajar. Keseragaman

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

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

kognitif ialah sebarang kemampuan menjelaskan sesuatu kepada pelajar dalam ayat dan teknik yang paling memudahkan untuk difahami melalui konsep yang lebih dekat dengan mereka (Rogans & Schmidt, 2011).

Memudahkan kefahaman pelajar dalam konsep sesebuah pembelajaran merupakan sokongan kognitif. Dalam sistem pembelajaran sedia ada, para pelajar sering terbeban dengan pelbagai maklumat yang dibataskan oleh keupayaan memori yang terhad (Pollock, Chandler & J. Sweller, 2002) dan memerlukan bantuan guru menyahrumitkan kefahaman dan perspektif pelajar berkenaan pelajaran. Sekiranya pelajar terus dibiarkan ketinggalan, ia akan menetapkan pemikiran bahawa mata pelajaran itu hanya perlu diabaikan kerana ia susah dan bukan menepati kemampuan pelajar tersebut. Dengan perbandingan pengujian sebelum dan selepas (*pre-post*), pelajar-pelajar terbukti mencapai markah yang sangat memuaskan apabila menerima sokongan kognitif yang secukupnya dari guru (Yin-Kum, 2011). Dapatan lain (Rotgans & Schmidt, 2011) dengan tinjauan menggunakan soal selidik turut menyokong bahawa sokongan kognitif mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap penguasaan, keupayaan dan seterusnya pencapaian pelajar dalam pembelajaran mereka.

Hasil-hasil penulisan dan pandangan De Bono (2000) dilihat berpotensi untuk dikaitkan dengan pemodelan OPV sebagai usaha mendokong gaya pembelajaran pelajar di sekolah. Di dalam *Simplicity* (De Bono, 2000) beliau mencadangkan banyak langkah untuk ‘mempermudahkan’ urusan dalam kehidupan manusia dengan cara yang kreatif untuk dibudayakan dalam kehidupan seharian. Di dalam ulasannya, De Bono menjelaskan bahawa kehidupan manusia adalah rumit dan penuh dengan kekangan yang menjadikan manusia sukar menjalani kehidupan dengan terancang. Maka,

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

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

langkah-langkah alternatif mesti diambil supaya manusia dapat menikmati peluang kehidupan yang ringkas (*simple*) dan menarik. Antara langkah-langkah yang sesuai untuk diadaptasikan ke dalam konteks pendidikan di sekolah ialah; (*a*) penggabungan (*combining*, *simplify*, *merge*) (*b*) penstrukturan semula (*restructure*) dan (*c*) alternatif bahasa:

a) Penggabungan (*combining*) atau pengintegrasian

Untuk menjalankan proses memudah dan meringkas (*simplicity*), De Bono (2015) menekankan setiap individu agar sentiasa membiasakan amalan penggabungan (*combining*). Ia adalah mengurangkan kerumitan bebanan fakta demi fakta dengan cara menyusun serta menyatukan fakta-fakta yang menyamai antara satu dengan lain ke dalam satu kerangka. Berpandukan contoh-contoh yang diberikan di dalam buku tersebut, terdapat banyak tajuk pembelajaran di dalam kurikulum pendidikan Islam yang boleh digabung-jalinkan.

Lebih menjurus dalam industri pendidikan, istilah pengintegrasian digunakan dan menjadi perbincangan sejak sekian lama (Bryan, 2009) sehingga membawa kepada bentuk galakan rancangan pengajaran modular di bawah pelaksanaan KSSM (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2018) di Malaysia. Walau bagaimanapun KSSM hanya memberi keutamaan terhadap integrasi (*modular*) antara satu-satu objektif dengan objektif pembelajaran yang lain di dalam buku teks bagi tingkatan yang sama. Namun dalam konteks pelaksanaan rancangan pengajaran pula, konsep modular boleh diperluaskan kepada gabungang yang lebih terbuka.

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

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

Berpandukan pertimbangan berkaitan penggabungan (pengintegrasian, modular) beberapa contoh yang boleh dicadangkan adalah: (*a*) integrasi antara-bab (mengintegrasikan antara satu bab dalam pendidikan Islam dengan bab yang lain di dalam buku teks), (*b*) integrasi antara-mata pelajaran (mengintegrasikan satu mata pelajaran dengan mata pelajaran yang lain) dan (*c*) integrasi kandungan pembelajaran dengan realiti dunia sebenar (*global*). Di dalam kurikulum Pendidikan Islam, secara berasingan pelajar telah mempelajari konsep-konsep *sunatullah*, fitrah dan takdir bersama sub-sub tajuk yang terkandung dalam kurikulum pendidikan Islam sekolah menengah. Namun, setelah mempelajari tajuk paling akhir antara ketiga-tiga tajuk ini, guru boleh menjelaskan kemiripan dan titik-titik perbezaan antara ketiga-tiga konsep ini walaupun ada antara tajuk telah lama ditinggalkan kerana telah dipelajari semasa berada di tahun (tingkatan) lepas. Jadual 2.9 yang berikut merupakan contoh integrasi antara-bab yang boleh dicadangkan bagi mata pelajaran Pendidikan Islam melalui tajuk yang dinyatakan:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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

Contoh Integrasi Antara-Bab dalam Pendidikan Islam (Tajuk Mengharagai Sunnatullah, Fitrah Lelaki dan Perempuan dan Beriman Kepada Qada dan Qadar)

Contoh	Sebagai rumusan, guru akan menjelaskan kemiripan istilah-istilah tersebut dan dari aspek mana ianya berbeza: 1. Sunnatullah ialah peraturan dan ketetapan Allah (Allah tetapkan). 2. Fitrah ialah sifat semulajadi (Allah tetapkan). 3. Takdir pula ialah ketentuan (Allah tetapkan). Contoh soalan pengukuhan: Mengapakah kebanyakan daun berwarna hijau? 1. Kerana ia merupakan ketetapan Allah (*sunnatullah*). 2. Kerana ia merupakan sifat semulajadi bagi daun (fitrah). 3. Kerana ia merupakan ketentuan dari Allah (takdir). Guru mengukuhkan sekali lagi dengan perbezaan antara ketiga-tiga konsep tersebut: 1. Secara teknikalnya *sunnatullah* akan merujuk kepada *hukum alam* atau *fitrah* alam semesta seperti kejadian siang-malam dan hidup-mati. 2. Fitrah lebih mengkhusus kepada naluri dalaman, keinginan, sifat dan perlakuan sama ada bagi manusia mahupun haiwan. 3. Takdir pula digunakan untuk merujuk kepada apa-apa yang tertulis untuk manusia dan akan terlaksana mengikut ketetapan Allah sejak azali. Terdapat takdir yang boleh berubah dan sebaliknya.
Hasil	Dengan penjelasan, contoh serta soal jawab yang ekstensif, pelajar berupaya mengulang kaji sendiri dan 'bermain' dengan setiap istilah yang dipelajari secara lebih fokus walaupun pengistilahannya melibatkan bahasa Arab. Pelajar juga akan faham secara dasarnya konsep bagi istilah-istilah tersebut adalah mirip namun berbeza pada konteks serta contoh-contohnya.

Diadaptasi dari De Bono, 2015

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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) Penstrukturan semula

Maklumat yang banyak dan bertindan di dalam fikiran manusia perlu sentiasa distruktur dari masa ke masa kerana manusia yang normal sentiasa menerima dan menambah maklumat yang baharu (*restructure*) (De Bono, 2000). Untuk memudahkan maklumat boleh disimpan dalam memori pelajar, maklumat yang sebenarnya mempunyai kesinambungan perlu disusun mengikut susunan yang betul agar pelajar tidak melihat maklumat-maklumat tersebut sebagai berterabur dan mengakibatkan daya memori terbeban. Pendidikan Islam turut mengandungi pelbagai maklumat, fakta dan tafsiran ayat yang perlu disusun di dalam kotak fikiran pelajar dengan baik, bukan hanya sekadar menghafal semata-mata.

Sekiranya penggabungan (integrasi dan modular) adalah berkaitan dengan proses mencari dan membina hubung kait dan banding beza antara maklumat-maklumat yang mempunyai kesamaan, penyusunan semula (*restructure*) pula adalah penyusunan semula fakta-fakta yang mempunyai kronologi ke dalam suatu susunan yang jelas dilihat dalam pemikiran pelajar. Maklumat yang distruktur semula boleh disyarahkan kepada pelajar sama ada semasa melaksanakan set induksi, semasa proses pembelajaran berlangsung ataupun semasa membuat rumusan di akhir sesi pembelajaran. Penstrukturan pada set induksiakan membantu pelajar bersedia untuk menerima maklumat-maklumat baharu yang berkaitan kerana mereka jelas dengan perjalanan pembelajaran terdahulu dan bayangan berkenaan apa yang akan dipelajari.

Contoh yang paling sesuai dengan penstrukturan semula di dalam mata pelajaran pendidikan Islam ialah pada bahagian sirah dan ketamadunan (termasuk tokoh).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 ini lazimnya tidak secara berperingkat. Ini bermaksud ia diselang selikan dengan tajuk di dalam bahagian lain walaupun belum selesai diajar sepenuhnya. Sebagai contoh, perjalanan hidup Rasulullah melibatkan banyak fasa. Pembelajaran guru tidak akan menghabiskan kesemua fasa tersebut secara berterusan, malah setelah fasa pertama sirah nabi, guru perlu berganjak ke bahagian lain dahulu seperti tilawah dan adab. Ini bertujuan mengelakkan pelajar bosan di membincangkan tajuk yang sama dalam tempoh yang panjang kerana sekiranya bahagian sirah diajar secara terus menerus, ia akan memakan masa lebih dari sebulan. Tanpa penstrukturan, pada akhir tingkatan tiga, pelajar akan masih kurang faham serta sukar menceritakan susunan perjalanan sirah Rasulullah dari kisah kelahiran Baginda hingga kisah berkaitan kewafatan Baginda. Pelajar juga akan keliru yang manakah berlaku terlebih dahulu antara perjanjian Hudaibiyah dan piagam Madinah.

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

Permasalahan maklumat bertindih dan tidak tersusun memerlukan guru dan pelajar untuk mewujudkan perbincangan yang kronologi secara jelas dan benar-benar teratur. Ia boleh dilakukan melalui tiga cara seperti: (*a*) membuat lakaran kronologi untuk digunakan sebagai bahan bantu mengajar, (*b*) melaksanakan aktiviti-aktiviti berpusatkan pelajar dengan mengisi sendiri carta kronologi dengan merujuk kepada buku teks atau mana-mana buku rujukan yang ada. Lakaran-lakaran sebegini lebih membantu pelajar untuk menyimpan maklumat di dalam sistem memori mereka, (*c*) memastikan pelajar dapat menceritakan kronologi dengan bimbingan guru. Aktiviti-aktiviti begini boleh dilakukan secara lisan di hadapan guru atau pun di hadapan pelajar lain. Pemodelan penstrukturan yang ditunjukkan oleh guru akan membawa kepada satu pembudayaan setiap kali pelajar menerima sesuatu fakta yang sebenarnya mempunyai kesinambungan di dalam tajuk lain seperti kewajipan orang yang masih hidup 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

orang yang meninggal dunia bermula dari jenazah menghembuskan nafas terakhir sehinggalah dikebumikan di dalam liang lahad.

(c) Alternatif Bahasa

Pembacaan buku teks, artikel dan buku-buku rujukan secara kebiasaannya menggunakan bahasa yang standard dengan laras bahasa akademik. Apabila terdapat konsep yang sukar dijelaskan, pelajar perlukan penjelasan yang lebih dekat dan mesra-pelajar. Ini kerana Vygotsky (Vygotsky, 1997) menjelaskan bahawa pembelajaran akan berkesan apabila pelajar mencipta makna serta kefahaman melalui pengalaman bersosial bersama rakan-rakan pelajar yang lain, terutamanya apabila mereka boleh menjelaskan dengan laras bahasa tersendiri. Dalam erti kata lain, pelajar yang benar-benar faham kandungan pembelajaran yang kompleks berupaya menjelaskannya semula ke dalam 'bahasa'nya sendiri. Justeru, bagi membantu pelajar membiasakannya, guru boleh melaksanakan pemodelan dengan mensyarahkan sesuatu maklumat yang sukar difahami ke dalam laras bahasa yang lebih mudah bagi pelajar. Walau bagaimanapun bahasa yang dipermudahkan perlulah dikawal agar tidak terlalu tersasar sehingga mengabaikan adab dalam tutur kata dan menggunakan bahasa pasar secara keterlaluan (Zaidi, 2012). Ini akan membawa akibat buruk apabila pelajar terbawa-bawa ke dalam penulisan ilmiah semasa menjawab soalan pentaksiran yang rasmi.

Untuk memberikan alternatif bahasa dalam pembelajaran yang agak kompleks, menjadi satu kepentingan untuk guru mengenal pasti istilah yang terlalu teknikal dan konsep yang sukar difahami oleh pelajar. Setelah itu, guru-guru boleh membuat sedikit

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

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

ulang kaji bagi menentukan alternatif bahasa atau istilah yang mesra-pelajar bagi menggantikan istilah-istilah tersebut terutamanya apabila melibatkan pengistilahan dari bahasa Arab. Maka semasa penerangan, guru boleh menggunakan perkataan-perkataan alternatif tersebut untuk 'dilampirkan' (*attach*) bersama istilah-istilah sukar. Untuk tujuan menulis di dalam skrip jawapan bagi pentaksiran rasmi, guru boleh membimbing pelajar memindahkan pengetahuan dengan bahasa tersendiri ke dalam bahasa ilmiah yang boleh diterima. Jadual 2.10 berikut menjelaskan contoh amalan alternatif bahasa untuk dimodelkan dalam syarahan guru.

Jadual 2.10

Alternatif Bahasa Di Dalam Pembelajaran Pendidikan Islam

Istilah	Maksud	*Attach*
Karamah	Perkara luar biasa yang dikurniakan oleh Allah kepada manusia yang tinggi darjatnya di sisi Allah.	*Magic* yang ada pada orang-orang mulia.
Muamalah	Salah satu hukum fekah yang melibatkan tatacara perhubungan antara manusia dalam memenuhi keperluan mereka berkaitan dengan perihal harta benda.	Aktiviti ber*sosial*, tetapi lebih melibatkan urusan jual beli barang.

Diadaptasi dari De Bono, 2015

2.2.5 Kurikulum Penyebatian Pendidikan Islam Menengah

Kurikulum Pendidikan Islam adalah salah satu mata pelajaran teras yang wajib dipelajari oleh setiap pelajar beragama Islam di Malaysia. Ia merupakan usaha yang berterusan oleh pihak kerajaan dalam menerapkan pengetahuan fardhu ain kepada

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

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

setiap warga negara di peringkat persekolahan. Kurikulum ini dirombak dari masa ke masa demi memastikan modal insan yang dilahirkan adalah bersesuaian dengan keperluan semasa. Buktinya, dalam tempoh ini umpamanya kurikulum Pendidikan Islam masih di dalam proses penambah baikan dan penyelarasan semula daripada Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) ke arah kurikulum baharu iaitu Kurikulum Standard Sekolah Menengah (KSSM) yang lebih menumpukan kepada kemahiran berfikir aras tinggi (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2018). Secara umumnya kurikulum ini berteraskan enam elemen utama iaitu; a) Tilawah Al-Quran, b) Hadis, c) Akidah, d) Ibadah (*Fiqh*), e) Sirah, Tamadun dan Tokoh, dan f) Adab dan Akhlak.

Kurikulum Pendidikan Islam pada peringkat menengah atas adalah lebih mendalam berbanding peringkat menengah rendah, bersesuaian dengan kemampuan pelajar yang lebih meningkat dewasa. Ayat-ayat tilawah yang diperuntukkan melibatkan perbincangan hukum tajwid yang lebih kompleks dan ayat hafazan yang lebih panjang sebagai usaha untuk menghargai ayat-ayat suci Al-Quran yang seterusnya dibincangkan intipatinya secara kritis. Isu-isu akidah dan ibadah juga dirangka selaras dengan kehendak semasa agar pelajar dapat menghadapi isu-isu tertentu dengan lebih yakin. Ini termasuklah dengan isu ajaran sesat, perbezaan mazhab, serta perbincangan berkenaan solat dalam situasi yang pelbagai. Tokoh-tokoh penting yang terlibat dengan perkembangan agama Islam di bumi nusantara turut dibincangkan untuk menerapkan nilai kesungguhan dan kecintaan pada agama pada jati diri pelajar.

Pendidikan Islam tidak dapat lari dengan pendidikan nilai, moral, akhlak dan adab. Menurut Syed Muhammad Naquib al-Attas (1999) pendidikan secara umumnya

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

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

adalah usaha menanam sesuatu ke dalam jiwa pelajar. Maka secara lebih khusus, Pendidikan Islam menanamkan sesuatu yang lebih dari sekadar ilmu pengetahuan. Hassan Langgulung (1987) menegaskan Pendidikan Islam adalah proses menanam agama di dalam diri bakal pemimpin pada masa hadapan dengan asas fardhu ain tanpa melupakan fardhu kifayah dengan hasrat untuk membuahkan adab dan akhlak secara semula jadi tanpa sebarang paksaan. Namun begitu, Rosnani (2001) menjelaskan penekanan terhadap hubungan antara insan, ilmu dan kurikulum semakin terhakis. Ia bermaksud pelajar (insan) hanya menekankan kurikulum (peperiksaan) tetapi terlupa untuk mencari ilmu sebenar yang tersirat dan lebih luas untuk digali. Untuk itu, beliau menekankan tentang pedagogi hikmah (Rosnani, S. Hussien & A.M Imran, 2014a; 2014b) yang menjadikan penghayatan sebagai matlamat utama dalam perhubungan sesama guru dan pelajar lain.

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

Bagi menyambut permasalahan yang telah diutarakan (Rosnani, 2001), kementerian bersikap reaktif dengan membuka luas gaya pembelajaran dengan mengenepikan sedikit demi sedikit pembelajaran yang terlalu berasaskan peperiksaan. Sehubungan dengan itu, pentaksiran holistik menjadi medium utama bagi KSSM (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2018). Secara tidak langsung pendekatan ini turut membantu guru untuk mentaksir perkembangan pelajar dari segi minat belajar, akademik dan yang lebih penting adalah pembentukan nilai ke dalam diri pelajar. Pendidikan di sekolah adalah begitu relevan untuk mempengaruih akhlak pelajar dengan sosialisasi antara mereka (Asmawati Suhid, 2007). Kerana itu, KBSM dan KSSM perlu dokongan yang kuat oleh guru-guru Pendidikan Islam di 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

Garis panduan Kurikulum Pendidikan Islam jelas menunjukkan usaha kerajaan yang komprehensif untuk memperkenalkan asas-asas penting Pendidikan Islam namun masih sesuai dengan aras pemikiran pelajar sebagai generasi muda yang bakal menjadi aset utama bagi agama dan negara. Sifat dinamik tersebut menjadikan sistem pendidikan lebih efektif dan terbuka terhadap perubahan serta kreativiti guru-guru (Mohd & Wan, 2011). Pendidikan nilai tidak terkecuali dari amalan pembelajaran terbaharu dengan tujuan menarik minat pelajar. Ia juga merupakan bukti keterbukaan Islam terhadap sebarang pembaharuan untuk memartabatkan Islam di mata dunia.

Secara rumusannya, pembelajaran penyebatian sebagai kerangka teoritikal kajian ini turut menjadi amalan pembelajaran yang relevan dengan sistem pembelajaran yang menjadi amalan pendidikan di Malaysia. Guru-guru bebas mengamalkan teknik-teknik yang tersendiri di dalam kerangka pembelajaran penyebatian demi mencapai objektif pembelajaran berfikir yang sama iaitu metakognitif selain memahami kandungan pembelajaran. Dalam konteks kajian yang melibatkan mata pelajaran pendidikan Islam, selain metakognitif dan memahami kandungan pembelajaran, pelajar juga sepatutnya berkemampuan untuk menghayati intipati beberapa ajaran Islam yang terpilih seperti terkandung dalam sukatan pelajaran.

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

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

2.3 Kemahiran Penaakulan Saintifik (KPS) dan Pemikiran Logik

2.3.2 Konsep KPS dan Pemikiran Logik

Berfikir merupakan kegiatan fitrah semula jadi setiap manusia berakal dalam kehidupan seharian manakala kemahiran berfikir melibatkan satu proses yang lebih sistematik lazimnya berlaku secara formal di sekolah atau seumpamanya untuk dibudayakan dan dibawa ke dunia luar. Namun begitu, di antara kedua-duanya wujud pengantara yang turut memainkan peranan yang penting dalam memangkin kemahiran berfikir. Lazimnya corak dan kemampuan asas berfikir ini dikenali sebagai kemahiran penaakulan saintifik. Menurut Mobley (2010) kemahiran penaakulan saintifik adalah kebolehan pelajar untuk menganalisis sesuatu maklumat asas secara literal manakala Melissa (2007) menjelaskan ia adalah penghujahan berasaskan bukti dalam menghasil, mengubahsuai dan mengesahkan sesuatu teori. Ini bermaksud ia melibatkan pengetahuan yang paling asas berkenaan konsep dan pengistilahan dalam satu-satu subjek yang dipelajari. Ellen (2014) menjelaskan sekiranya seseorang itu sendiri tidak jelas berfikir pada peringkat yang asas, maka ini akan mengakibatkannya menjadi pembuat keputusan (*decision maker*) yang tersasar, sukar diterima, samar-samar, kurang kritis dan kreatif.

Walau bagaimanapun, kemahiran penaakulan saintifik paling sesuai mengukur kebolehan menaakul seseorang dalam pembelajaran sains dan matematik kerana ia memiliki aset-aset yang spesifik berkenaan konsep serta jenis penghujahan dan pengistilahan tertentu yang digunakan ketika berkomunikasi (Newsome, 2000). Sebagai contoh, mata pelajaran kimia melibatkan tiga peringkat konsep 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

mikroskopik, makroskopik dan simbolik (O'Malley et al., 2008) dan ianya terkandung dalam kurikulum kimia dengan menekankan kemahiran saintifik termasuk kemahiran proses sains dan kemahiran manipulatif (Pusat Perkembangan Kurikulum, 2001). Lazimnya, kajian-kajian di dalam bidang sains berkaitan kemahiran ini menentukan tahap kemahiran penaakulan dengan menggunakan Ujian Penaakulan SaintifIk Lawson atau *Lawson's Classroom Test of Scientific Reasoning.* Hasil ujian pula akan menentukan peringkat pemikiran saintifik para pelajar, sama ada empirikal-induktif (mampu menggambarkan objek, peristiwa dan situasi di dalam lingkungan situasi pelajar berkenaan) dan hipotetikal-deduktif (menjelaskan, menjana dan menguji hipotesis yang abstrak). Ringkasnya individu yang berfikir secara empirikal-induktif mampu berfikir dengan lebih mudah dan bergantung sepenuhnya dengan sifat konkrit berbanding pemikiran hipotetikal-deduktif yang lebih kompleks.

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

Subjek kajian ini adalah melibatkan aspek sains sosial iaitu pedagogi dan psikologi dalam pendidikan Islam, bukan melibatkan pembelajaran sains atau matematik. Maka pengukuran yang lebih menepati penaakulan di dalam sains sosial diperlukan. Kemahiran menaakul dalam sains sosial lazimnya terbentuk melalui proses persekitaran dan latar belakang seseorang. Ianya adalah bagaimana persepsi seseorang itu terhadap situasi yang dihadapinya sebelum diteruskan dengan kerangka berfikir. M. Neil dan Stuart (2007) menyenaraikan beberapa ciri senarai penaakulan silap (*fallacious reasoning*) yang boleh mencacatkan proses kemahiran berfikir seseorang. Kejelasan seseorang terhadap satu-satu situasi yang dihadapinya membantu ke arah penyelesaian masalah melalui kerangka berfikir atau alat-alat berfikir dengan cara yang lebih sofistikated.

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

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

Di samping itu, kajian-kajian lalu (Abu Hassan, Mohd Eizuan, Noor Shah & Mohd Uzi, 2012; Tajudin et al., 2013; Chinnappan, 2017) membuktikan pembelajaran di dalam kelas mempengaruhi kemahiran penaakulan dan seterusnya boleh mempengaruhi kemahiran berfikir yang lebih tinggi. Terdapat pelbagai senarai penaakulan silap yang dicadangkan di dalam buku-buku kemahiran berfikir yang lain, namun ia bukanlah merupakan perbezaan yang signifikan memandangkan kesemua senarai adalah mirip antara satu dengan yang lain. Apa yang lebih penting adalah memahami kecacatan dalam menaakul dan membentuk corak berfikir yang matang (M. Neil & Stuart, 2007). Senarai penaakulan silap yang dinyatakan oleh M. Neil dan Stuart yang seterusnya akan dirujuk sebagai "Pemikiran Logik" di dalam kajian ini adalah "Serangan Peribadi", "Cerun Licin", "Penyelesaian Sempurna", "Terbiasa Dari Populasi", "Autoriti Luar Kepakaran", "Muslihat Emosi", "Individu Jerami", "Ikan Merah", "Dilema Palsu" dan "Angan-Fantasi".

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

2.3.3 Kemahiran Penaakulan Saintifik Ibnu Al-Haytham

Ibnu al-Haytham merupakan tokoh pemikir Islam yang dikenali dengan sumbangan utamanya di dalam bidang optikal melalui karya agungnya iaitu *Kitāb al-Manāẓir* (Alias, 2015). Melalui kepakaran beliau di dalam kajian ilmu optikal, Ibnu al-Haytham mengemukakan teori penaakulan atau penyelidikan saintifik melalui perspektif Islam. Menurut Ibn al-Haytham, nilai kebenaran adalah begitu penting untuk melaksanakan penyelidikan. Kemahiran penaakulan saintifik yang dinyatakan oleh Ibnu al-Haytham adalah sesuai untuk diaplikasikan ke dalam bidang pembelajaran pembelajaran sains sosial selain Sains dan Matematik.

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

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

Terdapat enam prinsip kemahiran penaakulan saintifik yang dibentangkan oleh Ibnu al-Haytham. Secara umumnya senarai tersebut mempunyai persamaan dengan senarai kejelasan berfikir dicadangkan oleh M. Neil dan Stuart (2007) yang dilihat lebih mendalam berbanding Ibnu Al-Haytham. Pertama, kebenaran adalah bersifat tunggal. Prinsip ini adalah lebih berkaitan dengan perbahasan teologikal berikutan timbulnya pelbagai mazhab akidah pada zamannya. Dalam konteks pendidikan Islam, kita tetap berpegang kepada tauhid dalam setiap perkara sama ada berkaitan dunia serta akhirat. Prinsip ini mempunyai persamaan dengan konsep 'penyelesaian sempurna' (*searching for perfect solution*). Tiada perkara yang sepatutnya menjadi begitu sempurna kerana kesempurnaan hanya milik Allah. Kedua, kebenaran pula merupakan petunjuk yang dimulakan dengan sikap skeptikal. Justeru para pelajar atau penyelidik mesti sentiasa mempunyai sikap ingin tahu dan merujuk kepada orang lain, bukan dengan cara menjadikan keadaan lebih bercelaru. Maka, prinsip ini adalah terkait dengan pemikiran 'serangan peribadi' (*ad hominem*), 'cerun licin' (*slippery slope*), 'terbiasa dari persekitaran' (*ad populum*), 'individu jerami' (straw person) dan 'ikan merah' (*red herring*).

Ketiga, kebenaran akan menolak sifat *taklid*. Pelajar sepatutnya tidak terlalu menerima mana-mana pandangan secara membuta tuli apatah lagi individu yang bukan ahli dalam sesuatu perkara. Prinsip ini adalah terkait dengan pemikiran 'autoriti luar kepakaran' (*appeal to questionable authority*). Keempat, kebenaran adalah bersifat objektif. Setiap pelajar atau penyelidik mesti jelas dengan apa yang hendak diketahui dan dilaksanakan. Prinsip ini pula adalah berkaitan dengan pemikiran 'angan fantasi' (*wishful thinking*). Kelima, kebenaran tabi'i boleh dibuktikan dengan matematik.

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

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

Prinsip ini adalah berkaitan kepakarannya di mana banyak permasalahan yang boleh diselesaikan melalui perkiraan matematik dan penaakulan sains seperti fenomena cahaya bulan dalam penulisannya yang bertajuk *Maqālah fi Ḍaw' al-Qamar.* Akhir sekali, kebenaran adalah berasaskan *sunnatullāh*. Ini bermaksud setiap apa yang dipelajari tetap tertakluk kepada ketetapan Allah seperti mana yang terkandung di dalam al-Quran, hadis serta sumber-sumber lain yang diiktiraf.

Kesimpulannya, Pemikiran Logik yang disenaraikan mengikut M. Neil dan Stuart (2007) merupakan senarai yang mematuhi prinsip penaakulan saintifik Ibnu al-Haytham yang juga sepadan dengan konsep tauhid dan falsafah penyelidikan Islam. Hanya yang membezakan antara kedua-dua jenis pemikiran yang dibincangkan ialah konsep tauhid dan sumber rujukan yang sahih di dalam agama Islam. Namun begitu, memandangkan mata pelajar yang terlibat di dalam kajian ini ialah mata pelajaran pendidikan Islam, maka kedua-dua perkara tersebut turut diambil kira dengan menggabungkan Pemikiran Logik M. Neil dan Stuart (2007) dengan kurikulum Pendidikan Islam secara umumnya.

2.3.4 Senarai KPS / Pemikiran Logik Dalam Kajian

Setelah perbandingan dilakukan terhadap kedua-dua senarai yang dicadangkan oleh Ibnu Al-Haytham dan M. Neil dan Stuart (2007), maka kajian ini menggunakan senarai M. Neil dan Stuart (2007) untuk digunakan sebagai instrumen kajian. Senarai tersebut juga sebenarnya mencakupi enam senarai KPS Ibnu Al-Haytham. Justeru, boleh dikatakan ia selari dengan pandangan Ibnu Al-Haytham, malah dilanjutkan lagi 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

M. Neil dan Stuart (2007) untuk tujuan pemerhatian kemahiran berfikir di dalam konteks Sains Sosial. Ini juga membezakan instrumen yang dibina untuk kajian ini dengan instrumen KPS Lawson (2014) yang dibina khusus bagi pembelajaran di dalam bidang Sains dan Matematik.

2.3.4.1 Serangan Peribadi (*Ad Hominem*)

Dari segi bahasa, *ad hominem* adalah perkataan latin yang bermaksud "menentang individu". Seseorang yang terikat dengan penaakulan serangan peribadi cenderung untuk menyerang peribadi pihak lain semasa berhujah berbanding memfokuskan kepada isu perbincangan atau hujah utama pihak tersebut (Correia, 2011). Terdapat situasi di dalam persekitaran di sekolah di mana pelajar turut cenderung ke arah gaya penaakulan ini. Contoh hujah yang cenderung kepada serangan peribadi dalam situasi pelajar boleh digambarkan seperti pada perbualan berikut: "Ahmad, bagaimana pendapat kamu tentang apa yang Rahmat katakan tadi?" Ahmad pula membalas; "Saya tak setuju sangat sebab Rahmat tu macam saya juga, bukan hebat pun". Diperhatikan sikap Ahmad menidakkan pandangan Rahmat bukan kerana pertimbangan terhadap hujah Rahmat tetapi kerana dia tidak senang dengan Rahmat itu sendiri. Di dalam contoh situasi yang lain: "Zahrul, Rokiah kata dia setuju untuk kumpulkan duit untuk beli hadiah untuk Cikgu Halimah, guru kelas kamu", Zahrul menjawab; "Rokiah memanglah setuju cikgu, dia 'anak emas' Cikgu Halimah, sikit-sikit Cikgu Halimah". Zahrul tidak memfokuskan kepada isu mengumpulkan wang untuk menghargai guru kelas mereka (fokus perbincangan), sebaliknya menyerang keakraban Rokiah dengan guru kelas mereka. Serangan peribadi mengakibatkan perbincangan menjadi meleret-

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

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

leret kerana fokus tidak dibincangkan dengan betul. Ia juga menyebabkan dua pihak terlibat cenderung kepada persengketaan kerana kenyataan yang lebih berbaur negatif.

Dalam kes-kes khas dan terpencil, serangan peribadi adalah positif seperti dalam situasi berdepan dengan tuduhan yang sensitif dan tidak wajar. Jika terdapat pihak yang menyarankan pelajar untuk memperjuangkan hak untuk tidak memakai tudung di sekolah, pihak sekolah boleh menyenaraikan keburukan sebagai "serangan" kepada pihak terbabit. Contohnya "pihak yang mencadangkan tu kalau boleh semua nak dihalalkan. Al-Quran dan As-Sunnah dah macam tak diendahkan. Sebelum ni mereka nak halalkan hubungan sesama jenis. Kelompok sebegini kah yang kita nak sokong". "Serangan" dalam situasi begini menjadi positif memandangkan pihak luar cuba menyerang dan memberi dakwaan yang berbentuk provokatif. Ini juga kerana pihak yang memberi provokatif ini lazimnya bukan mahukan pandangan yang rasional melainkan membawa dakyah yang berasaskan hawa nafsu mereka semata-mata. Namun, umat Islam dalah digalakkan mencari jalan yang lebih hikmah dalam menentang golongan ini.

2.3.4.2 Cerun Licin (*Slippery Slope*)

Penaakulan ini pula ialah apabila individu terikat dengan andaian "sekiranya A berlaku, maka B sebagai akibat yang lebih buruk pasti akan menyusul". Sebagai contoh dalam situasi sosial pelajar, pelajar mungkin berandaian bahawa, jika dia selalu membantu rakan-rakannya (premis A), pada masa akan datang rakan-rakannya akan bersikap lebih meminta-minta (premis B). Maka lebih baik jangan bantu (kesimpulan). Contoh dua,

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

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

jika kita selalu bantu rakan-rakan menyiapkan tugasan (premis A), kelak mereka akan menjadi terlalu bergantung dengan bantuannya dan tidak boleh melakukannya sendiri (premis B). Maka lebih baik jangan bantu (kesimpulan). Contoh tiga, jika hari ini rakannya lewat ke sekolah (premis A), esok dan hari-hari seterusnya pasti rakannya akan lewat atau lebih lewat hadir ke sekolah (premis B). Dia tidak akan berubah (kesimpulan). Contoh empat, jika cikgu benarkan pelajar minum dalam kelas (premis A), esok-esok pastinya mereka akan makan di dalam kelas (premis B). Maka, tak perlu dibenarkan minum dalam kelas (kesimpulan).

Susunan premis tersebut adalah berbentuk negatif kerana berlandaskan penaakulan skeptikal sedangkan ada perkara lain yang boleh dipertimbangkan. Ini mengakibatkan seseorang mengambil tindakan (kesimpulan) ekstrim untuk tidak berkompromi. Ini bermaksud dalam situasi-situasi tertentu cerun licin boleh menjadi positif dalam dengan alasan atau alternatif yang munasabah (Wakefield, Jerome, & Michael First, 2012) Umpamanya, jika dia selalu membantu rakan-rakannya (premis A), pada masa akan datang rakan-rakannya akan bersikap lebih meminta-minta (premis B). Maka adalah lebih baik jika rakan tersebut dibantu secara berpada pada (alternatif). Contoh kedua, jika sekali merokok (premis A), nanti mesti nak merokok lagi (premis B). Kemudian dapat penyakit (premis C). Maka lebih baik jangan cuba untuk merokok (alternatif).

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

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

2.3.4.3 Penyelesaian Sempurna (*Searching Perfect Solution*)

Penaakulan ini adalah satu bentuk keyakinan bahawa sekiranya satu-satu langkah itu tidak dapat menyelesaikan sesuatu masalah secara menyeluruh, maka langkah tersebut tidak berkeperluan untuk dilaksanakan (M. Neil & Stuart, 2007). Ia hanya mempertimbangkan satu langkah yang hanya boleh menyelesaikan masalah dengan sempurna sepenuhnya. Jika tidak, perkara tersebut perlu diabaikan sahaja.

Sebagai contoh, pihak kerajaan berhajat mengadakan kempen kesedaran tentang bahaya pengambilan alkohol dengan menggunakan media elektronik seperti radio dan televisyen. Setidak-tidaknya ia dapat *menyedarkan* dan *mengurangkan* pengambilan bahan tersebut dalam kalangan masyarakat. Sebaliknya bagi penaakul *penyelesaian sempurna*, pendekatan ini tetap tidak berguna selagi mana sisa-sia permasalahan tersebut masih berbaki dalam kalangan masyarakat. Sebagai contoh situasi yang lebih dekat dalam dunia pendidikan, seorang pelajar lemah dalam menghafaz ayat-ayat hafazan yang panjang. Guru menawarkan kelas hafazan yang memperkenalkan teknik-teknik hafazan tertentu. Penaakul *penyelesaian sempurna* menolak untuk menyertai kerana ia sekadar teknik, usaha masih diperlukan oleh pelajar untuk menghafaz ayat-ayat sukar. Kesimpulannya kelas hafazan tersebut adalah sia-sia.

Dalam contoh lain, pelajar kehilangan motivasi untuk belajar kerana mempunyai masalah keluarga. Guru kaunseling mencadangkan pelajar tersebut hadir ke bilik kaunseling untuk berkongsi cerita. Sesi kaunseling tersebut adalah sia-sia bagi penaakul *penyelesaian sempurna* kerana ia tidak akan membawa apa-apa perubahan terhadap hubungan ibu bapanya. Kesemua situasi yang diberi mencadangkan alternatif realistik

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 mengurangkan permasalahan berbanding menyelesaikan masalah sepenuhnya. Persoalan yang timbul ialah, wujudkah satu penyelesaian yang benar-benar sempurna? Maka, *penyelesaian sempurna* dilihat sebagai krisis seorang penaakul yang terlalu idealist dan ego yang hanya menjadikan usaha mencari jalan penyelesaian mustahil.

2.3.4.4 Terbiasa dari Persekitaran dan Populasi (*Ad Populum*)

Penaakulan ini adalah pengaruh dan keterikatan terhadap sentimen yang dikongsi oleh populasi dalam persekitaran seseorang. Kebiasaan dalam populasi dikira betul sedangkan banyak kebiasaan dalam amalan yang perlukan pembetulan (Wakefield, Jerome, & Michael First, 2012). Contohnya kebiasaan bagi kelompok pelajar bermasalah. Tiada permasalahan sekiranya sentimen itu adalah benar. Namun, penaakul yang terbiasa dari persekitaran dan populasi akan mengalami kesukaran dalam berfikir jika sentimen tersebut berbentuk negatif dan dianggap benar. Contohnya, jika pelajar berada dalam populasi pelajar lain yang lemah dalam mata pelajaran bahasa Arab, dia tidak merasakan sebarang kerisauan kerana padanya semua pelajar mengalami masalah yang sama. Dalam contoh yang lebih dekat dengan pelajar, terdapat pelajar yang merasakan melihat pelajar merokok dan berdua-duaan dengan berlainan jantina (*dating*) menjadi perkara biasa sedangkan ia adalah kesalahan yang besar. Ia seolah-olah tidak menjadi masalah bagi pelajar yang melihat tersebut sedangkan dia sepatutnya merasakan sesuatu yang tidak baik dan bertindak melakukan sesuatu. Ia juga adalah ad populum bagi kelompok pelajar di sekolah tersebut. *Ad populum* adalah keyakinan dalam gaya penaakulan yang dipengaruhi oleh persekitaran, namun ia boleh menyebabkan seseorang turut terpengaruh hingga menjadikan amalan tersebut 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

cara hidupnya. Dalam contoh yang telah dinyatakan, seseorang pelajar boleh terjerumus dengan amalan mengabaikan mata pelajaran bahasa Arab dan merokok dan duduk berdua-duaan dalam keadaan yang meragukan (*dating*).

2.3.4.5 Autoriti Luar Kepakaran (*Appeal to Questionable Authority*)

Ia berlaku apabila seseorang merujuk dan berpegang dan dengan hujah individu yang bukan ahli (autoriti luar kepakaran) dalam sesuatu bidang yang sedang dibincangkan dan seterusnya menjadikannya sebagai hujah sendiri. Ini boleh berlaku kerana autoriti luar yang dimaksudkan mempunyai reputasi dan nama besar dalam bidangnya, tetapi bukan dalam bidang yang menjadi topik utama perbincangan. Secara asasnya, pandangan autoriti luar diperlukan sebagai sokongan serta panduan terhadap pandangan individu yang lebih ahli, sebaliknya penaakul autoriti luar kepakaran bersandar secara dominan dengannya (Correia, 2011). Sebagai contoh umum, seseorang pelajar lepasan SPM berhasrat memohon kemasukan ke universiti awam. Dia asyik bertanya pandangan rakan-rakannya tentang universiti mana yang terbaik untuk dirinya. Maka rakan-rakannya memberi pandangan yang juga diterima dari pihak lain bersama dengan ulasan peribadi mereka. Seterusnya pelajar tersebut memohon dan memaklumkan ibu bapanya berkenaan keputusannya untuk memohon universiti tertentu dengan pengaruh hujah-hujah yang diterima dari rakan-rakannya. Diperhatikan peringkat sikap penaakul autoriti luar kepakaran bermula dengan merujuk, percaya dan berhujah dengan hujah pihak yang bukan ahli dan arif.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 situasi pendidikan di sekolah pula, terdapat pelajar yang keliru dengan beberapa persoalan agama namun tidak merujuk kepada guru pendidikan Islam. Sebaliknya dia hanya merujuk rakan-rakannya yang dikira berakhlak baik dan lebih tahu dalam urusan agama. Seterusnya hujah-hujah tersebut dipanjangkan kepada rakan-rakannya yang lain hanya berpandukan pandangan rakannya. Hal ini tidak dipandang serius sekiranya melibatkan persoalan yang ringan, namun menjadi perkara yang berat jika ia melibatkan hukum hakam yang memerlukan ijtihad pihak yang lebih berkelayakan. Antara sebab lain yang menyebabkan penaakulan autoriti luar kepakaran menjadi lebih bahaya ialah bagaimana seterusnya maklumat yang kurang tepat berterusan disalurkan kepada pelajar yang lain. Penyelesaian yang dikira lebih baik untuk mengatasi penaakulan ini adalah dengan membuka ruang yang luas dan mesra pelajar supaya pelajar merasakan keterbukaan untuk menerima sebarang perbincangan yang bersifat ilmiah. Suasana sebegini juga akan mewujudkan persekitaran membina masyarakat kritis dan berilmu.

2.3.4.6 Muslihat Emosi (*Appeals to Emotion*)

Penaakulan ini memanipulasi emosi dalam setiap isu dan menggunakan bahasa sentuhan emosi untuk menarik atau mengubah perhatian pendengar ke luar konteks sebenar (M. Neil & Stuart, 2007). Contohnya, kerajaan melaksanakan kempen membentuk jiwa kanak-kanak yang soleh. Penaakul muslihat emosi ini melihat sudut negatif seolah-olah kerajaan mengambil tugas ibu bapa mendidik anak-anak. Maka, penaakul tersebut berhujah dengan “ibu bapa sepatutnya memainkan peranan mendidik anak-anak mereka. Anak-anak akan lebih menerima teguran ibu yang 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

mereka ke dunia ini. Ayah pula bekerja siang hingga malam untuk membesarkan mereka. Ibu bapa lah yang lebih berkesan mendidik, bukan kempen kerajaan! Diperhatikan pertama, hujah adalah di luar konteks. Usaha kerajaan adalah sebagai galakan dalam perspektif yang lebih luas tetapi disempitkan oleh penaakul muslihat emosi. Kedua, perkataan "melahirkan" dan "kerja siang malam" adalah muslihat emosi menjemput pendengar bersama dan bersetuju dengannya.

Contoh lain, Zamhana tidak mahu pergi ke kelas tambahan yang dianjurkan oleh pihak sekolah sedangkan rakannya Zaid mahu pergi ke kelas tersebut dan mengajaknya untuk bersama. Bagi Zamhana kelas tambahan tersebut adalah membebankan; "aku dah lah letih" "sepatutnya kesian lah dekat kita ni" "rasa macam dah nak mati dah". Diperhatikan Zamhana keluar dari konteks asal kelas tambahan untuk membantu pelajar tetapi dilihat dari segi masa dan keletihan. Seterusnya penggunaan ayat-ayat yang dinyatakan membawa rakannya beremosi bersama supaya bersetuju dengan kenyataannya. Zamhana tidak mengulas tentang kepentingan kelas tersebut. Ini menunjukkan dia tidak memandang kepada konteks sebenar kelas tambahan. Sekiranya ia dinyatakan dalam konteks, ia bukanlah muslihat emosi melainkan luahan perasaan. Contohnya, guru mengadakan kelas tambahan yang terlalu lama tanpa menghiraukan keadaan mental pelajar yang terlalu banyak menerima maklumat sejak awal pagi persekolahan.

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

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

2.3.4.7 Individu Jerami (*Straw-Person*)

Tidak dapat dipastikan mengapa penaakulan ini dinamakan sedemikian. Namun ia mungkin dinamakan sedemikian kerana jerami bersifat kusut dan berbelit-belit. Justeru individu jerami ialah kecenderungan memutarbelitkan kenyataan orang lain untuk kepentingan diri (Wakefield, Jerome, & Michael First, 2012). Salah tafsiran tersebut seterusnya dikembangkan dengan anlisis yang berbentuk serangan demi serangan sedangkan ia langsung terpesong dari kenyataan asal. Sebagai contoh, menteri pendidikan telah mengeluarkan kenyataan untuk melaburkan sejumlah besar dana untuk penyelidikan pelajar di universiti awam. Kenyataan diikuti dengan pandangan balas individu jerami yang mengatakan kementerian menganak-tirikan pelajar sekolah menengah bersama beberapa analisis berkenaan kedudukan pendidikan menengah serta isu-isu lain yang berkaitan dengan pendidikan menengah. Kementerian pada hakikatnya memberi perhatian kepada semua lapisan penuntut melainkan terdapat pengubahsuaian berdasarkan keperluan pendidikan semasa. Dalam konteks pelajar pula, guru pendidikan Islam memberi penekanan tentang keterlibatan pelajar dalam ko-kurikulum supaya pelajar mendapat pengalaman dan menyumbang kepada nama baik sekolah. Pelajar ‘individu jerami’ mungkin memberi respon seperti “cikgu ni tak utamakan pelajaran kami ke?” dan disusuli dengan analisis lain berkenaan kepentingan akademik dan mata pelajaran pendidikan Islam. Pelajar tidak melihat kepentingan ko-kurikulum yang menguatkan pembelajaran di sekolah dan beberapa kepentingan yang cuba disampaikan.

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

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

2.3.4.8 Ikan Merah (*Red Herring*)

Secara literal dan historikal di negara barat suatu ketika dahulu ialah penggunaan sejenis ikan yang diasapkan untuk digunakan mengalih perhatian anjing dari membuat gangguan. Justeru dalam hal berkaitan penaakulan, ia merupakan gaya penaakulan di mana seseorang sengaja menyimpang isu yang sebenar kepada isu lain yang seolah-olah berkaitan tetapi sebenarnya tidak (Correia, 2011). Jika individu jerami (*straw-person*) dengan sengaja memutarbelitkan fakta utama A dan membawa kepada isu B yang dibesar-besarkan, pemikiran berorientasikan ikan merah pula hanya mengalih perbincangan A ke B tanpa sebarang putar belit. Ia lebih kepada sekadar mengalih perhatian dan tidak berminat dengan isu utama berbanding straw person yang lebih serius dengan agenda tersendiri. Antara contoh pemikiran ikan merah ialah, apabila seorang remaja pulang lewat ke rumah kerana keluar bersama rakan-rakannya (A). Remaja tersebut menjawab kerana berjumpa kawan lama dan banyak perkara yang dibincangkan sehingga tidak sedar masa berlalu. Kemudian, remaja tersebut membuka cerita seorang kawannya yang telah bekerja dan pengalamannya bekerja (B). Ini bagi mengalihkan perhatian ibunya dari bertanya soalan lain yang lebih lanjut berkenaan siapa rakan-rakannya yang lain dan apa yang mereka lakukan semasa bersama.

Contoh lain bagi pemikiran ikan merah, pelajar ditanya mengapa tidak menyiapkan tugasan yang diberikan oleh guru (A). Pelajar tersebut menjawab bahawa kerana dia menziarahi sahabatnya yang sakit. Kemudian pelajar tersebut menceritakan dengan lebih lanjut perihal kemalangan yang dihadapi oleh rakannya itu (B) untuk mengubah perhatian guru agar tidak bertanya lagi tentang tugasan tersebut. Ini kerana guru berkemungkinan untuk bertanya soalan lanjutan tentang tempoh ziarah 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

alternatif lain untuk menyiapkan tugasan. Begitu juga halnya dengan pelajar yang masuk lewat ke dalam kelas (isu A). Pelajar menceritakan hal paip tandas yang rosak dan beberapa pelajar lain kebasahan kerana insiden tersebut (isu B). Kesemua cerita disampaikan dengan mendalam bagi mengelakkan dari terus ditanya tentang perkara lain seperti kemungkinan pelajar singgah ke kelas lain atau melakukan perkara selain dari ke tandas. Dalam perkara ini, pelajar tidak menipu dari apa yang telah dilakukan, tetapi melebihkan sebahagian daripada alasan untuk diberikan tumpuan.

2.3.4.9 Dilema Palsu (*False Dilemma*)

Ia merujuk kepada gaya penaakulan yang membayangkan hanya terdapat dua pilihan sedangkan banyak pilihan lain yang sebenarnya wujud. Ia adalah dilema yang palsu dan "direka-reka" oleh pemikiran penaakul tersebut menyempitkan pilihan penyelesaian dan menutup pilihan-pilihan lain. Kerana itu juga, penaakulan ini juga disebut sebagai penaakulan *either-or* – sama ada A atau B (Wakefield, Jerome, & Michael First, 2012). Sebagai contoh, kenyataan "Banyak betul masalah budak-budak remaja sekarang ni. Ini semua salah kementerian pendidikan lah ni. Ibu bapa dah buat yang terbaik dah". Tuduhan tersebut adalah tidak wajar, namun ada kekeliruan yang lebih berat. Diperhatikan seolah-olah dua pihak sahaja yang menggalas tanggung jawab mendidik anak-anak remaja iaitu guru (kementerian) dan ibu bapa. Media dan rakan-rakan turut mempengaruhi akhlak dan perkembangan remaja.

Contoh kedua, seorang pelajar bersedih dimarahi oleh guru kerana sering melakukan kesilapan di dalam menjawab latihan-latihan yang diberikan. Dia tidak

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

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

bertanya soalan di dalam kelas. Dia mengadu kepada rakan-rakannya, jika guru tersebut masuk kelas, dia akan ponteng. Begitulah juga sebaliknya. Pelajar tersebut hanya melihat kepada dua situasi untuk menyelamatkannya dari dimarahi guru. Pilihan lain masih ada seperti mengajak rakannya bertanya soalan kepada guru atau memohon maaf secara peribadi kepada guru melalui sistem pesanan ringkas. Dalam situasi lain, seorang pelajar lemah dalam penulisan jawi. Guru memberikan latihan untuk disiapkan semasa cuti sekolah. Kerana terlalu lemah, pelajar tersebut tidak menyiapkan latihan tersebut dan akan memberikan alasan semasa di sekolah. Jelas pelajar tersebut "mencipta" dilema seolah dia perlu siapkan atau tidak. Memandangkan dia lemah dia yakin tidak mampu siapkan dan memilih untuk membiarkan latihan tidak berjawab. Terdapat alternatif yang lebih sesuai iaitu merujuk kepada rakan atau cuba menulis mana yang termampu biarpun salah. Permasalahan ini juga sebenarnya merupakan permasalahan sikap pelajar. Dalam erti kata lain juga, dilema palsu adalah bentuk penaakulan yang menyempitkan kepelbagaian alternatif walaupun tidak terikat semata-mata kepada dua pilihan.

2.3.4.10 Angan-Fantasi (*Wishful Thinking*)

Ia adalah penaakulan berteraskan angan-angan seseorang secara keterlaluan. Penaakul ini terlalu membayangkan impian serta keinginan yang berada dalam kotak fikirannya berlaku dan akan berlaku, walaupun hakikatnya mustahil. Formulanya, dia mahukan X menjadi benar, maka X adalah benar, bukan kerana ia sememangnya benar (M. Neil & Stuart, 2007). Melalui tinjauan contoh-contoh yang dicadangkan di bawah kerangka penaakulan silap, secara dasarnya, penaakulan angan-fantasi adalah satu bentuk

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

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

motivasi (positif) dalaman individu. Namun, batas yang menjadikan penaakulan ini menjadi negatif ialah apabila terdapat keterlaluan dalam kenyataan melibatkan fantasi, terlalu yakin dan dizahirkan secara berterusan. Kenyataan "hari ni kita tolong orang, esok orang tolong kita" adalah contoh penaakulan dan kenyataan angan-fantasi yang masih berada dalam batasan yang baik kerana ia selari dengan pandangan Islam agar sentiasa berbaik sangka kepada Allah. Maka ia bukanlah bentuk kesilapan dan kekaburan dalam penaakulan.

Sebaliknya, apabila ia diamalkan secara luar konteks, ia menjadi satu bentuk penaakulan silap. Sebagai contoh, seseorang yang berfikir dan mengatakan "duit akan membawa kebahagiaan yang hakiki". Kenyataan ini kedengaran memotivasikan tetapi keterlaluan seolah-olah seseorang yang kaya raya akan terjamin bahagia. Akibatnya dikhuatiri menjadi penggalak kepada seseorang melakukan apa sahaja untuk mendapatkan wang. Penaakulan ini berkemungkinan terhasil dari latar belakang hidup yang sempit. Hakikatnya setiap manusia kaya juga terdedah dengan ujian, ketakutan dan masalah. Contoh 2, penaakul angan-fantasi juga ada kalanya berkeyakinan bahawa "semua orang suka saya dan keputusan saya". Kenyataan ini juga berbentuk keterlaluan kerana terlalu yakin tiada kelemahan dengan sistem kerja yang diamalkan. Akibatnya dikhuatiri seseorang cenderung bersifat autokratik dalam kepimpinan dan pengurusan. Setiap amalan di dalam sistem kerja mempunyai kekuatan dan kelemahan yang sukar disepakati secara keseluruhan.

Antara contoh angan-fantasi dalam konteks persekolahan, kenyataan seperti "cuti sekolah dah nak dekat, kita akan rehat sepuas-puasnya!" adalah keterlaluan seolah-olah cuti bermaksud tiada perkara lain yang boleh dilakukan. Pada awalnya ia kedengaran

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

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

gurauan bagi pelajar dan ia bukan penaakulan silap. Namun, dalam konteks lain, ia adalah bagaimana pelajar menetapkan pemikiran terhadap cuti sekolah sedangkan pada masa tersebut masih ada masa-masa yang boleh difaedahkan biarpun tidak seperti minggu perskolahan. Akibatnya penaakul angan-fantasi akan menutup hati dari sebarang tugasan untuk cuti sekolah. Contoh lain, pada situasi pasca pentaksiran "wah lepas PT3 relaks lah kita kan… macam-macam boleh buat, pergi sekolah boleh main dah". Fantasi ini juga kedengaran humor pada awalnya namun menggambarkan penetapan akal pelajar terhadap komitmen sebenar yang akan diperlukan sepanjang masa pasca pentaksiran.

Ringkasnya angan-fantasi adalah subjektif dan boleh dikenal pasti oleh guru-guru dan individu lain yang terdekat. Ia menjadi silap (*fallacy*) setiap kali ia melangkaui batasan seperti kenyataan keterlaluan, fantasi berlebihan, terlalu yakin dan dizahirkan secara berterusan. Ia adalah motivasi diri namun pegangan secara keterlaluan dikhuatiri menyebabkan ia menguasai sikap keterbukaan kerana terlalu menetapkan "fantasi" tersebut mesti dan akan berlaku. Pelbagai perkara berkemungkinan terjadi dalam bila-bila keadaan secara dirancang atau tidak namun sikap keterlaluan dalam angan-fantasi berpotensi menutup ruang untuk kompromi dan mengundang konflik lain dalam diri individu.

2.3.5 Pemikiran Logik melalui "kaunseling" dan penyebatian

Pada setiap hari persekolahan, guru-guru sentiasa berhadapan dengan jenis-jenis pemikiran logik pelajar. Bersesuaian dengan fitrah tugas keguruan, setiap ragam pelajar

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

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

ditangani dengan sistematik agar setiap corak penaakulan dapat disusun dan tertanam dengan baik dalam diri pelajar. Pemikiran yang tidak dikawal dengan baik akan menghasilkan arus pemikiran yang menyasar dan akan mengakibatkan kesukaran meneruskan hasrat membangunkan minda kelas pertama. Hasrat ini hanya dapat direalisasikan dengan pemikiran logik yang kukuh bermula dari keluarga bangku sekolah sebagai persekitaran pendidikan utama.

Pemikiran logik pelajar adalah berkait rapat dengan kehidupan sosial seseorang terutamanya di luar sesi persekolahan. Dalam hal berkaitan kehidupan peribadi pelajar, guru sebagai *murabbi* tidak membataskan pembentukan rohani dan jasmani kepada bilik darjah semata-mata, tetapi selagi mana pelajar berkomunikasi dengan guru secara verbal atau bukan verbal. Ia melibatkan elemen-elemen psikologi seperti sentuhan emosi, motivasi dan pujukan (Kamarul, Ab Halim, & Mohd Izham, 2011). Ini menandakan guru yang baik turut memainkan peranan lain yang menepati konsep guru sejati yang pelbagai upaya (*multi-tasking*). Kerana itu juga, sesetengah pihak sering memupuk tema “setiap guru adalah guru kaunseling” di dalam kawasan sekolah dan luar sekolah. Dalam konteks kajian ini, guru menjadi guru kaunseling bagi memupuk Pemikiran Logik yang positif secara umum berlaku di luar pembelajaran rasmi.

Sebagai contoh, terdapat pelajar yang berfikir secara *ad populum* berkenaan pembelajaran mereka di sekolah seperti; “…*ala*, mama pun tak suka bahasa Inggeris dan Sains, tak perlulah saya nak takut sangat kalau gagal pun nanti kan…?” Adalah menjadi kesilapan bagi guru menangkis persepsi ini dengan kecaman, melainkan dengan motivasi dan perbincangan yang sihat seperti; “betul juga, tapi pernahkah ibu cakap apa-apa tentang perasaan dia sekarang kerana tidak belajar dengan baik 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

bersekolah dahulu? Saya yakin, mama kamu pun tak mahu anak-anaknya jadi seperti itu. Apa salahnya kita ubah kan? Tak nak cipta sejarah ke dalam keluarga?" Ia kedengaran ringkas, namun peringkat usia pelajar yang masih muda memerlukan dorongan emosi yang kuat dan berterusan biarpun perubahan adalah perlahan. Ayat-ayat dorongan seperti "saya yakin dan "Tak nak cipta sejarah ke dalam keluarga?" adalah mesra-pelajar dan sangkaan baik seperti ahli keluarga.

Di dalam pembelajaran lebih formal di bilik darjah, guru perlu bersikap proaktif memupuk Pemikiran Logik positif yang berkaitan dengan pendidikan Islam. Ia bagi memastikan pelajar lebih terbuka dalam membuat pertimbangan dalam memahami keluasan agama Islam di samping batasan yang perlu difahami berpandukan sumber-sumber tertentu. Justeru, antara pendekatan yang semula jadi yang paling mudah dipraktikkan guru ialah soal jawab dan pemodelan. Soal jawab yang tertentu boleh dilaksanakan bagi menentukan kecenderungan Pemikiran Logik pelajar dengan memberikan situasi-situasi untuk dibincangkan. Seterusnya soal jawab lanjutan digunakan untuk memandu ke arah jawapan yang lebih sistematik dan sesuai diguna pakai. Seiring dengan soal jawab untuk memandu pelajar, guru boleh mempraktikkan pemodelan setiap Pemikiran Logik secara positif atau negatif. Tujuannya adalah untuk memerhatikan sejauh mana pelajar dapat membezakan "pendirian" guru semasa melaksanakan pemodelan dalam berhujah. Dengan pemerhatian dan sumbang-saran, pelajar secara teratur membina pemikiran yang baik dan mengenepikan Pemikiran Logik yang tidak sihat. Dengan ini, gabungan soal jawab dan pemodelan yang baik adalah elemen asas yang mempunyai kelebihan tersendiri untuk meningkatkan kematangan berfikir pelajar bahkan mungkin lebih berkesan berbanding pelbagai teknik pembelajaran abad 21 dalam pendidikan Islam. Untuk tujuan itu, kajian ini akan

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

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

melihat sejauh mana aspek-aspek yang dinyatakan memberi kesan terhadap kemahiran berfikir aras tinggi pelajar dalam konteks pendidikan Islam di peringkat sekolah menengah.

Secara rumusannya, penaakulan silap (*fallacious reasoning*) merupakan senarai corak pemikiran manusia yang boleh membantutkan pemikiran rasional dan kemahiran berfikir manusia. Pemikiran Logik sebegini yang terbentuk melalui persekitaran yang perlu ditangkis di dalam sistem pembelajaran yang teratur. Maka, pembelajaran di dalam kelas mestilah menjadi model berfikir yang terbaik bagi pelajar supaya mereka dapat membezakan kesilapan asas dalam membuat penaakulan dan seterusnya meningkatkan kemampuan tersebut kepada aras yang lebih tinggi. Secara tidak langsung, di dalam konteks pendidikan Islam pelajar juga boleh memahami serta menghayati kandungan pembelajaran pendidikan Islam dengan lebih baik dan teratur. Kemampuan ini adalah penting supaya pelajar mempunyai keinginan untuk mengamalkan ajaran Islam dalam kehidupan seharian mereka.

2.4 Kemahiran Berfikir Aras Tinggi

2.4.2 Konsep Berfikir

Setiap tindakan manusia adalah hasil dari proses berfikir, bergantung kepada pertimbangan seseorang. Ia adalah fitrah bagi setia manusia yang rata-rata dikurniakan akal yang sempurna bagi menjalankan tugas sebagai khalifah Allah di muka bumi ini (Ghazali, 2000) selain untuk tujuan mencapai kejayaan duniawi (Abdullah, 1998;

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

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

Swartz, 2000; Rajendran, 2013). Namun begitu, dengan rahsia-rahsia Allah yang tertentu keupayaan akal setiap manusia juga diciptakan berbeza-beza. Ini bermaksud, ia mempunyai peluang untuk berkembang dan juga sebaliknya dengan cara-cara yang tertentu. Hakikat ini menuntut manusia sentiasa melaksanakan ikhtiar agar dapat memaksimumkan anugerah akal yang telah dikurniakan oleh Allah sebagai tanda menjadi hamba yang bersyukur. Ringkasnya, akal kurniaan Allah perlu diasah keupayaannya untuk mengecap kejayaan di dunia, menghargai hakikat ketuhanan yang akhirnya menjadi medium mencapai rahmat Allah di akhirat.

Sehubungan dengan hakikat pengurniaan akal dan kebebasan berfikir, manusia terikat dengan batasan-batasan tertentu. Allah sentiasa menggesa makhluknya untuk menghidupkan budaya zikir (mengingati Allah) dan fikir. Antara kalimah-kalimah yang digunakan dalam Al-Quran yang menggesa perkara tersebut ialah *tazakkarun*, *tanzurun*, *ta'qilun*, *tadabbarun*, *tafakkarun*, *ulul albab*, dan selainnya (Azizan, 2004). Selain itu, terdapat 642 ayat di dalam Al-Quran juga yang berkisar tentang kemahiran berfikir secara logik, deduktif, menilai dan menyiasat melalui semakan tafsiran dan terjemahan bahasa dan tatabahasa Al-Quran yang teliti (Azizan, 2004). Beberapa ayat yang lain tentang berfikiran kerap disebut dalam kitab suci Al-Quran seperti *bayyinat* (7:101, 40:22) yang bermaksud bukti yang nyata, *sultan* (11:96, 51:38) yang membawa maksud kekuasaan dan *burhan* (4:174, 28:32, 21:24) dengan maksud ketepatan bukti. Kalimah-kalimah yang umumnya digunakan sebagai penceritaan laluan dakwah Rasulullah dalam menyalurkan risalah Islam dengan bukti-bukti yang konkrit. Selain itu juga, Al-Quran (27:64, 2:111) memberikan cabaran kepada orang-orang menafikan kebenaran agar membawa bukti atas setiap tuduhan negatif mereka ke atas agama Islam. Ruh ini ini perlu disalurkan ke dalam kelas dengan menggalakkan pandangan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 ilmiah, bukan dengan cara membuta tuli dan berpandukan emosi sahaja. Jelas diperhatikan selain menuntut ilmu fardhu ain dan kifayah, seorang mukallaf turut dituntut untuk meningkatkan kebolehan akal berfikir secara lebih kreatif dan kritis.

Dalam isu yang sama, manusia juga digesa memastikan kesahihan sebarang perkhabaran dan dakwaan dari orang-orang *fasiq* (Al-Quran, 49:6). Terdapat kisah sinis diceritakan dalam Al-Quran (Q 27:20- 22) apabila Nabi Sulaiman meminta penjelasan berserta bukti nyata daripada seekor burung kerana gagal menghadirkan diri ke sebuah perhimpunan bagi mengelakkan sebagai contoh tata cara bertindak yang betul iaitu dengan bukti, bukan alasan yang samar-samar yang hanya mengikut emosi dan prejudis. Di dalam kisah yang lain, (Al-Quran, 12:25-29) seorang pemerintah di wilayah Mesir menolak tuduhan jahat isterinya sendiri, Zulaikha terhadap Nabi Yusuf jika tiada bukti yang menguatkan dakwaannya. Kisah-kisah sebegini membawakan inspirasi kepada orang-orang Islam agar menjadi manusia yang sentiasa berfikir dengan kritis, analitis dan objektif bagi mengelakkan bias dalam membuat apa-apa pertimbangan.

Di sebalik tuntutan mengasah kreativiti dan pemikiran kritis, manusia diingatkan agar tidak menyimpang dari landasan yang sepatutnya. Kisah penyalahgunaan akal seperti yang dilakukan oleh masyarakat kaum Aad, kaum Nabi Hud satu ketika dahulu mesti dijadikan peringatan (Al-Quran, 11: 50-60; Ghazali, Rosini & Rohani, 2000). Kepintaran dan kreativiti yang begitu mengagumkan sehingga dapat mengukir gunung dengan hasil seni bina yang kelihatan mustahil dengan kemampuan teknologi pada era kewujudan mereka menyebabkan suku ini menjadi kufur dan menerima azab kemusnahan dari Allah dalam sekelip mata. Seiringan dengan semangat melalui Al-

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

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

Quran (*rūhul-Quran*), Ibnu Khaldun (2011) mengingatkan bahawa manusia adalah haiwan yang boleh berfikir yang bermatlamat untuk membina tamadun. Justeru sifat mensia-siakan akal hanya melahirkan manusia yang bersifat kehaiwanan (Ghazali, 2000) bahkan Al-Quran mengecam golongan ini sebagai lebih rendah dari itu sebagai mana yang dinukil pada surah Al-A'raf ayat 179.

Situasi peradaban era ini berada dalam kedudukan yang semakin mencabar dengan pelbagai kemajuan. Dunia masa kini memerlukan medium pendidikan yang lebih mantap untuk membawa pelajar kepada kefahaman terhadap Al-Quran dan sunnah-sunnah Rasulullah bagi memandu manusia ke arah ajaran yang benar (Badi & Tajdin, 2005). Maka berfikir dengan tujuan kebaikan juga menjadi ibadah kepada Allah biarpun hasilnya belum berbuah. Secara tidak langsung, guru-guru di sekolah memainkan peranan yang signifikan untuk membuka ruang kepada para pelajar membina kerangka berfikir yang menepati syariat Islam demi melahirkan remaja Islam yang bersahsiah mulia melalui amalan-amalan pembelajaran serta kurikulum yang mantap.

2.4.3 Definisi Kemahiran Berfikir

Proses berfikir yang baik dan diamalkan secara berterusan berpandukan pengalaman-pengalaman lalu seterusnya menjadikan seseorang mahir berfikir. Johnson (2000) dan Perkins (2006) mempunyai persamaan dalam memperincikan takrifan kemahiran berfikir dengan apa-apa sahaja kegiatan kognitif pada akal dan pemikiran individu yang kemudiannya dipindahkan ke dalam set langkah-langkah yang jelas untuk 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

bagi memandu pemikiran dan tindakan. Jika berfikir merupakan proses semula jadi yang umum berlaku dalam fikiran manusia, kemahiran berfikir lebih berbentuk keupayaan metakognitif di mana seseorang berupaya menentukan langkah berfikir yang tertentu ke arah menentukan hasil yang terbaik. Oleh kerana itu, De Bono (2000) menyifatkan kemahiran berfikir adalah alat atau kerangka berfikir yang efektif. Menurut Swartz (2000) kemahiran ini juga menyumbang kepada beberapa sub-sub kemahiran yang lain bergantung kepada keupayaan berfikir setiap individu.

Terdapat beberapa bahagian yang menggambarkan kemahiran berfikir. Untuk itu, Kagan (1994) membahagikannya kepada tiga iaitu: (*a*) kemahiran memahami – membuat rumusan (*b*) kemahiran memanipulasi – menyelesaikan masalah dan seterusnya (*c*) kemahiran memproses (*generate*) – bersoal jawab. Berkaitan dengan pembahagian kemahiran berfikir, Rosnaini, Maimun dan Mok (2011) turut mengkelaskannya kepada tiga peringkat: (*a*) pemikiran konkrit – memahami dan mengingati maklumat (*b*) pemikiran abstrak – kritis dan (*c*) pemikiran kreatif. Pembahagian yang ditunjukkan dapat menjelaskan sistem dalam daya fikir manusia. Boleh diperhatikan wujud persamaan dalam pembahagian yang dicadangkan. Namun, sedikit perbezaan berlaku pada tahap ketiga kerana didapati tiada hubungan antara ‘memproses’ dengan ‘kreatif’. Maka, boleh dikatakan tahap ‘memproses’ pada Kagan adalah masih pada tahap ‘abstrak’ Rosnaini et al. (2011). Kajian ini menganalisis perbandingan kedua-dua pandangan tersebut seperti diringkaskan di dalam jadual 2.11 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

Jadual 2.11

Perbandingan Bahagian Kemahiran Berfikir Kagan (1994) dan Rosnaini et al. (2011)

Pembahagian Berfikir Kagan	Peringkat Berfikir Rosnaini et al.
(a) Memahami maklumat (*Merumus*)	(a) Konkrit (*Memahami*)
(b) Memanipulasi (*Menyelesaikan masalah*)	(b) Abstrak (*Kritis*)
(c) Memproses (*Menyoal dan mempertikai*)	(c) Kreatif

Diadaptasi dari Kagan, S, 1994.

Setelah meneliti kepelbagaian takrifan kemahiran berfikir, dapat difahami juga berfikir dan kemahiran berfikir secara semula jadi wujud dalam setiap individu yang dianugerahkan akal. Biarpun kemampuan akal diciptakan secara unik antara satu dengan yang lain, namun ia tetap boleh diasuh dan ditajamkan melalui pembelajaran secara rasmi atau melalui persekitaran dan pengalaman. Ini menjadikan pengajaran kemahiran berfikir penting dalam industri pendidikan selagi manusia berterusan menjalankan tugas sebagai khalifah dan mencipta kejayaan peribadi. Definisi-definisi yang diutarakan oleh pelbagai ahli akademik dalam bidang pendidikan turut diikuti dengan cadangan model-model berfikir. Model berfikir Xiaodong, Daniel, Schwartz dan Giyoo (2005) merupakan antara model yang diperolehi melalui tinjauan literatur. Ia menggambarkan proses berfikir yang melibatkan elemen-elemen tertentu berlaku mengikut peringkat, dari berfikir dengan kognitif sehinggalah metakognitif. Peringkat metakognitif pada model tersebut adalah peringkat di mana seseorang mampu berfikir pada aras kritis lagi kreatif atau ‘berfikir tentang berfikir’.

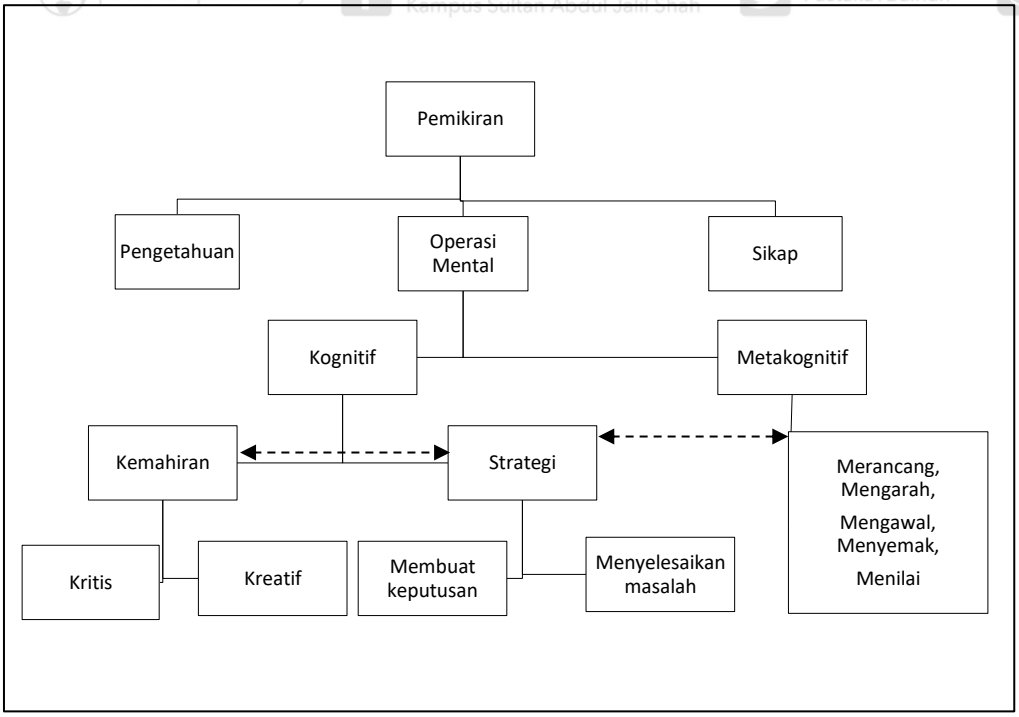
Melalui model tersebut, tiga komponen utama terlibat dalam proses berfikir iaitu: (*a*) pengetahuan, (*b*) operasi mental dan (*c*) sikap individu. Pengetahuan ialah

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

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

rangsangan daripada luar seperti fakta-fakta, ilmu, kefahaman, hukum-hakam dan peraturan. Rangsangan-rangsangan tersebut datang melalui pelbagai kaedah seperti simbol, gambar, imej, perkataan dan konsep. Sikap pula ialah keberkesanan proses berfikir terhadap diri seseorang. Dalam erti kata lain ia adalah nilai kendiri (Xiaodong Lin et al., 2005). Komponen operasi mental di dalam model ini perlu diberi perhatian kerana ia melibatkan operasi kognitif dan metakognitif. Metakognitif adalah kebolehan manusia merancang, mengawal, mengarah, menyemak serta menilai semua rangsangan luar yang datang. Atas dasar ini juga, kementerian sentiasa bersikap reflektif terhadap kurikulum dan pembelajaran yang menerapkan model-model berfikir yang mensasarkan metakognitif termasuklah kritis, kreatif, membuat keputusan dan menyelesaikan masalah (BPK, 2018). Rajah 2.5 yang berikut menunjukkan aliran komponen berfikir menurut Xiaodong Lin et al. (2005):

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



Rajah 2.5. Model Pemikiran. Diadaptasi dari Xiaodong, Daniel dan Giyoo, 2005

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 KBAT Dalam Sistem Pendidikan di Malaysia

Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) merupakan keupayaan pelajar mengaplikasi setiap ilmu pengetahuan yang diperolehi di sekolah, kemahiran serta nilai dalam melaksanakan penaakulan dan refleksi bagi menyelesaikan masalah, membuat keputusan, membangunkan inovasi dan keupayaan untuk mencipta sesuatu yang baharu (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2018). KBAT yang diamalkan dalam amalan pembelajaran di sekolah awam di Malaysia juga masih berpandukan Taksonomi Bloom semakan Anderson (Anderson, David & Benjamin, 2001) bermula dengan aras pemikiran mengingat, memahami, mengaplikasi, menganalisis, menilai hingga aras mencipta sesuatu yang baharu.

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

Kementerian pendidikan menekankan pengaplikasian KBAT di dalam pembelajaran mengikut kreativiti guru dengan melaksanakan aktiviti-aktiviti penaakulan, penyelesaian masalah, pembelajaran inkuiri, projek serta lain-lain yang bersesuaian untuk mencapai objektif kemahiran berfikir aras tinggi. Aktiviti berteraskan KBAT yang disertakan dengan bimbingan guru secara berterusan berupaya menggalakkan pelajar untuk menambah baik amalan dan budaya berfikir yang sihat. Ia boleh dilaksanakan bersama alat-alat berfikir yang ada seperti penyoalan dan pemodelan aras tinggi semasa pembelajaran berlangsung ataupun di luar masa persekolahan. Ini akan menjadikan pelajar lebih berdikari dan bertanggungjawab atas proses pembelajaran sendiri.

Pelaksanaan KBAT merupakan usaha berterusan KPM untuk merealisasikan Falsafah Pendidikan Kebangsaan iaitu melahirkan modal insan yang seimbang 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

menyumbang kepada kemakmuran negara. Pembudayaan KBAT mampu mendorong pelajar menganalisis dan melakukan inferensi serta berupaya meningkatkan kefahaman dan seterusnya prestasi pencapaian akademik mereka. Selain itu, setiap pelajar sepatutnya mampu menilai kemampuan diri dan mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai yang diperolehi ke dalam dalam kehidupan sebenar secara terurus. Pelajar juga sepatutnya berupaya membuat ramalan berpandukan sebab dan akibat serta mencadangkan langkah penyelesaian masalah dengan mengenengahkan idea yang logik dan rasional. Sehubungan dengan itu, KPM turut memperkenalkan Profil Murid yang perlu dicapai oleh para pelajar dengan pemantauan penuh guru-guru seperti: 1) Berdaya tahan 2) Pemikir 3) Mahir berkomunikasi 4) Kerja sepasukan 5) Bersifat ingin tahu 6) Berprinsip 7) Bermaklumat 8) Prihatin 9) Patriotik.

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

2.4.5 Pembudayaan Berfikir

Berfikir secara matang dan efektif bukan merupakan satu proses yang hanya berlaku di dalam pembelajaran secara formal di dalam bilik darjah. Sebaliknya ia harus diasah sepanjang masa biarpun sesi persekolahan tamat (De Bono, 2000). Ia juga mesti berlaku sebagai ‘proses’ sebagai mana manusia bernafas dan berjalan, bukan pula sebagai ‘tempat’ di mana manusia berfikir secara serius hanya pada lokasi dan situasi tertentu. Situasi ini menjadi punca kuasa mengapa guru memainkan peranan untuk menjadikan aktiviti berfikir sebagai sesuatu yang menarik semasa berada di sekolah. Sekiranya ini berlaku, setiap apa yang dilaksanakan di dalam kelas akan diaplikasikan pelajar secara langsung dan tidak langsung ke dalam kehidupan seharian untuk berterusan membina pengetahuan, menemukan nilai dan memahami konsep *hablum minallah* (hubungan

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

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

manusia dengan Allah), *hablum minannas* (manusia dengan manusia) dan *hablum minal a'lm* (manusia dengan persekitaran) (Ghazali, 2000; Rosnani, 2014).

Selain untuk amalan dalam kehidupan seharian, budaya berfikir yang dibudayakan secara sempurna semasa di sekolah juga membawa kesan kepada kemahiran insaniah (*soft-skills*) pelajar. Dalam konteks kerjaya, kemahiran berfikir menyumbang kepada produktiviti yang sering kali diabaikan oleh kebanyakan pekerja (Mohammad, 2009). Tiga aspek yang menjadi asas kebolehpasaran (*employability*) seseorang bakal pekerja yang dinilai oleh majikan iaitu (Yahya & Rashid, 2004); (*a*) latar belakang akademik, (*b*) kemahiran mengurus diri, dan (*c*) kemahiran bekerja secara kolektif. Secara implisitnya, pelajar yang keputusan cemerlang dalam akademik masih belum boleh menarik nafas lega selagi mana aspek kedua dan ketiga tidak dikuasai. Kedua-dua aspek ini pula adalah kemahiran insaniah hasil daripada kemahiran berfikir yang tinggi termasuk penyelesaian masalah, kemahiran berkomunikasi dan kecerdasan emosi. Melangkaui lebih dari itu, Sternberg (2001), Mohammad (2009) dan Brookfield (2015) turut memandang kepentingan kemahiran ini untuk membolehkan manusia terus mengharungi zaman yang penuh dengan diskriminasi sosial terutamanya dengan kekuatan pendidikan, politik, ekonomi dan sosial individu. Jelasnya, aspek budaya berfikir dalam diri individu menjadi peramal utama kepada survival dalam cabaran sosio-ekonomi abad ini seperti mana yang dibuktikan dalam kajian-kajian yang lepas (Mahaleel, 2002; Ahmad Rizal et al., 2008).

Pembudayaan berfikir menjadi perbahasan penting oleh kebanyakan ahli-ahli akademik, falsafah dan psikologi dalam pendidikan dengan pengistilahan yang berbeza-beza seperti 'tabiat' (De Bono, 2000; Stephen, 2013), 'budaya' (Thomas

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

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

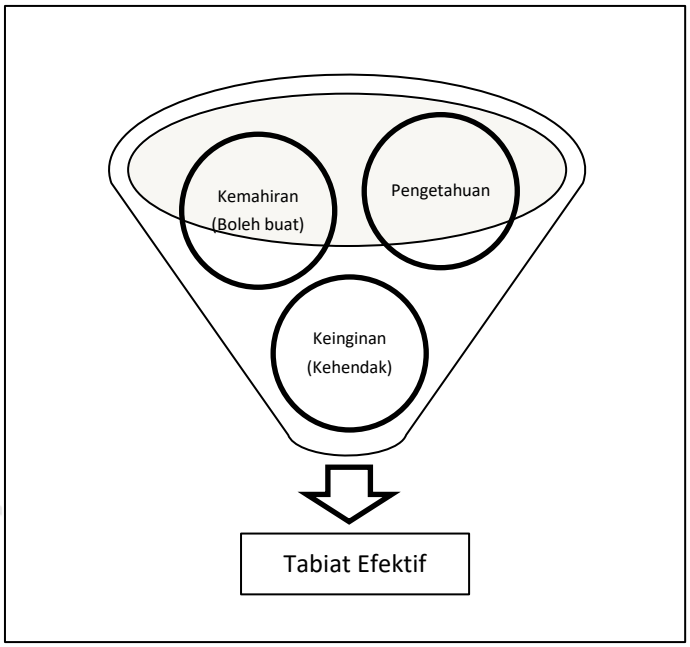
Sergiovanni, 2005; Sharifah, 2000), 'pengulangan' Aristotle (David, 2003) serta 'pelaziman' Pavlov (Danah, 2007) di dalam teori Behavioris. Rajendran (2013) menjelaskan pandangan-pandangan ini juga adalah berdasarkan 'teori kognitif sosial' yang menekankan pembudayaan dan pelaziman yang berlaku dalam suasana persekitaran pelajar turut mempengaruhi pembangunan intelek mereka. Walau apa juga istilah yang digunakan fenomena ini dengan jelas menunjukkan kesepakatan bahawa perkembangan kognitif dengan hanya akan berkesan secara efektif jika dilaksanakan secara berterusan tanpa membataskannya terhadap satu-satu ruang pada sesi pembelajaran semata-mata. Sekali gus konsep ini menepati seruan *istiqāmah* yang dianjurkan dalam agama Islam di dalam surah Hud, ayat 112.

Dalam mendalami sesuatu perbincangan dalam pendidikan, pandangan dari sisi yang lebih umum ada kalanya boleh dipertimbangkan. Bagi perihal berkaitan *istiqāmah,* pembudayaan dan tabiat efektif, inti pati perbahasan penulis dan konsultan pengurusan serta perniagaan Stephen (2013) adalah menarik untuk dibincangkan. Menurut beliau, tabiat yang positif adalah penting untuk mencapai kejayaan. Namun tabiat yang positif adalah tabiat yang wujud padanya pengetahuan (tahu kaedah), kemahiran (mampu melaksanakan) dan keinginan (kesungguhan) yang seimbang. Tanpa salah satu daripadanya, maka tabiat adalah tidak sempurna. Konsep tabiat efektif Stephen (2013) ini boleh diterapkan ke dalam konteks guru sebagai contoh pemikir (*role-model*) di dalam kelas. Guru perlu berpengetahuan bagaimana kerangka pengajaran berfikir, mahir melaksanakan proses berfikir yang sistematik serta benar-benar berkemahuan untuk membentuk generasi berfikir yang mantap. Kurang salah satu daripadanya, guru dituntut untuk melakukan tindakan refleksi untuk amalan pembelajaran yang lebih baik. Sebaliknya jika kekurangan berlaku pada pihak pelajar,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 menjadi tanggunjawab guru untuk mengesan dan terus membimbing supaya pelajar mengamalkan tabiat berfikir yang efektif. Seterusnya, gabungan ketiga-tiga elemen ini perlu sentiasa diberi perhatian di dalam mahupun di luar pembelajaran. Rajah 2.6 berikut menunjukkan konsep tabiat yang efektif bagi seseorang yang ingin berjaya:



Rajah 2.6. Keseimbangan Antara Pengetahuan, Kemahiran Dan Keinginan Manusia Membentuk Tabiat Yang Efektif. Diadaptasi dari Stephen R. Covey, 2013

Tabiat yang efektif Stephen (2013) merumuskan bahawa seseorang yang benar-benar hendak berjaya akan berusaha menguasai kesemua pengetahuan dan kemahiran serta melaksanakan secara berterusan. Sebagai hasil, seseorang itu akan mampu mengawal, memilih atau mencipta strategi tersendiri dengan pengalaman serta pelbagai cuba jaya yang dilalui. Analisis tinjauan literatur turut mendapati konsep tabiat efektif Stephen (2013) turut menyamai model pembelajaran kendiri (*self-regulatory*) Boekaerts (2005). Pembelajaran kendiri merupakan proses pembelajaran yang berlaku secara konstruktif (Monique, 1997; Boekaerts, 2005). Menurut Dochy (2003) tiga

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

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

domain utama *self-regulatory* ialah matlamat, strategi, dan pengetahuan khusus (*domain specific knowledge*). Berdasarkan teori konstruktif Piaget, pembelajaran berlaku apabila para pelajar terlibat secara aktif dengan membina serta mengubah suai respon terhadap aktiviti persekitaran (Greg & Geroge, 2006). Dengan itu diperhatikan bahawa pelajar yang memiliki tabiat efektif Stephen (2013) adalah pelajar yang belajar secara kendiri (*self-regulatory*). Mereka mencapai tahap kemampuan belajar dengan sendirinya dengan sedikit bimbingan guru sebagai pemudah cara (Boekaerts, 2005). Persamaan kedua-dua model amalan profesionalisme dalam pengurusan (Stephen, 2013) dan pendidikan (Boekaerts, 2005) membuktikan bahawa pembudayaan di dalam pembelajaran secara rasmi adalah signifikan terhadap amalan pasca persekolahan dan kehidupan sebenar. Jadual 2.12 yang berikut adalah perbandingan kedua-dua model yang dimaksudkan:

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

Jadual 2.12

Perbandingan Tabiat Efektif Stephen dengan Pembelajaran Kendiri Boekaerts

Tabiat Efektif	Pembelajaran Kendiri
Keinginan	Matlamat
Kemahiran	Strategi
Pengetahuan	Pengetahuan

Diadaptasi dari Stephen R. Covey, 2013 dan Boekaerts, 2005

2.4.6 Kreatif

Pembelajaran di sekolah menetapkan objektif jelas yang mensasarkan pelajar yang dinamik untuk segenap bidang dan peluang kerjaya pada masa hadapan. Secara umumnya, fungsi akal pemikiran manusia terbahagi kepada tiga (Ellen, 2014) 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

fungsi menyimpan (mengingat), menganalisis (menghakimi dan menilai) serta yang paling penting ialah fungsi membayang (mencipta idea-idea yang baharu). Fungsi ketiga ini dinamakan daya kreativiti. Kreatif merupakan keupayaan penting yang perlu diserapkan ke dalam budaya berfikir setiap pelajar. Daya pemikiran yang kreatif merujuk kepada satu bentuk kecerdasan serta keupayaan minda yang boleh diterjemahkan melalui daya cipta, pemikiran, kemahiran, pengetahuan dan daya imaginasi seseorang (Abd Rahim, 2001). Kreatif bukanlah sains atau pengetahuan seumpama mata pelajaran akademik semata-mata malah ia adalah bentuk seni bagi akal pemikiran manusia yang waras i.e ACT (*art of creative thinking*) (Ellen, 2014). Banyak teknik yang diperkenalkan sebagai cadangan mengasah daya kreativiti serta boleh dilaksanakan mengikut perancangan guru-guru di sekolah berbantukan bahan-bahan yang difikirkan sesuai seperti bahan rangsangan bercetak, penyelesaian masalah mahupun mereka cipta.

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

Satu stigma berkaitan pemikiran kreatif ialah perkaitan positif antara kreativiti dengan kepintaran. Dari sudut realitinya, kepintaran tidak semestinya mempengaruhi kreativiti seseorang (Ainon & Abdullah, 2005). Dalam erti kata lain daya kreativiti adalah lebih luas dan boleh diasah biarpun bagi kelompok individu yang berpencapaian rendah atau sederhana dari segi akademik. Maka tidak hairanlah pelajar-pelajar berpencapaian rendah dan sederhana semakin diberikan peluang luas ke dalam bidang kemahiran seperti animasi, hiasan dalaman, pertukangan dan yang seumpamanya. Perjalanan sistem pendidikan di dalam bidang ini yang berteraskan amali sesuai untuk membuka gelanggang bagi pelajar menguji dan mengasah kreativiti dengan peruntukan masa yang lebih bersama jurulatih yang merupakan pemain industri di dalam bidang yang telah dipilih untuk diceburi. Namun begitu, terdapat kajian (Zohar & Dori, 2003)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 menjelaskan pelajar berprestasi tinggi mencatatkan daya daya kreativiti yang tinggi sekali gus menunjukkan kepintaran turut mempengaruhi kreativiti. Maka, senario hubungan kepintaran dengan kreativiti boleh disimpulkan sebagai pelajar pintar juga adalah pelajar yang kreatif dan pelajar kreatif tidak semestinya pintar dan boleh diasah dengan amali dan pendedahan berterusan serta kesungguhan secara fizikal dan mental. Pakej kepintaran dan kreativiti pelajar pintar pula diperlukan dalam bidang yang lain seperti kajian di dalam sains perubatan, kejuruteraan bangunan dan senibina.

Ciri-ciri individu kreatif boleh dikenal pasti oleh guru sebagai langkah awal melonjakkan potensi di dalam diri setiap pelajar. Antara persamaan sifat dan sikap individu kreatif yang dikenalpasti meliputi aspek dalaman dan luaran (Ainon & Abdullah, 2005). Dari aspek dalaman, pelajar kreatif berfikir secara bebas dan tidak terikat, rendah diri, pembuat keputusan, asertif tetapi terbuka, berani dan benar-benar menyimpan minat terhadap seni. Dari sudut luaran pula, individu kreatif merupakan individu yang berani mengambil risiko menongkah arus kebiasaan, boleh mengawal diri sendiri dan lebih bersikap *introvert*. Biarpun ciri-ciri yang dinyatakan adalah secara umum, namun ia tetap terdedah kepada sedikit perbezaan kerana setiap manusia adalah unik antara satu dengan yang lain (Abd Rahim, 2001). Berpandukan ciri-ciri melalui pemerhatian tersebut, guru boleh mengambil tindakan susulan agar bakat pelajar-pelajar yang cenderung menunjukkan ciri-ciri tersebut boleh digilap manakala bagi pelajar lain, potensi-potensi lain boleh kenal pasti sebagai usaha membantu pelajar menuju masa depan masing-masing.

Dalam konteks pembelajaran pendidikan Islam, kreativiti tidak semestinya mereka cipta sesuatu produk secara fizikal, sebaliknya ia boleh diterjemahkan ke 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

bentuk idea dalam memberi pandangan meluas tentang isu-isu berkaitan agama terutamanya dalam perihal berkaitan akhlak dan adab. Dalam aspek kreativiti berhujah dalam pendidikan Islam juga, pelajar tidak diharapkan untuk menyumbang sesuatu yang terlalu hebat kerana (Muhammad, 2004): (*a*) usia yang masih muda untuk mencipta sesuatu yang terlalu bermakna bagi agama (*b*) pembelajaran pendidikan Islam bukan hanya bagi mencipta suatu ilmu baharu bagi seseorang pelajar malah mencipta pengalaman dan cara berfikir tersendiri dalam mengahayati didikan agama Islam di sekolah melalui kreativiti dalam interaksi dan berhujah.

Dalam isu yang lebih sensitif seperti akidah, kawalan guru adalah sangat penting kerana hujah berkaitan akidah tidak boleh menggunakan logik akan semata-mata. Perbahasan yang menggalakkan kreativiti dalam pendidikan Islam turut boleh disertakan di dalam mana-mana sesi pembelajaran termasuklah semasa soal jawab mahupun aktiviti-aktiviti berpusatkan pelajar melalui zon perkembangan proksimal. Pelajar berkemungkinan melakukan kesilapan dalam lontaran pandangan, namun guru memainkan peranan membawa hala tuju pandangan mereka agar selari dengan Al-Quran dan sumber-sumber utama selainnya. Sedangkan agama Islam itu sendiri membenarkan khilaf selagi mana ia tidak bercanggah dengan akidah Islam sebenar atau menjurus ke arah mempermainkan dan mempersendakan agama Islam. Justeru, pandangan-pandangan pelajar dalam mencipta hujah-hujah boleh diraikan supaya pelajar boleh terbimbing mencipta ‘kefahaman’ yang lebih mendalam. Pelajar adalah semakin kreatif selagi setiap kali mereka mencipta kefahaman secara tersendiri dalam situasi yang pelbagai.

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

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

Sebagai contoh aplikasi pemikiran kreatif di dalam pendidikan Islam, guru boleh membangkitkan persoalan tentang cara mendirikan solat dalam keadaan sakit. Pelajar yang tiada sebarang pengetahuan tentang perihal *rukhsah* dalam solat berkemungkinan tiada lontaran pandangan yang mendalam. Bagi memulakan sesi melihat kreativiti pelajar mencari hujah berkenaan isu tersebut, memberikan gambaran kepada mereka tentang kewajipan mendirikan solat walaupun dalam keadaan sakit supaya mereka maklum bahawa meninggalkan solat sama sekali bukan penyelesaiannya. Di sepanjang perbincangan tersebut pelajar sepatutnya boleh menggambarkan dan mengagak cara-cara solat apabila individu mengalami keuzuran yang tertentu seperti demam panas, sakit kaki dan lumpuh dan seterusnya terbimbing dengan cara-cara yang sahih. Di samping itu, kandungan yang lebih perlu diamati ialah kefahaman tentang kewajipan mendirikan solat walau di dalam bagaimana situasi sekalipun dengan bermacam-macam bentuk rukhsah yang diberikan oleh Allah dari keadaan duduk sehinggalah dengan kelopak mata dan hati.

Selain dari isu di dalam mendirikan solat, guru juga boleh menggalakkan pemikiran kreatif pelajar dalam persoalan *feqah* terutamanya berkenaan isu semasa yang berlaku pada persekitaran pelajar. Umpamanya, isu melakukan dosa besar seperti melihat dosa besar sedangkan seseorang dalam keadaan berpuasa. Pelajar diberikan peluang menentukan jawapan mengikut pandangan sendiri berpandukan bimbingan guru. Guru perlu berupaya menjadikan perbincangan tersebut bermakna sehingga pelajar boleh memahami bahawa isu puasa dan melaksanakan ibadah adalah dua perkara yang terpisah selain dijelaskan bahawa maksiat mata tidak membatalkan satu-satu bentuk ibadah seseorang tetapi menjadikan ibadah kosong dan tidak bermakna terutamanya apabila ia dilakukan secara berterusan. Di samping itu juga, pelajar boleh

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

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

diingatkan tentang beberapa perkara yang telah ditetapkan sahaja yang membatalkan puasa, maka perbuatan selainnya adalah tidak membatalkan puasa melainkan mengurangkan atau menghilangkan sama sekali puasa tersebut. Perbincangan ini sekiranya dilaksanakan dengan perbahasan yang tersusun, pelajar akan mampu membuat perkaitan untuk menjawab isu-isu lain berkaitan puasa seperti bersentuhan kulit dengan bukan mahram semasa sedang melaksanakan ibadah puasa dan isu tidur terlalu lama.

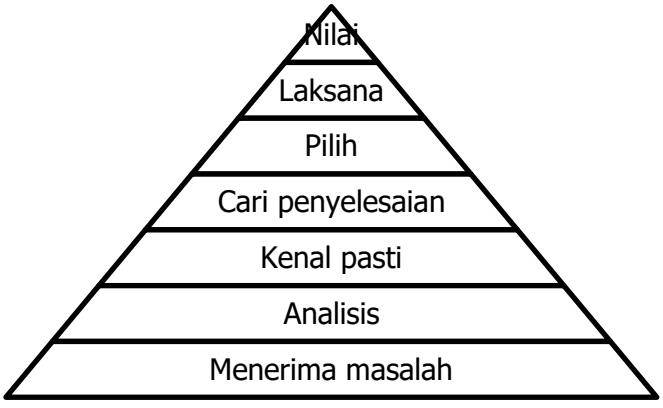
Walaupun secara praktisnya pelajar seolah meneka-neka, namun ia adalah lebih baik berbanding pelajar tidak terfikir tentang perkara tersebut dalam realiti. Pengajaran secara terus (*straight forward*) tanpa sebarang tanya-duga pula hanya akan menggalakkan pelajar menuntut suatu ilmu agama tanpa berfikir dan membentuk Muslim yang hanya bertaklid (Zuhaili, 2002) iaitu kepercayaan dan amalan secara membuta tuli. Usaha pelajar meneka jawapan bagaimanakah cara yang pelaing tepat dalam mendirikan solat ketika uzur, mereka membina pengalaman dan kefahaman dengan setiap kesilapan secara tersendiri. Pada penghujungnya, guru dan pelajar mencapai sepakat kaifiat paling betul dan seterusnya dapat menilai semula andaian-andaian yang mereka utarakan sebelumnya, sama ada sama dengan kaifiat yang betul, kurang tepat atau jauh tersasar.

Berfikir secara kreatif memerlukan langkah-langkah yang teratur untuk diamati oleh guru dan pelajar. Sarimah dan Abreza (2011) menyenaraikan kreativiti melibatkan tujuh langkah iaitu; (*a*) menerima masalah (*b*) analisis (*c*) kenalpasti (*d*) cari penyelesaian (*e*) pilih (*f*) laksana (*g*) nilai. Di dalam perihal *rukhsah* (keringanan dalam situasi-situasi tertentu) dalam perihal mendirikan solat contohnya, guru 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

isu kepada pelajar iaitu seseorang yang sakit dan tidak mampu melaksanakan solat seperti biasa (menerima masalah). Selepas itu, pelajar mengenal pasti jenis keuzuran yang dimaksudkan seperti kemampuan berdiri, sujud atau duduk (analisis). Pelajar seterusnya mendapatkan kepastian tentang kemungkinan meninggalkan solat ataupun jamak atau qasar dan meneruskan perbincangan sesama mereka berkenaan pilihan yang paling sesuai (kenalpasti dan cari penyelesaian). Maka, dengan bimbingan guru, para pelajar mendapatkan satu demi satu gambaran kaifiat solat yang paling sesuai dan betul bagi keuzuran pesakit tersebut (pilih). Seterusnya, pelajar juga boleh mencadangkan amali melaksanakannya dengan tunjuk cara seperti yang digambarkan oleh guru (laksana). Setelah perbincangan ini berlaku, pelajar diharapkan mempunyai keupayaan memahami dan mendirikan solat dengan cara-cara yang berbeza dalam keadaan yang berbeza di samping menghayati keindahan ajaran Islam serta kasih sayang Allah kepada makhluk-Nya (nilai). Dalam usaha mencapai hikmah pula, pelajar boleh dibawa berfikir mengapa masih terdapat segelintir manusia yang masih lalai menunaikan kewajipan walaupun Allah telah melimpahkan keringanan kepada hamba-hamba-Nya. Rajah 2.7 di bawah menjelaskan pelaksanaan pemikiran kreatif dalam pembelajaran.



Rajah 2.7. Penyelesaian Masalah Secara Kreatif. Diadaptasi dari Sarimah dan Abreza, 2011

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

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

2.4.7 Kritis

Dalam kehidupan yang semakin moden ini, isu-isu agama juga tidak dapat lari dari perbahasan dalam kalangan masyarakat bahkan cabaran dalam menanganinya menjadi semakin berat. Ini termasuklah isu-isu berkaitan ekstremisme dalam beragama, terorisme dalam perjuangan jihad perang dan LGBT (lesbian, gay, biseksual dan transgender). Perspektif pendidikan melihat isu-su tersebut memerlukan pelajar untuk berfikir secara kritis membuat penilaian kendiri serta menghubung kaitkan dengan ilmu akhlak dan adab serta dalil-dalil berkaitan (Abd Rahim, 2001). Pada peringkat usia rendah dan menengah, pelajar mudah menerima pengaruh dan fakta-fakta salah. Justeru, mereka perlu digalakkan berfikir dengan kritis supaya dapat berfikir secara mendalam dalam urusan berkaitan nilai, etika dan akidah Islam demi membina jati diri yang mantap dan kalis. Pelajar-pelajar perlu dipupuk dengan pemikiran kritis dan bukan sekadar rawak (*random*) dalam mendepani sebarang isu-isu semasa (Richard, 2008). Pemikiran rawak hanyalah pemikiran tanpa matlamat jelas dan hanya menjadi penyumbang kepada penaakulan silap.

Sebagai mana pemikiran kreatif, terdapat garis panduan yang boleh diperhatikan pada pelajar untuk membentuk keupayaan tersebut. Ia hanya hanya wujud apabila individu menilai sesebuah kenyataan, amalan atau situasi tertentu dengan betul berdasarkan kriteria-kriteria tertentu (Ennis, 2002). Individu yang berfikir dengan kritis boleh mempertimbangkan dan memproses maklumat-maklumat yang diterima secara kreatif dan berasas, mencabar, menganalisis dan akhirnya membuat kesimpulan terhadap maklumat yang telah diproses (Jennifer, 2008) dan membina semula (Richard & Linda, 2006). Richard dan Linda (2006) dan Jennifer (2008) turut sependapat dengan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 bahawa kritis mesti berlaku secara sendiri, bukannya pengaruh dari pihak lain. Ini bermaksud pemikiran kritis yang berlaku dengan bimbingan guru sewaktu pembelajaran berlangsung adalah pemikiran separa kritis. Walau bagaimanapun proses ini adalah penting sebagai pendedahan awal bagi mereka ke arah mencapai tahap kritis melalui peringkat-peringkat pembelajaran yang sihat dan aktif disertai dengan pemodelan guru yang baik.

Pemikiran kritis bukanlah bermaksud pelajar sewenang-wenangnya melontarkan pandangan secara membuta tuli. Ia berlaku secara tersusun. Secara paktisnya ciri-ciri yang boleh membentuk pemikiran kritis ialah fleksibel, tujuan yang jelas, keteraturan, masa dan kesungguhan, bertanya soalan dan mendapatkan jawapan, membuat kajian dan membawa kesimpulan yang munasabah (Richard, Gretchen & Julie, 2008). Selain itu, Richard dan Linda (2006) turut menyenaraikan ciri-ciri lontaran pemikiran yang kritis seperti kejelasan, ketepatan, terperinci, berkaitan, mendalam, luas, masuk akal, berkepentingan dan adil. Elemen-elemen ini mendorong individu menjadi pembuat keputusan yang lebih teliti dan berhati-hati (Richard et al., 2008). Maka dapat diperhatikan bahawa untuk membina Pemikiran Logik yang kritis, pelajar dan guru khususnya perlu jelas dengan perkara yang dibincangkan terlebih dahulu atau ia hanya akan mengakibatkan perbincangan menjadi perbualan kosong.

Terdapat beberapa langkah menjadikan analisis seseorang lebih kritis. Jennifer (2008) menggariskan pemikiran kritis boleh berlaku dengan beberapa tahap yang boleh diperhatikan oleh guru dan pelajar iaitu menilai, memahami, mengurus, analisis dan dilakukan secara individu. Pada peringkat menilai, pelajar perlu mengukur dan memberi respon secara lisan seperti perdebatan, perbincangan dan aktiviti lisan 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

lain. Peringkat memahami pula boleh diperhatikan pada penulisan kritis melalui penulisan laporan, ulasan, kritikan, satira, karangan dan metafora yang kritis. Satira ditakrifkan sebagai penggunaan humor yang lazimnya dilebih-lebihkan (*exaggeration*) untuk mendedahkan atau mengkritik yang lazimnya berkaitan dengan isu-isu politik dan isu-isu sosial yang lain. Peringkat mengurus di dalam diri pelajar boleh diukur melalui aspek grafik seperti lukisan kartun dan lakaran.

Seterusnya secara amali, kemahiran kritis boleh diukur melalui tindak-tanduk pelajar dalam kehidupan seharian mereka seperti bersikap asertif atau aktiviti drama dan teater di dalam kelas. Proses penerapan pemikiran kritis bagi setiap pelajar berlaku melalui cara-cara yang berbeza sama ada di dalam mahupun di luar kelas, sedar atau tidak. Sebagai contoh, ada individu yang hanya menilai sesuatu situasi secara senyap dan ada juga yang mengamati persekitaran. Terdapat juga individu yang hanya akan meluahkan hujah secara kritis dengan tujuan mempertahankan diri dan ada juga yang terlibat dengan respon konstruktif pihak lain. Ciri-ciri ini juga menggambarkan Pemikiran Logik pelajar yang berbeza antara satu dengan yang lain. Ia boleh diperhatikan oleh guru dan ibu bapa supaya setiap potensi mereka dapat diketengahkan. Jadual 2.13 berikut adalah gambaran peringkat pemikiran kritis dan bagaimana ia boleh diterjemahkan oleh pelajar semasa di sekolah atau di luar masa persekolahan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 2.13

Pemikiran Kritis dan Bahagiannya

Bahagian Kritis	Bentuk Primer Dan Sekunder
Menilai: Mengukur Memberi respon Memahami Menganalisis Mengulas Menghargai Mengurus Kesedaran Mengambil berat Analisis Insiden Kritikal Secara *individu* tanpa campur tangan orang lain	Lisan: Perdebatan, perbincangan dan aktiviti lisan lain seumpamanya. Bertulis Laporan secara kritis, ulasan, kritikan, satira, karangan, metafora. Grafik Kartun, *pastice*, lakaran Secara fizikal Tindakan asertif, amalan kritis dan profesional, amalan reflektif, persembahan drama dan teater. Pelbagai bentuk

Diadaptasi dari Jennifer Moon, 2008

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

Pemikiran kritis juga perlu disemai di dalam mata pelajaran pendidikan Islam. Selain mencipta pengalaman di dalam zon perkembangan proksimal di dalam kelas, pelajar mesti digalakkan melakukan analisis dan penilaian terhadap setiap fakta yang diterima dalam pembelajaran. Menilai secara kritis di dalam pembelajaran inkuiri juga dikira sebagai sebahagian daripada elemen usaha kecil pelajar dengan kemahiran menganalisis dan menyelesaikan masalah. Ia bukan bermaksud mereka diberi galakan membuat sebarang pertikaian berkenaan ajaran agama Islam melainkan sebagai galakan mencari rasional dalam kehidupan beragama berpandukan ilmu wahyu (Rosnani, 2014). Suasana pembelajaran ini menjadikan pelajar lebih menghargai, memahami dan mendalami makna sesebuah kepercayaan dan amalan di dalam agama Islam dan menghindarkan taklid dalam beragama. Dalam konteks ini, taklid dimaksudkan sebagai menerima pendapat orang lain semata-mata (atau mazhab) tanpa

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

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

sebarang usaha mengetahui dan mempelajari dasar dan dalil bagaiaman ia diputuskan sedemikian (Abdullah & Jihatea, 2007). Biarpun taklid bagi masyarakat awam yang bukan mujtahid adalah harus kerana bukan 'ahli' di dalam bidang agama, mengetahui sebahagian daripada ilmu tersebut adalah perlu supaya seseorang itu lebih memahami agamanya. Rasional yang menjawab persoalan apa, mengapa dan bagaimana adalah perlu dan boleh menjadi perkara yang menarik untuk diketengahkan kepada pelajar. Maka, peranan guru diperlukan bagi membentuk perbincangan yang berinformasi supaya pelajar dapat menerima setiap ilmu dengan baik.

Sebagai contoh yang lebih khusus di dalam pendidikan Islam, pemikiran kritis boleh disertakan dengan pemikiran kreatif di dalam isu *rukhsah* mendirikan solat dalam keadaan uzur. Seperti mana galakan kreativiti dalam zon perkembangan proksimal, pelajar juga diberi peluang dan galakan menilai sebarang hikmah, kebaikan dan 'kelemahan' *rukhsah* yang telah dipelajari. Zon perkembangan proksimal mesti disebatikan (*infuse*) bersama aktiviti-aktiviti berpusatkan pelajar atau guru, dialogik, pemodelan guru dan alat-alat berfikir seperti topi pemikiran dan provokasi *"po!"*. Provokasi seperti "mengapa kaifiat solat uzur tidak ditentukan dengan satu cara sahaja bagi membuktikan Islam itu tidak mengelirukan?" dan "Mengapa perlu solat jika sakit?" boleh menjadikan perbahasan lebih menarik dan semakin menjelaskan pendirian garis panduan *rukhsah* dalam ibadah solat. Setelah pelajar mendalami kaifiat mendirikan solat dalam bentuk keuzuran yang berbeza, beberapa persoalan susulan lain yang berkaitan dengannya boleh dibincangkan secara dialogik dalam kelompok kecil atau kelompok besar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 isu-isu provokasi yang dinyatakan, perbincangan kritis dan berkesan sewajarnya menjurus kepada kefahaman bahawa perbezaan *rukhsah* mendirikan solat membuktikan Islam adalah luwes lagi memudahkan kerana apatah lagi ia berkaitan perkara *furu'* dan bukanlah permasalahan akidah. Jika diwajibkan solat seperti biasa bagi orang yang uzur adalah suatu kezaliman manakala meninggalkan solat sama sekali juga adalah tidak masuk akal kerana dalam keadaan uzurlah manusia semestinya lebih mendekatkan diri dengan Allah. Dalam erti kata lain, perkara ini juga boleh dihubungkaitkan dengan konsep *wasatiyyah* (kesederhanaan) yang menjauhi *ekstremisme* (berlebih-lebihan) sama ada terlalu melepaskan atau terlalu memaksa. Dapat diperhatikan, peringkat ini merupakan peringkat "analisis insiden kritikal" yang boleh diterjemahkan melalui tindakan, amalan, persembahan atau selainnya yang berkaitan seperti mana yang terkandung pada jadual 2.13. Secara ringkasnya boleh dibezakan perbezaan antara kreatif dengan kritis di mana perbincangan yang memupuk kreativiti adalah melibatkan perkara yang berbentuk teknikal dan belum cukup mendalam manakala kritis adalah secara lebih mendalam dan mencungkil nilai-nilai *implisit* melalui zon perkembangan proksimal dalam pengajaran dan pembelajaran.

Rumusannya, berfikir dan kemahiran berfikir bukanlah sesuatu yang asing dengan kehidupan seharian manusia. Tambahan pula ia merupakan tuntutan di dalam agama Islam yang menjadikan ilmu kemahiran berfikir sebagai ilmu kemestian dalam mempelajari mana-mana ilmu pengetahuan, sama ada ilmu fardhu ain mahupun ilmu fardhu kifayah. Justeru, pembelajaran abad 21 yang memberikan lebih penekanan terhadap kemahiran berfikir dan kemahiran insaniah perlu disambut baik oleh guru-guru khususnya guru pendidikan Islam untuk melahirkan pelajar seimbang antara pengetahuan berkaitan rohani dengan praktikal.

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

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

2.5 Falsafah Pendidikan Kebangsaan dan Falsafah Pendidikan Islam.

Dasar pendidikan sesebuah negara umumnya dicorak berpandukan falsafah pendidikan yang telah dibina. Falsafah merujuk kepada rujukan kebijaksanaan dan merupakan salah satu cabang seni seni kehidupan manusia (Hu Jun, 2003). Ia adalah buah fikiran dan pandangan yang bernas, rasional dan benar dari ahli-ahli dalam bidang-bidang berkaitan yang tertentu (Rajendran, 2013). Pendidikan pula membawa erti proses membentuk pola-pola tingkah laku yang tertentu bagi individu melibatkan pemahaman serta perkembangan ilmu pengetahuan melalui aktiviti pembelajaran (Abdul Rahim, 2011). Justeru, Abdul Rahim (2011) mentafsirkan falsafah pendidikan ialah bentuk aktiviti dan idea sistematik yang menjadi alat bagi menyusun dan mengubahsuai organisasi dan amalan dalam sistem pendidikan. Ia juga adalah ilmu yang meliputi suatu kerangka pemikiran dan kepercayaan yang menjadi dasar kepada sistem pendidikan (Abdul Karim, 2001). Falsafah yang dibina ini seterusnya menentukan kerangka kurikulum pendidikan di Malaysia bermula dari kerangka yang paling umum hinggalah khusus dalam sesebuah mata pelajaran. Maka ia hendaklah selari dengan Al-Quran dan Sunnah sebagai sumber rabbani.

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

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

2.5.2 Falsafah Pendidikan Kebangsaan

Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) sebelum ini dikenali sebagai Falsafah Pendidikan Negara adalah terhasil daripada rangkuman Laporan dan Akta Pendidikan, Rukun Negara dan sifat-sifat ideologi dan budaya yang wujud di Malaysia (Rajendran, 2013). Secara umumnya, objektif FPK adalah berpaksikan kepada teras kepercayaan kepada Tuhan dan kepatuhan kepada-Nya, berilmu, berperibadi mulia, sikap kebertanggungjawaban terhadap diri, masyarakat, agama dan juga negara yang mempunyai kepelbagaian bangsa dan kaum (Kamarul, 2007). Falsafah ini dirasmikan pada tahun 1988 dan dinyatakan seperti berikut:

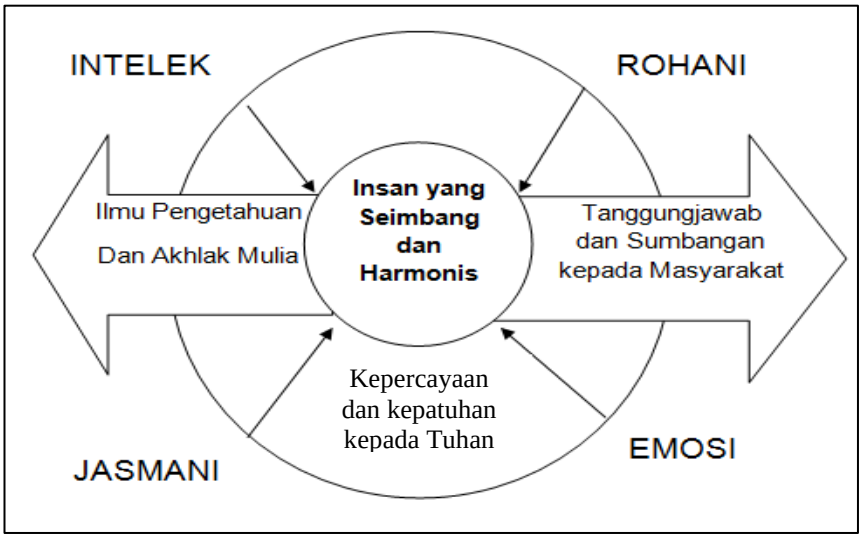
> "Pendidikan di Malaysia adalah suatu usaha berterusan ke arah memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu untuk mewujudkan insan yang harmonis dan seimbang dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani berdasarkan kepercayaan dan kepatuhan kepada Tuhan. Usaha ini adalah bagi melahirkan rakyat Malaysia yang berilmu pengetahuan, berketerampilan, berakhlak mulia, bertanggungjawab dan berkeupayaan mencapai kesejahteraan diri serta memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran masyarakat dan negara" - (BPK, 2016)
>
> (Falsafah Pendidikan Negara, 1988)

Dapat diperhatikan dalam pernyataan falsafah tersebut berkenaan melahirkan insan yang seimbang dari beberapa aspek seperti intelek, rohani, emosi dan jasmani tanpa mengenepikan dasar rujukan yang paling utama iaitu Tuhan (Al-Quran dan Sunnah). Ini memberikan kefahaman bahawa falsafah pendidikan di Malaysia adalah beracukan pendidikan holistik bersifat *rabbani*. Untuk merealisasikan usaha ini, pelajar perlu diperkukuhkan dengan kemahiran berfikir yang tinggi agar dapat menerima setiap ilmu pengetahuan di sekolah dengan disertai penghayatan di dalam diri. Maka, amalan pendidikan yang mantap turut perlu diperhalusi supaya setiap pelajar dapat mencapai

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 yang menyeluruh ini. Rajah 2.8 yang berikut merupakan ilustrasi yang menggambarkan falsafah pendidikan yang menjadi panduan kepada sistem pendidikan Malaysia:



Rajah 2.8. Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK). Dipetik dari Kamarul dan Ab Halim, 2007

2.5.3 Falsafah Pendidikan Islam

Falsafah pendidikan telah mengenengahkan kedudukan objektif pendidikan di Malaysia yang bersifat rabbani. Namun, bagi pendidikan Islam, falsafah baharu turut dibina secara khusus bagi memastikan pendidikan Islam dilaksanakan dengan matlamat yang lebih jelas dalam konteks *watani* (kenegaraan) dan *a'lami* (sejagat) yang memfokuskan aspek-aspek kehidupan manusia seperti mendidik akal, hati, rohani, jasmani, akhlak serta kelakuan (Al-Tamimi & Shuib, 2009; Al-Qardhawi, 1980). Hassan Langgulung (1981) menjelaskan falsafah Pendidikan Islam menentukan

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

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

matlamat, pengertian dan nilai yang ditentukan terlebih dahulu oleh falsafah Islam sebagai landasan kepada pelaksanaan pendidikan Islam di sesebuah negara dengan mengambil kira aspek-aspek utama seperti; (*a*) Tauhid, (*b*) Keimanan kepada para nabi dan rasul, (*c*) Keimanan kepada wahyu-wahyu Allah, (*d*) Potensi perkembangan moral dan kerohanian, (*e*) *Accountability* (kebertanggungjawaban kendiri), (*f*) Keseimbangan dunia dan akhirat, dan (*g*) Ukhwah Islamiah sejagat. Falsafah Pendidikan Islam (FPI) di Malaysia yang turut menekankan *hablum minallah, hablum minannas dan hablum minal alam* dinyatakan seperti berikut:

> "Pendidikan Islam adalah suatu usaha berterusan untuk menyampaikan ilmu, kemahiran dan penghayatan Islam berdasarkan Al-Quran dan sunnah bagi membentuk sikap, kemahiran, keperibadian dan pandangan hidup sebagai hamba Allah yang mempunyai tanggungjawab untuk membangun diri, masyarakat, alam sekitar dan negara ke arah mencapai kebaikan di dunia dan kesejahteraan abadi di akhirat" – (Bahagian Kurikulum Pendidikan Islam dan Moral, 2002)
>
> (Bahagian Kurikulum JAPIM, 2002)

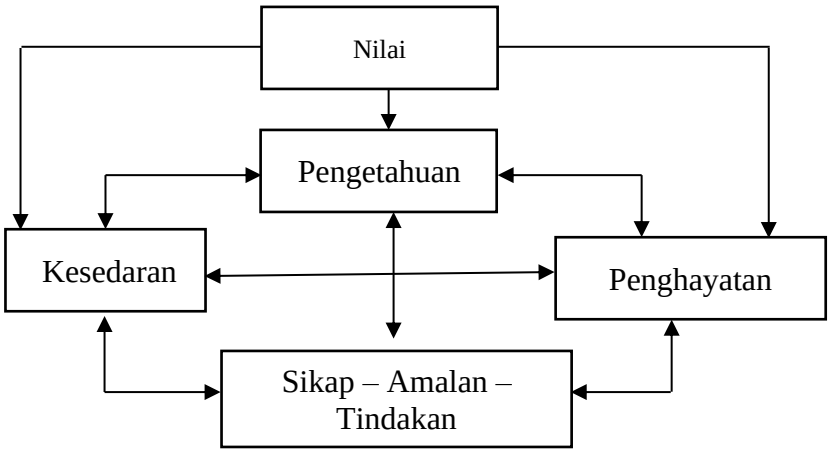
05-4506832 ptbupsi

Dapat diperhatikan, falsafah pendidikan Islam jelas memelihara *maqasid syari'ah* dalam Islam. Atas sebab itu, Wan Mohd Zahid (2003) merumuskan FPI sebagai regu bagi FPK dalam usaha menuju ke satu matlamat yang sama. Di sebalik falsafah ini, terungkai juga barisan tanggung jawab dan amanah guru yang menggalas peranan besar sebagai *murabbi*, *muaddib* dan *mua'llim* (Kamarul & Ab Halim, 2007). Peranan ini pula sebahagian besarnya dilksanakan melalui proses pembelajaran yang rasmi di sekolah dengan amalan-amalan pembelajaran yang berkesan. Kerana itulah, guru perlu memberikan tumpuan kepada amalan yang terbaik agar *ruh* pendidikan Islam dapat dibawa masuk ke dalam benak fikiran dan hati para pelajar seterusnya menghasilkan perubahan pemikiran dan akhlak positif pelajar (Abd Rahim, 2001). Rajah 2.9 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

menunjukkan proses penerapan pendidikan Islam dalam diri pelajar untuk membentuk nilai di dalam diri mereka dan diterjemahkan kepada tindak tanduk *mahmudah*.



Rajah 2.9. Proses Kemenjadian Sesebuah Nilai Dalam Diri Pelajar. Diadaptasi dari Abd Rahim, 2001

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

Kedua-dua falsafah yang telah dinyatakan secara tidak langsung merumuskan bahawa sistem pendidikan mestilah condong ke arah melahirkan modal insan yang cemerlang bukan hanya dari segi ilmu keduniaan, malah sahsiah dan *ukhrawi*. Keperluan sistem pendidikan semasa juga perlu disambut selagi mana ia tidak bercanggah dengan syariat Islam. Kajian ini memberi fokus kepada elemen-elemen penting untuk memupuk kemahiran berfikir dan penghayatan pelajar dalam konteks pendidikan Islam. Ia selari dengan kehendak FPK dan FPI untuk mewujudkan keseimbangan di dalam diri pelajar dengan usaha berterusan guru di dalam kelas untuk diteruskan ke dalam kehidupan sebenar di luar sekolah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Teori-Teori Berkaitan Pembelajaran Secara Berfikir.

Selain falsafah, teori-teori pembelajaran turut menjadi dasar kepada pembentukan amalan pengajaran dan pembelajaran. Teori pembelajaran merupakan aturan prinsip serta hukum pembelajaran hasil penelitian sarjana-sarjana psikologi pendidikan yang terkemuka dan terbukti kesarjanaannya (Rajendran, 2013). Teori-teori tersebut menjadi acuan kepada strategi, pendekatan, kaedah dan teknik pembelajaran yang akan dipraktikkan oleh guru-guru sebagai pelaksana agenda pendidikan sesebuah negara. Lebih dari itu, berdasarkan teori itu, guru dapat menentukan jalan yang memberikan kesan secara mendalam kepada diri pelajar. Teori-teori yang menjadi pegangan guru-guru pula adalah bergantung kepada situasi, keperluan dan objektif kurikulum bagi satu-satu mata pelajaran. Tambahan lagi apabila satu-satu kurikulum itu menuntut kepada perubahan tingkah laku, sahsiah dan penghayatan pelajar yang memerlukan garapan lebih luas daripada guru berbanding sekadar memindahkan ilmu melalui syarahan dan pengukuhan.

Terdapat empat teori pengajaran dan pembelajaran yang paling asas iaitu Behavioris, Kognitif, Neobehavioris (sosial) dan Humanis (emosi dan perasaan) (Abd Rahim, 2001). Teori-teori ini pula diperbaharui oleh ahli psikologi pendidikan kontemporari mengikut kesesuaian dan peredaran masa. Umpamanya, Rajendran (2013) menyenaraikan teori-teori kemas kini baharu yang lebih khusus kepada pembelajaran berfikir seperti; (*a*) teori kognitif dan konstruktif, (*b*) teori kognitif sosial, (*c*) teori *standard IQ*, (*d*) teori kecerdasan pelbagai, (*e*) teori *split-brain*, (*f*) teori *successful intelligence* dan (*g*) teori kecerdasan emosi. Namun, bahagian ini hanya akan membincangkan sebahagian teori-teori tersebut yang lebih berkaitan dengan 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

pembelajaran utama kajian ini seperti teori kognitif, teori kognitif sosial, teori kecerdasan pelbagai dan teori kecerdasan emosi. Teori-teori ini pula akan digarap bersama model pembelajaran penyebatian Swartz, Fischer dan Parks (1998) sebagai kerangka amalan pembelajaran yang lebih luas di sekolah.

2.6.2 Teori Pembelajaran Kognitif Sosial Bandura.

Teori Pembelajaran Kognitif Sosial sering kali disebut sebagai teori pembelajaran secara peniruan (Abd Rahim, 2011). Secara umumnya teori ini merupakan penambah baikan bagi teori Behavioris Pavlov yang mencadangkan pembelajaran berlaku apabila wujudnya rangsangan terhadap tindak balas (Rajendran, 2013). Contohnya, guru mengarahkan pelajar untuk mengangkat tangan ketika berdoa dan pelajar melakukannya sebagai tindak balas daripada rangsangan tersebut. Teori ini kemudiannya dikemaskini Bandura (disebut neo-behavioris) dengan garapan teori behavioris bersama teori kognitif yang juga dikenali sebagai teori pembelajaran kognitif sosial (Rajendran, 2013). Ia dinamakan sedemikian kerana penekanannya bahawa informasi diterima melalui interaksi seseorang dengan orang lain (sosial).

Teori pembelajaran kognitif sosial mencadangkan pembelajaran berlaku dengan proses pemodelan, iaitu apabila seseorang memerhati, berfikir dan meniru sesuatu rangsangan dalam proses pembelajaran. Dalam perkataan lain, pembelajaran ialah proses yang terhasil daripada percampuran (*blend*) antara individu, persekitaran dan tingkah aku. Para pelajar membuat pemerhatian dan seterusnya memutuskan (kognitif) untuk meniru sesuatu tingkah laku (pemodelan) melalui penilaian kognitif 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

Justeru ia boleh dikatakan sebagai bentuk pembelajaran melalui teladan. Pelajar juga melakukan penilaian kesan atau akibat dari perlakuan tersebut dengan peneguhan seperti pujian atau hukuman seperti denda. Seandainya mereka menerima peneguhan, maka pelajar akan cenderung meneruskannya pada masa-masa hadapan dan begitu juga sebaliknya. Secara ringkasnya teori kognitif sosial atau neo behavioris ini menekankan beberapa kata kunci penting seperti percampuran, kognitif, pemodelan dan motivasi melalui peneguhan dan hukuman.

Pemodelan guru dalam mempamerkan gaya berfikir yang kritis di dalam kelas adalah menepati asas teori ini. Sebagai pemikir yang baik, guru sewajarnya menunjukkan sistem berfikir kritis yang menepati kehendak kurikulum umumnya bagi mata pelajaran pendidikan Islam, khususnya bagi dasar agama Islam agar dapat diperhatikan (pemodelan, *blend*), difikirkan (kognitif), ditiru dan diteguhkan dengan ganjaran dan hukuman (motivasi) untuk memastikan kejayaan sesebuah pembelajaran. Garapan elemen-elemen penting bagi teori kognitif sosial secara bersama dan berterusan dalam konteks pembentukan kemahiran berfikir dalam pendidikan Islam boleh mewujudkan pelajar yang seimbang kognitif dan penghayatan agama Islam.

Bagi kajian ini, kesan amalan pemodelan guru dikaji terhadap Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir pelajar di dalam konteks pendidikan Islam di sekolah menengah. Teori kognitif sosial tersebut mencadangkan sekiranya guru membiasakan pemodelan kemahiran berfikir yang pelbagai semasa di dalam kelas, pelajar turut akan menjadikannya amalan di dalam setiap proses berfikir dan penyelesaian masalah khususnya berkaitan dengan agama Islam. Ini akan menghasilkan pelajar yang mampu melaksanakan agama Islam dengan lebih yakin serta memahami rasional dalam setiap

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 yang dianjurkan oleh Islam seperti hormat menghormati, bantu membantu dan kesungguhan dalam menuntut ilmu.

Selain dari pemodelan guru, model ini turut mempunyai perkaitan dengan kesemua pemboleh ubah kajian. Maksudnya amalan pembelajaran komprehensif yang dilakukan secara berulang-ulang di dalam kelas akan membiasakan pelajar untuk melakukannya di dalam amalan seharian di luar sekolah. Aktiviti berpusatkan pelajar yang menggalakkan kemahiran berfikir dan kepimpinan akan membiasakan pelajar melakukan (meniru dan mengamalkan) pekerjaan secara kolektif dalam apa-apa perkara yang sepatutnya. Soal jawab yang kritis pula akan dititru oleh pelajar dalam proses penyelesaian masalah. Guru sering bertanyakan soalan yang merangkumi semua aspek, maka pelajar juga akan mempertimbangkan dan membangkitkan soalan melalui semua aspek untuk mengenal pasti penyelesaian dan melaksanakan tugasan.

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

2.6.2.1 Model PILTS

Dengan hasrat membawa teori behavioris dan kognitif sosial (neo behavioris) ke arah lebih praktikal, John dan Fatimah (dalam Rajendran, 2013) memperkenalkan *Programmed Instruction in the Learning of Thinking Skills* (PILTS). Ia adalah antara model yang diguna pakai dalam sistem pembelajaran secara berfikir di Malaysia sebaik sahaja kurikulum kemahiran berfikir diperkenalkan. Model ini mengadunkan kedua-dua teori tersebut ke dalam amalan pembelajaran kemahiran berfikir melalui tiga fasa. Pemodelan guru menjadi tunjang utama kepada kejayaan PILTS. Model ini mencadangkan tiga fasa iaitu; arahan jelas guru, pelaksanaan bersama pemodelan 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

penilaian guru. Bahan-bahan rangsangan sama ada yang bertulis ataupun bergambar boleh digunakan mengikut kesesuaian dan kreativiti oleh guru. Persekitaran berfikir yang sihat juga mesti diwujudkan agar berminat mencuba secara *naturalisme* tanpa segan silu.

Fasa pertama ialah fasa eksplisit, di mana guru perlu memberikan arahan yang jelas tentang apa yang sepatutnya diperolehi oleh pelajar seperti penyelesaian masalah ataupun membuat rumusan dengan soal jawab yang diutarakan. Guru boleh menggunakan mana-mana teknik soal jawab yang dianggap signifikan bagi memperolehi respon pelajar seperti soal jawab mengikut aras dan memberi pembayang terhadap jawapan yang dijangkakan. Pada fasa kedua pula, guru mempamerkan peranan sebagai seorang *expert-thinker*. Ini bermaksud, maklum balas pelajar perlu disertai dengan pemodelan kreatif-kritis guru yang berkesan dan kedengaran spontan. Gabungan soal jawab, sumbang saran dan kritikan sepatutnya berlaku secara aktif pada fasa ini di sebalik syarahan guru bagaimana pelajar sepatutnya berfikir tentang satu-satu isu perbincangan. Pada fasa terakhir pula, guru menilai kemahiran yang diperlihatkan oleh pelajar melalui respon verbal dan bukan verbal. PILTS merupakan model yang boleh dilaksanakan dalam mana-mana mata pelajaran termasuklah pendidikan Islam.

2.6.3 Teori Perkembangan Kognitif

Teori kognitif ini dipelopori oleh Piaget (1896-1980) sebelum dikembangkan kepada teori-teori yang lebih luas oleh Kohler, Bruner, Gagne dan Ausubel (Rosnaini, Maimun

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

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

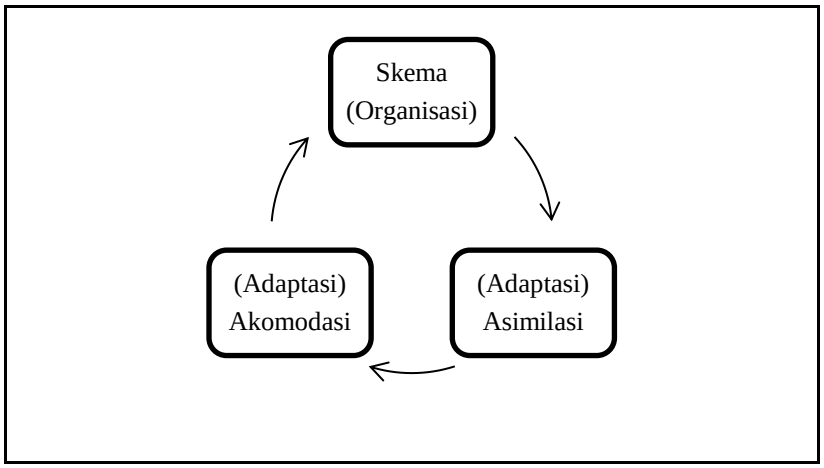
& Mok, 2011). Menurut Rajendran (2013) teori ini mencadangkan pembelajaran berlaku apabila seseorang pelajar merangka dan membina sendiri struktur kognitif pada minda mereka untuk menerima, memahami dan memberi tindak balas kepada rangsangan-rangsangan pada persekitaran mereka. Hasil daripada proses pembinaan kognitif yang menyeluruh ini, pelajar mengubah tingkah laku. Dengan penekanan terhadap perkembangan kognitif kanak-kanak, teori ini menekankan tiga elemen utama iaitu; skema (organisasi) dan adaptasi (asimiliasi dan akomodasi) yang berlaku melalui rangsangan terhadap persekitaran mereka. Ini bermaksud pada peringkat permulaan seseorang pelajar akan menyusun maklumat dan memahami persekitaran (organisasi). Kemudian pelajar belajar dengan mengadaptasikan maklumat yang telah disusun dengan cara yang lebih mudah difahami oleh diri sendiri untuk memberi tindak balas (adaptasi) melalui asimiliasi dan akomodasi. Asimilasi adalah menggunakan skema yang ada untuk diaplikasikan ke dalam situasi yang baharu. Ia berlaku secara berterusan dengan pertimbangan kognitif dengan mengintegrasikan segala persepsi dan stimulus ke dalam skema atau tingkah laku yang ada. Di peringkat seterusnya pelajar berupaya menggabungkan skema-skema untuk mencipta inisiatif dan menyelesaikan masalah (akomodasi).

Dalam konteks pendidikan Islam di sekolah menengah, pelajar kerap didedahkan dengan budaya membaca doa ketika memulakan pembelajaran (skema). Guru turut menjelaskan kepentingan perlakuan tersebut yang memudahkan pelajar menerima ilmu pengetahuan serta menjauhkan daripada gangguan syaitan. Situasi yang menjadi amalan ini menyebabkan pelajar sentiasa berfikir tentang doa setiap kali melakukan apa-apa perkara untuk memastikan sebarang aktiviti yang dilakukan menjadi mudah dan jauh dari gangguan perkara yang tidak diingini (asimilasi) dan sering mengaitkan sebarang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 yang dihadapi dengan kelemahan diri atau hubungan dengan Allah (akomodasi). Rajah 2.10 berikut menggambarkan kitaran perkembangan kognitif seperti yang telah dinyatakan:



Rajah 2.10. Teori Perkembangan Kognitif. Diadaptasi dari Michael Shayer, 2003

Teori kognitif ini adalah hampir menyamai teori kognitif sosial (neo-behavioris) yang turut menekankan perubahan tingkah laku melibatkan proses kognitif. Namun teori kognitif sosial lebih memberi penekanan kepada percampuran (*blending*), kognitif, pemodelan dan motivasi melalui peneguhan dan hukuman, serta pembelajaran melalui teladan. Aliran teori kognitif ini pula seterusnya dikembangkan kepada kognitif konstruktivis dan kognitif konstruktivis kolaboratif. Bagi kajian ini, pelajar mempelajari pendidikan Islam dengan cara berinteraksi dan mendapatkan pengalaman bersama guru dan rakan-rakan lain untuk mendalami agama Islam secara sistematik dan realistik. Bagi kajian ini. proses adaptasi adalah melibatkan Pemikiran Logik pelajar di mana pelajar perlu melatih diri untuk menyeimbangkan Pemikiran Logik yang bersifat peribadi agar menepati kehendak pendidikan Islam dan syariat Islam khususnya.

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

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

2.6.3.1 Kognitif Konstruktivisme

Teori kognitif ini diperluaskan lagi oleh Piaget kepada kognitif konstruktivisme. Jika teori kognitif mencadangkan seseorang belajar dengan menerima dan membina pengetahuan, kognitif konstruktivisme pula mencadangkan individu perlu membina ilmu pengetahuan inisiatif individu tersendiri. Dalam suasana yang lebih realistik, pelajar sendiri mencari usaha untuk mencari dan membina pengetahuan dengan bimbingan guru. Antara istilah yang sesuai mewakili pelajar konstruktivis ialah "proaktif" dan "kendiri". Maka, dalam konteks ini, Piaget menekankan pelajar sepatutnya menjalani proses pembelajaran dan penerokaan secara proaktif dan kendiri berlandaskan prinsip *naturalisme*, bukan keterpaksaan (Rosnaini *et al*., 2011). Bagi mendapatkan perasaan *naturalisme*, kebijaksanaan guru untuk memupuk dan memujuk diperlukan. Sebagai perbandingan, contoh sub-topik teori kognitif digunakan. Teori kognitif konstruktivis menambah pembelajaran dikira berlaku dengan baik jika pelajar berterusan membaca doa bukan sahaja semasa memulakan pembelajaran, malah ketika hendak melakukan apa-apa sahaja perkara selain dari itu. Perubahan tingkah laku begini adalah hasil daripada pembelajaran kognitif konstruktivis yang bersifat membina pengetahuan sendiri dan proaktif terhadap situasi-situasi lain mengikut pertimbangan kognitifnya sendiri.

2.6.3.2 Konstruktivis Kolaboratif

Perkembangan positif yang berlaku dalam sistem perhubungan sesama manusia, termasuk perkembangan sofistikasi sains dan teknologi membawa aliran teori kognitif

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

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

ke pembaharuan yang seterusnya - Konstruktivis Kolaboratif yang dipelopori oleh Vygotsky (Vygotsky, 1997). Jika Piaget melalui teori kognitif konstruktif sebelum itu mencadangkan pelajar membina ilmu secara kendiri dan kemudiannya bersifat proaktif ke arah menghubung kait ke pengetahuan lain, Vygotsky (Vygotsky, 1997) pula memperbaharuinya dengan mencadangkan pembelajaran mesti berlaku dengan cara berpasukan seperti penyelesaian masalah, pembelajaran berkelompok, membina projek dan yang seumpama dengannya (Mel, 2010). Dapat diperhatikan teori ini adalah lebih hampir dengan amalan pembelajaran abad 21 yang sedang giat dikembangkan dalam dunia pendidikan di seantero dunia di mana guru lebih memainkan peranan sebagai pemudah cara berbantukan alat-alat yang bersesuaian untuk membina pelajar dari segi kognitif dan kemahiran-kemahiran insaniah.

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

Memupuk pembelajaran secara berpasukan membawa kepada satu lagi konsep baharu yang turut diketengahkan oleh Vygotsky – Zon Perkembangan Proksimal (ZPP). ZPP adalah suatu tempoh pelajar-pelajar dibiarkan bersama untuk proses penyelesaian masalah yang melangkaui kemampuan sebenar bagi mencapai potensi yang lebih baik dalam bimbingan guru atau rakan-rakan sebaya yang lebih menonjol sebagai pemudah cara. Konstruktivis kolaboratif ini turut menekankan pentaksiran formatif yang bersifat pentaksiran untuk pembelajaran – pelajar ditaksir untuk belajar dan diperbaiki sepanjang proses pembelajaran berlangsung, bukan semata-mata untuk diberikan markah dan gred-gred tertentu yang hanya memupuk budaya orientasi-peperiksaan. Dari segi pelaksanaan, Zon Perkembangan Proksimal bersifat dinamik berpandukan mata pelajaran. Guru-guru akan menentukan tugasan yang bersesuaian untuk mencapai objektif pembelajaran bagi mata pelajaran yang dikendalikan dengan mempertimbangkan faktor-faktor keboleh-laksanaan termasuk faktor pelajar, bahan,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 dan tempat. Tambahan lagi pada waktu ini, cadangan pengajaran dan pembelajaran abad 21 adalah begitu pesat diperkenalkan dan dilaksanakan termasuklah melibatkan bahan bertulis, permainan serta sains dan teknologi.

Walaupun agama Islam secara umumnya melibatkan penentuan hukum hakam dalam agama Islam (hukum fiqh), Pendidikan Islam adalah sekadar memberi ruang kepada pelajar mencari jawapan berkenaan permasalahan berkaitan Islam mengikut kemampuan akal mereka dengan bimbingan guru. Zon ini perlu disertakan dalam amalan penyebatian di dalam kelas bersama-sama dengan soal jawab, aktiviti dan pemodelan yang berkesan agar dapat mengasah ketajaman akal para pelajar. Percampuran antara zon proksimal yang betul dan salah pelajar akan membiasakan mereka berdikari dalam menuntut ilmu serta merasakan berfikir secara kritis untuk membuat keputusan menjadi semakin mudah. Pelajar yang disebatikan dengan acuan kognitif konstruktivis mampu mengecapi metakognitif – mengurus permasalahan lain secara teratur dan tersendiri.

2.7 Kajian-Kajian Lepas Berkenaan Pemboleh Ubah Kajian

Terdapat kajian-kajian lepas yang membawa kepada persoalan bagi kajian ini. Kajian-kajian tersebut menjadi rujukan bagi menentukan dasar sebenar serta batasan-batasan bagi kajian ini. Secara umumnya penulisan-penulisan berkaitan pembelajaran penyebatian menjadi fokus utama tinjauan literatur. Skop kajian kemudiannya dikecilkan ke dalam skop Pendidikan Islam dan kemahiran berfikir aras 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

2.7.2 Pembelajaran Penyebatian Pendidikan Islam

Pendidikan Islam merupakan mata pelajaran yang penting untuk membentuk sahsiah di dalam diri pelajar. Perkara ini dibuktikan dengan kajian tinjauan Ab Halim, Othman, Dakir, Ismail dan Stapa (2013) yang mendapati bahawa mata pelajaran Pendidikan Islam itu sendiri mempengaruhi tingkah laku pelajar-pelajar di sekolah menengah di Malaysia. Tinjauan tersebut yang dijalankan di Malaysia secara pensampelan berkelompok menjelaskan bahawa kandungan kurikulum pendidikan Islam berupaya memindahkan nilai-nilai murni ke dalam diri para pelajar peringkat menengah seiring dengan arus modernisasi dan perubahan sistem kurikulum kebangsaan. Namun begitu, secara lebih spesifik guru-guru didapati masih kurang peka dengan strategi pelaksanaan kurikulum baharu yang menekankan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) biarpun ia jelas difahami secara teori (Norasmahani, Nur Sofiah, Nur Syamira, Mohd Khushairi, Mohd Aderi & Khadijah, 2016). Kajian tersebut (Norasmahani et al., 2016) dijalankan secara lebih mengkhusus dengan pendekatan kualitatif di Putrajaya ke atas guru-guru terpilih. Dapatan ini menjelaskan bahawa guru-guru berupaya melaksanakan usaha dakwah terhadap pelajar melalui kurikulum pendidikan Islam, tetapi menghadapi kesukaran untuk menyahut sistem pendidikan yang baharu dengan sedikit perubahan untuk memenuhi keperluan pendidikan semasa seperti mempelbagaikan corak pembelajaran serta kemahiran insaniah (*soft skills*) pelajar.

Dalam kajian yang lain, Ab Halim, Ismail dan Kamarul Azmi (2012) mendapati bahawa guru-guru pendidikan Islam lebih selesa mengamalkan teknik-teknik konvensional terutamanya dalam topik tilawah, sirah dan tamadun dalam kurikulum

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 baharu terutamanya syarahan. Ini termasuklah bersoal jawab, memberi contoh (berkaitan kandungan pembelajaran dan menjadi contoh bagi pelajar) dan sedikit aktiviti berpusatkan pelajar. Berbeza dengan kajian Norasmahani et al. (2016), kajian ini (Ab Halim, Ismail & Kamarul Azmi, 2012) dijalankan dalam skala yang lebih besar secara kualitatif dan kuantitatif dalam konteks pembelajaran pendidikan Islam sekolah-sekolah menengah di Malaysia. Senario ini menjelaskan serta mengukuhkan realiti amalan pengajaran guru-guru pendidikan Islam yang sebahagian besar masih terikat dengan amalan-amalan konvensional. Ia juga berkemungkinan kerana sikap hati-hati guru menyampaikan ilmu agama Islam kepada para pelajar terutamanya dalam hal hukum hakam, hafazan, tafsir dan pembacaan ayat-ayat Al-Quran.

Strategi, kaedah dan teknik-teknik yang digunakan oleh guru bukanlah isu yang besar selagi mana ia masih berupaya membawa pelajar mencapai objektif kurikulum baharu yang terbukti relevan. Namun begitu, yang menjadi pertikaian adalah sejauh mana teknik konvensional yang digunakan boleh mencapai objektif yang dihajatkan oleh pihak kementerian. Kajian secara kualitatif yang dilaksanakan di beberapa buah sekolah di Negeri Sembilan mendapati bahawa guru-guru Pendidikan Islam melaksanakan soal jawab yang memuaskan namun masih belum berupaya mewujudkan interaksi dialogik yang merangsang pelajar menjadi lebih inkuisitif (Zhaffar, Wan Abdullah, Hamzah, Razak, & Lubis, 2018). Ini turut menggambarkan amalan dalam syarahan guru yang lain ketika melaksanakan pembelajaran seperti pemodelan KBAT dan aktiviti-aktiviti berpusatkan pelajar. Kajian tersebut selari dengan dapatan sebuah kajian metodologi campuran yang mendapati bahawa pelajar juga meluahkan perasaan sukar untuk menjawab soalan-soalan aras tinggi Pendidikan Islam (Adam & Latif,

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

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

2018). Seramai 138 responden dalam kalangan pelajar yang diuji dan ditemuramah menunjukkan penguasaan lemah terhadap kemahiran berfikir aras tinggi.

Walaupun kedua-dua kajian (Zhaffar et al., 2018; Adam & Latif, 2018) memperlihatkan kelemahan dalam pelaksanaan dan penerimaan, namun hasil bagi pendidikan Islam perlu dilihat dengan lebih luas, bukan hanya dengan satu pengujian. Ia perlu meliputi aspek akhlak dan interaksi yang hanya boleh dinilai oleh guru yang mengajar. Untuk tujuan tersebut, Rosnani (2012) memberi penekanan terhadap pedagogi *filosofiyyah* bagi membentuk jiwa pelajar yang berfikir secara holistik. Pedagogi ini menekankan dialogik secara aktif serta kritis berkenaan kandungan tersurat dan tersirat bagi pembelajaran. Tinjauan kualitatif yang dilaksanakan terhadap pedagogi inkuiri *filosofiyyah* jelas menunjukkan minat dan penyertaan aktif pelajar serta memberikan hujah yang lebih kritis, menepati kehendak taksonomi Anderson (Rosnani, 2012). Justeru pembelajaran penyebatian secara umumnya masih berfungsi sebagai elemen penting untuk membentuk sahsiah dan kemahiran berfikir pelajar.

2.7.3 Pemikiran Logik

Pemikiran Logik adalah corak penaakulan yang jelas untuk membuat keputusan dan mencapai kemahiran berfikir yang baik. Semakin baik Pemikiran Logik seseorang, semakin mudah proses membuat keputusan dilaksanakan secara kritis (Chinnappan, 2017). Melalui kajian kepustakaan, Islam menggariskan Quran, Hadis, falsafah dan pengaruh pemikiran ulamak sebagai panduan penaakulan saintifik (Alias, 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

Namun, takrifan ini begitu luas dan memerlukan kajian lanjut untuk dijadikan instrumen sebagai pengukuran.

Dalam konteks mata pelajaran lain Sains dan Matematik, kejelasan menaakul ini sering kali diuji sebagai kemahiran penaakulan saintifik (KPS) dengan instrumen-instrumen pengukuran tertentu seperti Instrumen Senarai Semak Penaakulan Saintifik Lawson (2014) dan Kemahiran Penaakulan Kebarangkalian (Primi, Morsanyi, & Chiesi, 2014). Kajian lalu (Gerber, Cavallo & Marek, 2001) menunjukkan pembelajaran Sains secara formal dan tidak mempengaruhi kemahiran penaakulan saintifik pelajar. Kajian tersebut dilaksanakan di Amerika Syarikat, namun kajian di Malaysia (Chinnappan, 2017) secara selari turut membuktikan wujudnya hubungan yang positif antara penaakulan saintifik dengan pencapaian matematik. Kajian kuantitatif yang dijalankan dalam kalangan pelajar dan guru tersebut menunjukkan semakin tinggi skor kemahiran penaakulan saintifik, semakin tinggi pencapaian pelajar dalam mata pelajaran yang dinyatakan. Di sebalik kajian yang menunjukkan hubungan positif, terdapat juga kajian yang menjelaskan secara deskriptif berkenaan kelemahan pelajar dan guru dalam menguasai kemahiran penaakulan saintifik (Tajudin et al., 2013; Lajium, 2006) yang memerlukan perhatian dan tindakan guru dalam memantapkan pemerkasaan kemahiran tersebut.

Dapat diperhatikan, kedudukan pemboleh ubah kemahiran penaakulan saintifik bagi kedua-dua kajian tersebut adalah berbeza – sebagai pemboleh ubah bersandar dan pemboleh ubah bebas. Ini meletakkan kedudukan penaakulan saintifik sebagai pengantara antara hubungan kedua-dua pemboleh ubah pembelajaran dan pencapaian dan kemahiran berfikir. Teori ini turut dibuktikan apabila didapati 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

penaakulan memainkan peranan sebagai pengantara signifikan di antara hubungan pengetahuan matematik dengan pencapaian pelajar di dalam mata pelajaran matematik (Primi, Morsanyi & Chiesi, 2014). Jelasnya dapatan-dapatan kajian ini menunjukkan bahawa Pemikiran Logik (penaakulan saintifik) merupakan elemen penting untuk mengukuhkan pembelajaran untuk membentuk kemahiran berfikir aras tinggi pelajar.

Walau bagaimanapun kurang kajian terhadap Pemikiran Logik pelajar dalam konteks pembelajaran sains sosial khususnya Pendidikan Islam. Hie, Samsu, Adnan, Awang, dan Ab Halim (2018) secara kualitatif mendapati bahawa guru-guru terbukti menjadi agen sosialisasi yang berkesan bagi pelajar. Namun, tidak terdapat instrumen yang jelas untuk digunakan untuk kajian kuantitatif. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa kupasan berkenaan Pemikiran Logik yang boleh menghalang individu dari bersifat kritis dalam berfikir yang dinamakan penaakulan silap (Correia, 2011). Jika senarai semak Lawson merupakan senarai yang menentukan tahap objektif pelajar terhadap mata pelajaran Sains dan Matematik, maka senarai penaakulan ini boleh dianggap sebagai senarai semak pelajar terhadap pembelajaran kemahiran berfikir di dalam Sains Sosial. Brookfields (2005) menjelaskan semakin jauh pelajar dengan penaakulan silap, semakin besar kemungkinan dan peluang untuk mencapai kemahiran berfikir secara kritis. Justeru instrumen kajian perlu dikod semula supaya menjadi bentuk positif. Kupasan tersebut adalah menepati pemerhatian Duplass & Ziedler (2002) yang menjelaskan kemahiran berfikir hanya boleh dicapai dengan keupayaan membezakan fakta secara jelas dan mengelakkan kecenderungan terhadap penaakulan silap.

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

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

2.7.4 Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

Kurikulum pendidikan di Malaysia secara keseluruhannya menerapkan kemahiran berfikir aras tinggi setelah diperkenalkan secara berperingkat (Rajendran, 2015). Pelbagai kajian dilaksanakan bagi menguji pelaksanaan dan keberkesanan kurikulum. Melalui tinjauan kepustakaan, Rosnani (2012) mendapati dimensi kemahiran berfikir aras tinggi dalam konteks pendidikan Islam adalah sedikit berbeza kerana ia perlu meningkatkan kemahiran penghayatan kerohanian dan konsep ketuhanan. Tinjauan ini selari beberapa tinjauan kepustakaan yang lain seperti kupasan kemahiran berfikir melalui perspektif Imam Ghazali (Othman & Kassim, 2016) dan takrifan kemahiran berfikir sebagai keupayaan berfikir untuk menghayati ciptaan Allah (Asmawati, Ahmad, Sabri & Mohamad, 2015). Rosnani (2012) walau bagaimanapun menghasilkan cadangan pedagogi berfikir di dalam pendidikan Islam yang bersifat lebih inklusif dengan menerapkan inkuiri *filososfiyyah* – inkuiri konsep pembelajaran yang kaya dengan sifat keadilan, kebebasan, hak, *tasamuh* (toleransi), hormat-menghormati, kebenaran sains, dan konsep-konsep lain bersama soalan-soalan *filosofiyyah* (mengupas maksud tersirat atau hikmah).

Melalui kajian kepustakaan yang lain, konsep kemahiran berfikir Ibnu Khaldun juga dilihat sebagai konsep yang paling menyamai KBAT yang dilaksanakan oleh KPM berpandukan taksonomi Anderson dengan peringkat berfikir seperti; *Aqlu At-Tamyiz* (mengaplikasi), *Aqlu At-Tajribi* (menganalisis), *Aqlu An-Nazori* (menilai) dan *Asbab Wal-Musabbab* (mencipta) (Othman, & Kassim, 2017). Dapatan ini turut memberi makna bahawa pembelajaran berfikir aras tinggi bukanlah asing dengan perspektif Islam. Ia turut menjelaskan bahawa bagi melaksanakan kurikulum pendidikan Islam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 berteraskan kemahiran berfikir aras tinggi, guru-guru perlu mengambil langkah *wasatiyyah*. Guru-guru pula tidak perlu terlalu taksub dengan pedagogi abad ke 21 dan tidak juga mengabaikannya sama sekali. Ini kerana secara teknikal, pendidikan Islam masih memerlukan pendekatan konvensional seperti *talaqqi musyafahah*. Kemahiran berfikir adalah tunjang utama yang telah lama dibahaskan oleh cendekiawan Islam untuk membawa manusia kepada mengenal Allah.

2.8 Rumusan

Bab ini telah membincangkan tinjauan berkaitan fitrah berfikir melalui anugerah akal yang telah diberikan oleh Allah kepada seluruh umat manusia di muka bumi ini. Anugerah akal yang diberikan mesti wajib dimanfaatkan sebaiknya sebagai tanda syukur dan melaksanakan tanggungjawab memelihara bumi. Di dalam konteks pendidikan, kemampuan berfikir seseorang perlu digilap sepanjang masa supaya setiap individu berupaya membina masa depan yang baik selain menabur bakti untuk agama, bangsa dan negara. Demi mencapai hasrat tersebut, kurikulum pendidikan sentiasa digubal dari masa ke masa agar generasi muda menerima pendedahan secara serius dan berterusan terhadap kandungan pembelajaran dan kemahiran berfikir.

Selain daripada itu, bab ini juga telah membincangkan tabiat-tabiat berfikir terpesong yang membentuk Pemikiran Logik seseorang. Ciri-ciri berfikir seperti *ad hominem*, *slippery slope* dan penyelesaian sempurna menjadikan seseorang terhalang daripada berfikir dengan sihat dan sukar berfikir secara lebih positif, kreatif dan kritis. Para pelajar perlu dibimbing untuk menangkis segala Pemikiran Logik negatif 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

wujud dalam diri mereka. Justeru kurilulum perlu disertai dengan kaedah-kaedah serta teknik yang mendekati pelajar untuk meluruskan gaya berfikir ke arah yang lebih sihat. Beberapa pemboleh ubah yang terlibat di dalam kajian ini juga boleh digunakan di sekolah untuk diserapkan ke dalam perbincangan, syarahan sebagai budaya berfikir yang sihat di sekolah. Pembudayaan di dalam sesi persekolahan akan menjadikan pelajar cenderung meneruskannya ke luar masa persekolahan.

Falsafah Pendidikan Kebangsaan, Falsafah Pendidikan Islam serta beberapa teori berkaitan dengan pembelajaran berfikir juga ditinjau dan dipilih sebagai dasar kepada kajian ini. Antara teori-teori pembelajaran yang mendasari kajian ini ialah teori kognitif sosial dan teori kognitif. Teori-teori ini menjelaskan pembelajaran sebagai proses yang perlu dijalankan secara aktif, melibatkan kegiatan bersosial serta menekankan konsep perhubungan emosi manusia. Falsafah dan teori-teori tersebut juga menjadi rujukan dalam merangka kurikulum dan pedagogi baharu abad 21 supaya para pelajar yang akan menjadi pemimpin pada masa hadapan mempunyai keupayaan menjadi pemikir kelas pertama dan pemimpin yang berkualiti untuk bersaing di peringkat antarabangsa.

Tinjauan diteruskan dengan penjelasan secara terperinci berkenaan pembelajaran penyebatian yang menggabungkan pembelajaran berfikir dengan kandungan kurikulum khususnya bagi mata pelajaran pendidikan Islam. Demi menyahut kehendak pendidikan semasa, pendidikan Islam juga perlu dilaksanakan secara proaktif dan dikayakan dengan pemupukan nilai dan dakwah selain menjadi pemikir Muslim yang menjadi aset untuk negara dan yang lebih penting – agama Islam. Pendekatan penyebatian dilihat begitu relevan untuk melaksanakan kurikulum akdemik 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

menekankan kemahiran berfikir tanpa perlu pemisahan antara ilmu agama dengan ilmu berfikir secara kreatif dan kritis. Bab 3 akan membincangkan metodologi 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

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

BAB 3

METODOLOGI KAJIAN

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

3.1 Pendahuluan

Menurut Creswell (2010), kajian kuantitatif merupakan jenis penyelidikan di mana penyelidik sendiri memutuskan apa isu yang yang perlu dikaji, membina persoalan dan mengecilkan skop persoalan menjadi soalan yang lebih mengkhusus, mendapatkan data-data yang boleh dikuantitatifkan daripada responden-responden yang dipilih untuk diteruskan dengan proses menganalisa nombor-nombor tersebut. Proses tersebut menggunakan statistik dan akan melaksanakan inkuiri melalui bentuk yang objektif dan tidak bias. Justeru, bagi memperoleh hasil penyelidikan boleh dipercayai, metodologi kajian menjadi satu aspek yang memerlukan perhatian supaya kaedah-kaedah yang digunakan oleh penyelidik dalam kajian ini terjamin bersesuaian dengan pemboleh-pemboleh ubah yang hendak dikaji. Dengan itu, bab 3 ini akan membincangkan reka

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

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

bentuk kajian, populasi dan sampel kajian, instrumen kajian, kajian rintis, prosedur pengumpulan data bagi kajian, kaedah analisis data dan rumusan.

3.2 Rekabentuk Kajian

Kajian ini merupakan sebuah kajian kuantitatif bukan eksperimen yang melaksanakan kaedah tinjauan. Menurut Chua (2014) kaedah penyelidikan tinjauan kerap digunakan oleh penyelidik bertujuan mengumpul data-data berhubung dengan fenomena-fenomena pendidikan semasa. Campion (1991) menjelaskan kaedah tinjauan adalah satu kaedah yang khusus bertujuan mengumpulkan maklumat daripada sebilangan besar populasi. Ia juga boleh digunakan bagi menjelaskan sesuatu isu atau fenomena yang sedang berlaku dengan cara menyoal responden berkenaan persepsi, sikap, tingkah laku atau nilai mereka (Fink, 1995; Chua, 2014). Namun begitu, pelaksanaan reka bentuk sebegini mestilah mematuhi tujuan yang telah ditetapkan serta memenuhi kriteria kesahan dan kebolehpercayaan dalam melaksanakan sesebuah penyelidikan.

Melalui reka bentuk kajian tinjauan ini, objektif-objektif dan soalan-soalan kajian ditentukan supaya hala tuju kajian ini jelas. Setelah itu, maklumat yang perlu dikutip bagi menjawab setiap soalan yang dibina ditentukan untuk disaring ke dalam soal selidik. Kajian-kajian dan rujukan terdahulu yang berkaitan dengan skop kajian ini disorot satu persatu sebagai usaha mendapatkan situasi sebenar fenomena hendak dikaji serta mengenal pasti jurang antara kajian yang memerlukan kajian yang lebih mendalam. Maklumat-maklumat awal yang diperolehi dari tinjauan literatur disatukan sebagai panduan kajian seperti berkenaan cara-cara menentukan responden, kaedah

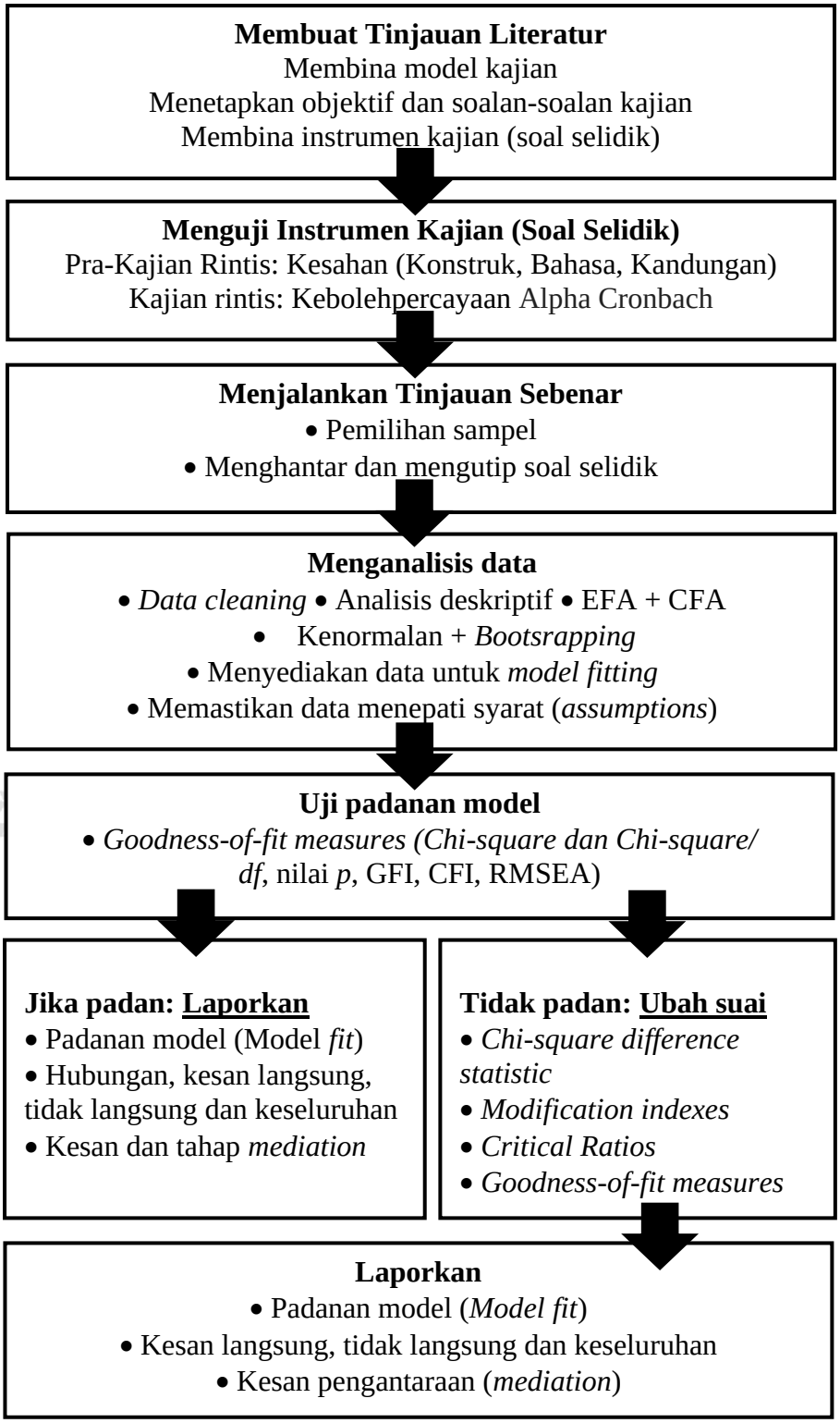
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

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

melaksanakan kajian, teknik menulis bab-bab dalam kajian dan cara melaporkan hasil dapatan yang diperolehi. Selain dari itu, tinjauan literatur juga digunakan untuk mengupas tentang pemboleh-pemboleh ubah kajian seperti pembelajaran penyebatian, pemikiran logik, soal jawab, aktiviti berpusatkan pelajar dan pemodelan guru untuk membina soal selidik yang mempunyai kebolehpercayaan dan kesahan yang baik untuk diuji. Strategi kajian yang dilaksanakan seperti di dalam rajah 3.1 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



Rajah 3.1. Strategi pelaksanaan 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 Populasi dan Sampel Kajian

Populasi kajian merupakan kelompok sasaran yang hendak dikaji oleh sesebuah kajian. Ia juga adalah suatu set ciri-ciri pengukuran tertentu bagi sekelompok individu ataupun objek (Mohd Majid, 2000). Memandangkan pencapaian SPM sehingga tahun 2017 negeri Perak masih tidak mencapai GPS yang memuaskan (Jabatan Pendidikan Negeri Perak, 2018), maka kajian ini menjadikan pelajar-pelajar tingkatan empat negeri Perak sebagai populasi kajian. Pelajar tingkatan empat dipilih kerana ia dianggap lebih sesuai untuk menjawab soal selidik yang memerlukan pelajar (sampel) yang lebih matang bagi memahami maksud soal selidik. Mengikut garis panduan dari kementerian, pelajar tingkatan tiga dan lima tidak dibenarkan untuk menjadi responden bagi sebarang kajian.

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

Bagi mewakili populasi pelajar menengah atas yang berskala besar, sampel akan dipilih untuk dikaji. Justeru, penyelidik perlu melakukan kaedah pensampelan yang betul dari segi demografi dan penjumlahan. Pensampelan yang betul membolehkan penyelidikan digeneralisasikan kepada populasi secara meyakinkan sebagai sebuah rujukan ilmiah. Kajian ini menggunakan teknik pensampelan pelbagai peringkat (*multi-stage*). Penyelidik membahagikan populasi kepada beberapa kelompok dan sampel dipilih daripada kelompok-kelompok terpilih yang boleh diakses (Othman, 2015). Dalam teknik ini, unit analisis bukanlah individu, objek, organisasi atau peristiwa tetapi sekelompok individu, objek, organisasi atau peristiwa yang berkongsi ciri-ciri yang sama (Noorzan, 2010). Teknik ini lazim digunakan bagi kajian-kajian yang melibatkan populasi besar supaya penyelidik tidak perlu melawat lokasi yang banyak untuk mendekati sampel kajian (Palys, 2008) untuk menjimatkan masa dan kos 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

kajian. Setelah daerah dan sekolah ditetapkan, soal selidik akan diberikan kepada responden di setiap zon secara seimbang.

Terdapat 11 daerah yang terdapat di dalam negeri perak seperti yang dikelompokkan oleh Jabatan Pendidikan Negeri Perak iaitu daerah Batang Padang dan Muallim (Tapah), Manjung (Sitiawan), Kinta Utara (Ipoh), Kinta Selatan (Kampar), Kerian (Parit Buntar), Kuala Kangsar, Hilir Perak (Teluk Intan), Bagan Datuk (Teluk Intan), Larut Matang dan Selama (LMS) (Taiping), Hulu Perak (Gerik) dan Perak Tengah (Bandar Baru Seri Iskandar). Daripada kesemua daerah pula hanya enam daerah dipilih iaitu Hulu Perak (Gerik), Kerian (Parit Buntar), Kinta Utara (Ipoh), Manjung (Sitiawan), Batang Padang dan Muallim (Tapah) dan Bagan Datuk (Teluk Intan). Kajian rintis dilakukan di daerah Hilir Perak bagi mengelakkan soal selidik dijawab oleh reponden yang sama. Populasi kajian mengikut kelompok adalah seperti di dalam jadual 3.1 yang berikut:

Jadual 3.1

Taburan Populasi Kajian Mengikut Kelompok (Daerah)

No.	Daerah	Pelajar Tingkatan Empat
1.	Batang Padang dan Muallim (Tapah)	1252
2.	Manjung (Sitiawan)	1169
3.	Kinta Utara (Ipoh)	2374
4.	Kinta Selatan (Kampar)	1269
5.	Kerian (Parit Buntar)	1450
6.	Kuala Kangsar	1823
7.	Hilir Perak (Teluk Intan)	1281
8.	Bagan Datuk (Teluk Intan)	1082
9.	Larut Matang & Selama (LMS) (Taiping)	2257
10.	Hulu Perak (Gerik)	2730
11.	Perak Tengah (Bandar Baru Seri Iskandar)	1450
	Jumlah	18,137

Nota, jumlah populasi GPI dan pelajar berubah-ubah atas faktor-faktor pertukaran, pemberhentian dan kematian. Diperolehi dari Jabatan Pendidikan Negeri Perak, 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

3.3.1 Menentukan Saiz Sampel

Pensampelan mestilah dilakukan dengan betul untuk memastikan hasil analisis data boleh dipercayai dan diinferenkan kepada populasi kajian. Terdapat sebilangan formula penentuan saiz sampel yang digunakan untuk menjalankan penyelidikan kuantitatif yang jelas mengetahui jumlah populasi, antaranya Bartlett, Kotrlik dan Higgins (2001) yang telah mengemaskini formula persampelan yang diperkenalkan oleh Cochran (1977) dengan melibatkan prosedur pengiraan tertentu. Perkiraan tersebut boleh digunakan sekiranya jumlah populasi kajian diketahui. Ia mengambil kira ralat persampelan (*sampling error*), aras signifikan (*level of significance*) dan aras keyakinan (*level of confidence*). Lazimnya penyelidikan di dalam bidang sains sosial menggunakan ralat persampelan 5% dengan aras signifikan (α)- .05 dan aras keyakinan (*level of confidence*) 95%. Ini bermakna, aras signifikan bagi kajian tersebut adalah p<.05.

Mengikut data yang diberikan oleh Jabatan Pendidikan Negeri Perak, jumlah pelajar tingkatan empat beragama Islam pula ialah seramai 18,137. Berdasarkan jumlah tersebut, jumlah sampel pelajar yang dicadangkan melalui perkiraan Bartlett et al. (2001) ialah 370. Jumlah ini turut menghampiri jumlah yang dicadangkan oleh Krejcie dan Morgan (1970) iaitu 375 bagi sampel pelajar. Bagi memudahkan agihan, kajian ini memastikan jumlah adalah berada dalam anggaran tersebut supaya bacaan yang dianalisis dikira sah.

Selain menepati sifir pensampelan Bartlett et al. (2001) dan Krejcie dan Morgan (1970), jumlah yang dinyatakan juga adalah memadai bagi membolehkan data soal

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

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

selidik diuji kebolehpercayaannya melalui analisis faktor eksploratori (EFA) dan analisis faktor pengesahan (CFA). Comrey dan Lee (1992) mencadangkan jumlah >100 sebagai lemah, >300 adalah sederhana baik manakala >500 adalah jumlah yang baik bagi melaksanakan analisis faktor eksploratori. Bagi melaksanakan analisis faktor pengesahan pula jumlah sampel yang diperlukan adalah sebanyak >200 sampel untuk kajian berdasarkan teoritikal dan >300 bagi kajian populasi (Myers, Ahn & Jin, 2011). Walau bagaimanapun menurut Chua (2014) jumlah responden seramai 100 juga dikira memadai namun adalah lebih baik sekiranya jumlah responden adalah lima kali lebih besar daripada jumlah item iaitu 125 bagi pelajar (57 item x 5 = 285).

Jumlah sampel yang boleh dianalisis melalui analisis faktor secara dasarnya sesuai diteruskan untuk analisis-analisis lain bagi kajian ini seperti korelasi, sebab akibat, dan pengantara (*mediation*) dengan menggunakan IBM SPSS dan analisis laluan (*path analysis*), SEM. Walaubagaimanapun, jumlah sampel yang masih berada di dalam lingkungan jumlah tersebut adalah dikira munasabah dan masih layak untuk diteruskan untuk analisis (Othman, 2015). Bagi pelaksanaan kajian ini, penyelidik akan memastikan jumlah sampel memenuhi jumlah yang dicadangkan dan tidak kurang atau terlalu melebihi (*oversampling*) jumlah yang dicadangkan. Rumusan pilihan untuk menentukan jumlah sampel bagi kajian ini adalah seperti yang dinyatakan di dalam jadual 3.2 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

Jadual 3.2

Penentuan saiz sampel

Sampel	Populasi	Jumlah sampel
Pelajar Tingkatan Empat	18,137	375

Diadaptasi dari Bartlett, Kotrlik dan Higgins, 2001

Dengan perkiraan tersebut, soal selidik diagihkan kepada setiap daerah dengan jumlah yang berbeza bergantung kepada jumlah populasi pelajar yang terdapat di daerah tersebut. Sampel yang lebih besar akan didapatkan daripada populasi yang lebih besar bagi mendapatkan gambaran yang lebih menliputi keseluruhan populasi kajian. Taburan edaran soal selidik kajian kepada setiap daerah dan serta jumlah populasi adalah seperti yang dirumuskan dalam jadual 3.3 yang berikut:

Jadual 3.3

Taburan Responden Kajian dari Enam Kelompok Terpilih (Daerah) di Negeri Perak

No.	Daerah	Pelajar Ting. 4	Sampel
1.	Hulu Perak	2730 (27.15%)	101
2.	Kerian	1450 (14.42%)	53
3.	Kinta Utara	2374 (23.60%)	89
4.	Manjung	1169 (11.62%)	46
5.	Batang Padang & Muallim	1252 (12.45%)	46
6.	Bagan Datuk	1082 (10.76%)	40
Jumlah populasi dari kelompok		10,057	375

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

3.4 Instrumen Kajian

Penyelidikan kuantitatif adalah begitu sinonim dengan soal selidik sebagai instrumen mendapatkan data dari kelompok yang dikaji. Ia bertujuan mendapatkan maklumat-maklumat berkaitan pendapat, kepercayaan dan amalan dalam kelompok individu (Lay & Khoo, 2014). Responden lebih berminat untuk memberi maklum balas melalui soal

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

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

selidik berbanding secara oral. Selain itu, instrumen dalam bentuk soal selidik mudah untuk ditadbir sekiranya ia dibina dengan baik di samping memudahkan proses menganalisis data (Mohd Najib, 2003). Justeru bagi memastikan instrumen kajian ini dapat dikelaskan sebagai instrumen yang baik dan layak ditadbir ke lapangan penyelidikan, bacaan-bacaan ilmiah serta tenaga pakar dirujuk.

Kajian ini melibatkan lima pemboleh ubah iaitu soal jawab guru dan pelajar, aktiviti berpusatkan pelajar, pemodelan guru, Pemikiran Logik pelajar dan kemahiran berfikir aras tinggi pelajar. Item-item di dalam setiap konstruk soal selidik ini adalah diadaptasikan daripada tinjauan-tinjauan yang telah dilakukan terlebih dahulu. Soal selidik juga dibina dengan menggunakan laras bahasa yang mudah, ringkas dan jelas supaya responden dapat menyelesaikannya dalam tempoh yang singkat. Lay dan Khoo (2014) menyarankan soal selidik yang mengandungi prinsip KISS (Keep-It-Short-Simple). Setiap konstruk yang dibina untuk kajian ini turut dipastikan berkait dengan objektif kajian agar tidak tersasar dan meleret-leret.

Secara umumnya, set soal selidik ini merupakan merangkumi setiap pemboleh ubah kajian seperti soal jawab, aktiviti, pemodelan guru, Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir aras tinggi). Kesemua konstruk berkaitan pemboleh ubah kajian menggunakan skala sikap dan minat Likert 10-mata. Skala Likert 10-mata dianggap memadai kerana responden boleh mengandaikan peratusan persetujuan terhadap item (skala 1=10% hingga 10=100%) seperti mana dicadangkan semasa semakan pakar (Profesor Dr. Zainudin Awang) dilakukan. Selain itu, menurut Chua (2014) semakin besar skala ordinal dibina (contoh 7-mata, 10-mata), semakin besar kemungkinan 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

data berterabur secara normal selain memastikan jumlah sampel yang mencukupi dengan peraturan-peraturan perkiraan statistik yang dicadangkan (Chua, 2014).

Sebagai pengukuhan, semakan pra kajian rintis dalam kalangan responden turut mendapati skala Likert 10-mata sebagai selesa dan mudah untuk dijawab. Dengan mengimbangkan keselesaan responden dengan kemudahan menganalisis, skala ordinal 10-mata dipilih untuk instrumen kajian. Jadual 3.4 berikut adalah rumusan spesifikasi instrumen bagi guru dan pelajar yang memaparkan secara terperinci berkenaan soal selidik kajian ini:

Jadual 3.4

Jadual Rumusan Spesifikasi Instrumen Kajian

Konstruk	Item	Jumlah Item
Aktiviti Berpusatkan Pelajar	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	12
Soal Jawab	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11	11
Pemodelan Guru	1,2,3,4,5,6,7,8,9	9
Pemikiran Logik Pelajar	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	10
KBAT	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15	15
	Jumlah keseluruhan	57

3.4.1 Konstruk Aktiviti Berpusatkan Pelajar

Konstruk aktiviti berpusatkan pelajar dilabelkan sebagai Bahagian A di dalam set soal selidik guru dengan 12 item (A01 hingga A12). Ia adalah konstruk soalan skala Likert 10-mata (1 hingga 10) yang mewakili ‘sangat tidak setuju’ hingga ‘sangat setuju’. Item-item di dalam konstruk dibina berpandukan beberapa tinjauan literatur terdahulu (lihat Mel, 2010; Ally, 2009; Costa, 2007) berkenaan contoh serta ciri-ciri bagi aktiviti

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

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

berpusatkan pelajar yang boleh dilaksanakan di dalam kelas sama ada dalam bentuk aktif atau separa aktif seperti perbincangan dengan guru dalam pembelajaran abad ke-21. Bagi menguji kekonsistenan responden dalam menjawab soal selidik, satu item dibina secara negatif iaitu item A04 dan akan dikod semula semasa analisis.

3.4.2 Konstruk Soal Jawab Guru dan Pelajar

Konstruk soal jawab dilabelkan sebagai Bahagian B di dalam set soal selidik guru dengan 11 item (B01 hingga B11). Ia adalah konstruk soalan skala Likert 10-mata (1 hingga 10) yang mewakili ‘sangat tidak setuju’ hingga ‘sangat setuju’. Item-item dalam konstruk ini adalah berdasarkan budaya penyoalan yang berkesan dengan interaksi dua hala dan kritis. Item-item dalam konstruk ini diubah suai daripada soal selidik penilaian kendiri dalam pembelajaran kemahiran berfikir Rajendran (2008) serta rujukan-rujukan lain (Fisher, 2007; Mayer et al., 2009; Braun, Strunk, Sasso & Cooper, 2015) untuk ciri-ciri soal jawab yang bersifat kritis, dialogik dan Sokratik. Bagi menguji kekonsistenan responden dalam menjawab soal selidik, satu item dibina secara negatif iaitu item B06 dan akan dikod semula semasa analisis.

3.4.3 Konstruk Pemodelan Guru

Konstruk pemodelan guru dilabelkan sebagai Bahagian C di dalam set soal selidik guru yang mengandungi 9 item (C01-C09). Ia adalah konstruk soalan skala Likert 10-mata (1 hingga 10) yang mewakili ‘sangat tidak setuju’ hingga ‘sangat setuju’. Selain 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

item-item di dalam konstruk pemodelan guru ini adalah dibangunkan dengan merujuk kepada ciri-ciri pemodelan guru pemikir yang disarankan oleh Kamarul dan Ab Halim (2007) dan Brookfield (2015) dengan menerapkan beberapa elemen CoRT (De Bono, 2015). Bagi menguji kekonsistenan responden dalam menjawab soal selidik, satu item dibina secara negatif iaitu item C08 dan akan dikod semula semasa analisis.

3.4.4 Konstruk Pemikiran Logik

Konstruk Pemikiran Logik dilabelkan sebagai Bahagian D di dalam set soal selidik pelajar dengan 10 item (D01 hingga D10). Responden dalam kalangan pelajar diminta menandakan persepsi mereka berkenaan kecenderungan berfikir mereka dalam menunjukkan Pemikiran Logik mengikut ciri-ciri tertentu. Ia adalah konstruk soalan skala Likert 10-mata (1 hingga 10) yang mewakili ‘sangat tidak setuju’ hingga ‘sangat setuju’. Konstruk ini dihasilkan dengan merujuk kepada senarai penaakulan silap yang disenaraikan oleh M. Neil dan Stuart (2007). Bagi mengelakkan kekeliruan menggunakan istilah-istilah yang begitu teknikal, maka penyelidik memutuskan untuk menyatakan contoh gaya berfikir bagi setiap ciri Pemikiran Logik. Responden dikehendaki menandakan tahap kecenderungan mereka menzahirkan gaya berfikir yang dinyatakan.

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

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

3.4.5 Konstruk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi

Konstruk kemahiran berfikir aras tinggi dilabelkan sebagai Bahagian E di dalam set soal selidik pelajar yang mempunyai 15 item (E01 hingga E15). Ia adalah konstruk soalan skala Likert 10-mata (1 hingga 10) yang mewakili 'sangat tidak setuju' hingga 'sangat setuju'. Responden dalam kalangan pelajar diminta untuk menandakan persepsi kendiri terhadap kemahiran berfikir aras tinggi. Konstruk ini dihasilkan dengan merujuk kepada literatur seperti Rosnani (2014) dan instrumen kajian Rajendran (2008) dengan memberi penekanan kepada hasil pembelajaran yang sewajarnya dikuasai pelajar melalui pembelajaran penyebatian bagi mata pelajaran Pendidikan Islam. Bagi menguji kekonsistenan responden dalam menjawab soal selidik, satu item dibina secara negatif iaitu item E08 dan akan dikod semula semasa analisis.

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

3.5 Kesahan Instrumen Kajian

Setiap penyelidikan memerlukan instrumen sebagai medium mendapatkan maklumat daripada sampel. Sebagai perantara antara penyelidik dengan responden, instrumen kajian bagi sesebuah penyelidikan mestilah dibuktikan sah dan boleh dipercayai untuk digunakan. Kesahan bagi instrumen yang dibangunkan bergantung kepada sejauh mana ia mengukur apa yang sepatutnya diukur (Pallant, 2001; Creswell, 2010). Kesahan sesuatu instrumen dianggap tinggi jika darjah keupayaan pengukurannya adalah tinggi dengan mengikut prosedur pengujian kesahan yang tertentu (Siti Rahayah, 2003). Sebagai langkah awal, kesahan kandungan dilakukan oleh penyelidik instrumen soal selidik lazimnya dibina dengan merujuk kepada instrumen kajian terdahulu 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

bahan-bahan ilmiah lain yang berkaitan dengan fokus kajian. Ia bertujuan memastikan kandungan instrumen dapat mewakili domain utama yang hendak diukur oleh kajian. Bagi menepati objektif dan lokasi kajian, instrumen baharu dibangunkan dengan pengubahsuaian yang dikira perlu. Bagi kajian ini, konstruk di dalam instrumen adalah berkaitan dengan setiap pemboleh ubah yang dikaji iaitu kemahiran berfikir aras tinggi, Pemikiran Logik, soal jawab, aktiviti berpusatkan pelajar dan pemodelan guru. Model-model dan teori ditinjau bagi memastikan intrumen kajian adalah berfokus serta mengukur setiap pemboleh ubah secara konsisten.

Prosedur lanjutan penyelidik untuk menguatkan kesahan instrumen kajian ialah dengan melaksanakan kesahan muka. Prosedur ini dianggap pra penyelidikan bertujuan untuk menguatkan kesahan instrumen yang akan digunakan adalah mengukur yang sepatutnya. Pandangan-pandangan pakar seperti statistik, psikologi pendidikan, guru bahasa, guru pendidikan Islam dan pensyarah dalam bidang berkaitan diperlukan untuk membuat semakan serta memberi ulasan berkenaan perkataan, ayat, bahasa yang digunakan serta konstruk instrumen kajian. Menurut Mohd Majid Konting (2000), jumlah panel yang minimum bagi sesebuah kajian memadai dengan tiga orang panel. Instrumen kajian ini melibatkan seramai enam orang panel semakan yang terdiri daripada Profesor Dr. Zainudin bin Awang (Universiti Sultan Zainal Abidin), Profesor Madya Dr. Joharry bin Othman (Universiti Islam Antarabangsa Malaysia), pensyarah kanan dari Universiti Pendidikan Sultan Idris, guru cemerlang JUSA C serta dua guru berpengalaman dalam bidang bahasa, pembelajaran pendidikan Islam (**Lampiran C**).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 dari kesahan kandungan dan muka, kesahan konstruk juga boleh dilaksanakan. Ia bertujuan untuk mengesahkan kewujudan bukti yang menyokong skor ujian dapat mengukur trait psikologi, ciri, kualiti atau konstruk. Untuk itu, kajian rintis perlu dilaksanakan terlebih dahulu sebagai percubaan awal melihat penerimaan responden awal terhadap instrumen soal selidik kajian. Bagi peringkat kajian rintis penyelidik hanya mendapatkan 30 responden bagi menguji kebolehpercayaan instrumen. Untuk tujuan pengujian kebolehpercayaan, ujian *alpha Cronbach* memadai untuk dilaksanakan. Pada peringkat kajian lapangan sebenar, jumlah yang lebih besar akan diusahakan agar dapat memenuhi syarat-syarat saiz persampelan dan analisis-analisis kajian pada tahap yang baik. Dua ujian kesahan yang akan dilaksanakan pada kajian sebenar adalah seperti yang berikut:

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

3.5.1 Analisis Faktor (*Exploratory Factor Analysis*)

Setiap soal selidik atau instrumen yang ingin digunakan oleh pengkaji dalam sesebuah kajian perlu diuji terlebih dahulu tahap kesahannya. Menurut Azhar dan Nawi (2004), kesahan membawa maksud bahawa soal selidik atau instrumen yang digunakan itu benar-benar mengukur pemboleh ubah yang dimaksudkan pengkaji di dalam kajian mereka. Mohd Majid (1990) pula berpandangan bahawa menjadi suatu keperluan bagi pengkaji untuk memastikan bahawa item yang terdapat di dalam soal selidik adalah bersesuaian dengan subjek yang ingin dikaji. Soal selidik akan mempunyai tahap kesahan yang tinggi jika darjah kebolehannya mengukur apa yang hendak diukur adalah 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

3.5.1.1 Analisis Faktor Bagi Aktiviti Berpusatkan Pelajar

Keputusan dalam Jadual 3.5 menunjukkan statistik deskriptif bagi setiap item yang mengukur konstruk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti). Konstruk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) diukur menggunakan 12 item dalam satu set instrumen yang menggunakan skala interval dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 10 (sangat setuju) bagi setiap pernyataan item. Item dikodkan sebagai A01 hingga A12. Skor min bagi setiap item adalah antara 7.28 dan 8.64 manakala skor sisihan piawai adalah antara 1.182 dan 1.808.

Jadual 3.5

Statistik Deskriptif Bagi Item Yang Mengukur Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti)

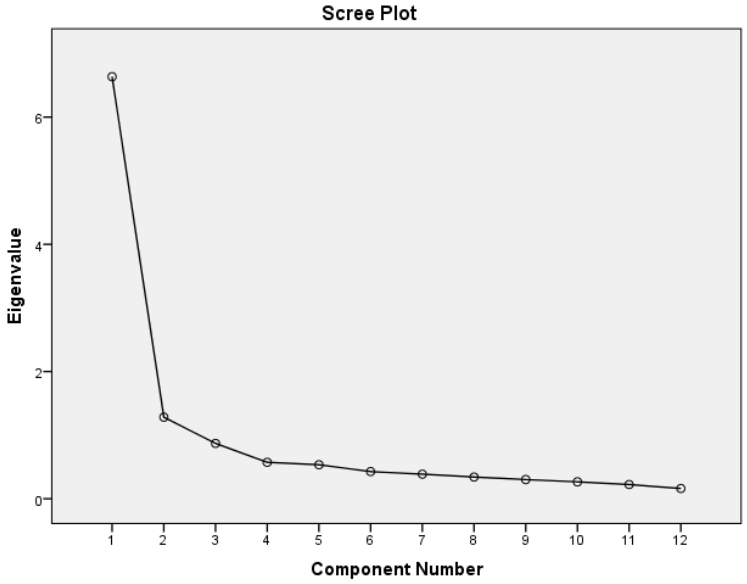
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Statistik Deskriptif			
	Min	Sisihan Piawai	Analisis N
Kendalikan aktiviti	8.49	1.204	388
Aktiviti berkumpulan berpasangan	8.31	1.313	388
Tugasan individu	8.05	1.388	388
Pelajar berminat	7.82	1.698	388
Aktiviti menggalakkan berfikir	8.64	1.182	388
Aktiviti mencabar berfikir	8.38	1.250	388
Aktiviti yang memudahkan kefahaman PI	7.73	1.580	388
Pelajar melibatkan diri	7.99	1.496	388
Pelajar bentang dengan baik	7.79	1.633	388
Guru membimbing	7.28	1.808	388
Pelajar beri kerjasama	7.51	1.667	388
Pelajar terkawal	7.73	1.670	388

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

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

Keputusan *scree plot* dalam Rajah 3.2 menunjukkan dua dimensi atau komponen hasil daripada prosedur EFA bagi konstruk ini. Dengan kata lain, prosedur EFA telah mengklasifikasikan 12 item ini kepada dua dimensi atau komponen. Setiap dimensi atau komponen mempunyai sejumlah item yang tersendiri. *Rotated component matrix* akan menentukan item mana berada dalam dimensi atau komponen yang mana (Zainudin, 2012).



Rajah 3.2. Scree Plot Membentuk Dua Komponen

Exploratory Factor Analysis menggunakan kaedah *extraction of principal component* dengan *varimax rotation (variation maximization)* turut dijalankan ke atas 12 item yang mengukur konstruk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti). Keputusan dalam Jadual 3.6 menunjukkan nilai *Bartlett's Test of Sphericity* adalah signifikan (Nilai P < 0.05). Selain itu, pengukuran bagi ketepatan sampel menggunakan *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) adalah baik kerana memenuhi nilai yang ditetapkan iaitu 0.6 (Zainudin, 2012). Kedua-dua keputusan ini (*Bartlett's Test* adalah signifikan dan KMO

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

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

> 0.6) menunjukkan bahawa data ini adalah sesuai untuk diteruskan dengan prosedur pengurangan data berikutnya (Zainudin, 2012).

Jadual 3.6

KMO dan Bartlett's Test Bagi Konstruk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.921
Bartlett's Test of Sphericity	*Approx. Chi-Square*	3022.943
	Df	66
	Sig.	0.000

Keputusan Dimensi atau Komponen dan *Total Variance Explained*

Keputusan seperti dalam Jadual 3.7 menunjukkan terdapat dua dimensi atau komponen yang muncul hasil prosedur EFA berdasarkan nilai *Eigenvalue* lebih besar dari 1.0. Keputusan kajian mendapati nilai *Eigenvalue* berada pada nilai antara 1.282 dan 6.635. Sementara itu, nilai varians bagi komponen 1 adalah 48.628% dan komponen 2 adalah 17.349%. Jumlah keseluruhan varians bagi mengukur konstruk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) ini adalah 65.977%. Ini menunjukkan bahawa bilangan komponen dan item bagi setiap komponen adalah bersesuaian untuk mengukur konstruk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) kerana jumlah varians keseluruhannya adalah melebihi 60% (Zainudin, 2010; 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

Jadual 3.7

Bilangan Komponen dan 'Total Variance Explained' Bagi Konstruk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti)

Komponen	*Extraction Sums of Squared Loadings*			*Rotation Sums of Squared Loadings*		
	Jumlah	% Varians	Kumulatif %	Jumlah	% Varians	Kumulatif %
1	6.635	55.291	55.291	5.835	**48.628**	48.628
2	1.282	10.685	65.977	2.082	**17.349**	**65.977**

Seterusnya adalah keputusan bagi pembahagian dimensi atau komponen. Jadual 3.8 menunjukkan dua dimensi atau komponen yang terbentuk hasil dari prosedur EFA ke atas 12 item Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti). Nilai pemberat faktor bagi setiap item adalah melebihi 0.6 (Zainudin, 2015). Maka, kedua-dua komponen sesuai dan memenuhi syarat yang ditetapkan dan boleh digunakan untuk mengukur konstruk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti).

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

Jadual 3.8

Dua Komponen dan Item

Rotated Component Matrix[a]		
	Komponen	
	1	2
Kendalikan aktiviti	0.766	
Aktiviti berkumpulan berpasangan	0.838	
Tugasan individu	0.847	
Pelajar berminat	0.805	
Aktiviti menggalakkan berfikir		0.824
Aktiviti mencabar berfikir		0.776
Aktiviti yang memudahkan kefahaman PI	0.742	
Pelajar melibatkan diri	0.703	
Pelajar bentang dengan baik	0.808	
Guru membimbing	0.740	
Pelajar beri Kerjasama	0.668	
Pelajar terkawal	0.672	

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

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

3.5.1.2 Analisis Faktor Bagi Soal Jawab Guru Dan Pelajar

Keputusan dalam Jadual 3.9 menunjukkan statistik deskriptif bagi setiap item yang mengukur konstruk Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab). Konstruk Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) diukur menggunakan 11 item dalam satu set instrumen yang menggunakan skala interval dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 10 (sangat setuju) bagi setiap pernyataan item. Item dikodkan sebagai B01 hingga B11. Skor min bagi setiap item adalah antara 7.23 dan 8.22 manakala skor sisihan piawai adalah antara 1.465 dan 2.207.

Jadual 3.9

Statistik Deskriptif Bagi Item Yang Mengukur Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab)

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

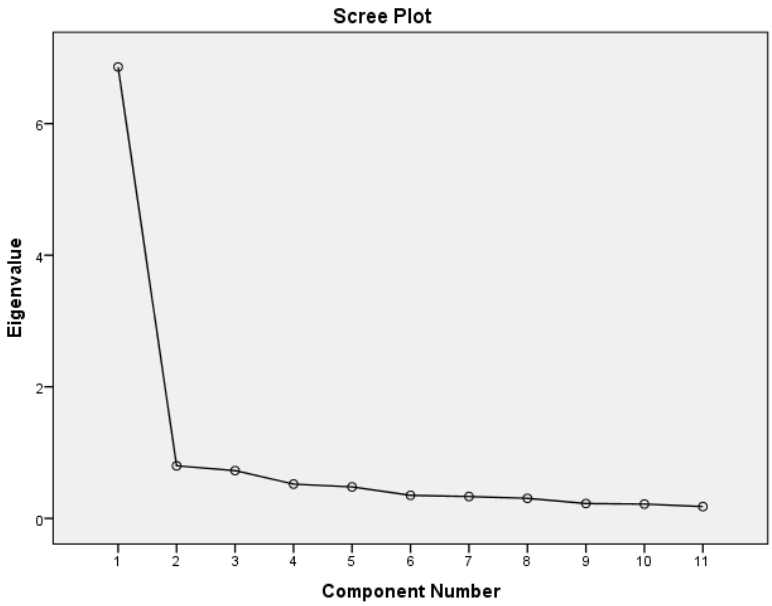
Statistik Deskriptif			
	Min	Sisihan Piawai	Analisis N
Mengajukan soalan	7.23	2.207	388
Pelajar beri maklum balas	8.20	1.550	388
Soalan mencabar	7.87	1.771	388
Tempoh menjawab	7.73	2.028	388
Beri pembayang	7.47	2.025	388
Pelajar berani jawab	7.61	1.850	388
Pelajar berusaha berfikir	7.78	1.727	388
Pelajar jelas dengan kandungan	8.21	1.734	388
Pelajar faham soalan guru	7.89	1.745	388
Pelajar bertanya	7.78	1.759	388
Dialog aktif	8.22	1.465	388

Keputusan *scree plot* dalam Rajah 3.3 menunjukkan satu dimensi atau komponen hasil daripada prosedur EFA bagi konstruk ini. Dengan kata lain, prosedur EFA telah mengklasifikasikan 11 item ini kepada satu dimensi atau komponen. Setiap

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 atau komponen mempunyai sejumlah item yang tersendiri. *Rotated component matrix* akan menentukan item mana berada dalam dimensi atau komponen yang mana (Zainudin, 2012).



Rajah 3.3. Scree Plot Membentuk Satu Komponen

Analisis Faktor menggunakan kaedah *extraction of principal component* dengan *varimax rotation (variation maximization)* turut dijalankan ke atas 11 item yang mengukur konstruk Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab). Keputusan dalam Jadual 3.10 menunjukkan nilai *Bartlett's Test of Sphericity* adalah signifikan (Nilai P < 0.05). Selain itu, pengukuran bagi ketepatan sampel menggunakan *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) adalah baik kerana memenuhi nilai yang ditetapkan iaitu 0.6 (Zainudin, 2012). Kedua-dua keputusan ini (*Bartlett's Test* adalah signifikan dan KMO > 0.6) menunjukkan bahawa data ini adalah sesuai untuk diteruskan dengan prosedur pengurangan data berikutnya (Zainudin, 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

Jadual 3.10

KMO dan Bartlett"s Test Bagi Konstruk Soal Jawab Guru dan Pelajar (Soal Jawab)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.927
Bartlett's Test of Sphericity	*Approx. Chi-Square*	3085.201
	Df	55
	Sig.	0.000

Keputusan Dimensi atau Komponen dan *Total Variance Explained*

Keputusan seperti dalam Jadual 3.11 menunjukkan terdapat satu dimensi atau komponen yang muncul hasil prosedur EFA berdasarkan nilai *Eigenvalue* lebih besar dari 1.0. Keputusan kajian mendapati nilai *Eigenvalue* berada pada nilai 6.861. Sementara itu, nilai varians bagi komponen 1 adalah 62.376%. Jumlah keseluruhan varians bagi mengukur konstruk Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) ini adalah 62.376%. Ini menunjukkan bahawa bilangan komponen dan item bagi setiap komponen adalah bersesuaian untuk mengukur konstruk Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) kerana jumlah varians keseluruhannya adalah melebihi 60% (Zainudin, 2010; 2012).

Jadual 3.11

Bilangan Komponen dan 'Total Variance Explained' Bagi Konstruk Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab)

Komponen	*Initial Eigenvalues*			*Extraction Sums of Squared Loadings*		
	Jumlah	% Varians	Kumulatif %	Jumlah	% Varians	Kumulatif %
1	6.861	62.376	62.376	6.861	62.376	62.376

Seterusnya adalah keputusan bagi pembahagian dimensi atau komponen. Jadual 3.12 menunjukkan satu dimensi atau komponen yang terbentuk hasil dari prosedur EFA ke atas 11 item Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab). Nilai pemberat faktor 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

setiap item adalah melebihi 0.6 (Zainudin, 2015). Maka, komponen ini sesuai dan memenuhi syarat yang ditetapkan dan boleh digunakan untuk mengukur konstruk Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab).

Jadual 3.12

Satu Komponen Dan Item

Component Matrix[a]	
	Komponen
	1
Mengajukan soalan	0.705
Pelajar beri maklum balas	0.744
Soalan mencabar	0.790
Tempoh menjawab	0.821
Beri pembayang	0.842
Pelajar berani jawab	0.837
Pelajar berusaha berfikir	0.777
Pelajar jelas dengan kandungan	0.789
Pelajar faham soalan guru	0.776
Pelajar bertanya	0.836
Dialog aktif	0.758

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

3.5.1.3 Analisis Faktor Bagi Pemodelan Guru

Keputusan dalam Jadual 3.13 menunjukkan statistik deskriptif bagi setiap item yang mengukur konstruk Pemodelan Guru (Pemodelan). Konstruk Pemodelan Guru (Pemodelan) diukur menggunakan sembilan item dalam satu set instrumen yang menggunakan skala interval dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 10 (sangat setuju) bagi setiap pernyataan item. Item dikodkan sebagai C01 hingga C09. Skor min bagi setiap item adalah antara 7.82 dan 8.71 manakala skor sisihan piawai adalah antara 1.104 dan 1.573.

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

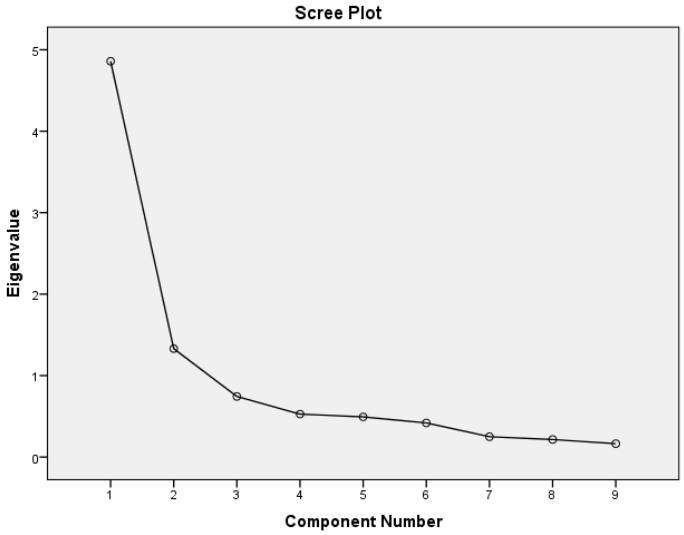
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.13

Statistik Deskriptif Bagi Item Yang Mengukur Pemodelan Guru (Pemodelan)

Statistik Deskriptif			
	Min	Sisihan Piawai	Analisis N
Pelbagai contoh	8.20	1.474	388
Gandingan istilah	7.95	1.573	388
Hubungkait	8.71	1.104	388
Info tambahan luar buku teks	8.14	1.409	388
Teknik mengingat	7.93	1.552	388
Pelajar faham penerangan	7.82	1.455	388
Buat nota	8.27	1.320	388
Menjelaskan kembali	8.18	1.414	388
Memberi gambaran jelas	8.05	1.439	388

Keputusan *scree plot* dalam Rajah 3.4 menunjukkan dua dimensi atau komponen hasil daripada prosedur EFA bagi konstruk ini. Dengan kata lain, prosedur EFA telah mengklasifikasikan sembilan item ini kepada dua dimensi atau komponen. Setiap dimensi atau komponen mempunyai sejumlah item yang tersendiri. *Rotated component matrix* akan menentukan item mana berada dalam dimensi atau komponen yang mana (Zainudin, 2012).



Rajah 3.4. Scree Plot Membentuk Dua Komponen

Analisis Faktor menggunakan kaedah *extraction of principal component* dengan *varimax rotation (variation maximization)* turut dijalankan ke atas sembilan 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

mengukur konstruk Pemodelan Guru (Pemodelan). Keputusan dalam Jadual 3.14 menunjukkan nilai *Bartlett's Test of Sphericity* adalah signifikan (Nilai P < 0.05). Selain itu, pengukuran bagi ketepatan sampel menggunakan *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) adalah baik kerana memenuhi nilai yang ditetapkan iaitu 0.6 (Zainudin, 2012). Kedua-dua keputusan ini (*Bartlett's Test* adalah signifikan dan KMO > 0.6) menunjukkan bahawa data ini adalah sesuai untuk diteruskan dengan prosedur pengurangan data berikutnya (Zainudin, 2012).

Jadual 3.14

KMO dan Bartlett"s Test Bagi Konstruk Pemodelan Guru (Pemodelan)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.877
Bartlett's Test of Sphericity	*Approx. Chi-Square*	2061.82
	df	36
	Sig.	0.000

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

Keputusan Dimensi atau Komponen dan *Total Variance Explained*

Keputusan seperti dalam Jadual 3.15 menunjukkan terdapat dua dimensi atau komponen yang muncul hasil prosedur EFA berdasarkan nilai *Eigenvalue* lebih besar dari 1.0. Keputusan kajian mendapati nilai *Eigenvalue* berada pada nilai antara 1.330 dan 4.859. Sementara itu, nilai varians bagi komponen 1 adalah 42.714% dan komponen 2 adalah 26.056%. Jumlah keseluruhan varians bagi mengukur konstruk Pemodelan Guru (Pemodelan) ini adalah 68.771%. Ini menunjukkan bahawa bilangan komponen dan item bagi setiap komponen adalah bersesuaian untuk mengukur konstruk Pemodelan Guru (Pemodelan) kerana jumlah varians keseluruhannya adalah melebihi 60% (Zainudin, 2010; 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

Jadual 3.15

Bilangan Komponen dan 'Total Variance Explained' Bagi Konstruk Pemodelan Guru (Pemodelan)

Komponen	*Extraction Sums of Squared Loadings*			*Rotation Sums of Squared Loadings*		
	Jumlah	% Varians	Kumulatif %	Jumlah	% Varians	Kumulatif %
1	4.859	53.991	53.991	3.844	**42.714**	42.714
2	1.330	14.780	68.771	2.345	**26.056**	**68.771**

Seterusnya adalah keputusan bagi pembahagian dimensi atau komponen. Jadual 3.16 menunjukkan dua dimensi atau komponen yang terbentuk hasil dari prosedur EFA ke atas sembilan item Pemodelan Guru (Pemodelan). Nilai pemberat faktor bagi setiap item adalah melebihi 0.6 (Zainudin, 2015). Maka, kedua-dua komponen sesuai dan memenuhi syarat yang ditetapkan dan boleh digunakan untuk mengukur konstruk Pemodelan Guru (Pemodelan).

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

Jadual 3.16

Satu Komponen Dan Item

Rotated Component Matrix[a]		
	Komponen	
	1	2
Pelbagai contoh		0.740
Gandingan istilah		0.791
Hubungkait		0.717
Info tambahan luar buku teks		0.630
Teknik mengingat	0.835	
Pelajar faham penerangan	0.859	
Buat nota	0.835	
Menjelaskan kembali	0.853	
Memberi gambaran jelas	0.842	

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

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

3.5.1.4 Analisis Faktor Bagi Pemikiran Logik

Keputusan dalam Jadual 3.17 menunjukkan statistik deskriptif bagi setiap item yang mengukur konstruk Pemikiran Logik. Konstruk Pemikiran Logik diukur menggunakan 10 item dalam satu set instrumen yang menggunakan skala interval dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 10 (sangat setuju) bagi setiap pernyataan item. Item dikodkan sebagai D01 hingga D10. Skor min bagi setiap item adalah antara 7.53 dan 8.59 manakala skor sisihan piawai adalah antara 1.258 dan 1.621.

Jadual 3.17

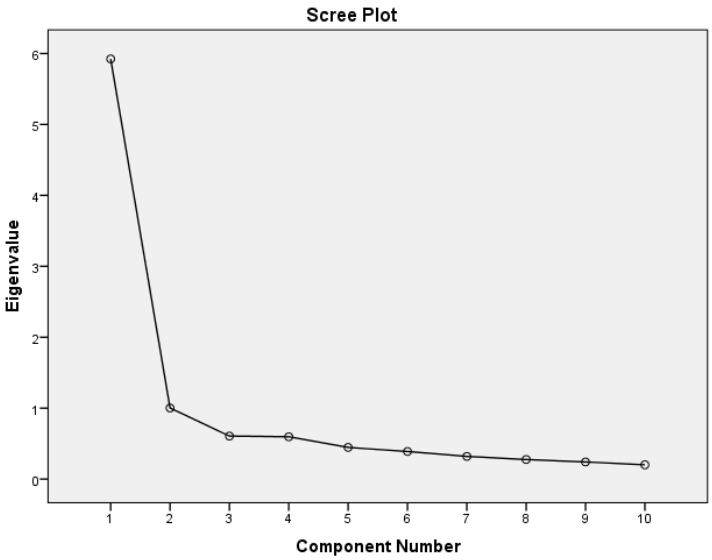
Statistik Deskriptif Bagi Item Yang Mengukur Pemikiran Logik

	Statistik Deskriptif		
	Min	Sisihan Piawai	Analisis N
Ad Hominem	8.11	1.363	388
Slippery Slope	7.79	1.431	388
Perfect	7.96	1.435	388
Ad Populum	8.31	1.258	388
Questionable	8.59	1.329	388
Emotion	7.53	1.621	388
Straw-Person	8.06	1.514	388
Red Herring	7.91	1.426	388
False Dilemma	7.79	1.412	388
Wishful Thinking	7.61	1.567	388

Keputusan *scree plot* dalam Rajah 3.5 menunjukkan dua dimensi atau komponen hasil daripada prosedur EFA bagi konstruk ini. Dengan kata lain, prosedur EFA telah mengklasifikasikan 10 item ini kepada dua dimensi atau komponen. Setiap dimensi atau komponen mempunyai sejumlah item yang tersendiri. *Rotated component matrix* akan menentukan item mana berada dalam dimensi atau komponen yang mana (Zainudin, 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 3.5. Scree Plot Membentuk Dua Komponen

Analisis Faktor menggunakan kaedah *extraction of principal component* dengan *varimax rotation (variation maximization)* turut dijalankan ke atas 10 item yang mengukur konstruk Pemikiran Logik. Keputusan dalam Jadual 3.18 menunjukkan nilai *Bartlett's Test of Sphericity* adalah signifikan (Nilai P < 0.05). Selain itu, pengukuran bagi ketepatan sampel menggunakan *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) adalah baik kerana memenuhi nilai yang ditetapkan iaitu 0.6 (Zainudin, 2012). Kedua-dua keputusan ini (*Bartlett's Test* adalah signifikan dan KMO > 0.6) menunjukkan bahawa data ini adalah sesuai untuk diteruskan dengan prosedur pengurangan data berikutnya (Zainudin, 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

Jadual 3.18

KMO dan Bartlett's Test Bagi Konstruk Pemikiran Logik

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.910
Bartlett's Test of Sphericity	*Approx. Chi-Square*	2468.471
	Df	45
	Sig.	0.000

Keputusan Dimensi atau Komponen dan *Total Variance Explained*

Keputusan seperti dalam Jadual 3.19 menunjukkan terdapat dua dimensi atau komponen yang muncul hasil prosedur EFA berdasarkan nilai *Eigenvalue* lebih besar dari 1.0. Keputusan kajian mendapati nilai *Eigenvalue* berada pada nilai antara 1.002 dan 5.924. Sementara itu, nilai varians bagi komponen 1 adalah 35.551% dan komponen 2 adalah 33.713%. Jumlah keseluruhan varians bagi mengukur konstruk Pemikiran Logik ini adalah 69.263%. Ini menunjukkan bahawa bilangan komponen dan item bagi setiap komponen adalah bersesuaian untuk mengukur konstruk Pemikiran Logik kerana jumlah varians keseluruhannya adalah melebihi 60% (Zainudin, 2010; 2012).

Jadual 3.19

Bilangan Komponen dan 'Total Variance Explained' Konstruk Pemikiran Logik

Komponen	*Extraction Sums of Squared Loadings*			*Rotation Sums of Squared Loadings*		
	Jumlah	% Varians	Kumulatif %	Jumlah	% Varians	Kumulatif %
1	5.924	59.242	59.242	3.555	**35.551**	35.551
2	1.002	10.022	69.263	3.371	**33.713**	**69.263**

Seterusnya adalah keputusan bagi pembahagian dimensi atau komponen. Jadual 3.20 menunjukkan dua dimensi atau komponen yang terbentuk hasil dari prosedur EFA ke atas 10 item Pemikiran Logik. Nilai pemberat faktor bagi setiap item adalah melebihi

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

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

0.6 (Zainudin, 2015). Maka, kedua-dua komponen sesuai dan memenuhi syarat yang ditetapkan dan boleh digunakan untuk mengukur konstruk Pemikiran Logik.

Jadual 3.20

Satu Komponen Dan Item

Rotated Component Matrix[a]		
	Komponen	
	1	2
Ad Hominem		0.719
Slippery Slope		0.799
Perfect		0.826
Ad Populum		0.776
Questionable		0.656
Emotion	0.667	
Straw-Person	0.791	
Red Herring	0.813	
False Dilemma	0.773	
Wishful Thinking	0.796	

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

3.5.1.5 Analisis Faktor Bagi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

Keputusan dalam Jadual 3.21 menunjukkan statistik deskriptif bagi setiap item yang mengukur konstruk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Konstruk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) diukur menggunakan 15 item dalam satu set instrumen yang menggunakan skala interval dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 10 (sangat setuju) bagi setiap pernyataan item. Item dikodkan sebagai E01 hingga E15. Skor min bagi setiap item adalah antara 6.65 dan 8.46 manakala skor sisihan piawai adalah antara 1.355 dan 2.292.

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

Jadual 3.21

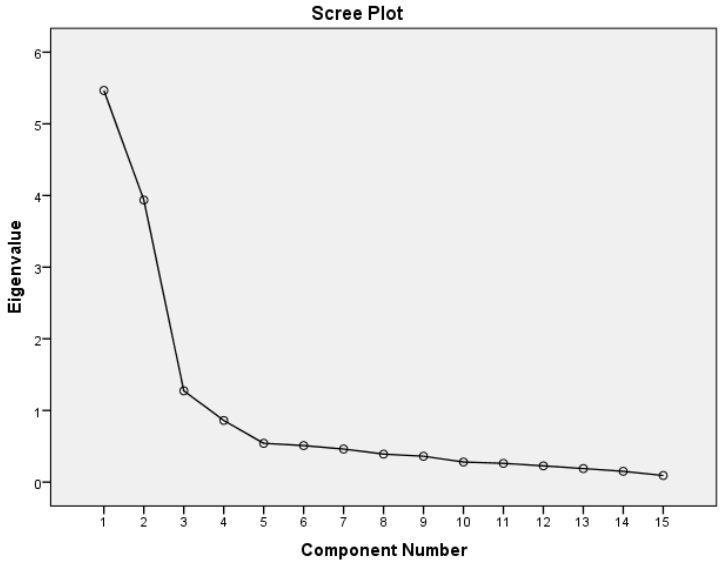
Statistik Deskriptif Bagi Item Yang Mengukur Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

Statistik Deskriptif			
	Min	Sisihan Piawai	Analisis N
Sentiasa berfikir	7.57	2.010	388
Maklum balas	6.85	2.202	388
Memahami konsep	6.74	2.087	388
Soalan kritis	7.30	1.560	388
Mengulas semula	7.80	1.593	388
Yakin beri pendapat	8.01	1.614	388
Amal ajaran	7.98	1.643	388
Jelas dengan ajaran Islam	8.21	1.362	388
Yakin amalkan	8.46	1.355	388
Perlakuan dan nilai	7.45	2.165	388
Sampaikan idea	6.72	2.292	388
Beri pandangan	6.65	2.276	388
Pemikiran luas	7.25	1.789	388
Faham kepentingan PI	7.87	1.742	388
Menghubungkait	7.97	1.811	388

Keputusan *scree plot* dalam Rajah 3.6 menunjukkan tiga dimensi atau komponen hasil daripada prosedur EFA bagi konstruk ini. Dengan kata lain, prosedur EFA telah mengklasifikasikan 15 item ini kepada tiga dimensi atau komponen. Setiap dimensi atau komponen mempunyai sejumlah item yang tersendiri. *Rotated component matrix* akan menentukan item mana berada dalam dimensi atau komponen yang mana (Zainudin, 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 3.6. Scree Plot Membentuk Tiga Komponen

Analisis Faktor menggunakan kaedah *extraction of principal component* dengan *varimax rotation (variation maximization)* turut dijalankan ke atas 15 item yang mengukur konstruk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Keputusan dalam Jadual 3.22 menunjukkan nilai *Bartlett's Test of Sphericity* adalah signifikan (Nilai P < 0.05). Selain itu, pengukuran bagi ketepatan sampel menggunakan *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) adalah baik kerana memenuhi nilai yang ditetapkan iaitu 0.6 (Zainudin, 2012). Kedua-dua keputusan ini (*Bartlett's Test* adalah signifikan dan KMO > 0.6) menunjukkan bahawa data ini adalah sesuai untuk diteruskan dengan prosedur pengurangan data berikutnya (Zainudin, 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

Jadual 3.22

KMO dan Bartlett's Test Bagi Konstruk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.839
Bartlett's Test of Sphericity	*Approx. Chi-Square*	4154.862
	Df	105
	Sig.	0.000

Keputusan Dimensi atau Komponen dan *Total Variance Explained*

Keputusan seperti dalam Jadual 3.23 menunjukkan terdapat tiga dimensi atau komponen yang muncul hasil prosedur EFA berdasarkan nilai *Eigenvalue* lebih besar dari 1.0. Keputusan kajian mendapati nilai *Eigenvalue* berada pada nilai antara 1.273 dan 5.466. Sementara itu, nilai varians bagi komponen 1 adalah 26.296%, komponen 2 adalah 26.273% dan komponen 3 adalah 18.600%. Jumlah keseluruhan varians bagi mengukur konstruk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) ini adalah 71.169%. Ini menunjukkan bahawa bilangan komponen dan item bagi setiap komponen adalah bersesuaian untuk mengukur konstruk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) kerana jumlah varians keseluruhannya adalah melebihi 60% (Zainudin, 2010; 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

Jadual 3.23

Bilangan Komponen dan 'Total Variance Explained' Bagi Konstruk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

Komponen	*Extraction Sums of Squared Loadings*			*Rotation Sums of Squared Loadings*		
	Jumlah	% Varians	Kumulatif %	Jumlah	% Varians	Kumulatif %
1	5.466	36.437	36.437	3.944	**26.296**	26.296
2	3.936	26.242	62.679	3.941	**26.273**	52.568
3	1.273	8.490	71.169	2.790	**18.60**	**71.169**

Seterusnya adalah keputusan bagi pembahagian dimensi atau komponen. Jadual 3.24 menunjukkan tiga dimensi atau komponen yang terbentuk hasil dari prosedur EFA ke atas 15 item Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Nilai pemberat faktor bagi setiap item adalah melebihi 0.6 (Zainudin, 2015). Maka, ketiga-tiga komponen sesuai dan memenuhi syarat yang ditetapkan dan boleh digunakan untuk mengukur konstruk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT).

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

Jadual 3.24

Satu Komponen Dan Item

Rotated Component Matrix[a]			
	Komponen		
	1	2	3
Sentiasa berfikir			0.750
Maklum balas			0.862
Memahami konsep			0.840
Soalan kritis	0.624		
Mengulas semula	0.795		
Yakin beri pendapat	0.804		
Amal ajaran	0.758		
Jelas dengan ajaran Islam	0.854		
Yakin amalkan	0.836		
Perlakuan dan nilai		0.795	
Sampaikan idea		0.827	
Beri pandangan		0.840	
Pemikiran luas		0.802	
Faham kepentingan PI		0.758	
Menghubungkait		0.820	

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Kebolehpercayaan Instrumen Kajian

Selain kesahan, instrumen kajian juga mestilah diuji dengan ujian kebolehpercayaan. Kebolehpercayaan adalah indikator terhadap tahap kestabilan dan ketekalan dalaman instrumen kajian yang dibina sama ada secara ubah suai (*adapt*) ataupun penggunaan sepenuhnya instrumen terdahulu (*adopt*) (Pallant 2001; Creswell 2010). Kajian rintis dijalankan bagi menguji kebolehpercayaan instrumen soal selidik dengan menentukan tahap konsisten setiap item di dalam konstruk dan ketelusan data-data dari ujian percubaan melalui sekumpulan kecil responden. Selain itu, kajian rintis membolehkan penyelidik menilai ketekalan item-item dan pentadbiran soal selidik dari aspek-aspek aras, objektif, kefahaman responden, kebolehgunaan dan arahan yang terkandung dalam soal selidik.

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

3.6.1 Kebolehpercayaan Kajian Rintis

Bagi mengelakkan pertindihan responden yang sama antara kajian rintis dengan kajian sebenar, penyelidik melaksanakan kajian rintis dalam daerah yang lain iaitu Hilir Perak. Terdapat 14 sekolah harian di daerah Hilir Perak. Untuk tujuan kajian rintis, kajian ini mendapatkan sampel dari setiap sekolah untuk mendapatkan sampel dalam kalangan pelajar tingkatan empat seramai 30 responden (n=30). Para responden adalah dari kalangan pelajar tingkatan empat dari kawasan Hilir Perak yang mencakupi kawasan bandar dan luar bandar. Justeru, sampel kajian rintis adalah layak mewakili populasi. Penerangan ringkas juga diberikan kepada guru-guru dan pelajar berkenaan

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

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

terutamanya berkaitan dengan konstruk Pemikiran Logik yang kedengaran baharu pada mereka. Jadual 3.25 berikut adalah taburan responden bagi kajian rintis serta senarai sekolah harian di daerah Hilir Perak:

Jadual 3.25

Taburan Responden Kajian Rintis di Daerah Hilir Perak

	Nama Sekolah	Jumlah sampel
1.	SMK Sungai Manik	2
2.	SMK Sultan Abdullah	4
3.	SMK Seri Perak	2
4.	SMK Seri Kandi	2
5.	SMK Horley Methodist	2
6.	SMK Convent	2
7.	SMK Raja Muda Musa	2
8.	SMK Abdul Rahman Talib	2
9.	SMK Seri Setia	2
10.	SMK Kampung Bahagia	2
11.	SMK Sultan Abdul Aziz	2
12.	SMK St. Anthony	2
13.	SMK San Min	2
14.	SMK Dato' Sagor	2
	Jumlah keseluruhan	30

Dari sudut kemunasabahan skala likert, pilihan 10-mata dianggap memadai. Taburan pilihan jawapan responden juga dianggap baik kerana tidak terdapat pilihan jawapan yang terlalu ekstrim hingga memerlukan kepada pengguguran. Jumlah item pada soal selidik juga dianggap memadai dan tidak terlalu banyak dan membebankan responden. Tidak terdapat maklum balas yang negatif daripada responden ketika menjawab soal selidik kerana boleh diperhatikan bahasa dan arahan adalah difahami dan tidak mengelirukan kecuali bagi konstruk Pemikiran Logik kerana sebab yang sedia dimaklumi. Kajian sebenar akan dijalankan di luar daerah Hilir Perak bagi mendapatkan responden yang baharu dan mengelakkan pertindihan 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

Data-data dari soal selidik kajian rintis yang dipulangkan semula disaring (*cleaning*) dengan teliti sebagai langkah persediaan awal analisis. Proses menyaring melibatkan beberapa perkara iaitu; (*a*) pengekodan semula (*recode*) item-item yang dibina secara negatif, (*b*) *Missing complete at random* (*MCAR*) bagi item-item yang ditinggalkan kosong oleh responden. Bagi kajian rintis ini, proses *MCAR* tidak dijalankan kerana setiap soal selidik diisi dengan lengkap oleh responden. Ini berlaku kerana beberapa faktor seperti faktor responden yang telah matang serta jelas dan mempunyai pengalaman terhadap kandungan soal selidik, (*c*) Semakan kekerapan melalui semakan deskriptif (data ordinal). Semakan kekerapan (*frequency*) bertujuan melihat sama ada wujud nilai ekstrim antara item yang dijawab oleh responden dengan memastikan semua data berada di dalam julat seperti mana yang terkandung dalam soal selidik iaitu 1-10. Kewujudan nilai ekstrim atau keluar daripada julat skala tersebut boleh menyebabkan responden digugurkan daripada analisis selanjutnya. Kesemua data di dalam kajian rintis menunjukkan bacaan frekuensi yang munasabah di dalam julat betul (1-10).

Data-data yang telah disaring boleh diteruskan dengan analisis-analisis dan interpretasi lain seperti analisis kebolehpercayaan *alpha Cronbach*, analisis faktor, korelasi dan regresi. Bagi kajian rintis, ketekalan dalaman diuji melalui analisis pengujian nilai *alpha Cronbach* terhadap lima konstruk yang mewakili pemboleh-pemboleh ubah kajian iaitu Pemikiran Logik, kemahiran berfikir aras tinggi pelajar, aktiviti berpusatkan pelajar di dalam kelas, soal jawab guru dan pemodelan guru. Menurut Hair *et al.* (2012) pula, menguji kebolehpercayaan instrumen adalah penting sebagai indikator jawapan responden diberikan secara konsisten. Nilai *alpha Cronbach*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 melebihi 0.60 sering digunakan sebagai aras kebolehpercayaan sesuatu instrumen (Pallant 2001; Siti Rahayah, 2003) kerana secara statistik nilai tersebut menggambarkan instrumen yang tekal dan stabil (Pallant, 2001; Creswell, 2010). Menurut Sekaran (2006), nilai kebolehpercayaan dikelaskan sebagai; <0.60, rendah dan tidak boleh diterima; 0.60-0.80, diterima; manakala >0.80 adalah dianggap baik. Unjuran tersebut adalah menyamai dengan interpretasi nilai yang dicadangkan Hair *et al.*, (2012). Justeru interpretasi nilai *alpha Cronbach* bagi menjelaskan kekuatan hubungan setiap konstruk yang diguna pakai bagi kajian ini adalah seperti di dalam jadual 3.26 berikut:

Jadual 3.26

Peraturan Umum Pekali Saiz Alpha Cronbach

Nilai koefisien alpha	Kekuatan Hubungan
<0.6	Lemah
0.6 hingga 0.7	Sederhana
0.7 hingga 0.8	Baik
0.8 hingga 0.9	Sangat baik
0.9	Terbaik

Dipetik dari Hair, Sarstedt, Pieper & Ringle, 2012

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

3.6.1.1 Konstruk Aktiviti Berpusatkan Pelajar

Analisis kebolehpercayaan dengan pengujian nilai alpha Cronbach bagi konstruk aktiviti berpusatkan pelajar menjelaskan adalah .850 (n=30). Sebanyak 12 item yang terdapat di dalam konstruk ini. Kesemua item mencatatkan nilai yang baik, maka tiada item yang lemah yang perlu digugurkan dari soal selidik. Nilai alpha Cronbach yang melebihi 0.60 yang membawa kesimpulan bahawa setiap item mempunyai kestabilan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 ketekalan dalaman yang baik (Pallant, 2001; Creswell, 2010). Ia juga merumuskan bahawa setiap item berada pada aras kebolehpercayaan yang baik serta boleh layak diguna pakai dalam instrumen sebenar kajian seperti yang dipersetujui oleh Siti Rahayah (2003), Sekaran (2006) dan Pallant (2013).

3.6.1.2 Konstruk Soal Jawab Guru

Analisis kebolehpercayaan dengan pengujian nilai *alpha Cronbach* bagi konstruk soal jawab guru menjelaskan adalah .904 (n=30). Sebanyak 11 item yang terdapat di dalam konstruk ini. Kesemua item mencatatkan nilai yang baik, maka tiada item yang lemah yang perlu digugurkan dari soal selidik. Nilai *alpha Cronbach* yang melebihi 0.60 yang membawa kesimpulan bahawa setiap item mempunyai kestabilan dan ketekalan dalaman yang baik (Pallant, 2001; Creswell, 2010). Ia juga merumuskan bahawa setiap item berada pada aras kebolehpercayaan yang baik serta boleh layak diguna pakai dalam instrumen sebenar kajian seperti yang dipersetujui oleh Siti Rahayah (2003), Sekaran (2006) dan Pallant (2013).

3.6.1.3 Konstruk Pemodelan Guru

Analisis kebolehpercayaan dengan pengujian nilai *alpha Cronbach* bagi konstruk pemodelan guru menjelaskan adalah .846 (n=30). Sebanyak 9 item yang terdapat di dalam konstruk ini. Kesemua item mencatatkan nilai yang baik, maka tiada item yang lemah yang perlu digugurkan dari soal selidik. Nilai *alpha Cronbach* yang melebihi

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

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

0.60 yang membawa kesimpulan bahawa setiap item mempunyai kestabilan dan ketekalan dalaman yang baik (Pallant, 2001; Creswell, 2010). Ia juga merumuskan bahawa setiap item berada pada aras kebolehpercayaan yang baik serta boleh layak diguna pakai dalam instrumen sebenar kajian seperti yang dipersetujui oleh Siti Rahayah (2003), Sekaran (2006) dan Pallant (2013).

3.6.1.4 Konstruk Pemikiran Logik

Analisis kebolehpercayaan dengan pengujian nilai *alpha Cronbach* bagi konstruk Pemikiran Logik menjelaskan adalah .811 (n=30). Sebanyak 10 item yang terdapat di dalam konstruk ini. Kesemua item mencatatkan nilai yang baik, maka tiada item yang lemah yang perlu digugurkan dari soal selidik. Nilai *alpha Cronbach* yang melebihi 0.60 yang membawa kesimpulan bahawa setiap item mempunyai kestabilan dan ketekalan dalaman yang baik (Pallant, 2001; Creswell, 2010). Ia juga merumuskan bahawa setiap item berada pada aras kebolehpercayaan yang baik serta boleh layak diguna pakai dalam instrumen sebenar kajian seperti yang dipersetujui oleh Siti Rahayah (2003), Sekaran (2006) dan Pallant (2013).

3.6.1.5 Konstruk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi

Analisis kebolehpercayaan dengan pengujian nilai *alpha Cronbach* bagi konstruk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi menjelaskan adalah .880 (n=30). Sebanyak 15 item yang terdapat di dalam konstruk ini. Kesemua item mencatatkan nilai yang baik, maka

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

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

tiada item yang lemah yang perlu digugurkan dari soal selidik. Nilai *alpha Cronbach* yang melebihi 0.60 yang membawa kesimpulan bahawa setiap item mempunyai kestabilan dan ketekalan dalaman yang baik (Pallant, 2001; Creswell, 2010). Ia juga merumuskan bahawa setiap item berada pada aras kebolehpercayaan yang baik serta boleh layak diguna pakai dalam instrumen sebenar kajian seperti yang dipersetujui oleh Siti Rahayah (2003), Sekaran (2006) dan Pallant (2013).

Secara keseluruhannya, nilai *alpha Cronbach* bagi setiap konstruk di dalam instrumen kajian ini adalah boleh dipercayai serta layak untuk diguna pakai ke dalam kajian lapangan seperti yang dinyatakan oleh Pallant (2013), Sekaran (2006) dan Siti Rahayah (2003). Nilai *alpha Cronbach* yang tinggi hanya diperolehi sekiranya wujud hubungan, ketekalan dan aras konsisten yang tinggi bagi setiap item. Pemboleh ubah aktiviti berpusatkan pelajar, soal jawab guru, pemodelan guru, Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir aras tinggi adalah terbukti melepasi tahap kebolehpercayaan yang baik untuk digunakan untuk kajian sebenar. Hasil ujian *alpha Cronbach* bagi kajian rintis yang melibatkan 30 responden dirumuskan seperti di dalam jadual 3.27 yang berikut:

Jadual 3.27

Rumusan Nilai Pekali Alpha Cronbach Bagi Setiap Konstruk Soal Selidik

Pemboleh ubah (konstruk)	*Pekali alpha (n=30)*	*Interpretasi*
Aktiviti Berpusatkan Pelajar	.850	Sangat Baik
Soal Jawab Guru	.904	Sangat Baik
Pemodelan Guru	.846	Sangat Baik
Pemikiran Logik	.811	Sangat Baik
KBAT	.880	Sangat Baik

Nota, nilai 0.7 hingga 0.8 = baik, 0.8 hingga 0.9 = sangat baik, >0.9 = terbaik. Dirujuk dari Hair, Sarstedt, Pieper dan Ringle, 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

3.6.2 Kebolehpercayaan Kajian Sebenar

Jadual di bawah menunjukkan ujian kebolehpercayaan berdasarkan analisis Alpha Cronbach dan nilai keseluruhan bagi soal selidik pelajar tingkatan empat yang mengambil mata pelajaran Pendidikan Islam di daerah Hulu Perak, Kerian, Kinta Utara, Manjung, Batang Padang & Mualim dan Bagan Datuk di negeri Perak ialah 0.952.

Jadual 3.28

Analisis Kebolehpercayaan

Pembolehubah	*Alpha Cronbach*	Jumlah Item
Amalan Pembelajaran Penyebatian		
i. Aktiviti Berpusatkan Pelajar	0.923	12
ii. Soal Jawab Guru dan Pelajar	0.938	11
iii. Pemodelan Guru	0.886	9
Keseluruhan Amalan Pembelajaran Penyebatian	0.960	32
Pemikiran Logik	0.922	10
Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)	0.840	15
Keseluruhan	**0.952**	**57**

Kebolehpercayaan soal selidik dianalisis berdasarkan pekali *Alpha Cronbach*. Jadual 3.28 menunjukkan *Alpha Cronbach* yang menentukan kebolehpercayaan untuk mengukur item di dalam setiap pembolehubah. Jadual di atas menunjukkan nilai *Alpha Cronbach* bagi dimensi-dimensi amalan pembelajaran penyebatian iaitu aktiviti berpusatkan pelajar, soal jawab guru dan pelajar dan pemodelan dalam syarahan ialah 0.923, 0.938 dan 0.886 dan nilai *Alpha Cronbach* bagi Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) ialah 0.922 dan 0.840 yang mana melebihi nilai minimum iaitu 0.6 (> 0.6). Manakala, bagi nilai *Alpha Cronbach* untuk keseluruhan bagi pembolehubah amalan pembelajaran penyebatian ialah 0.960 iaitu lebih besar daripada 0.6 (> 0.6). Oleh itu, semua pemboleh ubah menyediakan ukuran ketekalan dalaman

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 boleh dipercayai. Berdasarkan nilai-nilai daripada analisis *Alpha Cronbach* ini, kita dapat membuat kesimpulan bahawa model pengukuran dapat diterima dan disahkan.

3.7 Mengkaji Andaian Asas "Structural Equation Modeling (SEM)"

Sebelum menganalisis model pengukuran, andaian asas seperti kenormalan multivariat (*multivariate normality*), pemeriksaan data yang hilang (*missing data*) dan *"the presence of outlier"* mestilah disiasat terlebih dahulu.

3.7.1 Analisis Untuk Menentukan Kenormalan

3.7.1.1 Analisis Untuk Menentukan Kenormalan bagi Aktiviti Berpusatkan Pelajar

Analisis kenormalan menunjukkan *"measures of skewness"* untuk semua data adalah di antara jarak -1.348 hingga -0.243 (**Lampiran 4.2**). Sekiranya *"the measures of skewness"* untuk semua item aktiviti berpusatkan pelajar di antara jarak -2.0 hingga 2.0, ini bermakna semua data untuk item aktiviti berpusatkan pelajar adalah normal. Sementara itu, tidak ada indeks kurtosis yang lebih besar daripada 10.00 (Kline, 2005), maka, semua item yang diuji dengan kurtosis juga adalah normal. Nilai untuk kurtosis bercampur di antara nilai negatif dan nilai positif (**Lampiran 4.2**).

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

"Normality univariate" yang diuji dengan menggunakan *"normal Q-Q plot"* yang ditunjukkan di Lampiran 4.8. Manakala, analisis statistik *"Kolmogrov-Smirnov and Shapiro Wilks"* pula ditunjukkan di Lampiran 4.7. Dari graph *"Q-Q plot"* untuk aktiviti berpusatkan pelajar, diperhatikan kebanyakan titik jatuh di atas garisan lurus dengan sedikit lencongan titik di bahagian bawah garisan, yang mana masih lagi menunjukkan normal. Ujian analisis *"Kolmogrov-Smirnov and Shapiro Wilks"* digunakan untuk memeriksa kenormalan data (**Lampiran 4.7**). Keputusan analisis yang tidak signifikan (nilai Signifikan > 0.05) menunjukkan normal (Pallant, 2005). Dalam kes ini, nilai signifikan untuk aktiviti berpusatkan pelajar adalah 0.161 dan tidak berlaku pelanggaran kepada andaian asas normal. Oleh itu, boleh diteruskan dengan prosedur statistik parametrik.

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

3.7.1.2 Analisis Untuk Menentukan Kenormalan bagi Soal Jawab Guru dan Pelajar

Analisis kenormalan menunjukkan *"measures of skewness"* untuk semua data adalah di antara jarak -1.166 hingga -0.651 (**Lampiran 4.3**). Sekiranya *"the measures of skewness"* untuk semua item soal jawab guru dan pelajar di antara jarak -2.0 hingga 2.0, ini bermakna semua data untuk item soal jawab guru dan pelajar adalah normal. Sementara itu, tidak ada indeks kurtosis yang lebih besar daripada 10.00 (Kline, 2005), maka, semua item yang diuji dengan kurtosis juga adalah normal. Nilai untuk kurtosis bercampur di antara nilai negatif dan nilai positif (**Lampiran 4.3**).

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

"Normality univariate" yang diuji dengan menggunakan *"normal Q-Q plot"* yang ditunjukkan di Lampiran 4.9. Manakala, analisis statistik *"Kolmogrov-Smirnov and Shapiro Wilks"* pula ditunjukkan di Lampiran 4.7. Dari graph *"Q-Q plot"* untuk soal jawab guru dan pelajar, diperhatikan kebanyakan titik jatuh di atas garisan lurus dengan sedikit lencongan titik di bahagian bawah garisan, yang mana masih lagi menunjukkan normal. Ujian analisis *"Kolmogrov-Smirnov and Shapiro Wilks"* digunakan untuk memeriksa kenormalan data (**Lampiran 4.7**). Keputusan analisis yang tidak signifikan (nilai Signifikan > 0.05) menunjukkan normal (Pallant, 2005). Dalam kes ini, nilai signifikan untuk soal jawab guru dan pelajar adalah 0.001 menunjukkan pelanggaran kepada andaian asas normal. Ini adalah disebabkan oleh saiz sampel yang besar (N=388 di dalam kajian ini). Sebenarnya ujian K-S adalah sensitif terhadap saiz sampel yang besar. Ini telah disahkan oleh Hair et al. (2006), untuk saiz sampel yang besar iaitu 200 dan ke atas, data tidak normal dinilai oleh ujian "skewness" dan "kurtosis", walaupun sisihan kecil daripada kenormalan boleh lagi menjadi signifikan. Oleh itu, boleh diteruskan dengan prosedur statistik parametrik.

3.7.1.3 Analisis Untuk Menentukan Kenormalan bagi Pemodelan Guru

Analisis kenormalan menunjukkan *"measures of skewness"* untuk semua data adalah di antara jarak -1.043 hingga -0.518 (**Lampiran 4.4**). Sekiranya *"the measures of skewness"* untuk semua item Pemodelan Guru di antara jarak -2.0 hingga 2.0, ini bermakna semua data untuk item Pemodelan Guru adalah normal. Sementara itu, tidak ada indeks kurtosis yang lebih besar daripada 10.00 (Kline, 2005), maka, semua 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 diuji dengan kurtosis juga adalah normal. Nilai untuk kurtosis bercampur di antara nilai negatif dan nilai positif (**Lampiran 4.4**).

"Normality univariate" yang diuji dengan menggunakan *"normal Q-Q plot"* yang ditunjukkan di Lampiran 4.10. Manakala, analisis statistik *"Kolmogrov-Smirnov and Shapiro Wilks"* pula ditunjukkan di Lampiran 4.7. Dari graph *"Q-Q plot"* untuk Pemodelan Guru, diperhatikan kebanyakan titik jatuh di atas garisan lurus dengan sedikit lencongan titik di bahagian bawah garisan, yang mana masih lagi menunjukkan normal. Ujian analisis *"Kolmogrov-Smirnov and Shapiro Wilks"* digunakan untuk memeriksa kenormalan data (**Lampiran 4.7**). Keputusan analisis yang tidak signifikan (nilai Signifikan > 0.05) menunjukkan normal (Pallant, 2005). Dalam kes ini, nilai signifikan untuk Pemodelan Guru adalah 0.062 dan tidak berlaku pelanggaran kepada andaian asas normal. Oleh itu, boleh diteruskan dengan prosedur statistik parametrik.

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

3.7.1.4 Analisis Untuk Menentukan Kenormalan bagi Pemikiran Logik

Analisis kenormalan menunjukkan *"measures of skewness"* untuk semua data adalah di antara jarak -1.187 hingga -0.386 (**Lampiran 4.5**). Sekiranya *"the measures of skewness"* untuk semua item Pemikiran Logik di antara jarak -2.0 hingga 2.0, ini bermakna semua data untuk item Pemikiran Logik adalah normal. Sementara itu, tidak ada indeks kurtosis yang lebih besar daripada 10.00 (Kline, 2005), maka, semua item yang diuji dengan kurtosis juga adalah normal. Nilai untuk kurtosis bercampur di antara nilai negatif dan nilai positif (**Lampiran 4.5**).

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

"Normality univariate" yang diuji dengan menggunakan *"normal Q-Q plot"* yang ditunjukkan di Lampiran 4.11. Manakala, analisis statistik *"Kolmogrov-Smirnov and Shapiro Wilks"* pula ditunjukkan di Lampiran 4.7. Dari graph *"Q-Q plot"* untuk Pemikiran Logik, diperhatikan kebanyakan titik jatuh di atas garisan lurus dengan sedikit lencongan titik di bahagian bawah garisan, yang mana masih lagi menunjukkan normal. Ujian analisis *"Kolmogrov-Smirnov and Shapiro Wilks"* digunakan untuk memeriksa kenormalan data (**Lampiran 4.7**). Keputusan analisis yang tidak signifikan (nilai Signifikan > 0.05) menunjukkan normal (Pallant, 2005). Dalam kes ini, nilai signifikan untuk Pemikiran Logik adalah 0.001 menunjukkan pelanggaran kepada andaian asas normal. Ini adalah disebabkan oleh saiz sampel yang besar (N=388 di dalam kajian ini). Sebenarnya ujian K-S adalah sensitif terhadap saiz sampel yang besar. Ini telah disahkan oleh Hair et al. (2006), untuk saiz sampel yang besar iaitu 200 dan ke atas, data tidak normal dinilai oleh ujian "skewness" dan "kurtosis", walaupun sisihan kecil daripada kenormalan boleh lagi menjadi signifikan. Oleh itu, boleh diteruskan dengan prosedur statistik parametrik.

3.7.1.5 Analisis Untuk Menentukan Kenormalan bagi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

Analisis kenormalan menunjukkan *"measures of skewness"* untuk semua data adalah di antara jarak -1.197 hingga -0.555 (**Lampiran 4.6**). Sekiranya *"the measures of skewness"* untuk semua item kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) di antara jarak -2.0 hingga 2.0, ini bermakna semua data untuk item kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) adalah normal. Sementara itu, tidak ada indeks kurtosis yang lebih besar daripada 10.00 (Kline, 2005), maka, semua item yang diuji dengan kurtosis juga 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

normal. Nilai untuk kurtosis bercampur di antara nilai negatif dan nilai positif (**Lampiran 4.6**).

"Normality univariate" yang diuji dengan menggunakan *"normal Q-Q plot"* yang ditunjukkan di Lampiran 4.12. Manakala, analisis statistik *"Kolmogrov-Smirnov and Shapiro Wilks"* pula ditunjukkan di Lampiran 4.7. Dari graph *"Q-Q plot"* untuk kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT), diperhatikan kebanyakan titik jatuh di atas garisan lurus dengan sedikit lencongan titik di bahagian bawah dan atas garisan, yang mana masih lagi menunjukkan normal. Ujian analisis *"Kolmogrov-Smirnov and Shapiro Wilks"* digunakan untuk memeriksa kenormalan data (**Lampiran 4.7**). Keputusan analisis yang tidak signifikan (nilai Signifikan > 0.05) menunjukkan normal (Pallant, 2005). Dalam kes ini, nilai signifikan untuk kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) adalah 0.002 menunjukkan pelanggaran kepada andaian asas normal. Ini adalah disebabkan oleh saiz sampel yang besar (N=388 di dalam kajian ini). Sebenarnya ujian K-S adalah sensitif terhadap saiz sampel yang besar. Ini telah disahkan oleh Hair et al. (2006), untuk saiz sampel yang besar iaitu 200 dan ke atas, data tidak normal dinilai oleh ujian "skewness" dan "kurtosis", walaupun sisihan kecil daripada kenormalan boleh lagi menjadi signifikan. Oleh itu, boleh diteruskan dengan prosedur statistik parametrik.

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

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

3.7.2 Data yang Hilang

Secara amnya, prosedur statistik seperti SEM menganggap bahawa setiap unit analisis mempunyai data yang lengkap. Tiada nilai yang hilang dalam set data seperti yang ditunjukkan di Lampiran 4.1.

3.7.3 "Outliers"

Sebagai tambahan kepada kenormalan dan pemeriksaan bagi data yang hilang, SEM tidak menganggap sebarang *"outliers"*. Berikutan ini, *"outliers"* telah dikenal pasti oleh ukuran *"Mahalanobis"* D^2. Dalam kajian ini, *"Mahalanobis"* D^2 tertinggi adalah 39.54442 (Lampiran 4.23), dan 57 item sedang diuji; dengan α ditetapkan sebagai 0.001. Hasilnya adalah 0.694 (39.54442 / 57) dan ia kurang daripada *"threshold"* 3.0 (Hair et al., 2006), yang mana menunjukkan bahawa tidak ada masalah yang berpotensi daripada *"outlier"*. Selain itu, nilai Mean (3.9897) dan 5% Mean Trimmed (3.4537) (**Lampiran 4.24**) menunjukkan perbezaannya tidak terlalu besar, sekali lagi tidak ada masalah besar daripada *"outlier"*. Selain itu, *"Cook's distance"* (Cook, 1977) telah digunakan untuk mengesan potensi *"multivariate outliers"*. Menurut Tabachnick dan Fidell (2007), *"cases"* dengan nilai lebih besar daripada 1 adalah masalah berpotensi. Dalam kajian ini, nilai maksimum untuk *"Cook's distance"* adalah 0.136, mengesahkan tiada masalah utama daripada *"outlier"* (**Lampiran 4.25**).

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

3.7.4 "Linearity"

Andaian *"linearity"* juga diuji untuk memeriksa kolerasi "*bivariate*" bagi setiap hubungan pembolehubah dengan menghasilkan "*scatterplots"*. Sembilan hubungan pembolehubah diuji di dalam kajian ini iaitu merupakan hubungan di antara amalan pembelajaran penyebatian dan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT), aktiviti berpusatkan pelajar dan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT), soal jawab guru dan pelajar dan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT), Pemodelan Guru dan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT), Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT), amalan pembelajaran penyebatian dan Pemikiran Logik, aktiviti berpusatkan pelajar dan Pemikiran Logik, soal jawab guru dan pelajar dan Pemikiran Logik, serta Pemodelan Guru dan Pemikiran Logik. Daripada penyebaran yang ditunjukkan di dalam Lampiran 4.13, Lampiran 4.14, Lampiran 4.15, Lampiran 4.16, Lampiran 4.17, Lampiran 4.18, Lampiran 4.19, Lampiran 4.20 dan Lampiran 4.21, dapat disimpulkan bahawa semua pembolehubah bersifat positif dan mempunyai hubungan korelasi yang signifikan di antara semua pembolehubah.

05-4506 bupsi

3.7.5 "Multicollinearity"

Dalam kajian ini penyelidik telah menganalisis dengan memeriksa nilai *"tolerance"*. Semua nilai *"tolerance"* ditunjukkan di dalam Lampiran 4.26 adalah lebih besar daripada 0.10, ini menunjukkan bahawa tidak terdapat *"multicollinearity"*. Kedua, *"multicollinearity"* juga diuji dengan memeriksa nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) yang mencadangkan bahawa jika lebih besar daripada 10, 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

multicollinearity itu wujud. Jelas sekali, seperti yang ditunjukkan di dalam Lampiran 4.26, semua VIF kurang daripada 10, oleh itu, andaian penyelidik bahawa *"non-multicollinearity"* adalah memuaskan.

3.7.6 "Homoscedasticity"

"Homoscedasticity" diukur oleh *"Levene's Test"* (Hair et al., 2006; Tabachnick & Fidell, 2007). Keputusan *"variability"* pembolehubah bergantung kepada pembolehubah bebas yang diperoleh dengan melakukan *"Levene's Test of homogeneity of variance"* seperti ditunjukkan di dalam Lampiran 4.27. Hasil analisis menunjukkan hanya Pemodelan Guru dan Pemikiran Logik dengan nilai signifikan kurang daripada $\alpha = 0.05$, manakala, pembolehubah yang lain mencatatkan nilai signifikan lebih besar daripada $\alpha = 0.05$, oleh itu, andaian *"homogeneity"* tidak dilanggar. Dalam erti kata lain, semua pembolehubah dalam kajian ini *"assumes equal variances"*. Begitu juga, seperti Ujian K-S, "*Levene's Test"* adalah sensitif terhadap saiz sampel. Apabila saiz sampel adalah besar, sebagai contoh, kajian ini 388 responden, tidak menjadi perkara yang luar biasa jika nilai signifikan dengan mudahnya boleh menjadi signifikan.

3.8 Analisis Pengesahan Faktor (*Confirmatory Factor Analysis*)

Hubungan kompleks antara pembolehubah dianalisis secara Pemodelan Persamaan Berstruktur (*Structural Equation Modeling, SEM*) dengan menggunakan data. 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

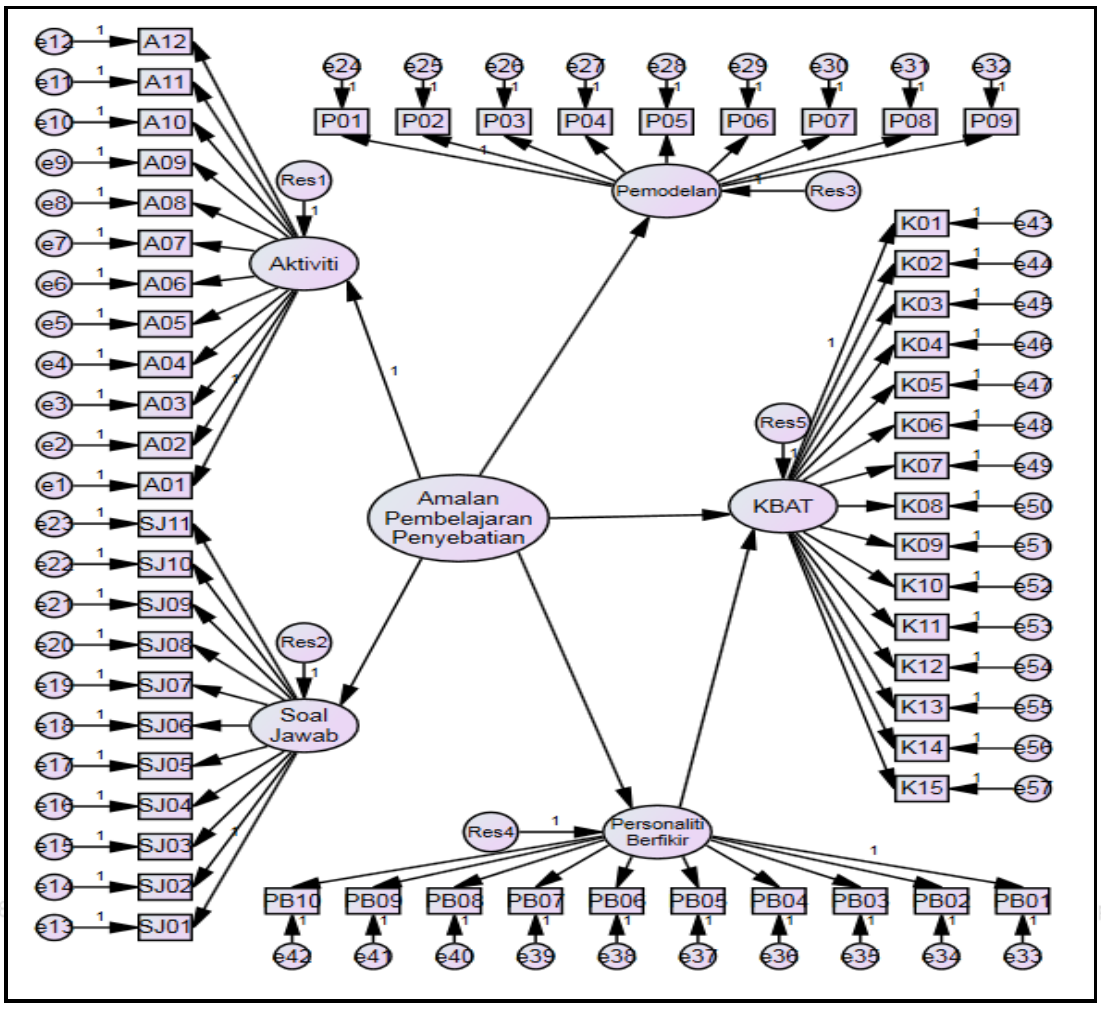
membina model struktur, lima model pengukuran telah dinilai sebelum model digabungkan untuk membentuk hipotesis daripada model struktur.

3.8.1 Spesifikasi Model Untuk Pengantaraan

Dalam kajian ini, terdapat dua model hipotesis yang dicadangkan telah dihasilkan dan diuji dengan menggunakan SEM. Model pertama yang dicadangkan adalah untuk mengkaji Pemikiran Logik sebagai pembolehubah pengantara terhadap Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) pelajar, manakala Model kedua pula adalah untuk mengkaji Pemikiran Logik sebagai pembolehubah pengantaraan terhadap setiap komponen Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) (Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal jawab Guru dan Pelajar (Soal Jawab) dan Pemodelan Guru (Pemodelan) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) pelajar. Rajah 3.7 dan Rajah 3.8 menunjukkan model hipotesis yang telah dicadangkan.

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

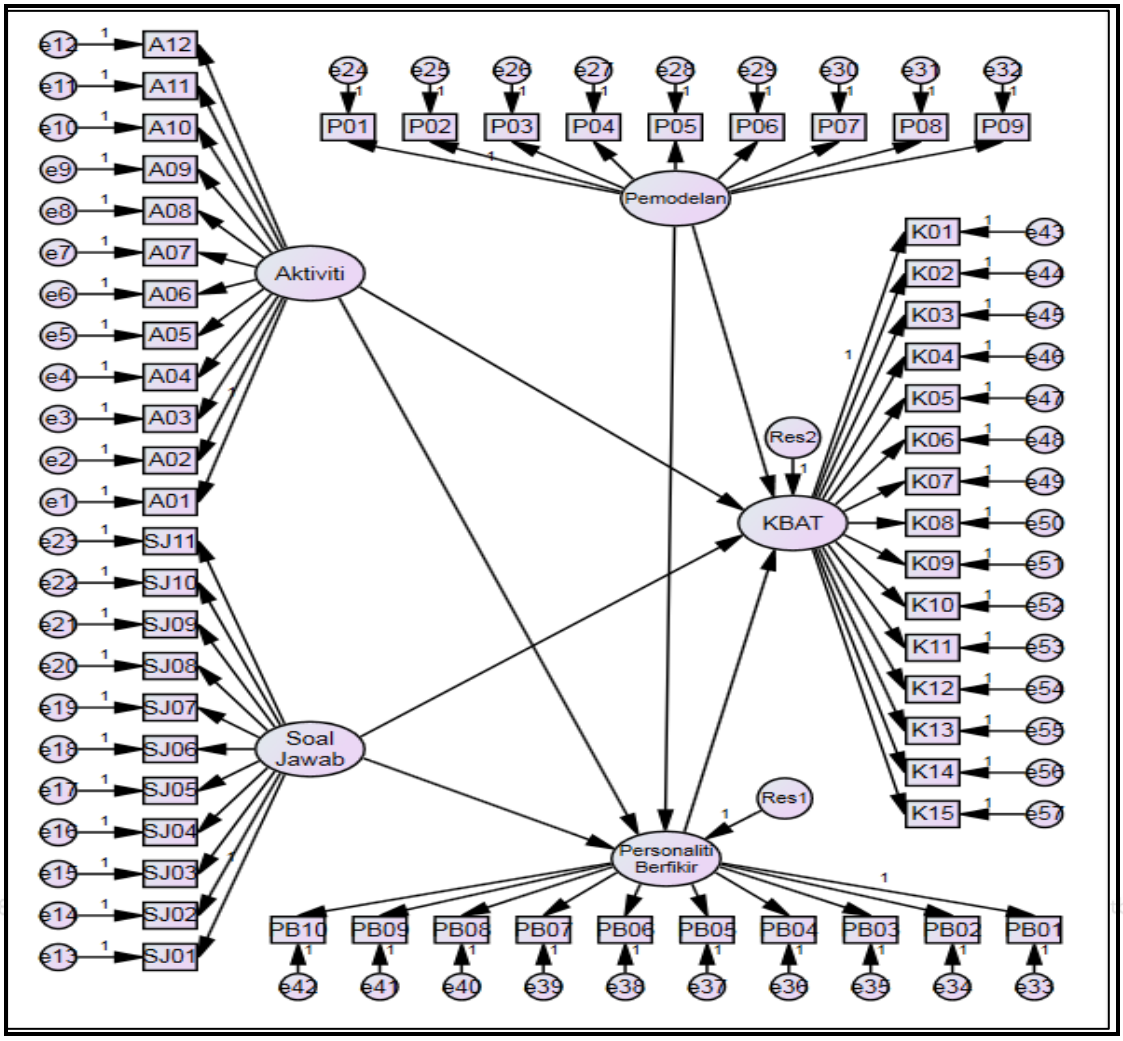
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 3.7. Model Hipotesis Pertama yang Dicadangkan Mewakili Amalan Pembelajaran Penyebatian, Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.8. Model Hipotesis Kedua yang Dicadangkan Mewakili Komponen Amalan Pembelajaran Penyebatian (Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal jawab Guru dan Pelajar (Soal Jawab) dan Pemodelan Guru (Pemodelan)), Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

3.8.2 Melakukan CFA Tahap Kedua Untuk Konstruk Tunggal

CFA Tahap Kedua (*Second Order CFA*) adalah kaedah statistik yang digunakan oleh penyelidik untuk mengesahkan bahawa teori konstruk di dalam sesuatu kajian ke dalam bilangan tertentu untuk pembentukkan sub-konstruk asas atau komponen. Sebagai contoh, teori itu menyatakan bahawa konstruk kualiti perkhidmatan terdiri daripada

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

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

lima sub-konstruk asas dan setiap sub-konstruk diukur dengan menggunakan beberapa item tertentu di dalam soal selidik. Penyelidik mungkin ingin menganggarkan kesan konstruk utama di atasnya sub-konstruk. Di sini, konstruk utama telah menjadi tahap kedua (*second order*) konstruk manakala sub-konstruk telah menjadi tahap pertama (*first order*) konstruk.

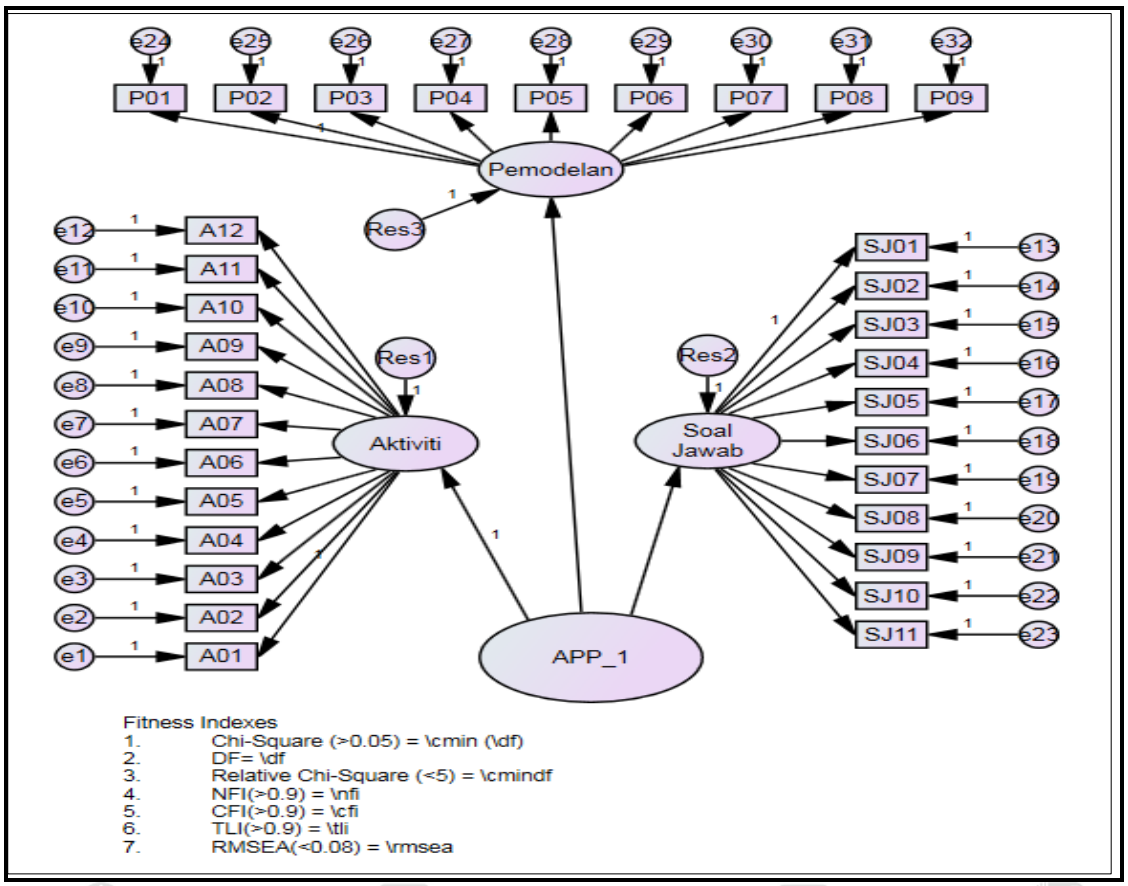
Dalam kajian ini, penyelidik bercadang untuk mengesahkan konstruk utama iaitu Amalan Pembelajaran Penyebatian. Konstruk ini mempunyai tiga sub-konstruk iaitu Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dan Pemodelan Guru (Pemodelan). Tiga sub-konstruk pendam (*latent*) diukur dengan menggunakan beberapa item tertentu.

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

Penyelidik melukis konstruk utama (Amalan Pembelajaran Penyebatian) dan tiga sub-konstruk (Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dan Pemodelan Guru (Pemodelan). Konstruk utama dihubungkan dengan sub-konstruk dengan menggunakan satu anak panah sebelah untuk menunjukkan kesan-akibat (*causal effect*). Oleh itu, setiap sub-konstruk mesti mempunyai *residual* kerana sub-konstruk mempunyai anak panah "menunjuk" dari konstruk utama. Salah satu sub-konstruk mesti mempunyai titik rujukan "1". Akhirnya setiap sub-konstruk mempunyai item masing-masing.

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

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

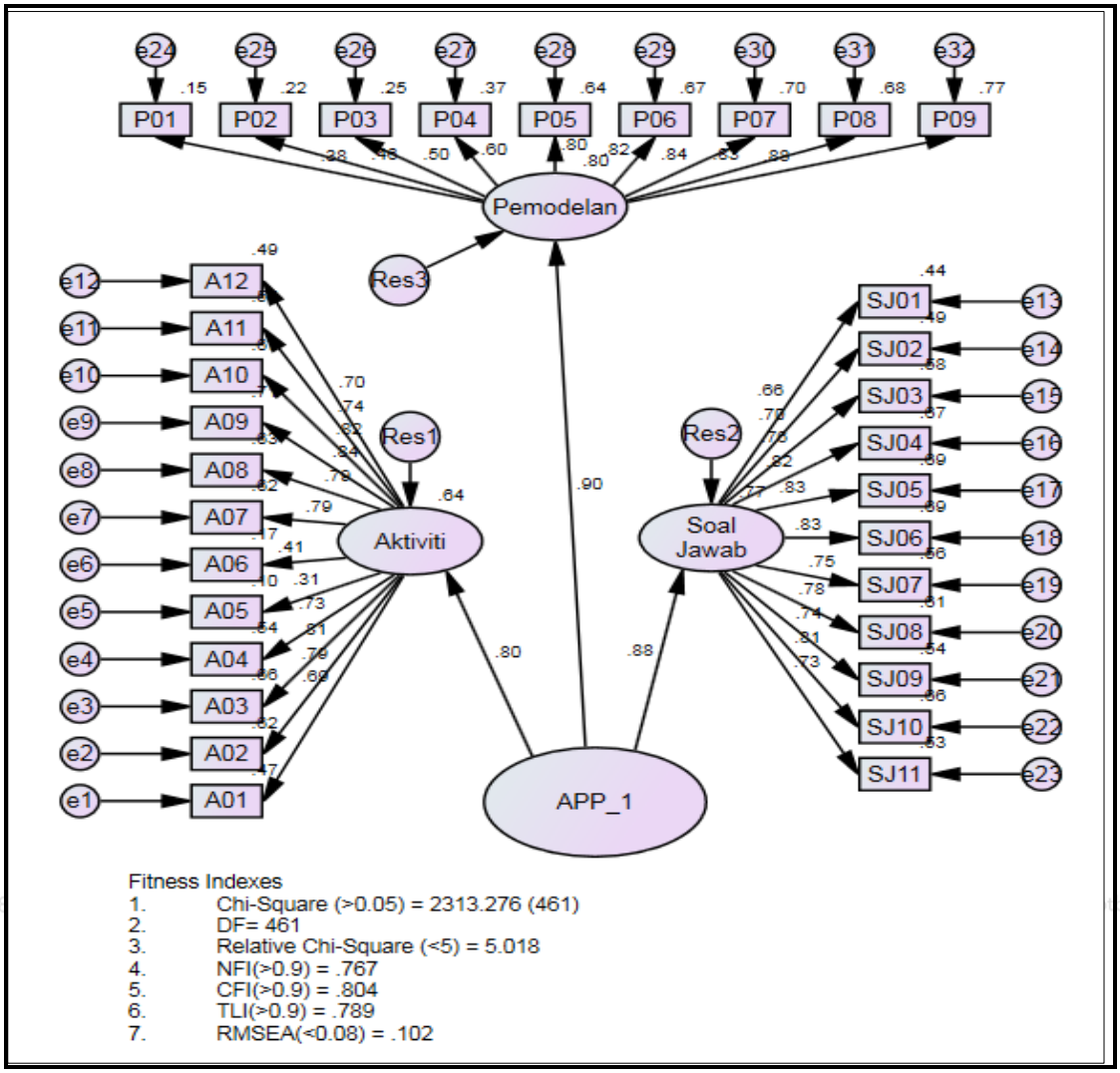


Rajah 3.9. Pemberat faktor untuk Konstruk Tunggal iaitu Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1)

Di dalam rajah di atas, Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) adalah konstruk utama manakala Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dan Pemodelan Guru (Pemodelan) adalah tiga sub-konstruk. Dalam CFA tahap kedua (*second order CFA*), konstruk utama iaitu Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) akan menjadi tahap kedua (*second order*) konstruk dan ketiga-tiga sub-konstruk akan menjadi tahap pertama (*first order*) konstruk. Rajah 3.10 menunjukkan keputusan untuk CFA tahap kedua (*second order 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



Rajah 3.10. Pemberat faktor untuk *Second Order* dan *First Order* Konstruk

Jadual 3.29

Pemberat faktor Untuk Model Pengukuran Konstruk Utama dan Sub-Konstruk

Item	Pemberat faktor
Pemodelan	0.896
Aktiviti	0.799
Soal_Jawab	0.877
A01	0.687
A02	0.788
A03	0.814
A04	0.735
A05	**0.309**
A06	**0.415**

(bersambung)

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

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

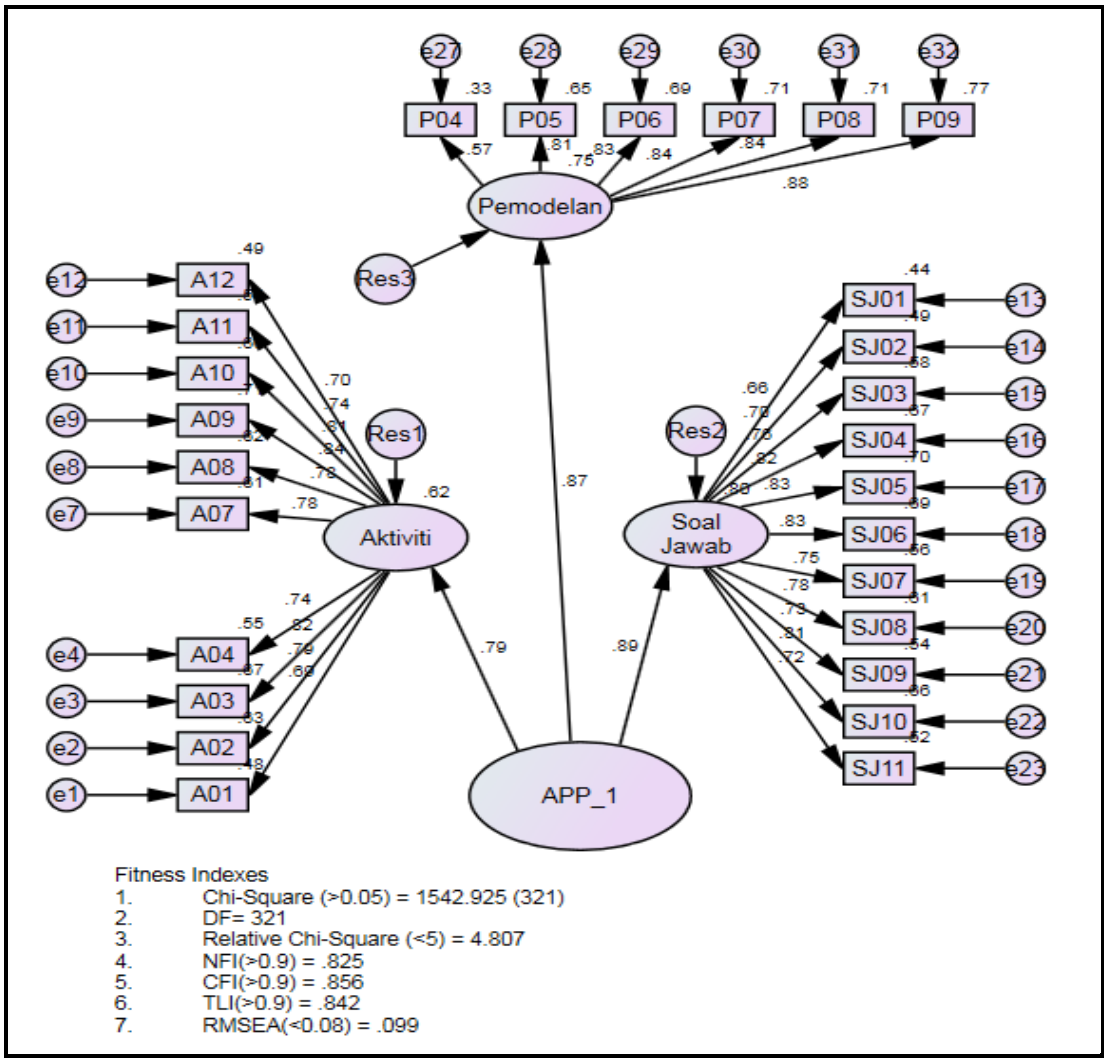
Jadual 3.29 *(sambungan)*

A07	0.786
A08	0.791
A09	0.842
A10	0.816
A11	0.739
A12	0.697
SJ01	0.661
SJ02	0.702
SJ03	0.762
SJ04	0.816
SJ05	0.833
SJ06	0.830
SJ07	0.747
SJ08	0.779
SJ09	0.736
SJ10	0.814
SJ11	0.725
P01	**0.383**
P02	**0.464**
P03	**0.496**
P04	0.604
P05	0.799
P06	0.819
P07	0.836
P08	0.827
P09	0.877

Rajah 3.11 menunjukkan pemberat faktor bagi item di dalam model pengukuran untuk Konstruk Utama dan Sub-Konstruk. Jadual menunjukkan lima daripada 35 pemberat faktor iaitu item A05, A06, P01, P02 dan P03 adalah berada di bawah 0.6, dan perlu digugurkan untuk menjadi unidimensi. Angka yang dicetak bersebelahan model pengukuran adalah indeks kesesuaian. Pengguguran untuk item A05, A06, P01, P02 dan P03 dilakukan dan model dianalisis semula seperti yang ditunjukkan dalam rajah 3.11(a).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.11 (a). Model dianalisis semula selepas mengugurkan item A05, A06, P01, P02 dan P03

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.30

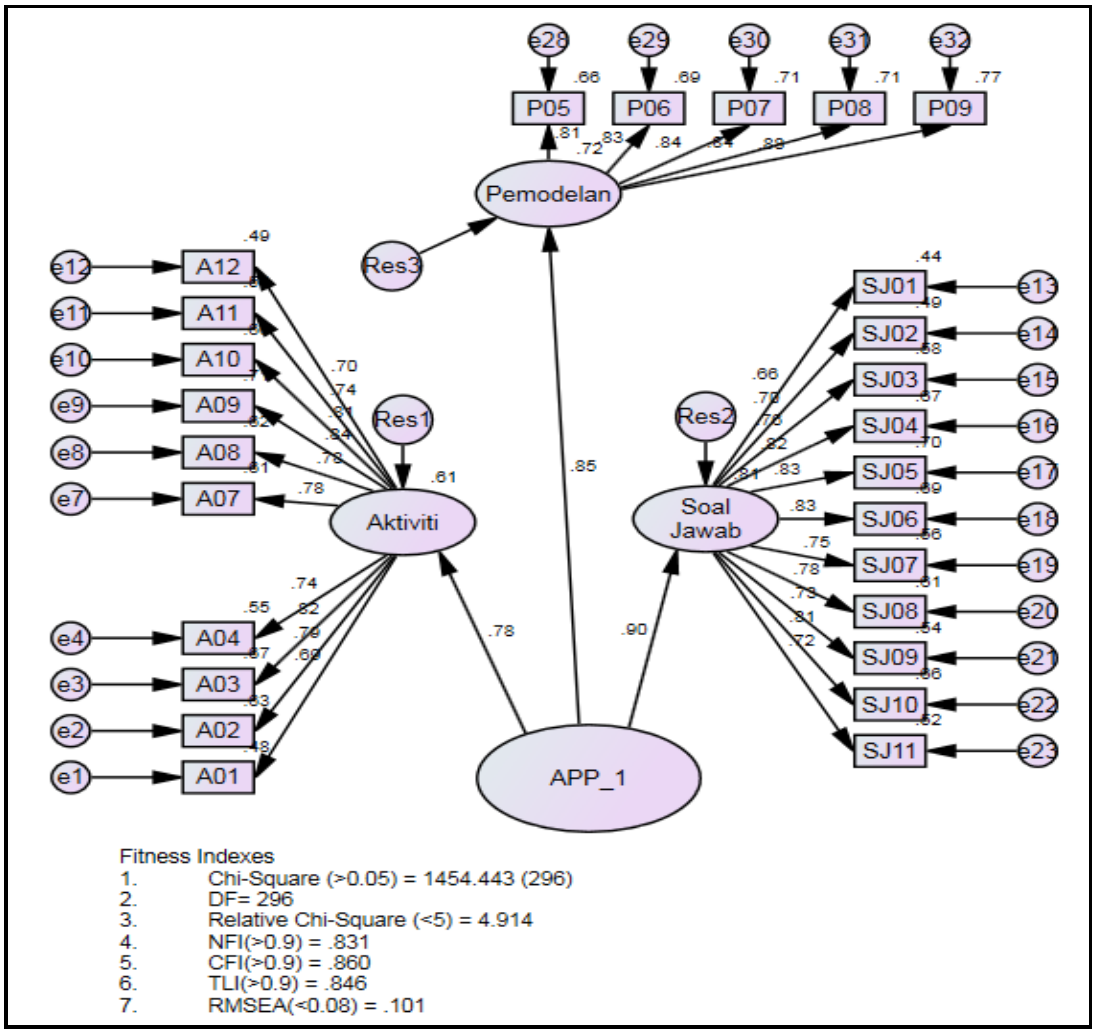
Pemberat faktor Untuk Model dianalisis semula selepas mengugurkan item A05, A06, P01, P02 dan P03

Item	Pemberat faktor
Pemodelan	0.867
Aktiviti	0.787
Soal_Jawab	0.895
A01	0.691
A02	0.792
A03	0.818
A04	0.741
A07	0.781
A08	0.784
A09	0.844
A10	0.812
A11	0.736
A12	0.697
SJ01	0.660
SJ02	0.702
SJ03	0.761
SJ04	0.816
SJ05	0.834
SJ06	0.831
SJ07	0.747
SJ08	0.780
SJ09	0.735
SJ10	0.813
SJ11	0.724
P04	**0.574**
P05	0.806
P06	0.828
P07	0.843
P08	0.840
P09	0.880

Rajah 3.11(a) menunjukkan pemberat faktor yang telah dianalisis semula bagi item di dalam model pengukuran untuk Konstruk Utama dan Sub-Konstruk. Jadual menunjukkan satu daripada 30 pemberat faktor iaitu item P04 adalah berada di bawah 0.6, dan perlu digugurkan untuk menjadi unidimensi. Angka yang dicetak bersebelahan model pengukuran adalah indeks kesesuaian. Pengguguran untuk item P04 dilakukan dan model dianalisis semula seperti yang ditunjukkan dalam rajah 3.11(b).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.11 (b). Model dianalisis semula selepas mengugurkan item P04

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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

Pemberat faktor Untuk Model dianalisis semula selepas mengugurkan item P04.

Item	Pemberat faktor
Pemodelan	0.851
Aktiviti	0.781
Soal_Jawab	0.901
A01	0.690
A02	0.792
A03	0.817
A04	0.741
A07	0.781
A08	0.785
A09	0.843
A10	0.812
A11	0.736
A12	0.697
SJ01	0.660
SJ02	0.702
SJ03	0.761
SJ04	0.816
SJ05	0.834
SJ06	0.831
SJ07	0.747
SJ08	0.780
SJ09	0.735
SJ10	0.813
SJ11	0.723
P05	0.812
P06	0.832
P07	0.842
P08	0.841
P09	0.880

Semua pemberat faktor dalam jadual di atas telah melebihi 0.6 yang diperlukan, maka, penyelidik menganggap bahawa keunidimensian untuk model pengukuran Amalan Pembelajaran Penyebatian telah dicapai. Seterusnya, penyelidik perlu mengkaji indeks kesesuaian untuk model pengukuran bagi Konstruk Utama dan Sub-Konstruk. Indeks ini menunjukkan sejauh mana bagusnya model yang dicadangkan *"captured the covariance"* di antara item di dalam model pengukuran bagi 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

Utama dan Sub-Konstruk. Indeks kesesuaian untuk model pengukuran bagi Konstruk Utama dan Sub-Konstruk ditunjukkan di dalam Jadual 3.32.

Jadual 3.32

Penilaian Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Pengukuran bagi Konstruk Utama dan Sub-Konstruk

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.101	Tidak Mencapai Tahap
	GFI	0.757	Tidak Mencapai Tahap
Incremental fit index	CFI	0.860	Tidak Mencapai Tahap
Parsimonious fit index	Cmin/ df	4.914	Tidak Mencapai Tahap

Jadual 3.32 menunjukkan *"Fit index"* untuk RMSEA, GFI, CFI dan Cmin/df tidak mencapai tahap diperlukan. Peringatan: RMSEA mesti lebih kecil daripada 0.08 dan GFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Absolute fit index"* kategori. Manakala CFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Incremental fit index"* kategori dan Cmin/ df pula mesti lebih kecil atau sama dengan 5.0 untuk mencapai *"Parsomomious fit index"* kategori.

Dalam hal ini, di mana indeks kesesuaian tidak mencapai tahap diperlukan walaupun semua pemberat faktor lebih besar daripada 0.6, penyelidik perlu untuk memeriksa indeks modifikasi *(Modification Index, MI)*. Cari MI (biasanya MI lebih besar daripada 15) yang tinggi. MI yang tinggi menunjukkan item tersebut sangat berkait rapat atau 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

Jadual 3.33

MI Yang Mewakili Kovarian Setiap Item yang Berpasangan di Dalam Model

			M.I.	*Par Change*	Komen
e30	<-->	e31	16.642	0.132	MI > 15 menunjukkan e30 dan e31 adalah berlebihan
e28	<-->	e29	114.39	0.455	MI > 15 menunjukkan e28 dan e29 adalah berlebihan
e23	<-->	Res3	16.114	0.186	MI > 15 menunjukkan e23 dan Res3 adalah berlebihan
e22	<-->	e23	26.43	0.292	MI > 15 menunjukkan e22 dan e23 adalah berlebihan
e21	<-->	e23	46.1	0.437	MI > 15 menunjukkan e21 dan e23 adalah berlebihan
e21	<-->	e22	15.851	0.265	MI > 15 menunjukkan e21 dan e22 adalah berlebihan
e20	<-->	e30	16.955	0.184	MI > 15 menunjukkan e20 dan e30 adalah berlebihan
e19	<-->	e31	16.285	0.203	MI > 15 menunjukkan e19 dan e31 adalah berlebihan
e19	<-->	e23	16.22	0.252	MI > 15 menunjukkan e19 dan e23 adalah berlebihan
e17	<-->	e23	26.003	-0.319	MI > 15 menunjukkan e17 dan e23 adalah berlebihan
e17	<-->	e18	52.895	0.476	MI > 15 menunjukkan e17 dan e18 adalah berlebihan
e16	<-->	Res3	15.21	-0.214	MI > 15 menunjukkan e16 dan Res3 adalah berlebihan
e16	<-->	Res1	27.623	0.203	MI > 15 menunjukkan e16 dan Res1 adalah berlebihan
e16	<-->	e21	19.535	-0.337	MI > 15 menunjukkan e16 dan e21 adalah berlebihan
e16	<-->	e17	26.976	0.385	MI > 15 menunjukkan e16 dan e17 adalah berlebihan
e13	<-->	e30	22.625	-0.318	MI > 15 menunjukkan e13 dan e30 adalah berlebihan
e13	<-->	e20	33.184	-0.558	MI > 15 menunjukkan e13 dan e20 adalah berlebihan
e13	<-->	e14	30.781	0.538	MI > 15 menunjukkan e13 dan e34 adalah berlebihan
e10	<-->	e11	59.033	0.507	MI > 15 menunjukkan e10 dan e11 adalah berlebihan
e8	<-->	e10	18.153	0.233	MI > 15 menunjukkan e8 dan e10 adalah berlebihan
e7	<-->	e9	15.596	-0.189	MI > 15 menunjukkan e7 dan e9 adalah berlebihan
e4	<-->	e7	19.911	0.267	MI > 15 menunjukkan e4 dan e7 adalah berlebihan
e3	<-->	e11	23.33	-0.242	MI > 15 menunjukkan e3 dan e11 adalah berlebihan
e3	<-->	e4	28.414	0.27	M be

(bersambung)

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

Jadual 3.33 *(sambungan)*

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

e2	<-->	e10	28.453	-0.253	MI > 15 menunjukkan e2 dan e10 adalah berlebihan
e2	<-->	e8	22.367	-0.196	MI > 15 menunjukkan e2 dan e8 adalah berlebihan
e2	<-->	e3	79.976	0.323	MI > 15 menunjukkan e2 dan e3 adalah berlebihan
e1	<-->	Res3	34.863	0.235	MI > 15 menunjukkan e1 dan Res3 adalah berlebihan
e1	<-->	e10	17.883	-0.214	MI > 15 menunjukkan e1 dan e10 adalah berlebihan
e1	<-->	e3	15.582	0.152	MI > 15 menunjukkan e1 dan e3 adalah berlebihan
e1	<-->	e2	35.516	0.227	MI > 15 menunjukkan e1 dan e2 adalah berlebihan

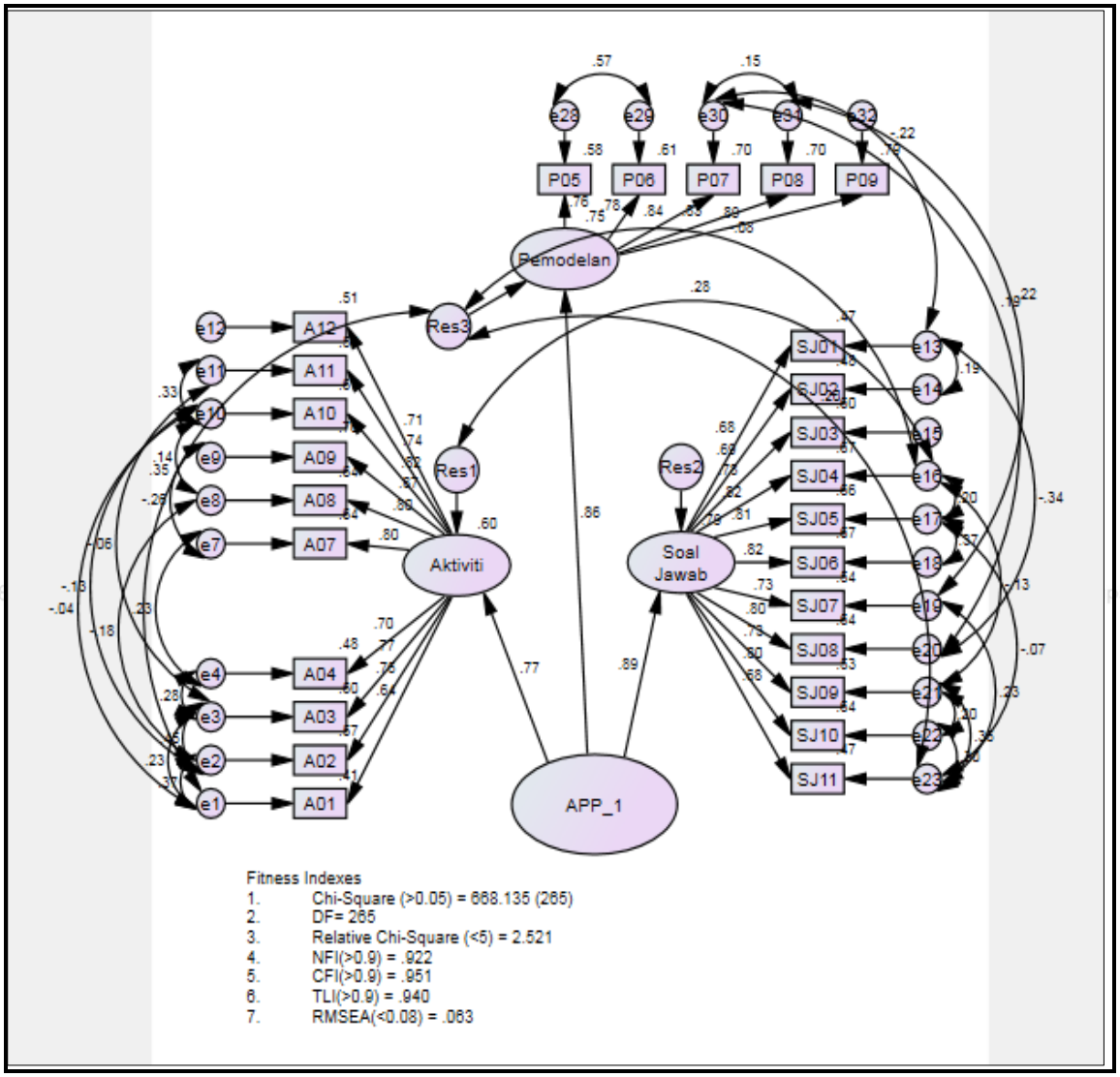
Jadual 3.33 menunjukkan nilai indeks modifikasi *(Modification Index, MI)* untuk e30 dan e31, e28 dan e29, e23 dan Res3, e22 dan e23, e21 dan e23, e21 dan e22, e20 dan e30, e19 dan e31, e19 dan e23, e17 dan e23, e17 dan e18, e16 dan Res3, e16 dan Res1, e16 dan e21, e16 dan e17, e13 dan e30, e13 dan e20, e13 dan e34, e10 dan e11, e8 dan e10, e7 dan e9, e4 dan e7, e3 dan e11, e3 dan e4, e2 dan e10, e2 dan e8, e2 dan e3, e1 dan Res3, e1 dan e10, e1 dan e3, dan e1 dan e2 adalah berlebihan (biasanya nilai MI lebih besar daripada 15 adalah dianggap besar), yang mana menunjukkan 31 item mempunyai perhubungan yang tinggi atau berlebihan. Prosedur biasanya akan menggugurkan satu item (contoh item P07 atau item P08) yang mana mempunyai pemberat faktor yang rendah dan menganalisis semula model. Dalam hal ini, item P08 akan di gugurkan dahulu kerana pemberat faktor lebih rendah.

Walaubagaimanapun, di dalam kajian ini, penyelidik memilih untuk menyelesaikan *"correlated errors"* atau item berlebihan dengan menetapkan kedua-dua item untuk berada di dalam *"free parameter estimate"* dengan mengabungkan dua error diantara e30 dan e31, e28 dan e29, e23 dan Res3, e22 dan e23, e21 dan e23, e21 dan e22, e20 dan e30, e19 dan e31, e19 dan e23, e17 dan e23, e17 dan e18, e16 dan Res3, e16 dan Res1, e16 dan e21, e16 dan e17, e13 dan e30, e13 dan e20, e13 dan e34,

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

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

e10 dan e11, e8 dan e10, e7 dan e9, e4 dan e7, e3 dan e11, e3 dan e4, e2 dan e10, e2 dan e8, e2 dan e3, e1 dan Res3, e1 dan e10, e1 dan e3, dan e1 dan e2 dan menganalisis semula model. Prosedur di tunjukkan di dalam rajah yang seterusnya.



Rajah 3.11 (c). "*Fitness Indexes*" selepas e30 dan e31, e28 dan e29, e23 dan Res3, e22 dan e23, e21 dan e23, e21 dan e22, e20 dan e30, e19 dan e31, e19 dan e23, e17 dan e23, e17 dan e18, e16 dan Res3, e16 dan Res1, e16 dan e21, e16 dan e17, e13 dan e30, e13 dan e20, e13 dan e34, e10 dan e11, e8 dan e10, e7 dan e9, e4 dan e7, e3 dan e11, e3 dan e4, e2 dan e10, e2 dan e8, e2 dan e3, e1 dan Res3, e1 dan e10, e1 dan e3, dan e1 dan e2 ditetapkan sebagai *"free parameter estimate"*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.34

Penilaian Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Pengukuran bagi Konstruk Utama dan Sub-Konstruk

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.063	Mencapai Tahap Diperlukan
	GFI	0.889	Mencapai Tahap Diperlukan
Incremental fit index	CFI	0.951	Mencapai Tahap Diperlukan
Parsimonious fit index	Cmin/ df	2.521	Mencapai Tahap Diperlukan

Pada fasa ini, jadual 3.34 menunjukkan penilaian model pengukuran bagi Konstruk Utama dan Sub-Konstruk menunjukkan GFI kurang daripada 0.9. Walaubagaimanapun GFI masih boleh diterima (Baumgartner & Homburg, 1995). Oleh itu, model pengukuran boleh dinilai agak munasabah dan boleh diterima. Semua indeks kesesuaian untuk model pengukuran ini mencapai pada tahap yang diperlukan.

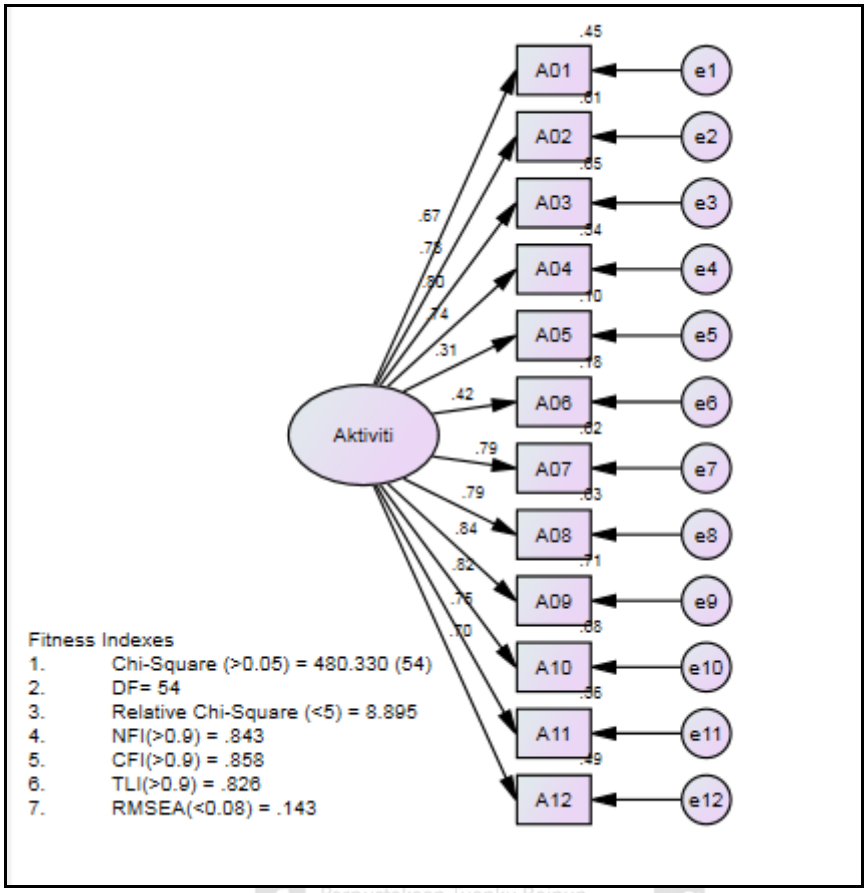
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.8.3 Melakukan CFA Untuk Model Pengukuran Individu

Prosedur CFA untuk model pengukuran bagi Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti). Model Pengukuran untuk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) mempunyai 12 item untuk diukur sepertimana di dalam Rajah 3.12.

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 3.12. CFA bagi Model Pengukuran untuk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti)

Jadual 3.35

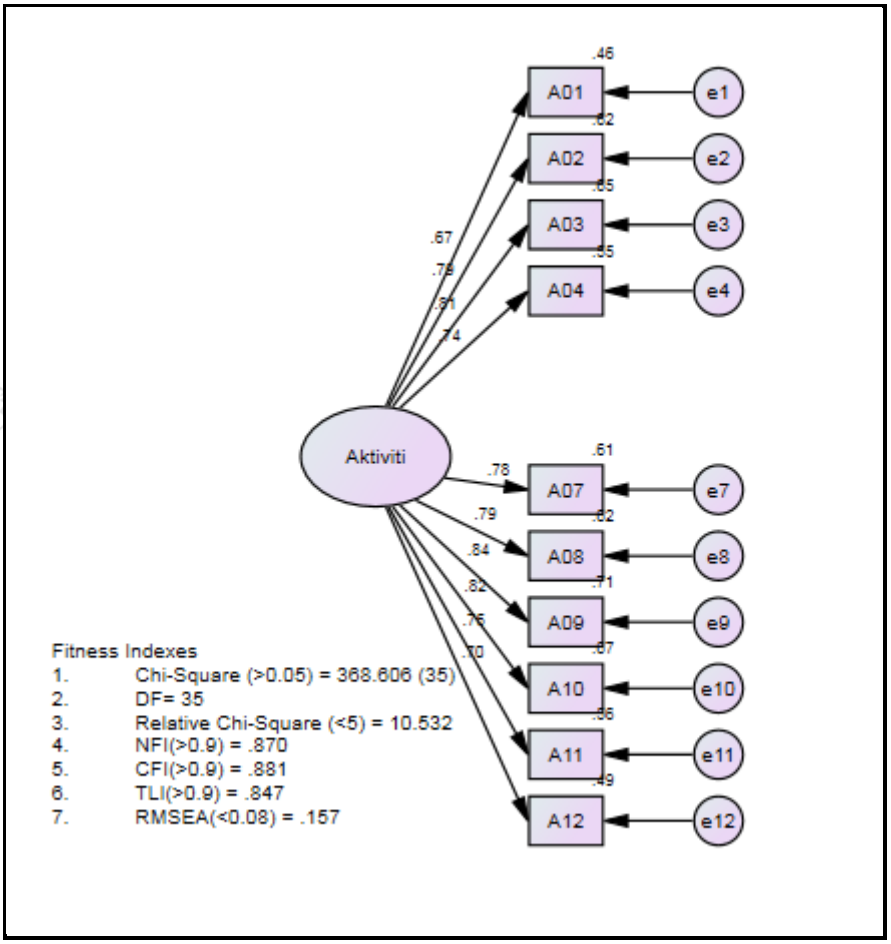
Pemberat faktor Untuk Model Pengukuran Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti)

Item	Pemberat faktor
A01	0.669
A02	0.782
A03	0.804
A04	0.736
A05	**0.315**
A06	**0.421**
A07	0.788
A08	0.794
A09	0.84
A10	0.825
A11	0.749
A12	0.703

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.13 menunjukkan pemberat faktor bagi item di dalam model pengukuran untuk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti). Jadual menunjukkan dua daripada 12 pemberat faktor iaitu item A05 dan A06 adalah berada di bawah 0.6, dan perlu digugurkan untuk menjadi unidimensi. Angka yang dicetak bersebelahan model pengukuran adalah indeks kesesuaian. Pengguguran untuk item A05 dan A06 dilakukan dan model dianalisis semula seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.13(a).



Rajah 3.13 (a). Model dianalisis semula selepas mengugurkan item A05 dan A06

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.36

Pemberat faktor Untuk Model dianalisis semula selepas mengugurkan item A05 dan A06

Item	Pemberat faktor
A01	0.675
A02	0.786
A03	0.808
A04	0.742
A07	0.784
A08	0.787
A09	0.842
A10	0.821
A11	0.746
A12	0.703

Semua pemberat faktor dalam jadual di atas telah melebihi 0.6 yang diperlukan, maka, penyelidik menganggap bahawa keunidimensian untuk model pengukuran Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) telah dicapai.

05-4506 bupsi

Seterusnya, penyelidik perlu mengkaji indeks kesesuaian untuk model Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti). Indeks ini menunjukkan sejauh mana bagusnya model yang dicadangkan *"captured the covariance"* di antara item di dalam model pengukuran. Indeks kesesuaian untuk model pengukuran Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) ditunjukkan di dalam Jadual 3.37.

Jadual 3.37

Penilaian Index Kesesuaian bagi Model Pengukuran Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti)

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.157	Tidak Mencapai Tahap
	GFI	0.809	Tidak Mencapai Tahap
Incremental fit index	CFI	0.881	Tidak Mencapai Tahap
Parsimonious fit index	Cmin/ df	10.532	Tidak Mencapai 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

Jadual 3.37 menunjukkan indeks kesesuaian untuk RMSEA, GFI, CFI dan Cmin/df tidak mencapai tahap diperlukan. Peringatan: RMSEA mesti lebih kecil daripada 0.08 dan GFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Absolute fit index"* kategori. Manakala CFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Incremental fit index"* kategori dan Cmin/ df pula mesti lebih kecil atau sama dengan 5.0 untuk mencapai *"Parsomomious fit index"* kategori.

Dalam hal ini, di mana indeks kesesuaian tidak mencapai tahap diperlukan walaupun semua pemberat faktor lebih besar daripada 0.6, penyelidik perlu untuk memeriksa indeks modifikasi *(Modification Index, MI)*. Cari MI (biasanya MI lebih besar daripada 15) yang tinggi. MI yang tinggi menunjukkan item tersebut sangat berkait rapat atau berlebihan.

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

Jadual 3.38

MI Yang Mewakili Kovarian Setiap Item yang Berpasangan di Dalam Model

			M.I.	*Par Change*	Komen
e10	<-->	e11	52.497	0.466	MI > 15 menunjukkan e10 dan e11 adalah berlebihan
e4	<-->	e7	19.123	0.261	MI > 15 menunjukkan e4 dan e7 adalah berlebihan
e3	<-->	e11	23.87	-0.247	MI > 15 menunjukkan e3 dan e11 adalah berlebihan
e3	<-->	e4	30.778	0.287	MI > 15 menunjukkan e3 dan e4 adalah berlebihan
e2	<-->	e10	31.2	-0.265	MI > 15 menunjukkan e2 dan e10 adalah berlebihan
e2	<-->	e8	21.282	-0.193	MI > 15 menunjukkan e2 dan e8 adalah berlebihan
e2	<-->	e3	87.459	0.349	MI > 15 menunjukkan e2 dan e3 adalah berlebihan
e1	<-->	e10	15.259	-0.199	MI > 15 menunjukkan e1 dan e10 adalah berlebihan
e1	<-->	e3	22.245	0.189	MI > 15 menunjukkan e1 dan e3 adalah berlebihan
e1	<-->	e2	42.541	0.257	MI > 15 menunjukkan e1 dan e2 adalah berlebihan

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

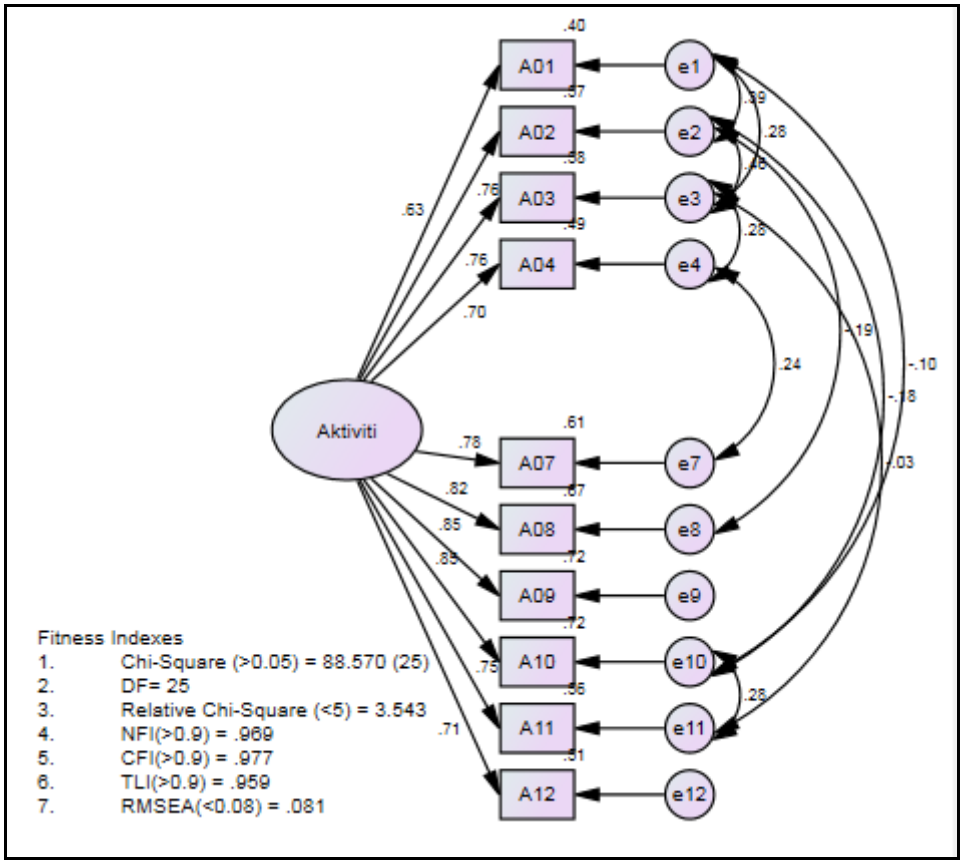
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.38 menunjukkan nilai indeks modifikasi *(Modification Index, MI)* untuk e10 dan e11, e4 dan e7, e3 dan e11, e3 dan e4, e2 dan e10, e2 dan e8, e2 dan e3, e1 dan e10, e1 dan e3, dan e1 dan e2 adalah berlebihan (biasanya nilai MI lebih besar daripada 15 adalah dianggap besar), yang mana menunjukkan 10 item mempunyai perhubungan yang tinggi atau berlebihan. Prosedur biasanya akan menggugurkan satu item (contoh item A10 atau item A11) yang mana mempunyai pemberat faktor yang rendah dan menganalisis semula model. Dalam hal ini, item A11 akan di gugurkan dahulu kerana pemberat faktor lebih rendah.

Walaubagaimanapun, di dalam kajian ini, penyelidik memilih untuk menyelesaikan *"correlated errors"* atau item berlebihan dengan menetapkan kedua-dua item untuk berada di dalam *"free parameter estimate"* dengan mengabungkan dua error diantara e10 dan e11, e4 dan e7, e3 dan e11, e3 dan e4, e2 dan e10, e2 dan e8, e2 dan e3, e1 dan e10, e1 dan e3, dan e1 dan e2 dan menganalisis semula model. Prosedur di tunjukkan di dalam rajah yang 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 3.13 (b). Indeks kesesuaian selepas e10 dan e11, e4 dan e7, e3 dan e11, e3 dan e4, e2 dan e10, e2 dan e8, e2 dan e3, e1 dan e10, e1 dan e3, dan e1 dan e2 ditetapkan sebagai *"free parameter estimate"*

Jadual 3.39

Penilaian Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Pengukuran Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti)

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.081	Mencapai Tahap Diperlukan
	GFI	0.957	Mencapai Tahap Diperlukan
Incremental fit index	CFI	0.977	Mencapai Tahap Diperlukan
Parsimonious fit index	Cmin/ df	3.543	Mencapai Tahap Diperlukan

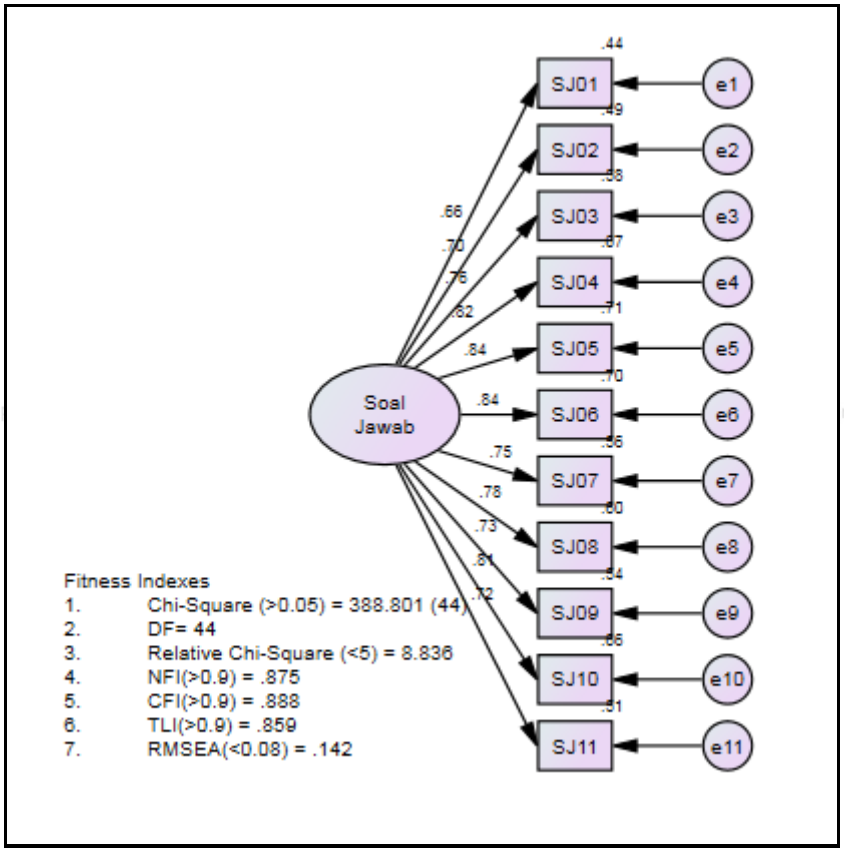
Pada fasa ini, jadual 3.39 menunjukkan penilaian model pengukuran bagi pembolehubah Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) menunjukkan RMSEA lebih daripada 0.08. Walaubagaimanapun RMSEA masih boleh diterima (MacCallum et al, 1996). Oleh itu, model pengukuran boleh dinilai agak munasabah dan boleh diterima.

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

Semua indeks kesesuaian untuk model pengukuran ini mencapai pada tahap yang diperlukan.

Prosedur CFA untuk model pengukuran bagi Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab). Model Pengukuran untuk Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) mempunyai 11 item untuk diukur sepertimana di dalam Rajah 3.14.



Rajah 3.14. CFA bagi Model Pengukuran untuk Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.40

Pemberat faktor Untuk Model Pendekatan Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab)

Item	Pemberat faktor
SJ01	0.661
SJ02	0.700
SJ03	0.759
SJ04	0.816
SJ05	0.842
SJ06	0.836
SJ07	0.745
SJ08	0.775
SJ09	0.734
SJ10	0.812
SJ11	0.717

Semua pemberat faktor dalam jadual di atas telah melebihi 0.6 yang diperlukan, maka, penyelidik menganggap bahawa keunidimensian untuk model pengukuran Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) telah dicapai.

05-4506 bupsi

Seterusnya, penyelidik perlu mengkaji indeks kesesuaian untuk model Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab). Indeks ini menunjukkan sejauh mana bagusnya model yang dicadangkan *"captured the covariance"* di antara item di dalam model pengukuran. Indeks kesesuaian untuk model pengukuran Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) ditunjukkan di dalam Jadual 3.41.

Jadual 3.41

Penilaian Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Pengukuran Soal Jawab Guru dan Pelajar (Soal Jawab)

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.142	Tidak Mencapai Tahap
	GFI	0.835	Tidak Mencapai Tahap
Incremental fit index	CFI	0.888	Tidak Mencapai Tahap
Parsimonious fit index	Cmin/ df	8.836	Tidak Mencapai 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

Jadual 3.41 menunjukkan indeks kesesuaian untuk RMSEA, GFI, CFI dan Cmin/df tidak mencapai tahap diperlukan. Peringatan: RMSEA mesti lebih kecil daripada 0.08 dan GFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Absolute fit index"* kategori. Manakala CFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Incremental fit index"* kategori dan Cmin/ df pula mesti lebih kecil atau sama dengan 5.0 untuk mencapai *"Parsomomious fit index"* kategori.

Dalam hal ini, di mana indeks kesesuaian tidak mencapai tahap diperlukan walaupun semua pemberat faktor lebih besar daripada 0.6, penyelidik perlu untuk memeriksa indeks modifikasi *(Modification Index, MI)*. Cari MI (biasanya MI lebih besar daripada 15) yang tinggi. MI yang tinggi menunjukkan item tersebut sangat berkait rapat atau berlebihan.

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

Jadual 3.42

MI Yang Mewakili Kovarian Setiap Item yang Berpasangan di Dalam Model

			M.I.	*Par Change*	Komen
e10	<-->	e11	29.11	0.312	MI > 15 menunjukkan e10 dan e11 adalah berlebihan
e9	<-->	e11	48.501	0.455	MI > 15 menunjukkan e9 dan e11 adalah berlebihan
e9	<-->	e10	16.497	0.273	MI > 15 menunjukkan e9 dan e10 adalah berlebihan
e7	<-->	e11	18.037	0.27	MI > 15 menunjukkan e7 dan e11 adalah berlebihan
e5	<-->	e11	27.67	-0.329	MI > 15 menunjukkan e5 dan e11 adalah berlebihan
e5	<-->	e9	16.264	-0.294	MI > 15 menunjukkan e5 dan e9 adalah berlebihan
e5	<-->	e6	47.274	0.442	MI > 15 menunjukkan e5 dan e6 adalah berlebihan
e4	<-->	e9	19.241	-0.338	MI > 15 menunjukkan e4 dan e9 adalah berlebihan
e4	<-->	e5	24.556	0.364	MI > 15 menunjukkan e4 dan e5 adalah berlebihan
e1	<-->	e8	31.585	-0.551	MI > 15 menunjukkan e1 dan e8 adalah berlebihan
e1	<-->	e2	31.246	0.546	MI > 15 menunjukkan e1 dan e2 adalah berlebihan

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

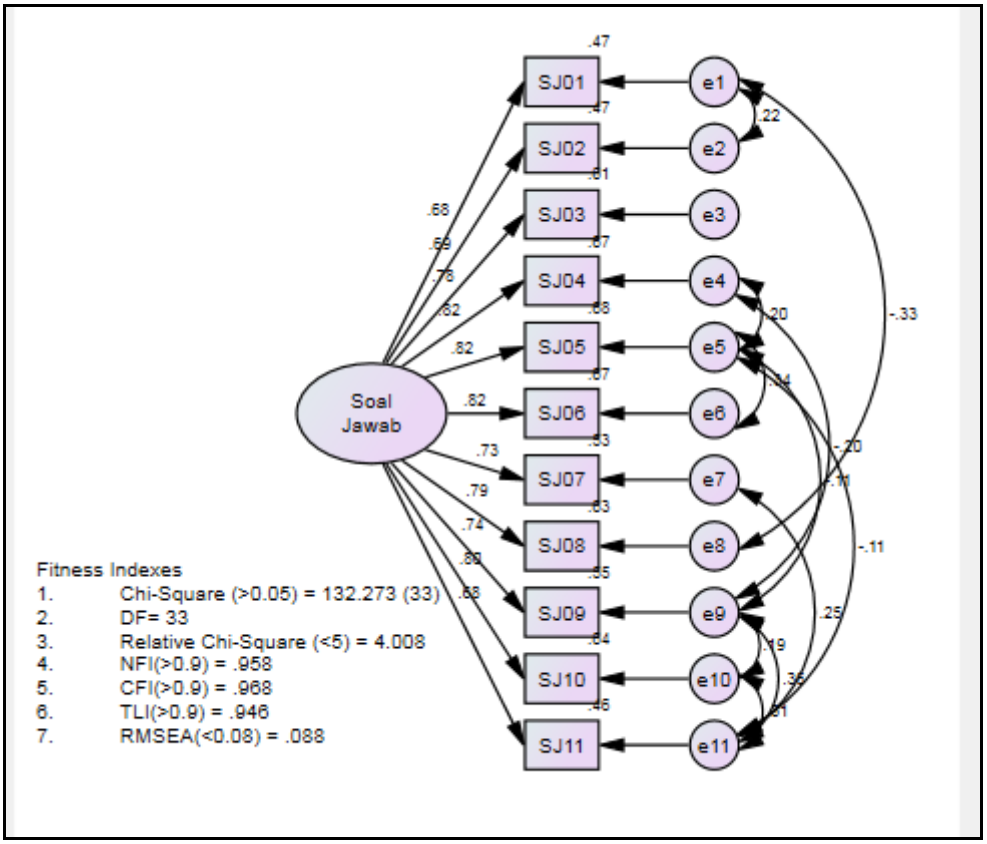
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.42 menunjukkan nilai indeks modifikasi *(Modification Index, MI)* untuk e10 dan e11, e9 dan e11, e9 dan e10, e7 dan e11, e5 dan e11, e5 dan e9, e5 dan e6, e4 dan e9, e4 dan e5, e1 dan e8, dan e1 dan e2 adalah berlebihan (biasanya nilai MI lebih besar daripada 15 adalah dianggap besar), yang mana menunjukkan 11 item mempunyai perhubungan yang tinggi atau berlebihan. Prosedur biasanya akan menggugurkan satu item (contoh item SJ10 atau item SJ11) yang mana mempunyai pemberat faktor yang rendah dan menganalisis semula model. Dalam hal ini, item SJ11 akan di gugurkan dahulu kerana pemberat faktor lebih rendah.

Walaubagaimanapun, di dalam kajian ini, penyelidik memilih untuk menyelesaikan *"correlated errors"* atau item berlebihan dengan menetapkan kedua-dua item untuk berada di dalam *"free parameter estimate"* dengan mengabungkan dua error diantara e10 dan e11, e9 dan e11, e9 dan e10, e7 dan e11, e5 dan e11, e5 dan e9, e5 dan e6, e4 dan e9, e4 dan e5, e1 dan e8, dan e1 dan e2 dan menganalisis semula model. Prosedur di tunjukkan di dalam rajah yang 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 3.14 (a). Indeks kesesuaian selepas e10 dan e11, e9 dan e11, e9 dan e10, e7 dan e11, e5 dan e11, e5 dan e9, e5 dan e6, e4 dan e9, e4 dan e5, e1 dan e8, dan e1 dan e2 ditetapkan sebagai *"free parameter estimate"*

Jadual 3.43

Penilaian Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Pengukuran Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab)

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.088	Mencapai Tahap Diperlukan
	GFI	0.944	Mencapai Tahap Diperlukan
Incremental fit index	CFI	0.968	Mencapai Tahap Diperlukan
Parsimonious fit index	Cmin/ df	4.008	Mencapai Tahap Diperlukan

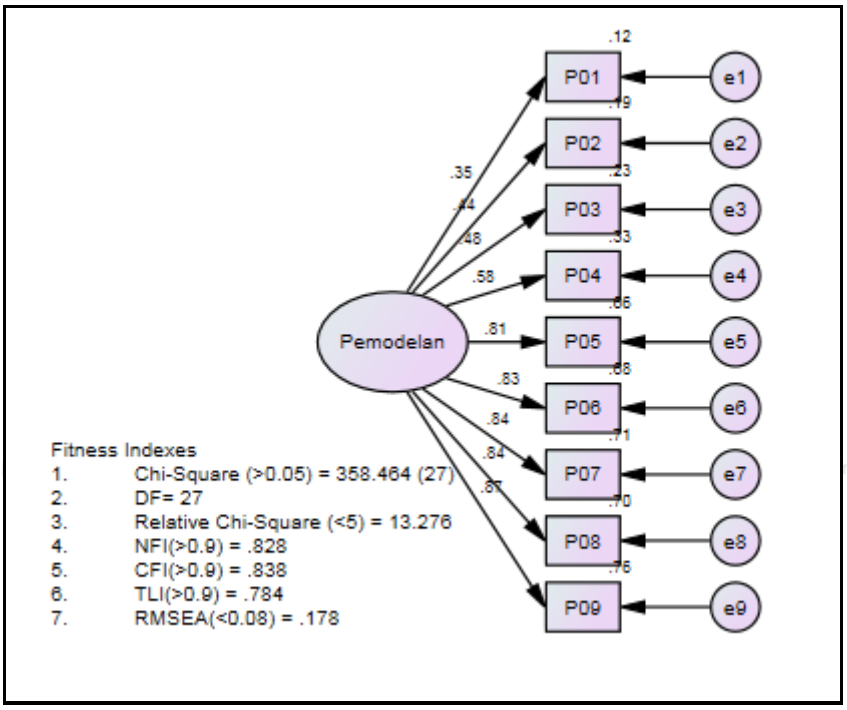
Pada fasa ini, jadual 3.43 menunjukkan penilaian model pengukuran bagi pembolehubah Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) menunjukkan RMSEA lebih daripada 0.08. Walaubagaimanapun RMSEA masih boleh diterima (MacCallum et al, 1996). Oleh itu, model pengukuran boleh dinilai agak munasabah dan boleh diterima.

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

Semua indeks kesesuaian untuk model pengukuran ini mencapai pada tahap yang diperlukan.

Prosedur CFA untuk model pengukuran bagi Pemodelan Guru (Pemodelan). Model Pengukuran untuk Pemodelan Guru (Pemodelan) mempunyai sembilan item untuk diukur sepertimana di dalam Rajah 3.15.



Rajah 3.15. CFA bagi Model Pengukuran untuk Pemodelan Guru (Pemodelan)

Jadual 3.44

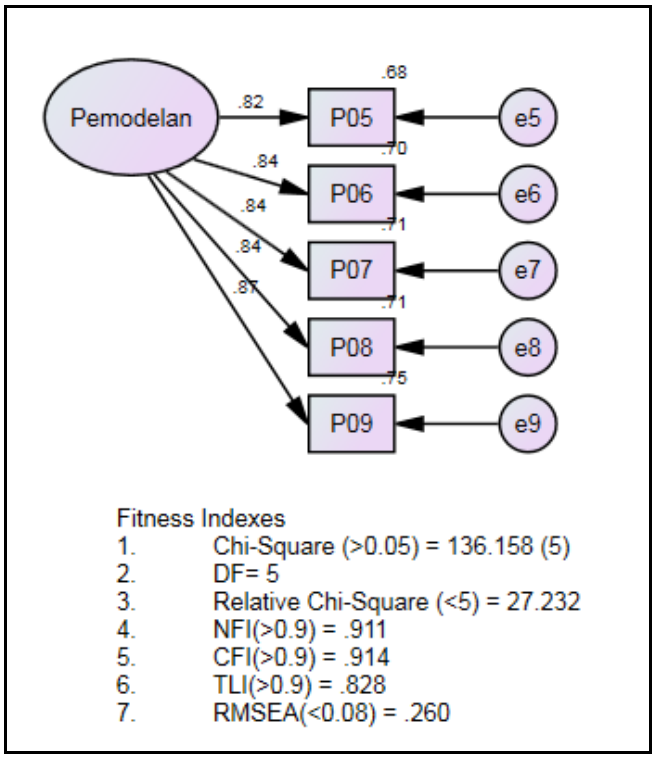
Pemberat faktor Untuk Model Pengukuran Pemodelan Guru (Pemodelan)

Item	Pemberat faktor
P01	**0.351**
P02	**0.437**
P03	**0.476**
P04	**0.578**
P05	0.812
P06	0.827
P07	0.843
P08	0.835
P09	0.874

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.15 menunjukkan pemberat faktor bagi item di dalam model pengukuran untuk Pemodelan Guru (Pemodelan). Jadual menunjukkan empat daripada sembilan pemberat faktor iaitu item P01, P02, P03 dan P04 adalah berada di bawah 0.6, dan perlu digugurkan untuk menjadi unidimensi. Angka yang dicetak bersebelahan model pengukuran adalah indeks kesesuaian. Pengguguran untuk item P01, P02, P03 dan P04 dilakukan dan model dianalisis semula seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.15(a).



Rajah 3.15 (a). Model dianalisis semula selepas mengugurkan item P01, P02, P03 dan P04.

Jadual 3.45

Pemberat faktor Untuk Model dianalisis semula selepas mengugurkan item P01, P02, P03 dan P04.

Item	Pemberat faktor
P05	0.823
P06	0.838
P07	0.842
P08	0.841
P09	0.868

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 pemberat faktor dalam jadual di atas telah melebihi 0.6 yang diperlukan, maka, penyelidik menganggap bahawa keunidimensian untuk model pengukuran Pemodelan Guru (Pemodelan) telah dicapai. Seterusnya, penyelidik perlu mengkaji indeks kesesuaian untuk model Pemodelan Guru (Pemodelan). Indeks ini menunjukkan sejauh mana bagusnya model yang dicadangkan *"captured the covariance"* di antara item di dalam model pengukuran. Indeks kesesuaian untuk model pengukuran Pemodelan Guru (Pemodelan) ditunjukkan di dalam Jadual 3.46.

Jadual 3.46

Penilaian Indeks Kesesuaian (*Fitness Indexes*) *untuk Model Pengukuran Pemodelan Guru (Pemodelan)*

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.260	Tidak Mencapai Tahap
	GFI	0.867	Tidak Mencapai Tahap
Incremental fit index	CFI	0.914	Tidak Mencapai Tahap
Parsimonious fit index	Cmin/ df	27.232	Tidak Mencapai Tahap

Jadual 3.46 menunjukkan indeks kesesuaian untuk RMSEA, GFI, CFI dan Cmin/df tidak mencapai tahap diperlukan. Peringatan: RMSEA mesti lebih kecil daripada 0.08 dan GFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Absolute fit index"* kategori. Manakala CFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Incremental fit index"* kategori dan Cmin/ df pula mesti lebih kecil atau sama dengan 5.0 untuk mencapai *"Parsomomious fit index"* kategori.

Dalam hal ini, di mana indeks kesesuaian tidak mencapai tahap diperlukan walaupun semua pemberat faktor lebih besar daripada 0.6, penyelidik perlu untuk memeriksa indeks modifikasi *(Modification Index, MI)*. Cari MI (biasanya MI 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

besar daripada 15) yang tinggi. MI yang tinggi menunjukkan item tersebut sangat berkait rapat atau berlebihan.

Jadual 3.47

MI Yang Mewakili Kovarian Setiap Item yang Berpasangan Di Dalam Model

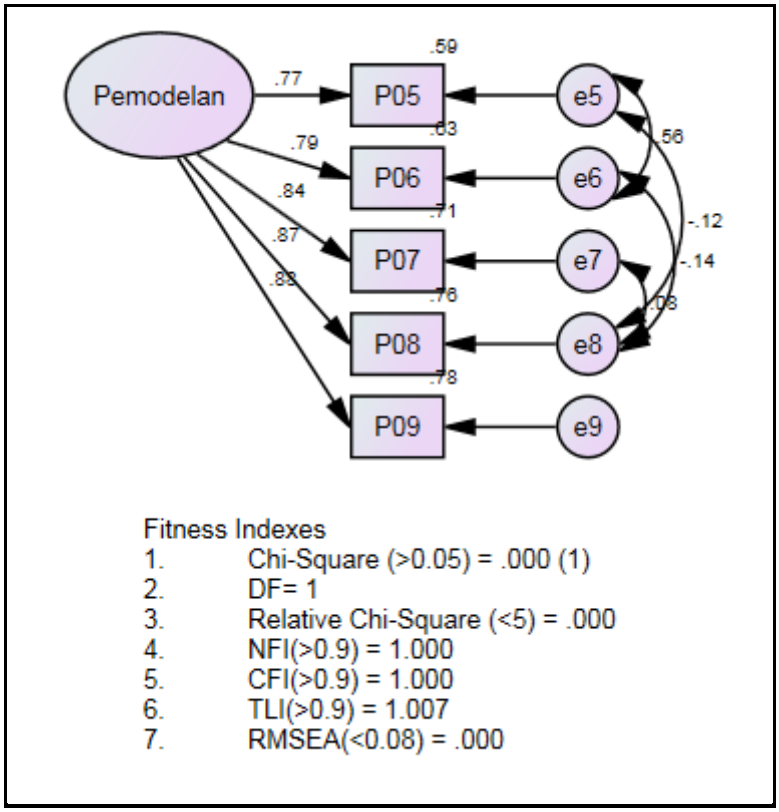
			M.I.	*Par Change*	Komen
e7	<-->	e8	17.251	0.137	MI > 15 menunjukkan e7 dan e8 adalah berlebihan
e6	<-->	e8	18.392	-0.157	MI > 15 menunjukkan e6 dan e8 adalah berlebihan
e5	<-->	e8	17.359	-0.168	MI > 15 menunjukkan e5 dan e8 adalah berlebihan
e5	<-->	e6	108.45	0.435	MI > 15 menunjukkan e5 dan e6 adalah berlebihan

Jadual 3.47 menunjukkan nilai indeks modifikasi *(Modification Index, MI)* untuk e7 dan e8, e6 dan e8, e5 dan e8, dan e5 dan e6 adalah berlebihan (biasanya nilai MI lebih besar daripada 15 adalah dianggap besar), yang mana menunjukkan empat item mempunyai perhubungan yang tinggi atau berlebihan. Prosedur biasanya akan menggugurkan satu item (contoh item P07 atau item P08) yang mana mempunyai pemberat faktor yang rendah dan menganalisis semula model. Dalam hal ini, item P08 akan di gugurkan dahulu kerana pemberat faktor lebih rendah.

Walaubagaimanapun, di dalam kajian ini, penyelidik memilih untuk menyelesaikan *"correlated errors"* atau item berlebihan dengan menetapkan kedua-dua item untuk berada di dalam *"free parameter estimate"* dengan mengabungkan dua error diantara e7 dan e8, e6 dan e8, e5 dan e8, dan e5 dan e6 dan menganalisis semula model. Prosedur di tunjukkan di dalam rajah yang 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 3.15 (b). Indeks kesesuaian selepas e7 dan e8, e6 dan e8, e5 dan e8, dan e5 dan e6 ditetapkan sebagai *"free parameter estimate"*

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

Jadual 3.48

Penilaian Indeks Kesesuaian (*Fitness Indexes*) *untuk Model Pengukuran Pemodelan Guru (Pemodelan)*

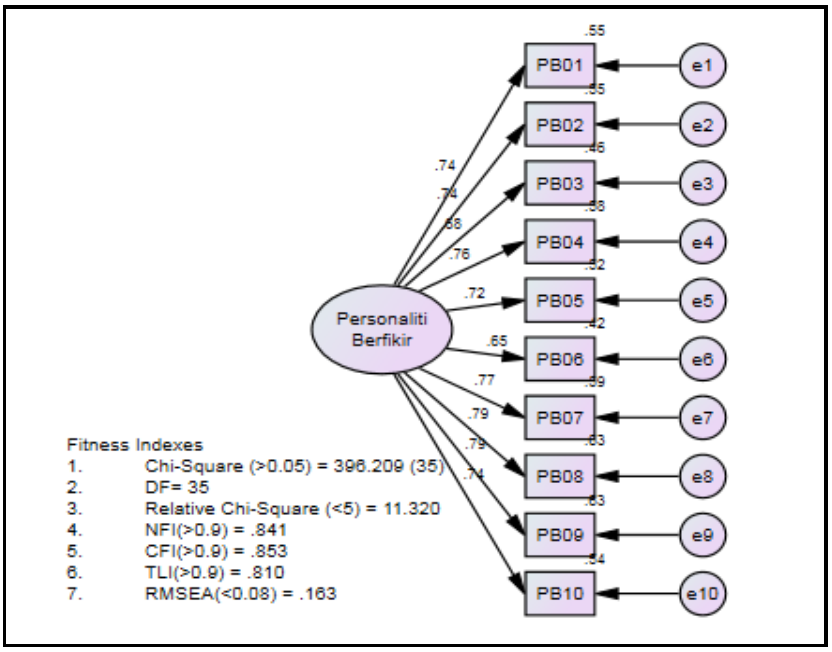
Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.000	Mencapai Tahap yang Diperlukan
	GFI	1.000	Mencapai Tahap yang Diperlukan
Incremental fit index	CFI	1.000	Mencapai Tahap yang Diperlukan
Parsimonious fit index	Cmin/ df	0.000	Mencapai Tahap yang Diperlukan

Pada fasa ini, jadual 3.48 menunjukkan penilaian model pengukuran bagi pembolehubah Pemodelan Guru (Pemodelan) adalah sudah lengkap atau siap. Semua indeks kesesuaian untuk model pengukuran ini mencapai pada tahap yang diperlukan. Prosedur CFA untuk model pengukuran bagi Pemikiran Logik. Model Pengukuran

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Pemikiran Logik mempunyai 10 item untuk diukur sepertimana di dalam Rajah 3.16.



Rajah 3.16. CFA bagi Model Pengukuran untuk Pemikiran Logik

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

Jadual 3.49

Pemberat faktor Untuk Model Pemikiran Logik

Item	Pemberat faktor
PB01	0.742
PB02	0.739
PB03	0.678
PB04	0.759
PB05	0.724
PB06	0.651
PB07	0.771
PB08	0.793
PB09	0.794
PB10	0.737

Semua pemberat faktor dalam jadual di atas telah melebihi 0.6 yang diperlukan, maka, penyelidik menganggap bahawa keunidimensian untuk model pengukuran Pemikiran Logik telah dicapai.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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, penyelidik perlu mengkaji indeks kesesuaian untuk model Pemikiran Logik. Indeks ini menunjukkan sejauh mana bagusnya model yang dicadangkan *"captured the covariance"* di antara item di dalam model pengukuran. Indeks kesesuaian untuk model pengukuran Pemikiran Logik ditunjukkan di dalam Jadual 3.50.

Jadual 3.50

Penilaian Indeks Kesesuaian (*Fitness Indexes*) *untuk Model Pengukuran Pemikiran Logik*

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.163	Tidak Mencapai Tahap
	GFI	0.804	Tidak Mencapai Tahap
Incremental fit index	CFI	0.853	Tidak Mencapai Tahap
Parsimonious fit index	Cmin/ df	11.320	Tidak Mencapai Tahap

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

Jadual 3.50 menunjukkan indeks kesesuaian untuk RMSEA, GFI, CFI dan Cmin/df tidak mencapai tahap diperlukan. Peringatan: RMSEA mesti lebih kecil daripada 0.08 dan GFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Absolute fit index"* kategori. Manakala CFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Incremental fit index"* kategori dan Cmin/ df pula mesti lebih kecil atau sama dengan 5.0 untuk mencapai *"Parsomomious fit index"* kategori.

Dalam hal ini, di mana indeks kesesuaian tidak mencapai tahap diperlukan walaupun semua pemberat faktor lebih besar daripada 0.6, penyelidik perlu untuk memeriksa indeks modifikasi *(Modification Index, MI)*. Cari MI (biasanya MI lebih besar daripada 15) yang tinggi. MI yang tinggi menunjukkan item tersebut sangat berkait rapat atau 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

Jadual 3.51

MI Yang Mewakili Kovarian Setiap Item yang Berpasangan Di Dalam Model

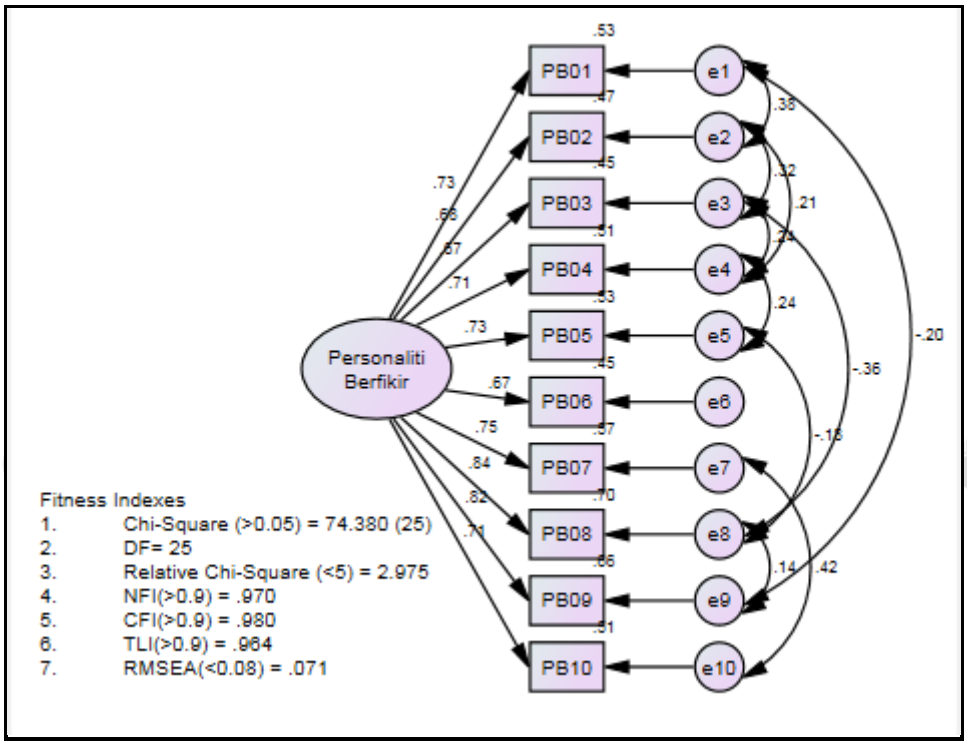
			M.I.	*Par Change*	Komen
e8	<-->	e9	38.113	0.264	MI > 15 menunjukkan e8 dan e9 adalah berlebihan
e7	<-->	e10	65.873	0.463	MI > 15 menunjukkan e7 dan e10 adalah berlebihan
e5	<-->	e8	15.371	-0.176	MI > 15 menunjukkan e5 dan e8 adalah berlebihan
e4	<-->	e5	26.495	0.215	MI > 15 menunjukkan e4 dan e5 adalah berlebihan
e3	<-->	e8	51.963	-0.368	MI > 15 menunjukkan e3 dan e8 adalah berlebihan
e3	<-->	e4	30.156	0.261	MI > 15 menunjukkan e3 dan e4 adalah berlebihan
e2	<-->	e4	16.050	0.151	MI > 15 menunjukkan e2 dan e4 adalah berlebihan
e2	<-->	e3	37.35	0.34	MI > 15 menunjukkan e2 dan e3 adalah berlebihan
e1	<-->	e9	19.514	-0.196	MI > 15 menunjukkan e1 dan e9 adalah berlebihan
e1	<-->	e2	60.648	0.38	MI > 15 menunjukkan e1 dan e2 adalah berlebihan

Jadual 3.51 menunjukkan nilai indeks modifikasi *(Modification Index, MI)* untuk e8 dan e9, e7 dan e10, e5 dan e8, e4 dan e5, e3 dan e8, e3 dan e4, e2 dan e4, e2 dan e3, e1 dan e9, dan e1 dan e2 adalah berlebihan (biasanya nilai MI lebih besar daripada 15 adalah dianggap besar), yang mana menunjukkan 10 item mempunyai perhubungan yang tinggi atau berlebihan. Prosedur biasanya akan menggugurkan satu item (contoh item PB08 atau item PB09) yang mana mempunyai pemberat faktor yang rendah dan menganalisis semula model. Dalam hal ini, item PB08 akan di gugurkan dahulu kerana pemberat faktor lebih 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

Walaubagaimanapun, di dalam kajian ini, penyelidik memilih untuk menyelesaikan *"correlated errors"* atau item berlebihan dengan menetapkan kedua-dua item untuk berada di dalam *"free parameter estimate"* dengan mengabungkan dua error diantara e8 dan e9, e7 dan e10, e5 dan e8, e4 dan e5, e3 dan e8, e3 dan e4, e2 dan e4, e2 dan e3, e1 dan e9, dan e1 dan e2 dan menganalisis semula model. Prosedur di tunjukkan di dalam rajah yang seterusnya.



Rajah 3.16 (a). Indeks kesesuaian selepas e8 dan e9, e7 dan e10, e5 dan e8, e4 dan e5, e3 dan e8, e3 dan e4, e2 dan e4, e2 dan e3, e1 dan e9, dan e1 dan e2 ditetapkan sebagai *"free parameter estimate*

Jadual 3.52

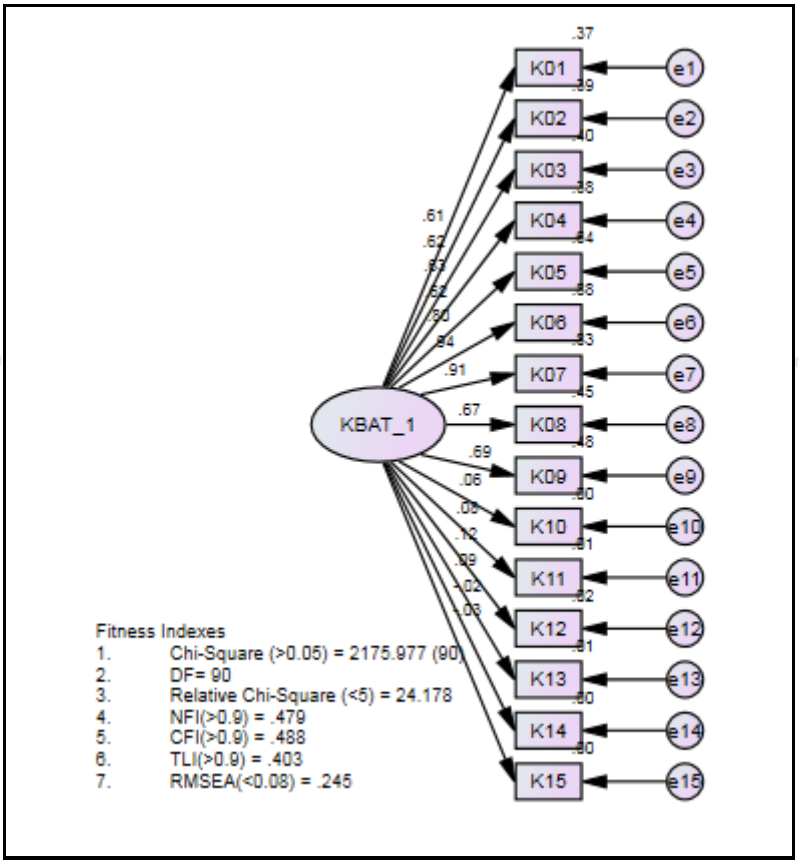
Penilaian Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Pengukuran Pemikiran Logik

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.071	Mencapai Tahap Diperlukan
	GFI	0.962	Mencapai Tahap Diperlukan
Incremental fit index	CFI	0.980	Mencapai Tahap Diperlukan
Parsimonious fit index	Cmin/ df	2.975	Mencapai Tahap 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

Pada fasa ini, jadual 3.52 menunjukkan penilaian model pengukuran bagi Pemikiran Logik adalah sudah lengkap atau siap. Semua indeks kesesuaian untuk model pengukuran ini mencapai pada tahap yang diperlukan. Prosedur CFA untuk model pengukuran bagi Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Model Pengukuran untuk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) mempunyai 15 item untuk diukur sepertimana di dalam Rajah 3.17.



Rajah 3.17. CFA bagi Model Pengukuran untuk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.53

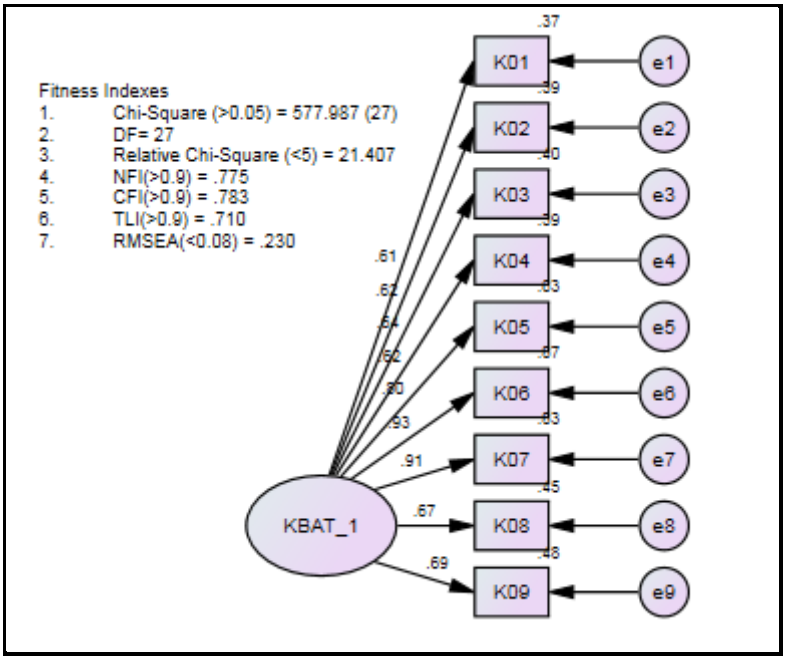
Pemberat faktor Untuk Model Pengukuran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

Item	Pemberat faktor
K01	0.610
K02	0.621
K03	0.634
K04	0.620
K05	0.797
K06	0.938
K07	0.912
K08	0.669
K09	0.692
K10	**0.062**
K11	**0.085**
K12	**0.124**
K13	**0.088**
K14	**-0.023**
K15	**-0.027**

Rajah 3.18 menunjukkan pemberat faktor bagi item di dalam model pengukuran untuk Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Jadual menunjukkan enam daripada 15 pemberat faktor iaitu item K10, K11, K12, K13, K14 dan K15 adalah berada di bawah 0.6, dan perlu digugurkan untuk menjadi unidimensi. Angka yang dicetak bersebelahan model pengukuran adalah indeks kesesuaian (*fitness indexes*). Pengguguran untuk item K10, K11, K12, K13, K14 dan K15 dilakukan dan model dianalisis semula seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.18(a).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.18 (a). Model dianalisis semula selepas mengugurkan item K10, K11, K12, K13, K14 dan K15

Jadual 3.54

Pemberat faktor Untuk Model dianalisis semula selepas mengugurkan item K10, K11, K12, K13, K14 dan K15

Item	Pemberat faktor
K01	0.612
K02	0.624
K03	0.636
K04	0.622
K05	0.796
K06	0.935
K07	0.913
K08	0.671
K09	0.695

Semua pemberat faktor dalam jadual di atas telah melebihi 0.6 yang diperlukan, maka, penyelidik menganggap bahawa keunidimensian untuk model pengukuran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) telah dicapai.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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, penyelidik perlu mengkaji indeks kesesuaian untuk model Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT). Indeks ini menunjukkan sejauh mana bagusnya model yang dicadangkan *"captured the covariance"* di antara item di dalam model pengukuran. Indeks kesesuaian untuk model pengukuran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) ditunjukkan di dalam Jadual 3.55.

Jadual 3.55

Penilaian Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Pengukuran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.230	Tidak Mencapai Tahap
	GFI	0.733	Tidak Mencapai Tahap
Incremental fit index	CFI	0.783	Tidak Mencapai Tahap
Parsimonious fit index	Cmin/ df	21.407	Tidak Mencapai Tahap

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

Jadual 3.55 menunjukkan indeks kesesuaian untuk RMSEA, GFI, CFI dan Cmin/df tidak mencapai tahap diperlukan. Peringatan: RMSEA mesti lebih kecil daripada 0.08 dan GFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Absolute fit index"* kategori. Manakala CFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Incremental fit index"* kategori dan Cmin/ df pula mesti lebih kecil atau sama dengan 5.0 untuk mencapai *"Parsomomious fit index"* kategori.

Dalam hal ini, di mana indeks kesesuaian tidak mencapai tahap diperlukan walaupun semua pemberat faktor lebih besar daripada 0.6, penyelidik perlu untuk memeriksa indeks modifikasi *(Modification Index, MI)*. Cari MI (biasanya MI lebih besar daripada 15) yang tinggi. MI yang tinggi menunjukkan item tersebut sangat berkait rapat atau 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

Jadual 3.56

MI Yang Mewakili Kovarian Setiap Item yang Berpasangan Di Dalam Model

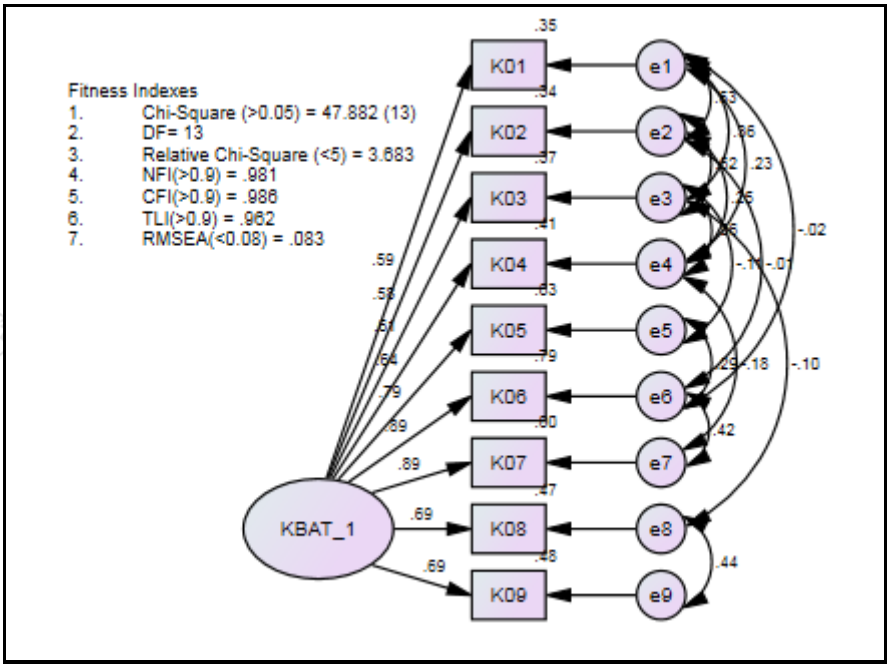
			M.I.	*Par Change*	Komen
e8	<-->	e9	89.381	0.494	MI > 15 menunjukkan e8 dan e9 adalah berlebihan
e6	<-->	e7	23.548	0.126	MI > 15 menunjukkan e6 dan e7 adalah berlebihan
e5	<-->	e6	19.711	0.16	MI > 15 menunjukkan e5 dan e6 adalah berlebihan
e4	<-->	e7	22.937	-0.245	MI > 15 menunjukkan e4 dan e7 adalah berlebihan
e3	<-->	e8	18.116	-0.365	MI > 15 menunjukkan e3 dan e8 adalah berlebihan
e3	<-->	e5	15.851	-0.335	MI > 15 menunjukkan e3 dan e5 adalah berlebihan
e3	<-->	e4	41.498	0.694	MI > 15 menunjukkan e3 dan e4 adalah berlebihan
e2	<-->	e6	26.049	-0.323	MI > 15 menunjukkan e2 dan e6 adalah berlebihan
e2	<-->	e4	18.483	0.494	MI > 15 menunjukkan e2 dan e4 adalah berlebihan
e2	<-->	e3	154.207	1.808	MI > 15 menunjukkan e2 dan e3 adalah berlebihan
e1	<-->	e6	26.67	-0.302	MI > 15 menunjukkan e1 dan e6 adalah berlebihan
e1	<-->	e4	17.821	0.448	MI > 15 menunjukkan e1 dan e4 adalah berlebihan
e1	<-->	e3	50.418	0.953	MI > 15 menunjukkan e1 dan e3 adalah berlebihan
e1	<-->	e2	101.366	1.443	MI > 15 menunjukkan e1 dan e2 adalah berlebihan

Jadual 3.56 menunjukkan nilai indeks modifikasi *(Modification Index, MI)* untuk e8 dan e9, e6 dan e7, e5 dan e6, e4 dan e7, e3 dan e8, e3 dan e5, e3 dan e4, e2 dan e6, e2 dan e4, e2 dan e3, e1 dan e6, e1 dan e4, e1 dan e3, dan e1 dan e2 adalah berlebihan (biasanya nilai MI lebih besar daripada 15 adalah dianggap besar), yang mana menunjukkan 14 item mempunyai perhubungan yang tinggi atau berlebihan. Prosedur biasanya akan menggugurkan satu item (contoh item K08 atau item K09) yang mana mempunyai pemberat faktor yang rendah dan menganalisis semula model. Dalam hal ini, item K08 akan di gugurkan dahulu kerana pemberat faktor lebih 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

Walaubagaimanapun, di dalam kajian ini, penyelidik memilih untuk menyelesaikan *"correlated errors"* atau item berlebihan dengan menetapkan kedua-dua item untuk berada di dalam *"free parameter estimate"* dengan mengabungkan dua error diantara e8 dan e9, e6 dan e7, e5 dan e6, e4 dan e7, e3 dan e8, e3 dan e5, e3 dan e4, e2 dan e6, e2 dan e4, e2 dan e3, e1 dan e6, e1 dan e4, e1 dan e3, dan e1 dan e2 dan menganalisis semula model. Prosedur di tunjukkan di dalam rajah yang seterusnya.



Rajah 3.18 (b). Indeks kesesuaian selepas e8 dan e9, e6 dan e7, e5 dan e6, e4 dan e7, e3 dan e8, e3 dan e5, e3 dan e4, e2 dan e6, e2 dan e4, e2 dan e3, e1 dan e6, e1 dan e4, e1 dan e3, dan e1 dan e2 ditetapkan sebagai *"free parameter estimate"*

Jadual 3.57

Penilaian Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Pengukuran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.083	Mencapai Tahap Diperlukan
	GFI	0.972	Mencapai Tahap Diperlukan
Incremental fit index	CFI	0.986	Mencapai Tahap Diperlukan
Parsimonious fit index	Cmin/ df	3.683	Mencapai Tahap 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

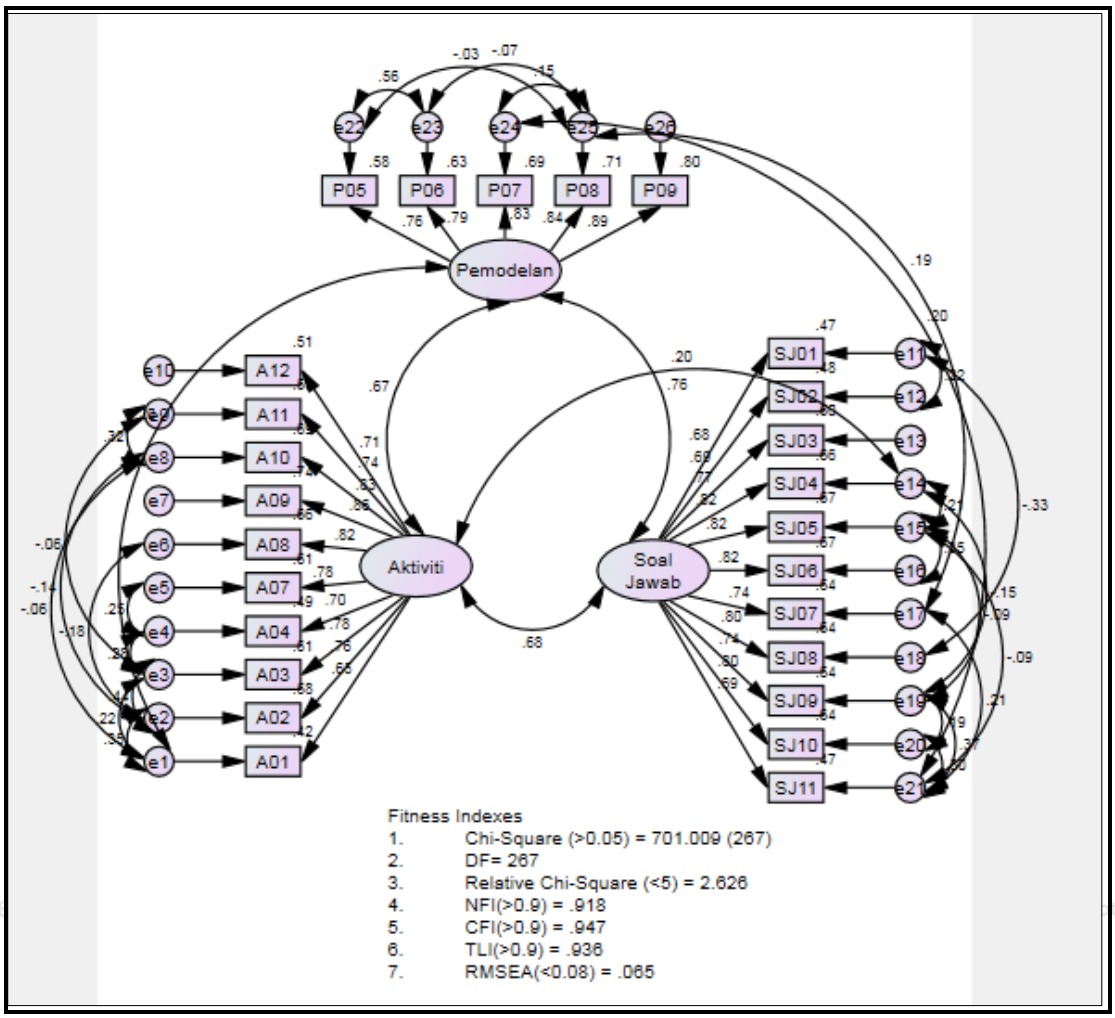
Pada fasa ini, jadual 3.57 menunjukkan penilaian model pengukuran bagi pembolehubah Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) menunjukkan RMSEA lebih daripada 0.08. Walaubagaimanapun RMSEA masih boleh diterima (MacCallum et al, 1996). Oleh itu, model pengukuran boleh dinilai agak munasabah dan boleh diterima. Semua indeks kesesuaian untuk model pengukuran ini mencapai pada tahap yang diperlukan.

3.8.4 Prosedur CFA untuk Tiga Konstruk Eksogenus Bagi Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dan Pemodelan Guru (Pemodelan)

Prosedur CFA untuk konstruk eksogenus Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dan Pemodelan Guru (Pemodelan) ditunjukkan dalam Rajah 3.19.

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



Rajah 3.19. Ukuran Korelasi di antara Konstruk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dan Pemodelan Guru (Pemodelan) adalah kurang daripada 0.85

Rajah 3.19 menunjukkan bahawa ketiga-tiga konstruk eksogenus adalah tidak berkorelasi tinggi, oleh itu, ketiga-tiga konstruk adalah tidak berlebihan. Ukuran korelasi di antara Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) dan Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) hanya 0.68, Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) dan Pemodelan Guru (Pemodelan) hanya 0.67, serta Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dan Pemodelan Guru (Pemodelan) adalah 0.76. Oleh kerana ukuran korelasi adalah lebih rendah daripada 0.85, *discriminant validity* telah dicapai dan penyelidik boleh menggunakan ketiga-tiga konstruk di dalam model struktur untuk analisis 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

seterusnya. Indeks kesesuaian untuk gabungan model pengukuran Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dan Pemodelan Guru (Pemodelan) telah ditunjukkan di dalam Jadual 3.58.

Jadual 3.58

Ringkasan Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Pengukuran Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dan Pemodelan Guru (Pemodelan)

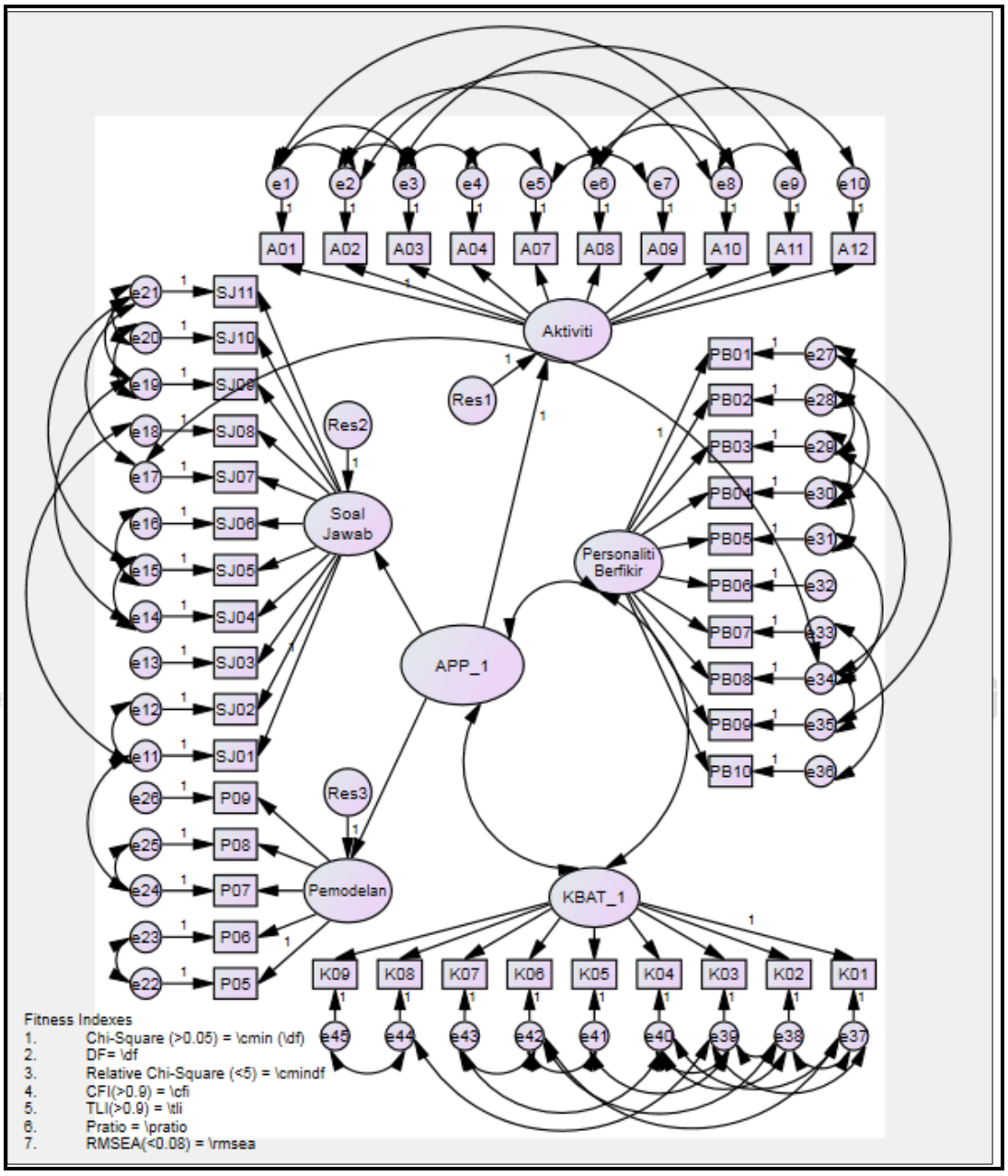
Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.065	Mencapai Tahap Diperlukan
	GFI	0.881	Mencapai Tahap Diperlukan
Incremental fit index	CFI	0.947	Mencapai Tahap Diperlukan
Parsimonious fit index	Cmin/ df	2.626	Mencapai Tahap Diperlukan

Jadual 3.58 menunjukkan penilaian model pengukuran Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dan Pemodelan Guru (Pemodelan) menunjukkan GFI kurang daripada 0.9. Walaubagaimanapun GFI masih boleh diterima (Baumgartner & Homburg, 1995). Oleh itu, model pengukuran boleh dinilai agak munasabah dan boleh diterima. Semua indeks kesesuaian untuk model pengukuran ini mencapai pada tahap yang 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

3.8.5 Model Pengukuran Untuk "Pooled Constructs CFA Second Order"

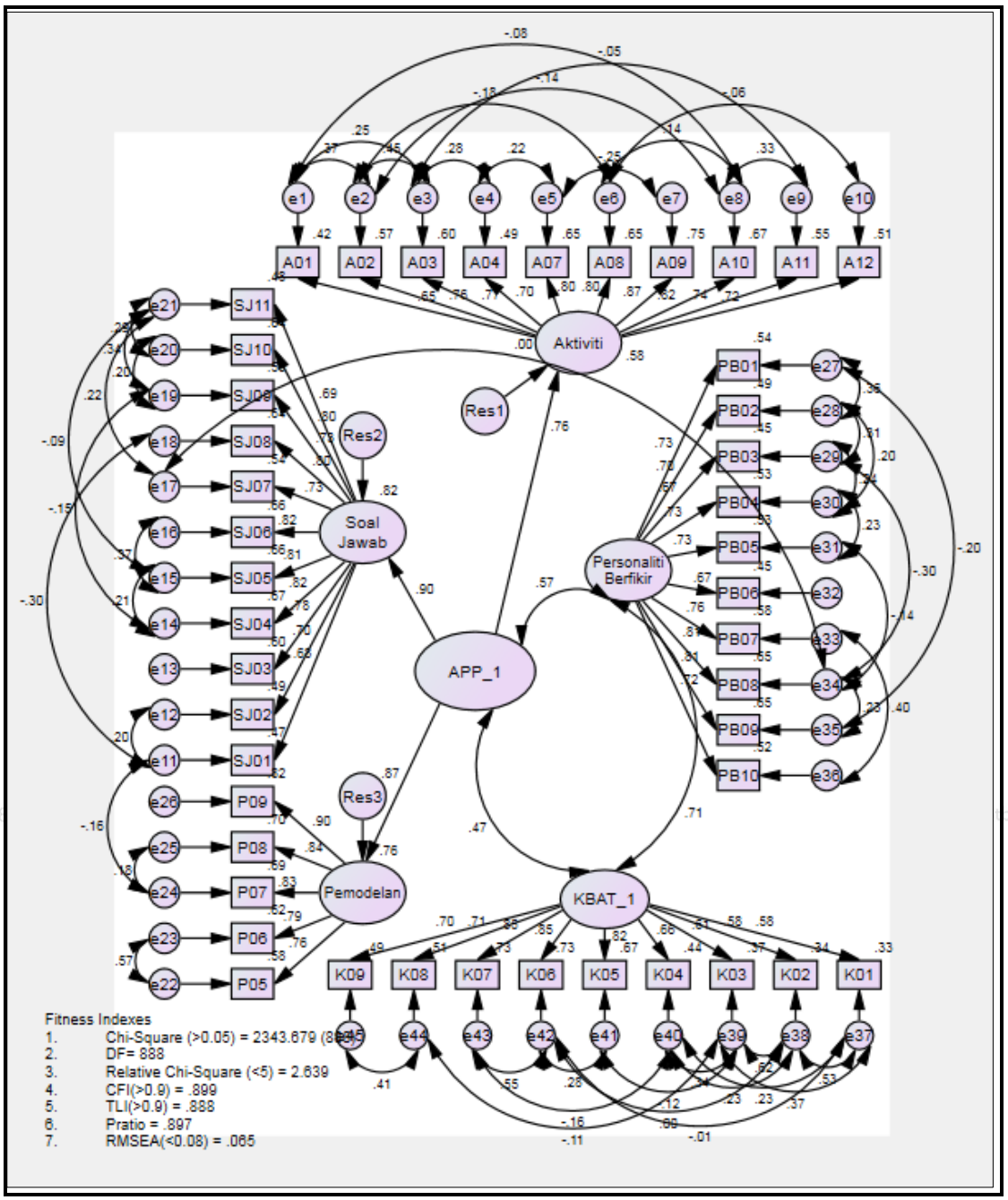


Rajah 3.20. Model Pengukuran menggabungkan Semua Konstruk *First dan Second Order* Serentak

Keputusan CFA menunjukkan indeks kesesuaian dan pemberat faktor bagi setiap item bersama-sama dengan R^2 ditunjukkan di dalam Rajah 3.20(a).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.20 (a). Pooled CFA menggabungkan Semua Konstruk *First dan Second Order* Serentak

Seterusnya, penyelidik perlu mengkaji indeks kesesuaian untuk model pengukuran CFA yang telah dikumpulkan. Indeks ini menunjukkan sejauh mana bagusnya model yang dicadangkan *"captured the covariance"* di antara item di 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 pengukuran. Indeks kesesuaian untuk model pengukuran CFA yang telah dikumpulkan ditunjukkan di dalam Jadual 3.59.

Jadual 3.59

Penilaian Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Pengukuran CFA Yang Telah Dikumpulkan

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.065	Mencapai Tahap yang Diperlukan
	GFI	0.792	Tidak Mencapai Tahap Diperlukan
Incremental fit index	CFI	0.899	Tidak Mencapai Tahap Diperlukan
Parsimonious fit index	Cmin/ df	2.639	Mencapai Tahap Diperlukan

Jadual 3.59 menunjukkan *"Fit index"* untuk RMSEA, GFI, CFI dan Cmin/df dan hanya GFI dan CFI sahaja yang tidak mencapai tahap diperlukan. Peringatan: RMSEA mesti lebih kecil daripada 0.08 dan GFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Absolute fit index"* kategori. Manakala CFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Incremental fit index"* kategori dan Cmin/ df pula mesti lebih kecil atau sama dengan 5.0 untuk mencapai *"Parsomomious fit index"* kategori.

Dalam hal ini, di mana indeks kesesuaian tidak mencapai tahap diperlukan walaupun semua pemberat faktor lebih besar daripada 0.6, penyelidik perlu untuk memeriksa indeks modifikasi *(Modification Index, MI)*. Cari MI (biasanya MI lebih besar daripada 15) yang tinggi. MI yang tinggi menunjukkan item tersebut sangat berkait rapat atau 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

Jadual 3.60

MI Yang Mewakili Kovarian Setiap Item yang Berpasangan Di Dalam Model Pengukuran

			M.I.	*Par Change*	Komen
e29	<-->	e44	19.608	0.192	MI > 15 menunjukkan e29 dan e44 adalah berlebihan
e22	<-->	e32	20.02	0.234	MI > 15 menunjukkan e22 dan e32 adalah berlebihan
e20	<-->	e41	30.633	0.269	MI > 15 menunjukkan e20 dan e41 adalah berlebihan
e18	<-->	e37	18.705	-0.328	MI > 15 menunjukkan e18 dan e37 adalah berlebihan
e17	<-->	e25	16.834	0.198	MI > 15 menunjukkan e17 dan e25 adalah berlebihan
e12	<-->	e31	16.199	0.206	MI > 15 menunjukkan e12 dan e31 adalah berlebihan
e10	<-->	e29	15.361	0.233	MI > 15 menunjukkan e10 dan e29 adalah berlebihan
e4	<-->	e44	21.169	0.232	MI > 15 menunjukkan e4 dan e44 adalah berlebihan
e1	<-->	e28	20.773	-0.166	MI > 15 menunjukkan e1 dan e28 adalah berlebihan

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

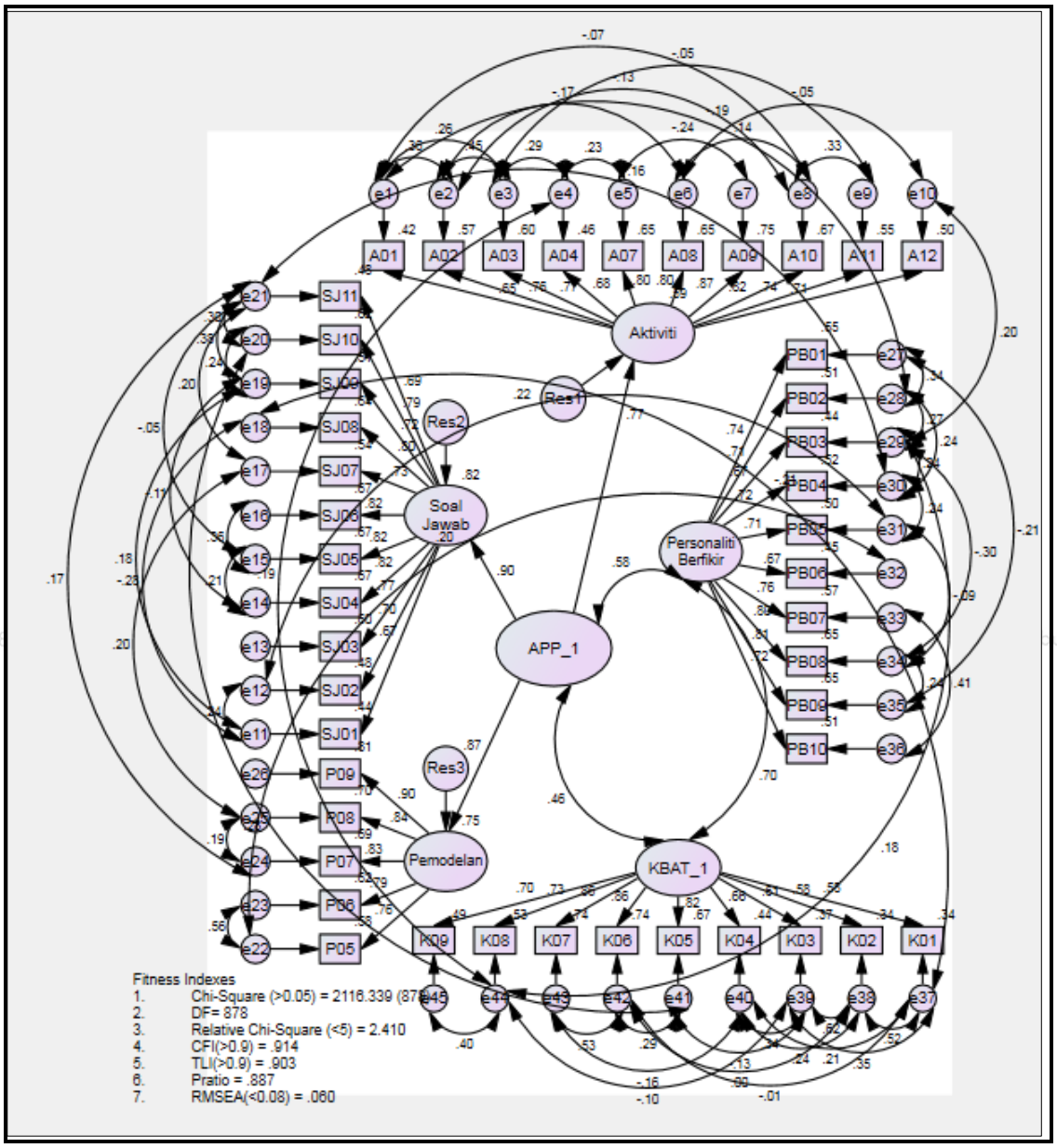
Jadual 3.60 menunjukkan nilai indeks modifikasi *(Modification Index, MI)* untuk e29 dan e44, e22 dan e32, e20 dan e41, e18 dan e37, e17 dan e25, e12 dan e31, e10 dan e29, e4 dan e44, dan e1 dan e28 adalah berlebihan (biasanya nilai MI lebih besar daripada 15 adalah dianggap besar), yang mana menunjukkan sembilan item mempunyai perhubungan yang tinggi atau berlebihan. Prosedur biasanya akan menggugurkan satu item (contoh item PB03 atau item K08) yang mana mempunyai pemberat faktor yang rendah dan menganalisis semula model. Dalam hal ini, item PB03 akan di gugurkan dahulu kerana pemberat faktor lebih rendah.

Walaubagaimanapun, di dalam kajian ini, penyelidik memilih untuk menyelesaikan *"correlated errors"* atau item berlebihan dengan menetapkan kedua-dua item untuk berada di dalam *"free parameter estimate"* dengan mengabungkan dua error diantara e29 dan e44, e22 dan e32, e20 dan e41, e18 dan e37, e17 dan e25, e12

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 e31, e10 dan e29, e4 dan e44, dan e1 dan e28 dan menganalisis semula model. Prosedur di tunjukkan di dalam rajah yang seterusnya.



Rajah 3.20 (b). "*Fitness Indexes*" selepas e29 dan e44, e22 dan e32, e20 dan e41, e18 dan e37, e17 dan e25, e12 dan e31, e10 dan e29, e4 dan e44, dan e1 dan e28 ditetapkan sebagai *"free parameter estimate"*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.61

Penilaian Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Pengukuran CFA Yang Telah Dikumpulkan

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.060	Mencapai Tahap Diperlukan
	GFI	0.808	Mencapai Tahap Diperlukan
Incremental fit index	CFI	0.914	Mencapai Tahap Diperlukan
Parsimonious fit index	Cmin/ df	2.410	Mencapai Tahap Diperlukan

Pada fasa ini, jadual 3.61 menunjukkan penilaian model pengukuran CFA yang menggabungkan Semua Konstruk *First* dan *Second Order* menunjukkan GFI kurang daripada daripada 0.9. Walaubagaimanapun GFI masih boleh diterima (Baumgartner & Homburg, 1995). Oleh itu, model pengukuran ini boleh dinilai agak munasabah dan boleh diterima. Semua indeks kesesuaian untuk model pengukuran yang menggabungkan Semua Konstruk *First* dan *Second Order* ini mencapai pada tahap yang diperlukan.

3.8.6 Kesahan Dan Kebolehpercayaan Untuk Model Pengukuran Yang Menggabungkan Semua Konstrak First dan Second Order

Kebolehpercayaan pengukuran yang digunakan di dalam kajian ini adalah yang pertama dinilai dengan menggunakan Alpha Cronbach sebelum diteruskan kepada CFA. Untuk Alpha Cronbach, nilai diperoleh melalui analisis kebolehpercayaan di dalam perisian SPSS. Apabila memeriksa *"convergent validity"*, dua langkah tambahan akan dilihat di mana adalah *"Average Variance Extracted (AVE)"* dan *"Construct Reliabilities (CR)"*. AVE dan CR tidak disediakan oleh perisian AMOS dan hendaklah dikira dari *"model estimates"* dengan menggunakan formula 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

disediakan Zainuddin (2014). Menurut Zainuddin (2014), nilai CR harus bersamaan dengan atau lebih besar dari 0.6 dan AVE harus sama atau lebih besar daripada 0.5 (Fornell & Larker, 1981).

Jadual 3.62

Keputusan CFA Untuk Model Pengukuran Menggabungkan Semua Konstruk 'First Order' dan 'Second Order'

Konstruk	**Item**	**Pemberat faktor**	**Alpha Cronbach**	**CR**	**AVE**
			(Above 0.7)	**(Above 0.6)**	**(Above 0.5)**
Amalan Pembelajaran	Aktiviti	0.769	0.960	0.885	0.721
Penyebatian	Soal Jawab	0.903			
	Pemodelan	0.869			
Aktiviti Berpusatkan Pelajar	A01	0.650	0.934	0.932	0.582
	A02	0.757			
	A03	0.774			
	A04	0.681			
	A07	0.803			
	A08	0.804			
	A09	0.866			
	A10	0.819			
	A11	0.740			
	A12	0.707			
Soal Jawab Guru Dan Pelajar	SJ01	0.666	0.938	0.937	0.574
	SJ02	0.695			
	SJ03	0.774			
	SJ04	0.820			
	SJ05	0.816			
	SJ06	0.82			
	SJ07	0.733			
	SJ08	0.798			
	SJ09	0.717			
	SJ10	0.785			
	SJ11	0.693			
Pemodelan Dalam Syarahan Guru	P05	0.763	0.923	0.915	0.682
	P06	0.789			
	P07	0.831			

(bersambung)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.62 *(sambungan)*

	P08	0.837			
	P09	0.903			
Pemikiran Logik	PB01	0.742	0.922	0.920	0.536
	PB02	0.713			
	PB03	0.666			
	PB04	0.722			
	PB05	0.710			
	PB06	0.669			
	PB07	0.756			
	PB08	0.804			
	PB09	0.807			
	PB10	0.715			
Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)	K01	0.582	0.909	0.904	0.516
	K02	0.580			
	K03	0.609			
	K04	0.660			
	K05	0.816			
	K06	0.860			
	K07	0.860			
	K08	0.727			
	K09	0.699			

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

Jadual 3.62 menunjukkan AVE dan CR bagi setiap konstruk. Nilai *"Average Variance Extracted (AVE)"* semuanya adalah melebihi 0.5 dan *"Construct Reliabilities (CR)"* semuanya adalah melebihi 0.6. Di samping itu, semua model pengukuran adalah sangat sesuai berdasarkan kepada *"Goodness of Fit (GOF)"*. Oleh itu, semua *"indicator items"* adalah dikekalkan pada titik ini dan terbukti *"convergent validity"* yang mencukupi telah disediakan. Dapat disimpulkan bahawa keseluruhan konstruk telah disahkan dan 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

Jadual 3.63 menunjukkan *"diagonal value"* (huruf tebal) yang mana merupakan *"square root"* AVE manakala nilai-nilai lain pula adalah korelasi antara konstruk masing-masing. *"Discriminant validity"* dicapai apabila *"diagonal value"* (huruf tebal) adalah lebih tinggi daripada nilai di dalam baris dan lajurnya.

Jadual 3.63

Ringkasan Keputusan CFA Untuk 'Discriminant Validity'

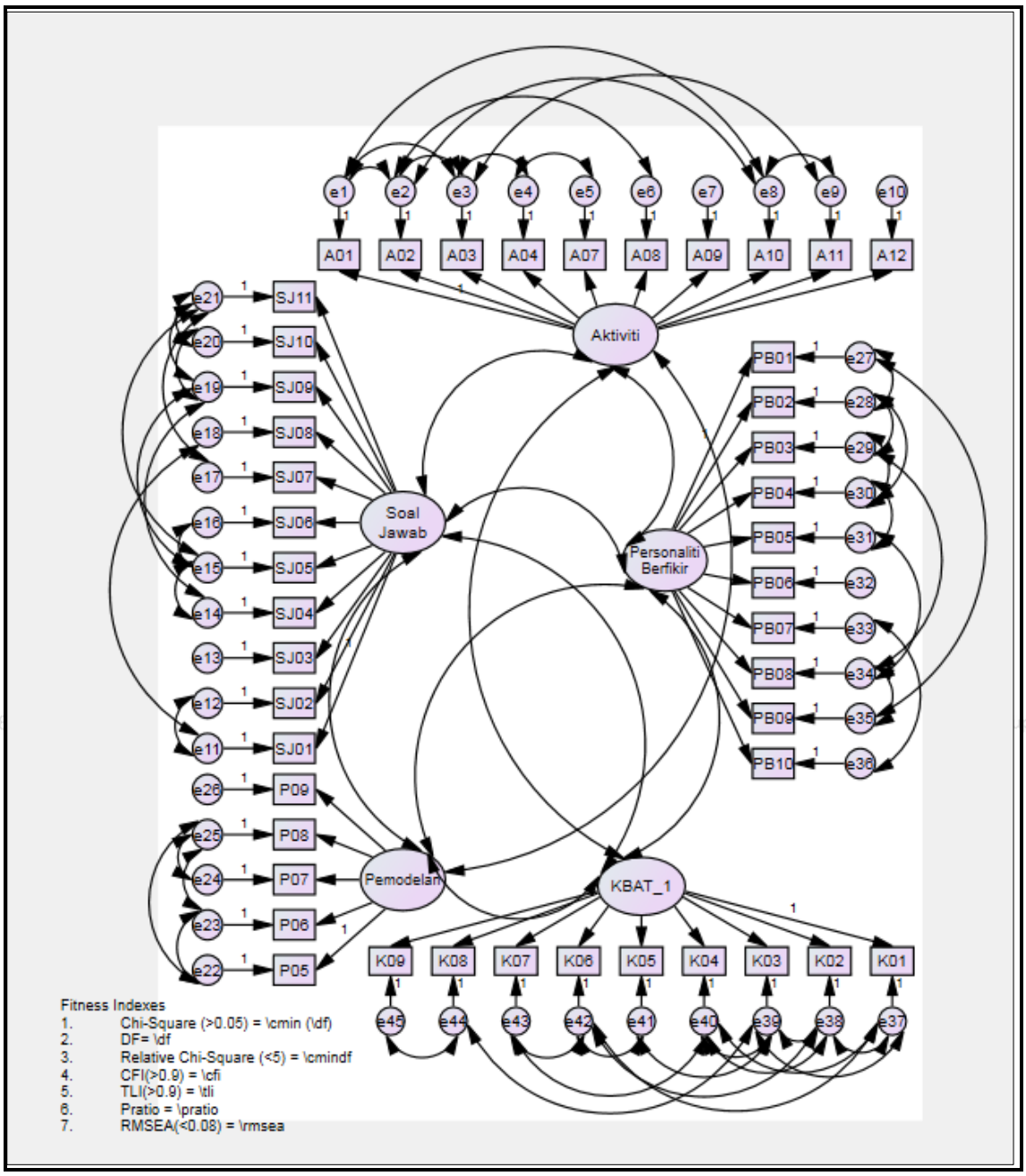
Konstruk	Amalan Pembelajaran Penyebatian	Pemikiran Logik	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi
Amalan Pembelajaran Penyebatian	**0.849**		
Pemikiran Logik	0.577	**0.732**	
Kemahiran Berfikir Aras Tinggi	0.460	0.704	**0.718**

Keputusan CFA menunjukkan indeks kesesuaian dan pemberat faktor bagi setiap item bersama-sama dengan R^2 ditunjukkan di dalam Rajah 3.21(a).

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

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

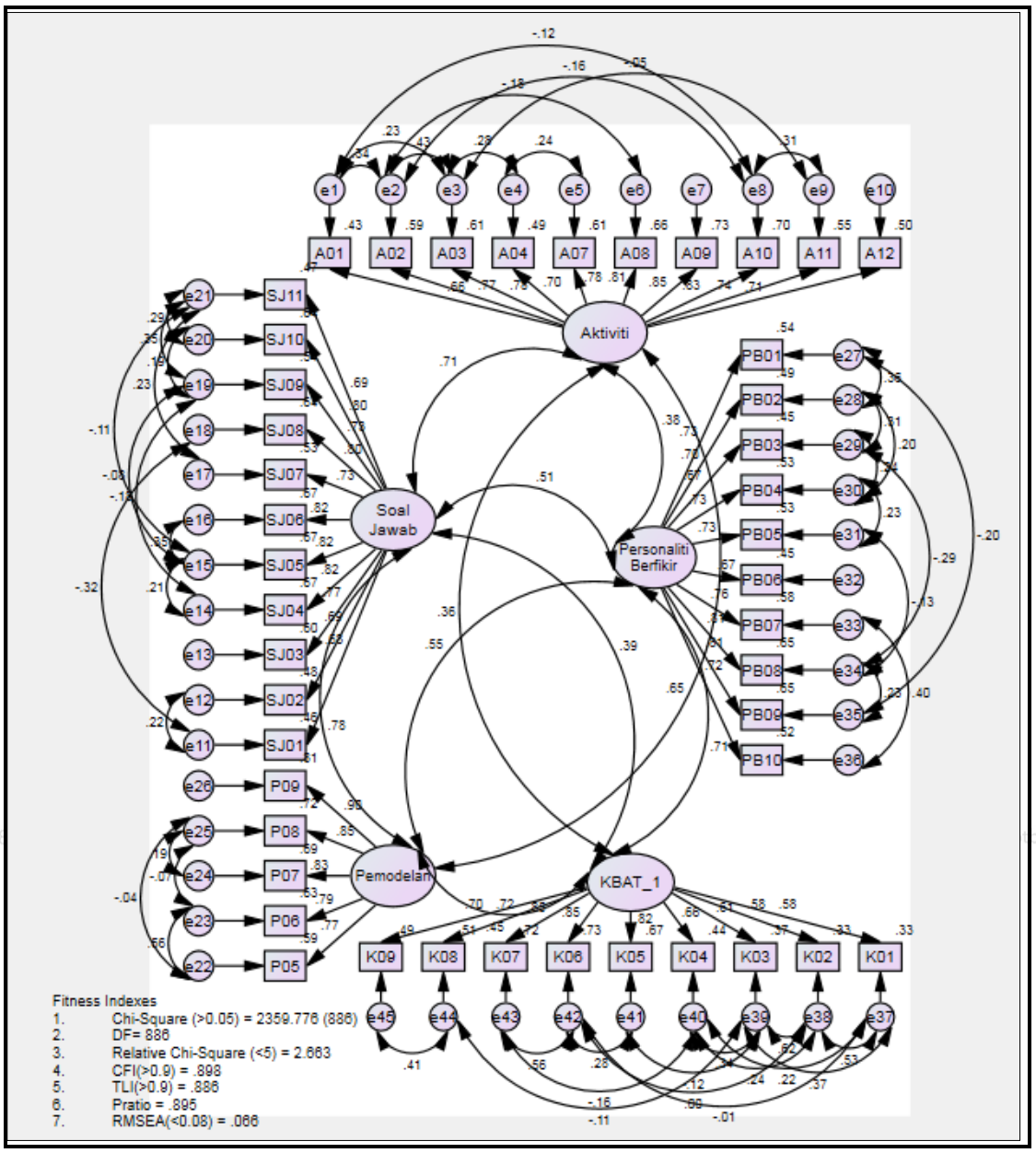
3.8.7 Model Pengukuran Untuk "Pooled Constructs CFA First Order"



Rajah 3.21. Model Pengukuran Untuk *"Pooled CFA Construct"*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.21 (a). Model Pengukuran Untuk *Pooled CFA*

Seterusnya, penyelidik perlu mengkaji indeks kesesuaian untuk model pengukuran CFA yang telah dikumpulkan. Indeks ini menunjukkan sejauh mana bagusnya model yang dicadangkan *"captured the covariance"* di antara item di dalam model pengukuran. Indeks kesesuaian untuk model pengukuran CFA yang telah dikumpulkan ditunjukkan di dalam Jadual 3.64.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.64

Penilaian Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Pengukuran CFA Yang Telah Dikumpulkan

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.066	Mencapai Tahap Diperlukan
	GFI	0.789	Tidak Mencapai Tahap
Incremental fit index	CFI	0.898	Tidak Mencapai Tahap
Parsimonious fit index	Cmin/ df	2.663	Mencapai Tahap Diperlukan

Jadual 3.64 menunjukkan *"Fit index"* untuk RMSEA, GFI, CFI dan Cmin/df dan hanya GFI dan CFI sahaja yang tidak mencapai tahap diperlukan. Peringatan: RMSEA mesti lebih kecil daripada 0.08 dan GFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Absolute fit index"* kategori. Manakala CFI pula mesti lebih besar daripada 0.9 untuk mencapai *"Incremental fit index"* kategori dan Cmin/ df pula mesti lebih kecil atau sama dengan 5.0 untuk mencapai *"Parsomomious fit index"* kategori.

Dalam hal ini, di mana indeks kesesuaian tidak mencapai tahap diperlukan walaupun semua pemberat faktor lebih besar daripada 0.6, penyelidik perlu untuk memeriksa indeks modifikasi *(Modification Index, MI)*. Cari MI (biasanya MI lebih besar daripada 15) yang tinggi. MI yang tinggi menunjukkan item tersebut sangat berkait rapat atau 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

Jadual 3.65

MI Yang Mewakili Kovarian Setiap Item yang Berpasangan Di Dalam Model Pengukuran

			M.I.	*Par Change*	Komen
e29	<-->	e44	19.527	0.192	MI > 15 menunjukkan e29 dan e44 adalah berlebihan
e22	<-->	e32	19.552	0.232	MI > 15 menunjukkan e22 dan e32 adalah berlebihan
e21	<-->	e30	16.223	0.151	MI > 15 menunjukkan e21 dan e30 adalah berlebihan
e21	<-->	e24	18.688	0.154	MI > 15 menunjukkan e21 dan e24 adalah berlebihan
e20	<-->	e41	30.592	0.269	MI > 15 menunjukkan e20 dan e41 adalah berlebihan
e18	<-->	e37	20.764	-0.343	MI > 15 menunjukkan e18 dan e37 adalah berlebihan
e17	<-->	e25	15.549	0.188	MI > 15 menunjukkan e17 dan e25 adalah berlebihan
e12	<-->	e31	15.714	0.203	MI > 15 menunjukkan e12 dan e31 adalah berlebihan
e10	<-->	e29	17.757	0.254	MI > 15 menunjukkan e10 dan e29 adalah berlebihan
e4	<-->	e44	22.154	0.237	MI > 15 menunjukkan e4 dan e44 adalah berlebihan
e1	<-->	e28	19.124	-0.165	MI > 15 menunjukkan e1 dan e28 adalah berlebihan

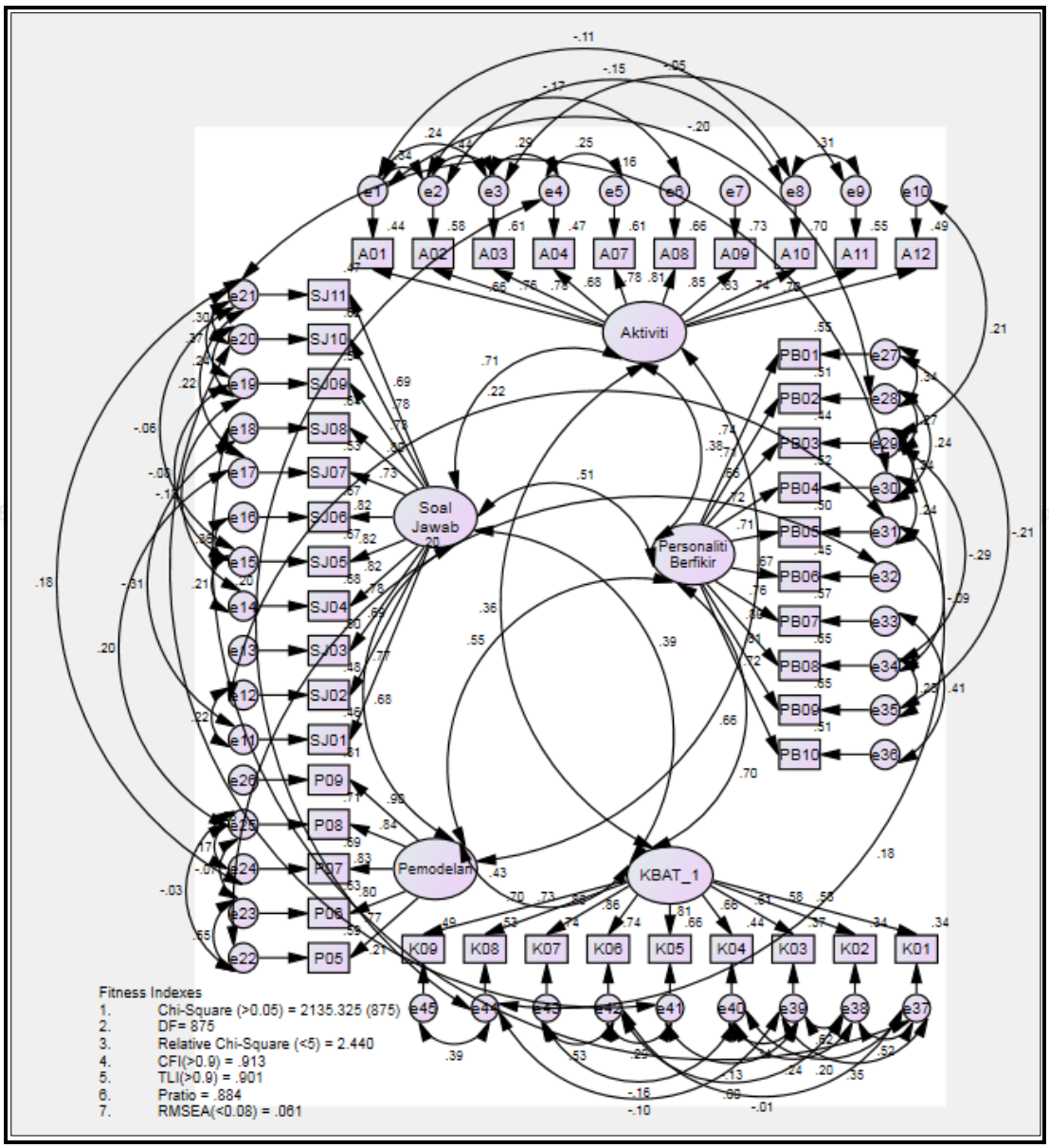
Jadual 3.65 menunjukkan nilai indeks modifikasi *(Modification Index, MI)* untuk e29 dan e44, e22 dan e32, e21 dan e30, e21 dan e24, e20 dan e41, e18 dan e37, e17 dan e25, e12 dan e31, e10 dan e29, e4 dan e44, dan e1 dan e28 adalah berlebihan (biasanya nilai MI lebih besar daripada 15 adalah dianggap besar), yang mana menunjukkan 11 item mempunyai perhubungan yang tinggi atau berlebihan. Prosedur biasanya akan menggugurkan satu item (contoh item PB03 atau item K08) yang mana mempunyai pemberat faktor yang rendah dan menganalisis semula model. Dalam hal ini, item PB03 akan di gugurkan dahulu kerana pemberat faktor lebih rendah.

Walaubagaimanapun, di dalam kajian ini, penyelidik memilih untuk menyelesaikan *"correlated errors"* atau item berlebihan dengan menetapkan kedua-

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

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

dua item untuk berada di dalam *"free parameter estimate"* dengan mengabungkan dua error diantara e29 dan e44, e22 dan e32, e21 dan e30, e21 dan e24, e20 dan e41, e18 dan e37, e17 dan e25, e12 dan e31, e10 dan e29, e4 dan e44, dan e1 dan e28 dan menganalisis semula model. Prosedur di tunjukkan di dalam rajah yang seterusnya.



Rajah 3.21(b). "*Fitness Indexes*" e29 dan e44, e22 dan e32, e21 dan e30, e21 dan e24, e20 dan e41, e18 dan e37, e17 dan e25, e12 dan e31, e10 dan e29, e4 dan e44, dan e1 dan e28 ditetapkan sebagai *"free parameter estimate"*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.66

Penilaian Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Pengukuran CFA Yang Telah Dikumpulkan

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.061	Mencapai Tahap yang Diperlukan
	GFI	0.807	Mencapai Tahap yang Diperlukan
Incremental fit index	CFI	0.913	Mencapai Tahap yang Diperlukan
Parsimonious fit index	Cmin/ df	2.440	Mencapai Tahap yang Diperlukan

Pada fasa ini, jadual 3.66 menunjukkan penilaian model pengukuran CFA yang telah dikumpulkan menunjukkan GFI kurang daripada daripada 0.9. Walaubagaimanapun GFI masih boleh diterima (Baumgartner & Homburg, 1995). Oleh itu, model pengukuran ini boleh dinilai agak munasabah dan boleh diterima. Semua indeks kesesuaian untuk model pengukuran ini mencapai pada tahap yang diperlukan.

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

3.8.8 Kesahan Dan Kebolehpercayaan Untuk Model Pengukuran

Kebolehpercayaan pengukuran yang digunakan di dalam kajian ini adalah yang pertama dinilai dengan menggunakan Alpha Cronbach sebelum diteruskan kepada CFA. Untuk Alpha Cronbach, nilai diperoleh melalui analisis kebolehpercayaan di dalam perisian SPSS. Apabila memeriksa *"convergent validity"*, dua langkah tambahan akan dilihat di mana adalah *"Average Variance Extracted (AVE)"* dan *"Construct Reliabilities (CR)"*. AVE dan CR tidak disediakan oleh perisian AMOS dan hendaklah dikira dari *"model estimates"* dengan menggunakan formula yang disediakan Zainuddin (2014). Menurut Zainuddin (2014), nilai CR harus bersamaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 atau lebih besar dari 0.6 dan AVE harus sama atau lebih besar daripada 0.5 (Fornell & Larker, 1981).

Jadual 3.67

Keputusan CFA Untuk Model Pengukuran

Konstruk	Item	Pemberat faktor	Alpha Cronbach	CR	AVE
			(Above 0.7)	(Above 0.6)	(Above 0.5)
Aktiviti Berpusatkan Pelajar	A01	0.661	0.934	0.933	0.582
	A02	0.765			
	A03	0.778			
	A04	0.683			
	A07	0.781			
	A08	0.812			
	A09	0.853			
	A10	0.835			
	A11	0.741			
	A12	0.698			
Soal Jawab Guru Dan Pelajar	SJ01	0.679	0.938	0.937	0.577
	SJ02	0.691			
	SJ03	0.776			
	SJ04	0.822			
	SJ05	0.817			
	SJ06	0.817			
	SJ07	0.729			
	SJ08	0.797			
	SJ09	0.733			
	SJ10	0.785			
	SJ11	0.686			
Pemodelan Dalam Syarahan Guru	P05	0.767	0.923	0.916	0.686
	P06	0.796			
	P07	0.831			
	P08	0.843			
	P09	0.899			
Pemikiran Logik	PB01	0.744	0.922	0.920	0.535
	PB02	0.714			
	PB03	0.663			
	PB04	0.722			
	PB05	0.706			
	PB06	0.670			
	PB07	0.757			
	PB08	0.803			
	PB09	0.806			
	PB10	0.716			
Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)	K01	0.585	0.909	0.904	0.516
	K02	0.579			
	K03	0.608			
	K04	0.661			
	K05	0.814			
	K06	0.858			
	K07	0.859			
	K08	0.730			
	K09	0.701			

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.67 menunjukkan AVE dan CR bagi setiap konstruk. Nilai *"Average Variance Extracted (AVE)"* semuanya adalah melebihi 0.5 dan *"Construct Reliabilities (CR)"* semuanya adalah melebihi 0.6. Di samping itu, semua model pengukuran adalah sangat sesuai berdasarkan kepada *"Goodness of Fit (GOF)"*. Oleh itu, semua *"indicator items"* adalah dikekalkan pada titik ini dan terbukti *"convergent validity"* yang mencukupi telah disediakan. Dapat disimpulkan bahawa keseluruhan konstruk telah disahkan dan diterima.

Jadual 3.68 menunjukkan *"diagonal value"* (huruf tebal) yang mana merupakan *"square root"* AVE manakala nilai-nilai lain pula adalah korelasi antara konstruk masing-masing. *"Discriminant validity"* dicapai apabila *"diagonal value"* (huruf tebal) adalah lebih tinggi daripada nilai di dalam baris dan lajurnya.

Jadual 3.68

Ringkasan Keputusan CFA Untuk 'Discriminant Validity'

Konstruk	Aktiviti Berpusatkan Pelajar	Soal Jawab Guru Dan Pelajar	Pemodelan Guru	Pemikiran Logik	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)
Aktiviti Berpusatkan Pelajar	**0.763**				
Soal Jawab Guru Dan Pelajar	0.710	**0.760**			
Pemodelan Guru	0.658	0.680	**0.828**		
Pemikiran Logik	0.383	0.509	0.548	**0.731**	
Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)	0.356	0.386	0.435	0.704	**0.718**

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Prosedur Pengumpulan Data

Pelaksanaan sesebuah kajian memerlukan perancangan yang teliti supaya dapat dilaksanakan dengan lancar. Kajian ini dimulakan dengan cadangan di bawah seliaan pensyarah yang telah dilantik. Setelah tajuk kajian diterima penyelidik mematuhi etika kajian agar kajian dapat dilaksanakan dengan mudah terutamanya mendapatkan kebenaran daripada pihak kementerian pendidikan melalui Bahagian Perancangan & Penyelidikan Kementerian Pendidikan Malaysia.

Dalam urusan berkaitan mengedarkan soal selidik, penyelidik mengunakan dua kaedah. Bagi daerah yang berdekatan, soal selidik ditadbir sendiri oleh penyelidik. Set soal selidik diedarkan ke sekolah-sekolah terpilih dan akan dipungut semula dalam tempoh tiga minggu. Bagi daerah yang lebih jauh, bantuan dari pihak rakan-rakan Jurulatih Utama Pendidikan Islam diperolehi. Ini bermaksud penyelidik berurusan melalui telefon dan pos. Terlebih dahulu pegawai terlibat akan dihubungi sebagai persetujuan dan sedikit sagu hati diberikan sebagai tanda penghargaan atas bantuan yang diberikan. Kumpulan *whatapps* diwujudkan supaya penyelidik dapat berkomunikasi dengan guru-guru terlibat agar soal selidik dapat ditadbir dengan yakin. Perincian sekolah-sekolah yang terlibat dinyatakan di dalam kajian rintis dan kajian sebenar dinyatakan di dalam tajuk Populasi dan Sampel kajian dan Kebolehpercayaan Instrumen 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

3.10 Kaedah Analisis Data

Proses analisis data adalah proses yang penting dalam sesebuah penyelidikan. Ini kerana analisis yang mengikut prosedur yang betul boleh memberikan hasil dapatan yang boleh diterima dan dipercayai untuk dimanfaatkan oleh pihak lain dalam bidang yang sama. Menurut Dey (2003), analisis merupakan sebuah proses pemindahan data-data mentah kepada sebuah komponen yang boleh menjelaskan ciri dan struktur. Proses menganalisis data bermula dengan mengutip data-data mentah dari sampel kajian yang diyakini boleh mewakili populasi. Data-data yang dikumpulkan hanya boleh dimanfaatkan dengan susunan secara sistematik, dianalisis dan kemudiannya dilaporkan melalui suatu bentuk laporan yang jelas sama ada secara deskriptif atau inferen (Kasiram, 2006). Selain itu, hasil analisis perlu dipersembahkan dengan ciri-ciri yang memudahkan pembacaan, pemahaman dan penginterpretasian pembaca (Effendi, 2012).

Secara dasarnya melaksanakan proses analisis data melibatkan aktiviti mengumpul dan mengolah setiap data yang berdasarkan kepada pemboleh-pemboleh ubah dan responden, membentangkan data bagi setiap pemboleh ubah kajian, merumuskan masalah dan akhirnya menguji hipotesis-hipotesis yang dibina pada awal perancangan kajian. Kajian kuantitatif ini akan menggunakan soal selidik sebagai instrumen mengutip data-data kuantitatif untuk dianalisis oleh perisian IBM-SPSS dan SEM. Data-data akan diterjemahkan melalui prosedur analisis data kuantitatif statistik deskriptif dan statistik inferen.

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

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

3.10.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif sering digunakan bagi memberi gambaran secara menyeluruh tentang data-data yang telah diperolehi serta dirumuskan kepada pelaporan bersama interpretasi yang sistematik (Ferlis, Chua & Jasmine, 2014). Pelaporan statistik ini memfokuskan kepada menghurai, meringkas dan menerangkan data-data secara numerikal (Johnson & Christensen, 2004) dengan mengkuantitatifkan ciri-ciri yang terdapat pada data, menentukan pusat bagi set-set data, mengenal pasti serakan data serta menjelaskan hubung kait antara satu aspek data dengan aspek yang lain untuk data yang sama (Lay & Khoo, 2014). Data-data deskriptif boleh diukur dengan kekerapan (*frequency*), peratusan (*percentage*), sukatan kecenderungan memusat (*measures of central tendency*) dan sukatan serakan (*measures of variability*).

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

Bagi kajian ini, analisis deskriptif turut dilaksanakan untuk mencapai objektif dan menjawab persoalan kajian pertama. Ia juga akan digunakan untuk tujuan kebolehpercayaan instrumen kajian dan analisis taburan demografi dengan menggunakan kekerapan dan peratusan. Analisis kekerapan (semakan data ordinal) digunakan untuk memastikan pilihan skala reponden berada dalam julat seperti mana yang terdapat dalam soal selidik (1-10). Analisis peratusan pula hanya digunakan untuk membentangkan demografi responden bagi melihat taburan responden seperti mana yang diharapkan semasa cadangan pensampelan berkelompok dilakukan.

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

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

3.10.2 Statistik Inferen

Statistik inferen ialah analisis dengan kaedah-kaedah yang boleh digeneralisasikan kepada populasi berdasarkan data-data dari sampel berbanding data deskriptif yang hanya mempamerkan ciri-ciri data semata-mata (Lay & Khoo, 2014). Dalam melaksanakan analisis tersebut, statistik inferen mengaplikasikan hukum-hukum kebarangkalian untuk membuat membuat generalisasi serta kesimpulan statistik berkaitan dengan ciri-ciri populasi berdasarkan data-data yang diperolehi dari responden kajian (Johnson & Christensen, 2004). Atas dasar itu, seseorang penyelidik mesti menentukan sampel yang tepat sejak awal perancangan kajian supaya generalisasi yang dilakukan boleh diterima dan dipercayai.

Terdapat pelbagai bentuk analisis yang boleh dijalankan untuk tujuan inferensi bergantung kepada objektif serta rekabentuk sesebuah kajian. Kajian ini misalnya menetapkan objektif untuk menguji hubungan dan pengaruh antara beberapa pemboleh ubah terhadap pemboleh ubah yang lain. Selain itu kajian ini juga bertujuan menganalisis satu pemboleh ubah sebagai pengantara antara hubungan beberapa pemboleh ubah lain. Sebagai medium analisis, IBM-SPSS dan SEM mempunyai kekuatan yang tersendiri dalam menjalankan analisis-analisis tertentu (Othman, 2015). Menurut Chua (2014) ujian regresi yang menggunakan skala ordinal adalah lebih baik dianalisis dengan menggunakan SEM manakala IBM-SPSS lebih sesuai menganalisis data-data selanjar, interval dan ratio. Dengan pertimbangan yang demikian, kajian ini menggunakan perisian IBM-SPSS untuk melaksanakan analisis korelasi Spearman bagi data ordinal, manakala analisis laluan (*path analysis*) pula digunakan 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

melaksanakan analisis sebab-akibat dan menentukan pengantara antara hubungan pemboleh ubah eksogenous dengan pemboleh ubah endogenus.

3.10.2.1 Analisis Korelasi

Korelasi ialah statistik yang boleh digunakan bagi mengenal pasti hubungan di antara dua pemboleh ubah dalam kajian. Pelbagai kaedah boleh digunakan bagi mengukur korelasi antara pemboleh ubah seperti Pearson, Spearman, Tau Kendall, Dwisiri, korelasi separa dan Pangkat Seri (Ferlis, Chua & Jasmine, 2014). Pilihan analisis korelasi dipilih berpandukan jenis pemboleh ubah yang dikorelasikan, sama ada internal, ordinal, nominal. Dengan andaian bahawa data ordinal tidak berterabur secara normal, maka analisis bukan parametrik korelasi Spearman adalah ujian yang sesuai digunakan kerana taburan normal bukan merupakan syarat bagi analisis tersebut (Othman, 2015). Walaupun kajian ini menggunakan skala ordinal (pemboleh ubah pendam) bagi setiap konstruk, ujian kenormalan dan *bootsrapping* dilaksanakan supaya analisis korelasi parametrik boleh dilaksanakan dengan menggunakan analisis parametrik korelasi Pearson. Jadual 3.69 berikut merupakan rujukan kesesuaian jenis korelasi mengikut jenis skala dengan andaian bahawa data ordinal tidak berterabur secara normal:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.69

Jadual Penentuan Jenis Korelasi

Skala	Interval	Ordinal	Nominal
Interval	Pearson	Biserial	Point Biserial
Ordinal	Biserial	Spearman	Rank Biserial
Nominal	Point Biserial	Rank Biserial	Lambda, Phi

Diadaptasi dari Othman Talib, 2015

Dalam analisis korelasi, pekali korelasi terbahagi kepada dua iaitu korelasi positif (+) dan negatif (-). Pekali korelasi (dengan nilai di antara 0 dengan 1) mempunyai julat di antara -1.0 hingga +1.0. Kedua-dua unsur korelasi ini menentukan kategori korelasi Spearman sama ada secara positif, negatif atau sifar: (*a*) Korelasi positif dengan tanda positif (+) menjelaskan perkadaran seiras antara variasi dalam satu pemboleh ubah dengan variasi dalam pemboleh ubah yang lain. Sebagai contoh, semakin baik (tinggi) soal jawab guru semasa pembelajaran, semakin baik (tinggi) kemahiran berfikir aras tinggi pelajar. (*b*) Korelasi negatif dengan tanda negatif (-) menunjukkan perkadaran yang berlawanan antara variasi pada kedua-dua pemboleh ubah. Sebagai contoh, semakin tinggi aktiviti berpusatkan pelajar dilaksanakan di dalam kelas, semakin lemah kemahiran berfikir aras tinggi pelajar (*c*) Korelasi sifar menunjukkan kedua-dua pemboleh ubah bersandar dan tidak bersandar tidak mempunyai hubungan antara satu dengan yang lain (Ferlis *et al*., 2014). Hubungan korelasi antara setiap pemboleh ubah dikira lemah apabila nilai pekali korelasi mendekati nilai 0 dan dikira kuat apabila nilai pekali menghampiri nilai 1. Jadual 3.70 berikut merumuskan kekuatan korelasi berpandukan Fitz Gibbon dan Morris (1987):

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3.70

Penentu Kekuatan Korelasi Fitz Gibbon dan Morris

Kekuatan Korelasi	Interpretasi
.80 hingga .99 (-.80 hingga -.99)	Korelasi (+/-) yang sangat kuat
.60 hingga .79 (-.60 hingga -.79)	Korelasi (+/-) yang kuat
.40 hingga .59 (-.40 hingga -.59)	Korelasi (+/-) yang sederhana
.20 hingga .39 (-.20 hingga -.39)	Korelasi (+/-) yang lemah
.00 hingga .19 (-.00 hingga -.19)	Kemungkinan tiada korelasi

Dipetik dari Fitz-Gibbon dan Morris, 1987

3.10.2.2 Analisis Kesan-Akibat (*Causality)*

Analisis sebab dan akibat digunakan untuk mengukur sejauh mana sesuatu pemboleh ubah mempengaruhi pemboleh ubah yang lain. Menurut Chua (2014) dan Othman (2015), sebab bagi pemboleh-pemboleh ubah pendam sesuai dianalisis dengan menggunakan Model Persamaan Struktural (SEM). Justeru memandangkan kesemua pemboleh ubah eksogenus (bebas) dan endogenus (bersandar) di dalam kajian ini adalah pemboleh ubah pendam, maka analisis tersebut digunakan. Model hipotesis dicadangkan oleh penyelidik untuk diuji kesepadanan dengan data kajian yang diperolehi daripada sampel kajian (*model testing*) bertujuan menyelidik hubungan sebab-akibat (*causal*) bagi sekumpulan pemboleh ubah dalam kajian berpandukan petunjuk SEM, iaitu ujian *Chi-square Goodness-of-fit, Baseline Comparisons*, RMSEA dan petunjuk-petunjuk yang lain. Analisis SEM biasa dijalankan seiring bersama konsep analisis laluan dan analisis faktor. SEM akan mencadangkan indeks modifikasi sekiranya model yang dicadangkan didapati tidak sepadan 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

a) Syarat-syarat analisis

Sebelum data-data dianalisis, terdapat beberapa syarat *goodness of fit* yang mesti dipenuhi. Syarat-syarat tersebut adalah seperti saiz persampelan (>100), taburan data yang normal, semakan *outliers* dan multikolineariti. *Outliers* mestilah tidak memperlihatkan nilai-nilai ekstrim sama ada secara *univariate* ataupun *multivariate*. Multikolineariti dapat dikenal pasti melalui matriks *kovarian*. Nilai matriks *kovarian* yang besar menjelaskan tidak terdapat masalah multikolineariti atau singulariti pada data-data yang dianalisis manakala nilai yang sangat kecil menjelaskan sebaliknya. Sekiranya data-data yang diterima tidak berterabur secara normal, penyelidik perlu melaksanakan *bootstrapping.*

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

b) *Bootstrapping*

Bootstrapping merupakan kaedah persampelan semula dan ia diandaikan sebagai satu bentuk proses pengesahan silang (Chua, 2014). *Bootstrapping* juga merupakan kaedah pelbagai guna yang terdapat di dalam AMOS untuk menganalisis data-data kajian yang didapati tidak berada dalam taburan yang normal agar boleh mendapatkan hasil analisis SEM yang lebih baik. Kaedah *bootstrapping* tidak membuat andaian bagi kebarangkalian taburan normal daripada jumlah sampel yang besar. Maka, ia dianggap satu proses yang baik untuk menilai kesesuaian model (*model fit*) secara keseluruhan daripada data-data yang tidak normal (Othman 2015). Secara dasarnya, *bootstrapping* menggunakan data yang dikaji untuk menggambarkan populasi dan seterusnya ia disampelkan semula secara berulang kali bagi menghasilkan bentuk taburan yang bersifat empirikal (Zainudin, 2015). Taburan tersebut seterusnya boleh digunakan 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

menguji hipotesis yang telah dibina dan membuat anggaran *standard error*. Proses persampelan semula yang dilakukan secara berulang mampu memberikan bacaan taburan kenormalan yang lebih baik.

Terdapat lima cara yang boleh dipilih dan dilaksanakan oleh AMOS untuk membuat anggaran parameter *path* iaitu: *a*) *Maximum likelihood* (ML); *b*) *Unweighted least square* (ULS), *c*) *Generalized least square* (GLS) *d*) *Browes asympptoticaly distribution-free criteria* (ADF) *e*) *Scale-free least square* (SLS). *Maximum likelihood* adalah satu cara membuat anggaran yang lazim digunakan di dalam analisis SEM. *Maximum likelihood* didapati berupaya memberikan bacaan yang sah bagi saiz sampel yang kecil seperti 50, namun jumlah sampel yang lebih besar antara 100 hingga 200 adalah lebih baik. Oleh kerana *maximum likelihood* adalah sensitif bagi taburan multivariat yang tidak normal, maka SEM juga melaksanakan teknik anggaran alternatif seperti ADF. ADF adalah tidak sensitif dengan taburan yang tidak normal tetapi ia memerlukan saiz sampel kajian yang lebih besar.

c) Analisis kesesuaian dan statistic

Bagi menguji kesesuaian model yang dicadangkan oleh penyelidik, beberapa analisis akan dilaksanakan oleh SEM untuk mendapatkan indeks kesesuaian (*fit index*). Indeks kesesuaian yang perlu dihasilkan diperlukan berada pada aras yang baik yang akan menentukan model tersebut diterima atau ditolak.

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

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

Chi-square Goodness-of-fit Index

Pengukuran paling asas yang digunakan bagi menenetukan kesesuaian model (*model fit*) ialah *Likelihood-ratio Chi-square* (χ^2). Nilai χ^2 yang tinggi terhadap darjah kebebasan (*df*) menjelaskan bahawa matrik kovarian atau korelasi dapatan adalah berbeza dengan hipotesis awal yang diramalkan serta menghasilkan nilai kebarangkalian (probabiliti = *p*) yang lebih kecil dari aras signifikan (α). Sebaliknya jika nilai χ^2 yang kecil menghasilkan *p* yang lebih besar dari aras signifikan. Justeru penyelidik memerlukan nilai nilai χ^2 yang tidak signifikan untuk menjadikan model yang dicadangkan adalah bersesuaian (*fit*) dengan data. Sekiranya nilai *chi-square* bagi model adalah kurang dari .05, maka model ditolak. Namun begitu, ujian *chi-square* semata-mata tidak cukup kuat dalam menentukan penerimaan atau penolakan sesuatu model kerana masih terdapat analisis lain yang turut perlu diambil kira seperti CFI dan RMSEA.

Goodness of Fit Index (GFI)

Pengukuran GFI berkisar dari 0 hingga 1. Ia membandingkan fungsi padanan model dengan model bebas atau model *null* apabila semua *parameter* model sifar. Nilai GFI yang tinggi menjelaskan nilai kesesuaian (*fit*) yang lebih baik. Nilai *fit* yang diperlukan adalah ≥ 0.90 untuk menerima 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

Comparative Fit Index (CFI)

CFI melakukan perbandingan kesepadanan model yang dibina dengan model *null* dengan andaian tidak terdapat hubungan (*uncorrelated*) pada pemboleh ubah pendam di dalam sesebuah model. Nilai CFI yang diperlukan adalah ≥0.90 bagi menerima model dan nilai ini menjelaskan 90% *covariation* pada data boleh dikeluarkan semula oleh model.

***Tucker-Lewis Index (TLI) atau Nonnormed fit index* (NNFI)**

Pengukuran ini menggabungkan pengukuran *parsimony* dalam indeks yang dibandingkan dengan model yang dicadangkan dengan *null model*. Nilai TLI yang boleh diterima ialah ≥ 0.90.

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

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)

Secara umumnya sesebuah model adalah dikatakan padan dengan baik jika nilai *RMSEA* adalah ≤0.08. Nilai *RMSEA* ≤0.05 menjelaskan padanan yang baik (*indicate close approximate fit)*. Nilai antara 0.05 dan 0.08 membawa maksud *reasonable error of approximation*, manakala nilai ≥0.10 membawa maksud padanan yang lemah (Browne & Cudeck, 1993). Hu dan Bentler (1999) pula mencadangkan nilai ≤0.06 untuk menjadikan model adalah baik.

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

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

CMIN/df

Ia merupakan pengukuran nilai dengan membahagikan *Chi-square* dengan darjah kebebasan (*df*). Carmines dan McIver (1981) mencadangkan bahawa *relative chi-square* pada lingkungan 2:1 atau 3:1 bagi memastikan sesuatu model diterima. Kline (1998) pula menetapkan bahawa nilai ≤3 adalah diterima. Nilai yang mendekati 5.0 menunjukkan model tersebut perlukan modifikasi supaya *fit* dengan data.

Modification Indexes (MI)

MI digunakan bagi mengubahsuai sesebuah model untuk mendapatkan padanan yang baik. Namun begitu, ia perlu dilakukan dengan justifikasi-justifkasi jelas dengan berdasarkan teori-teori tertentu. Penyelidik menggunakan indeks ini untuk memodifikasi model yang diuji supaya menjadi lebih sepadan dengan data. Nilai-nilai indeks yang dapat digunakan untuk menguji kelayakan sebuah model tersebut dirumuskan seperti di dalam jadual 3.71 berikut:

Jadual 3.71

Jadual Indeks Kebagusan Penyesuaian Model (GFI)

Indeks	*Nilai*
χ^2 *Chi-square Goodness-of-fit Index*	Diperlukan kecil
Significance probability	≥0.05
GFI	≥0.90
CFI	≥0.90
TLI / NNFI	≥0.90
RMSEA	≤0.06
CMIN/df.	≤3.00

Diadaptasi dari Lomax, R. G. dan Schumacker, R. E., 2004

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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) Interpretasi dan Modifikasi

Proses modifikasi (pengembangan) model boleh dilakukan sekiranya model yang dicadangkan didapati tidak *fit* dengan data-data yang diterima. Namun, ia hanya boleh dilakukan dengan sokongan dan justifikasi teoretikal yang cukup kuat kerana analisis SEM dibangunkan hanya untuk menguji model dan bukannya membangunkan model baharu. Maka, untuk memberikan interpretasi sama ada model yang didasari oleh teori tersebut diterima (sesuai) atau memerlukan modifikasi (pengembangan) yang selanjutnya, nilai kekuatan peramal dari model perlu dirujuk melalui nilai *residual* yang dihasilkan. Nilai *residual standard* adalah diperlukan lebih kecil dari t (±1.96) dengan α=0.05. Sekiranya nilai tersebut adalah lebih besar, maka modifikasi perlu dilaksanakan.

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

3.10.2.3 Pengantaraan (*Mediation*)

Ia juga boleh dikenal pasti sebagai mediator. Kesan pengantaraan dianggap berlaku jika wujudnya pemboleh ubah (konstruk) ketiga (*intervening construct*) di antara dua pemboleh ubah yang saling yang saling berhubung. Di dalam SEM, hubungan antara dua pemboleh ubah dengan satu anak panah adalah merupakan kesan langsung (*direct effect*). Sebaliknya hubungan yang wujud melalui *sequence* dengan kostruk pengantara (sekurang-kurangnya satu) pula adalah kesan tidak langsung (*indirect effect*). Ini bermaksud kesan tidak langsung tersebut adalah dua atau lebih kesan langsung yang diwakili dengan beberapa anak panah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 teorinya, analisis pengantaraan dilakukan bagi menjelaskan bagaimanakah hubungan antara satu pemboleh ubah dengan pemboleh ubah yang lain wujud. Dalam kajian ini contohnya pemboleh ubah eksogenus aktiviti berpusatkan pelajar, soal jawab guru dan pemodelan adalah sebagai input dan pemboleh ubah endogenus kemahiran berfikir aras tinggi sebagai output. Pemboleh-pemboleh ubah eksogenus dibuktikan melalui literatur sebagai peramal bagi kemahiran berfikir pelajar. Namun, terdapat satu proses pertengahan yang mengakibatkan perkara ini berlaku dan ia dinamakan pengantaraan. Bagi kajian ini, pengantara yang disebut *pengantara* antara hubungan pemboleh ubah eksogenus dengan pemboleh ubah endogenus adalah Pemikiran Logik.

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

Analisis Pengantaraan (*Mediation Analysis*)

Analisis ini mensyaratkan bacaan korelasi yang signifikan bagi setiap pemboleh ubah. Dari segi teori pemboleh ubah pengantara menggalakkan hubungan antara pemboleh ubah eksogenus dengan endogenus. Apabila pemboleh ubah pengantara menerangkan sepenuhnya hubungan antara pemboleh ubah eksogenus dengan endogenus, pengantaraan sepenuhnya (*full mediation*) berlaku. Sebaliknya jika masih wujud sedikit hubungan antara pemboleh ubah eksogenus dengan pemboleh ubah endogenus yang tidak dapat diterangkan, maka dikatakan bahawa kesan pengantaraan separa (*partial mediation*) berlaku.

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

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

Bacaan kesan pengantaraan penuh dan separa boleh dikenal pasti dengan beberapa cara. Menurut Hair (1998) jalur (*path*) antara pemboleh ubah eksogenus dan pemboleh ubah endogenus dijangka nilainya 0 kerana pengantaraan sepenuhnya kerana hubungan terus beralih kepada pengantara. Namun, jika jalur antara pemboleh ubah eksogenus dan pemboleh ubah endogenus meningkatkan *fit* secara signifikan, berdasarkan perubahan $\chi 2$, pengantaraan sepenuhnya tidak disokong. Jika kedua-dua model mempunyai $\chi 2$ yang sama, maka pengantaraan disokong. Oleh kerana lazimnya perhubungan tidak jelas, beberapa syarat asas perlu dipenuhi terlebih dahulu bagi menjelaskan kesan pengantaraan seperti yang berikut:

i. Memastikan wujud hubungan (korelasi) secara statistik yang signifikan:
   a. Pemboleh ubah eksogenus mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemboleh ubah endogenus.
   b. Pemboleh ubah eksogenus mempunyai hubungan yang signifikan pemboleh ubah pengantara.
   c. Pemboleh ubah pengantara mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemboleh ubah endogenus.

ii. Membuat analisis bagi model yang mempunyai hubungan langsung sahaja (tanpa pengantara) dan kemudiannya diikuti dengan analisis model yang melibatkan hubungan tidak langsung yang menyertakan pemboleh ubah pengantara. Kesan pengantaraan ditaksir dengan cara seperti berikut:
   a. Wujud kesan pengantaraan: Sekiranya hubungan antara pemboleh ubah eksogenus dan pemboleh ubah endogenus adalah tetap signifikan dan tidak berubah walaupun pemboleh ubah pengantara disertakan dalam 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

b. Pengantaraan separa (*partial mediation*): Sekiranya nilai jalur langsung antara pemboleh ubah eksogenus dan pemboleh ubah endogenus berkurangan tetapi masih signifikan setelah pemboleh ubah pengantara disertakan dalam model.
c. Pengantaraan penuh (*full mediation*): Sekiranya nilai jalur langsung antara pemboleh ubah eksogenus dan pemboleh ubah endogenus berkurangan dan secara statistik menjadi tidak signifikan setelah pemboleh ubah pengantara disertakan.

Terdapat dua peringkat pengujian hipotesis dijalankan bagi kajian ini. Pada peringkat pertama, Amalan Pembelajaran Penyebatian digunakan sebagai satu konstruk bagi menjawab objektif dan soalan kajian 2 hingga 5. Jika konstruk ini didapati mempunyai pengaruh yang signifikan, maka konstruk tersebut boleh dipecahkan kepada tiga komponen untuk diuji setiap komponen tersebut secara bebas bagi menjawab objektif dan soalan kajian 6 hingga 8 pada peringkat yang kedua. Pada peringkat kedua tersebut, penyelidik mengenal pasti komponen mana yang mempunyai pengaruh paling kuat dan seterusnya menguji Pemikiran Logik sebagai pengantara. Jadual 3.72 berikut merupakan ringkasan bagi analisis data yang digunakan dalam kajian mengikut objektif yang telah 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 3.72

Jadual Rumusan Analisis Data Kajian Berdasarkan Objektif Kajian

No.	Objektif	Analisis
1.	Mengenal pasti persepsi pelajar terhadap pemboleh-pemboleh ubah kajian (Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab, Pemodelan Guru, Pemikiran Logik, KBAT).	Analisis Deskriptif
2.	Mengenal pasti pengaruh Amalan Pembelajaran Penyebatian ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.	Analisis Laluan
3.	Mengenal pasti pengaruh Amalan Pembelajaran Penyebatian ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.	Analisis Laluan
4.	Mengenal pasti pengaruh Pemikiran Logik pelajar ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.	Analisis Laluan
5.	Mengenal pasti pengaruh Aktiviti Berpusatkan Pelajar ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar.	Analisis Laluan
6.	Mengenal pasti pengaruh Soal Jawab Guru ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.	Analisis Laluan
7.	Mengenal pasti pengaruh Pemodelan Guru ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.	Analisis Laluan
8.	Mengenal pasti Pemikiran Logik pelajar sebagai pengantara yang signifikan dalam hubungan antara setiap komponen Amalan Pembelajaran Penyebatian (Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab, Pemodelan Guru) dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.	Analisis Laluan

3.11 Rumusan

Bab ini menerangkan beberapa prosedur melibatkan pembinaan instrumen, pemilihan sampel kajian, saiz pensampelan, prosedur menjalankan kajian, proses pengesahan 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

kebolehpercayaan instrumen kajian dan analisis-analisis yang menggunakan perisian IBM-SPSS dan pendekatan SEM. Dalam bab 4 yang berikutnya penyelidik akan membentangkan analisis dan dapatan kajian ini secara terperinci.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Pendahuluan

Bab ini akan menghuraikan berkenaan dengan maklumat daripada dapatan kajian melalui borang soal selidik yang telah diedarkan kepada seramai 420 orang pelajar tingkatan empat yang mengambil mata pelajaran Pendidikan Islam di daerah Hulu Perak, Kerian, Kinta Utara, Manjung, Batang Padang & Mualim dan Bagan Datuk di negeri Perak. Sebanyak 420 set soal selidik diedarkan kepada responden kajian yang terpilih namun 388 set telah berjaya diperoleh kembali dengan data yang lengkap dijawab oleh pelajar. Segala maklumat di dalam borang soal selidik dianalisis mengunakan perisian SPSS Version 21 dan AMOS Version 21 bagi mendapatkan hasil kajian mengikut objektif yang telah ditetapkan oleh penyelidik.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 itu, di dalam bab ini juga akan membincangkan tujuan utama kajian ini iaitu untuk mencipta dan mengesahkan model Amalan Pembelajaran Penyebatian (aktiviti berpusatkan pelajar, soal jawab guru dan pelajar dan Pemodelan Guru), Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi melalui perspektif Pendidikan Islam, dalam kajian ini, pengkaji telah menganalisis dua model iaitu model Pemikiran Logik menjadi pengantara yang signifikan dalam hubungan antara Amalan Pembelajaran Penyebatian dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar, manakala model kedua iaitu model Pemikiran Logik pelajar menjadi pengantara yang signifikan dalam hubungan antara setiap komponen Amalan Pembelajaran Penyebatian (aktiviti berpusatkan pelajar, soal jawab guru dan pelajar dan Pemodelan Guru) dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar. Hasil daripada analisis akan digariskan di dalam bab ini.

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

Untuk mengesahkan hipotesis yang telah dirumuskan di dalam kajian ini, prosedur Persamaan Pemodelan Berstruktur (SEM) telah dijalankan ke atas keseluruhan responden pelajar tingkatan empat yang mengambil mata pelajaran Pendidikan Islam di daerah Hulu Perak, Kerian, Kinta Utara, Manjung, Batang Padang & Mualim dan Bagan Datuk di negeri Perak. Analisis deskriptif dijalankan untuk pembolehubah demografi responden dan pembolehubah Amalan Pembelajaran Penyebatian (aktiviti berpusatkan pelajar, soal jawab guru dan pelajar dan Pemodelan Guru), Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar. Kebolehpercayaan bagi pembolehubah Amalan Pembelajaran Penyebatian (aktiviti berpusatkan pelajar, soal jawab guru dan pelajar dan Pemodelan Guru), Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar telah dijalankan dan analisis utama di dalam kajian ini ialah melibatkan 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

Pertama sekali, analisis deskriptif untuk demografi responden, selepas itu, pemeriksaan terhadap prosedur pengurusan data akan dibincangkan di dalam bab ini. Selanjutnya, bab ini akan membincangkan mengenai penilaian model pengukuran untuk setiap konstruk yang merangkumi analisis bagi melihat keseluruhan model pengukuran sesuai untuk menggunakan SEM, pemeriksaan kesahan yang berkaitan dengan konstruk iaitu *convergent validity*, *discriminant validity* dan *construct validity*. Akhir sekali, perhubungan bagi setiap hipotesis telah diuji dengan menggunakan SEM.

4.2 Sumber Data

Kajian ini menggunakan data primer. Sebanyak 388 responden daripada pelajar tingkatan empat yang mengambil mata pelajaran Pendidikan Islam di daerah Hulu Perak, Kerian, Kinta Utara, Manjung, Batang Padang & Mualim dan Bagan Datuk di negeri Perak telah memberi maklum balas melalui soal selidik. Setiap responden diminta menjawab soalan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi Amalan Pembelajaran Penyebatian, Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar melalui perspektif Pendidikan Islam. Instrumen ini direka khusus untuk kajian ini. Tujuan reka bentuk adalah untuk mengetahui sama ada wujudnya hubungan di antara Amalan Pembelajaran Penyebatian (aktiviti berpusatkan pelajar, soal jawab guru dan pelajar dan Pemodelan Guru), Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar. Kadar tindak balas telah dipertingkatkan daripada 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

4.3 Faktor Demografi

Kekerapan dan peratusan yang digunakan untuk menggambarkan taburan responden kajian daripada enam daerah di negeri Perak.

Jadual 4.1

Responden Kajian

Daerah	Kekerapan	Peratusan (%)
Hulu Perak	105	27.1
Kerian	54	13.9
Kinta Utara	91	23.5
Manjung	46	11.9
Batang Padang dan Mualim	49	12.6
Bagan Datuk	43	11.1
Jumlah keseluruhan	388	100

Walaupun analisis demografi tidak memberi kesan kepada tahap analisis di dalam kajian ini, tetapi ia memberikan pandangan umum tentang responden yang terlibat di dalam kajian ini. Sebanyak 27.1% responden terdiri daripada pelajar tingkatan empat daerah Hulu Perak, dan diikuti dengan sebanyak 23.5% responden terdiri daripada pelajar tingkatan empat daerah Kinta Utara. Selain itu, responden yang terlibat juga daripada pelajar tingkatan empat daerah Kerian, Batang Padang dan Mualim, Manjung dan Bagan Datuk iaitu sebanyak 13.9%, 12.6%, 11.9% dan 11.1%.

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

4.4 Analisis Deskriptif

4.4.1 Persepsi Pelajar Terhadap Aktiviti Berpusatkan Pelajar

Analisis deskriptif yang melibatkan min dan sisihan piawai dijalankan untuk menentukan persepsi pelajar terhadap aktiviti berpusatkan pelajar. Hasil analisis deskriptif seperti Jadual 4.2 berikut.

Jadual 4.2

Persepsi Pelajar Terhadap Aktiviti Berpusatkan Pelajar

No	Item	*Mean*	Sisihan Piawai	Interpretasi
1	Guru mengendalikan aktiviti lain selain syarahan semasa mengajar	8.49	1.204	Tinggi
2	Guru melaksanakan aktiviti secara berkumpulan atau berpasangan	8.31	1.313	Tinggi
3	Guru memberikan tugasan secara individu	8.05	1.388	Tinggi
4	Pelajar tidak berminat dengan aktiviti yang dilaksanakan	7.82	1.698	Tinggi
5	Guru melaksanakan aktiviti yang menggalakkan pelajar berfikir	8.64	1.182	Tinggi
6	Guru melaksanakan aktiviti yang mencabar kemahiran berfikir pelajar	8.38	1.250	Tinggi
7	Guru melaksanakan aktiviti yang memudahkan pelajar memahami kandungan pembelajaran Pendidikan Islam	7.73	1.580	Tinggi
8	Guru turut melibatkan diri dalam aktiviti yang dilaksanakan	7.99	1.496	Tinggi
9	Saya boleh membentangkan hasil perbincangan kumpulan dengan baik	7.79	1.633	Tinggi
10	Guru membimbing pelajar dari masa ke masa sepanjang sesi berlangsung	7.28	1.808	Tinggi
11	Saya memberikan kerjasama jika aktiviti berkumpulan dilakukan	7.51	1.667	Tinggi
12	Guru dapat mengawal pelajar semasa aktiviti berlangsung	7.73	1.670	Tinggi
	Keseluruhan	**7.98**	**1.491**	**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

Jadual 4.2 menunjukkan bahawa setiap item aktiviti berpusatkan pelajar berada pada tahap tinggi. Item yang mempunyai min yang tinggi ialah “Guru mengendalikan aktiviti lain selain syarahan semasa mengajar” (min = 8.49 dan sp = 1.204), item “Guru melaksanakan aktiviti secara berkumpulan atau berpasangan” (min = 8.31 dan sp = 1.313), item “Guru memberikan tugasan secara individu” (min = 8.05 dan sp = 1.388), item “Pelajar tidak berminat dengan aktiviti yang dilaksanakan” (min = 7.82 dan sp = 1.698), item “Guru melaksanakan aktiviti yang menggalakkan pelajar berfikir” (min = 8.64 dan sp = 1.182), item “Guru melaksanakan aktiviti yang mencabar kemahiran berfikir pelajar” (min = 8.38 dan sp = 1.250), item “Guru melaksanakan aktiviti yang memudahkan pelajar memahami kandungan pembelajaran Pendidikan Islam” (min = 7.73 dan sp = 1.580), item “Guru turut melibatkan diri dalam aktiviti yang dilaksanakan” (min = 7.99 dan sp = 1.496), item “Saya boleh membentangkan hasil perbincangan kumpulan dengan baik” (min = 7.79 dan sp = 1.633), item “Guru membimbing pelajar dari masa ke masa sepanjang sesi berlangsung” (min = 7.28 dan sp = 1.808), item “Saya memberikan kerjasama jika aktiviti berkumpulan dilakukan” (min = 7.51 dan sp = 1.667), dan akhir sekali item “Guru dapat mengawal pelajar semasa aktiviti berlangsung” (min = 7.73 dan sp = 1.670). Secara keseluruhannya menunjukkan bahawa aktiviti berpusatkan pelajar berada pada tahap tinggi (min = 7.98 dan sp = 1.491).

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

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

4.4.2 Persepsi Pelajar Terhadap Soal Jawab Guru Dan Pelajar

Analisis deskriptif yang melibatkan min dan sisihan piawai dijalankan untuk menentukan persepsi pelajar terhadap soal jawab guru dan pelajar. Hasil analisis deskriptif seperti Jadual 4.3 berikut.

Jadual 4.3

Persepsi Pelajar Terhadap Soal Jawab Guru Dan Jawab

No	Item	*Mean*	Sisihan Piawai	Interpretasi
1	Guru mengajukan soalan kepada pelajar	7.23	2.207	Tinggi
2	Saya memberi maklum balas terhadap soalan yang diajukan	8.20	1.550	Tinggi
3	Guru mengajukan soalan yang mencabar kepada saya	7.87	1.771	Tinggi
4	Guru memberikan tempoh untuk pelajar menjawab soalan	7.73	2.028	Tinggi
5	Guru memberikan pembayang bagi soalan-soalan sukar	7.47	2.025	Tinggi
6	Saya tidak berani untuk menjawab soalan guru	7.61	1.850	Tinggi
7	Saya sentiasa berusaha berfikir untuk menjawab	7.78	1.727	Tinggi
8	Soal jawab membuatkan saya lebih jelas tentang kandungan pembelajaran (objektif)	8.21	1.734	Tinggi
9	Saya jelas (faham) dengan soalan yang guru ajukan	7.89	1.745	Tinggi
10	Saya bertanya soalan jika tidak faham	7.78	1.759	Tinggi
11	Guru dan pelajar bersoal jawab dan berdialog secara aktif	8.22	1.465	Tinggi
	Keseluruhan	**7.82**	**1.806**	**Tinggi**

Jadual 4.3 menunjukkan bahawa setiap item soal jawab guru dan pelajar berada pada tahap tinggi. Item yang mempunyai min yang tinggi ialah “Guru mengajukan soalan kepada pelajar” (min = 7.23 dan sp = 2.207), item “Saya memberi maklum balas

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 soalan yang diajukan" (min = 8.20 dan sp = 1.550), item "Guru mengajukan soalan yang mencabar kepada saya" (min = 7.87 dan sp = 1.771), item "Guru memberikan tempoh untuk pelajar menjawab soalan" (min = 7.73 dan sp = 2.028), item "Guru memberikan pembayang bagi soalan-soalan sukar" (min = 7.47 dan sp = 2.025), item "Saya tidak berani untuk menjawab soalan guru" (min = 7.61 dan sp = 1.850), item "Saya sentiasa berusaha berfikir untuk menjawab" (min = 7.78 dan sp = 1.727), item "Soal jawab membuatkan saya lebih jelas tentang kandungan pembelajaran (objektif)" (min = 8.21 dan sp = 1.734), item "Saya jelas (faham) dengan soalan yang guru ajukan" (min = 7.89 dan sp = 1.745), item "Saya bertanya soalan jika tidak faham" (min = 7.78 dan sp = 1.759), dan akhir sekali item "Guru dan pelajar bersoal jawab dan berdialog secara aktif" (min = 8.22 dan sp = 1.465). Secara keseluruhannya menunjukkan bahawa soal jawab guru dan pelajar berada pada tahap tinggi (min = 7.82 dan sp = 1.806).

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

4.4.3 Persepsi Pelajar Terhadap Pemodelan Guru

Analisis deskriptif yang melibatkan min dan sisihan piawai dijalankan untuk menentukan persepsi pelajar terhadap Pemodelan Guru. Hasil analisis deskriptif seperti Jadual 4.4 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

Jadual 4.4

Persepsi Pelajar Terhadap Pemodelan Guru

No	Item	Mean	Sisihan Piawai	Interpretasi
1	Guru memberikan pelbagai contoh semasa mengajar	8.20	1.474	Tinggi
2	Jika terdapat istilah yang sukar difahami, guru menggandingkannya dengan istilah lain yang lebih mudah sebagai alternatif	7.95	1.573	Tinggi
3	Guru mengulas satu-satu isu dengan mengaitkannya dengan pelbagai isu lain di dalam dan di luar sekolah	8.71	1.104	Tinggi
4	Guru menambah informasi baharu dan cerita-cerita berkaitan tajuk yang dipelajari walaupun tiada dalam buku teks	8.14	1.409	Tinggi
5	Guru memberikan inisiatif (teknik) agar pelajar mudah mengingati fakta-fakta penting	7.93	1.552	Tinggi
6	Saya boleh faham dengan jelas berkaitan dengan ajaran Islam melalui penerangan guru	7.82	1.455	Tinggi
7	Saya boleh membuat nota dengan dengan cara yang mudah difahami	8.27	1.320	Tinggi
8	Saya sukar menjelaskan kembali perkara yang dipelajari setelah mendengar pembelajaran berakhir	8.18	1.414	Tinggi
9	Ketika memberikan penerangan, guru berusaha memberikan gambaran yang jelas supaya pelajar boleh mendapat bayangan yang lebih jelas	8.05	1.439	Tinggi
	Keseluruhan	**8.14**	**1.416**	**Tinggi**

Jadual 4.4 menunjukkan bahawa setiap item Pemodelan Guru berada pada tahap tinggi. Item yang mempunyai min yang tinggi ialah “Guru memberikan pelbagai contoh semasa mengajar” (min = 8.20 dan sp = 2.207), item “Jika terdapat istilah yang sukar difahami, guru menggandingkannya dengan istilah lain yang lebih mudah sebagai alternatif” (min = 7.95 dan sp = 1.573), item “Guru mengulas satu-satu isu dengan mengaitkannya dengan pelbagai isu lain di dalam dan di luar sekolah” (min = 8.71 dan sp = 1.104), item “Guru menambah informasi baharu dan cerita-cerita berkaitan tajuk yang dipelajari walaupun tiada dalam buku teks” (min = 8.14 dan sp = 1.409), 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

"Guru memberikan inisiatif (teknik) agar pelajar mudah mengingati fakta-fakta penting" (min = 7.93 dan sp = 1.552), item "Saya boleh faham dengan jelas berkaitan dengan ajaran Islam melalui penerangan guru" (min = 7.82 dan sp = 1.455), item "Saya boleh membuat nota dengan dengan cara yang mudah difahami" (min = 8.27 dan sp = 1.320), item "Saya sukar menjelaskan kembali perkara yang dipelajari setelah mendengar pembelajaran berakhir" (min = 8.18 dan sp = 1.414), dan akhir sekali item "Ketika memberikan penerangan, guru berusaha memberikan gambaran yang jelas supaya pelajar boleh mendapat bayangan yang lebih jelas" (min = 8.05 dan sp = 1.439). Secara keseluruhannya menunjukkan bahawa Pemodelan Guru berada pada tahap tinggi (min = 8.14 dan sp = 1.416).

4.4.4 Persepsi Pelajar Terhadap Pemikiran Logik

Analisis deskriptif yang melibatkan min dan sisihan piawai dijalankan untuk menentukan persepsi pelajar terhadap Pemikiran Logik. Hasil analisis deskriptif seperti Jadual 4.5 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

Jadual 4.5

Persepsi Pelajar Terhadap Pemikiran Logik

No	Item	*Mean*	Sisihan Piawai	Interpretasi
1	Serangan peribadi (*Ad hominem*) Maksud: Cenderung untuk menyerang peribadi rakan-rakan lain semasa berhujah berbanding memfokuskan kepada isu perbincangan sebenar	8.11	1.363	Tinggi
2	Cerun licin (*slippery slope*) Maksud: Membuat andaian "sekiranya A berlaku, maka B sebagai akibat yang lebih buruk pasti akan menyusul".	7.79	1.431	Tinggi
3	Penyelesaian sempurna (*searching for perfect solution*) Maksud: Mengharapkan kesempurnaan. Jika tidak boleh menghasilkan kesempurnaan, lebih baik tak payah!	7.96	1.435	Tinggi
4	Terbiasa dari populasi (*Ad populum*) Maksud: Terikut-ikut / terpengaruh dengan persepsi orang lain	8.31	1.258	Tinggi
5	Autoriti luar kepakaran (*Appeal to questionable authority*) Berpegang dan dengan hujah individu yang bukan ahli dalam sesuatu bidang yang sedang dibincangkan	8.59	1.329	Tinggi
6	Muslihat emosi (*Appeals to emotion*) Memanipulasi emosi dalam setiap isu untuk mengubah perhatian ke luar daripada konteks sebenar	7.53	1.621	Tinggi
7	*Straw-person* Memutarbelitkan kenyataan orang lain untuk kepentingan diri	8.06	1.514	Tinggi
8	*Red Herring* Mengalihkan isu perbincangan	7.91	1.426	Tinggi
9	Dilema palsu (*False dilemma*) Gaya penaakulan seolah-olah hanya dua pilihan sahaja yang ada sedangkan terdapat banyak pilihan lain	7.79	1.412	Tinggi
10	Angan-fantasi (*Wishful Thinking*) Penaakulan berdasarkan angan-angan yang keterlaluan	7.61	1.567	Tinggi
	Keseluruhan	**7.97**	**1.436**	**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

Jadual 4.5 menunjukkan bahawa setiap item Pemikiran Logik berada pada tahap tinggi. Item yang mempunyai min yang tinggi ialah "Serangan peribadi (*Ad hominem*); Maksud: Cenderung untuk menyerang peribadi rakan-rakan lain semasa berhujah berbanding memfokuskan kepada isu perbincangan sebenar" (min = 8.11 dan sp = 1.363), item "Cerun licin (*slippery slope*); Maksud: Membuat andaian "sekiranya A berlaku, maka B sebagai akibat yang lebih buruk pasti akan menyusul"" (min = 7.79 dan sp = 1.431), item "Penyelesaian sempurna (*searching for perfect solution*); Maksud: Mengharapkan kesempurnaan. Jika tidak boleh menghasilkan kesempurnaan, lebih baik tak payah!" (min = 7.96 dan sp = 1.435), item "Terbiasa dari populasi (*Ad populum*); Maksud: Terikut-ikut / terpengaruh dengan persepsi orang lain" (min = 8.31 dan sp = 1.258), item "Autoriti luar kepakaran (*Appeal to questionable authority*); Berpegang dan dengan hujah individu yang bukan ahli dalam sesuatu bidang yang sedang dibincangkan" (min = 8.59 dan sp = 1.329), item "Muslihat emosi (*Appeals to emotion*); Memanipulasi emosi dalam setiap isu untuk mengubah perhatian ke luar daripada konteks sebenar" (min = 7.53 dan sp = 1.621), item "*Straw-person*; Memutarbelitkan kenyataan orang lain untuk kepentingan diri" (min = 8.06 dan sp = 1.514), item "*Red Herring*; Mengalihkan isu perbincangan" (min = 7.91 dan sp = 1.426), item "Dilema palsu (*False dilemma*); Gaya penaakulan seolah-olah hanya dua pilihan sahaja yang ada sedangkan terdapat banyak pilihan lain" (min = 7.79 dan sp = 1.412), dan akhir sekali item "Angan-fantasi (*Wishful Thinking*); Penaakulan berdasarkan angan-angan yang keterlaluan" (min = 7.61 dan sp = 1.567). Secara keseluruhannya menunjukkan bahawa Pemikiran Logik berada pada tahap tinggi (min = 7.97 dan sp = 1.436).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Tahap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar

Analisis deskriptif yang melibatkan min dan sisihan piawai dijalankan untuk menentukan tahap kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) pelajar. Hasil analisis deskriptif seperti Jadual 4.6 berikut.

Jadual 4.6

Tahap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar

No	Item	*Mean*	Sisihan Piawai	Interpretasi
1	Saya sentiasa berfikir semasa pembelajaran Pendidikan Islam	7.57	2.010	Tinggi
2	Saya memberikan maklum balas terhadap pembacaan (buku teks) semasa pembelajaran berlangsung	6.85	2.202	Sederhana
3	Saya berupaya memahami konsep-konsep dalam Pendidikan Islam dengan lebih kritis	6.74	2.087	Sederhana
4	Saya bertanya soalan yang kritis di dalam kelas	7.21	1.626	Tinggi
5	Saya mampu mengulas semula kandungan pembelajaran Pendidikan Islam tanpa bimbingan guru	7.80	1.593	Tinggi
6	Saya mampu memberikan pendapat dengan yakin	8.01	1.614	Tinggi
7	Saya mengamalkan ajaran Islam yang diajar oleh guru secara konsisten	7.98	1.643	Tinggi
8	Saya tidak jelas dengan asas ajaran Islam yang sebenar	8.21	1.362	Tinggi
9	Saya yakin mengamalkan ajaran Islam setelah belajar mengenainya di dalam kelas	8.46	1.355	Tinggi
10	Saya sentiasa mengambil berat tentang nilai dalam perlakuan	7.45	2.165	Tinggi
11	Saya boleh menyampaikan idea dengan jelas	6.72	2.292	Sederhana
12	Saya boleh memberikan pandangan ringkas berkenaan dengan hukum-hakam (contoh: mengapa arak haram)	6.65	2.276	Sederhana
13	Saya dapat meluaskan pemikiran melalui pembelajaran Pendidikan Islam	7.25	1.789	Tinggi
14	Saya memahami kepentingan pelajaran Pendidikan Islam	7.87	1.742	Tinggi
15	Saya berupaya menghubungkaitkan setiap perkara yang dipelajari di dalam kelas dengan perkara-perkara di luar	7.97	1.811	Tinggi
	Keseluruhan	**7.52**	**1.838**	**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

Jadual 4.6 menunjukkan bahawa setiap item kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) berada pada tahap tinggi. Item yang mempunyai min yang tinggi ialah “Saya sentiasa berfikir semasa pembelajaran Pendidikan Islam” (min = 7.57 dan sp = 2.010), item “Saya bertanya soalan yang kritis di dalam kelas” (min = 7.21 dan sp = 1.626), item “Saya mampu mengulas semula kandungan pembelajaran Pendidikan Islam tanpa bimbingan guru” (min = 7.80 dan sp = 1.593), item “Saya mampu memberikan pendapat dengan yakin” (min = 8.01 dan sp = 1.614), item “Saya mengamalkan ajaran Islam yang diajar oleh guru secara konsisten” (min = 7.98 dan sp = 1.643), item “Saya tidak jelas dengan asas ajaran Islam yang sebenar” (min = 8.21 dan sp = 1.362), item “Saya yakin mengamalkan ajaran Islam setelah belajar mengenainya di dalam kelas” (min = 8.46 dan sp = 1.355), item “Saya sentiasa mengambil berat tentang nilai dalam perlakuan” (min = 7.45 dan sp = 2.165), item “Saya dapat meluaskan pemikiran melalui pembelajaran Pendidikan Islam” (min = 7.25 dan sp = 1.789), item “Saya memahami kepentingan pelajaran Pendidikan Islam” (min = 7.87 dan sp = 1.742), dan akhir sekali item “Saya berupaya menghubungkaitkan setiap perkara yang dipelajari di dalam kelas dengan perkara-perkara di luar” (min = 7.97 dan sp = 1.811). Secara keseluruhannya menunjukkan bahawa tahap kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) pelajar berada pada tahap tinggi (min = 7.52 dan sp = 1.838).

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

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

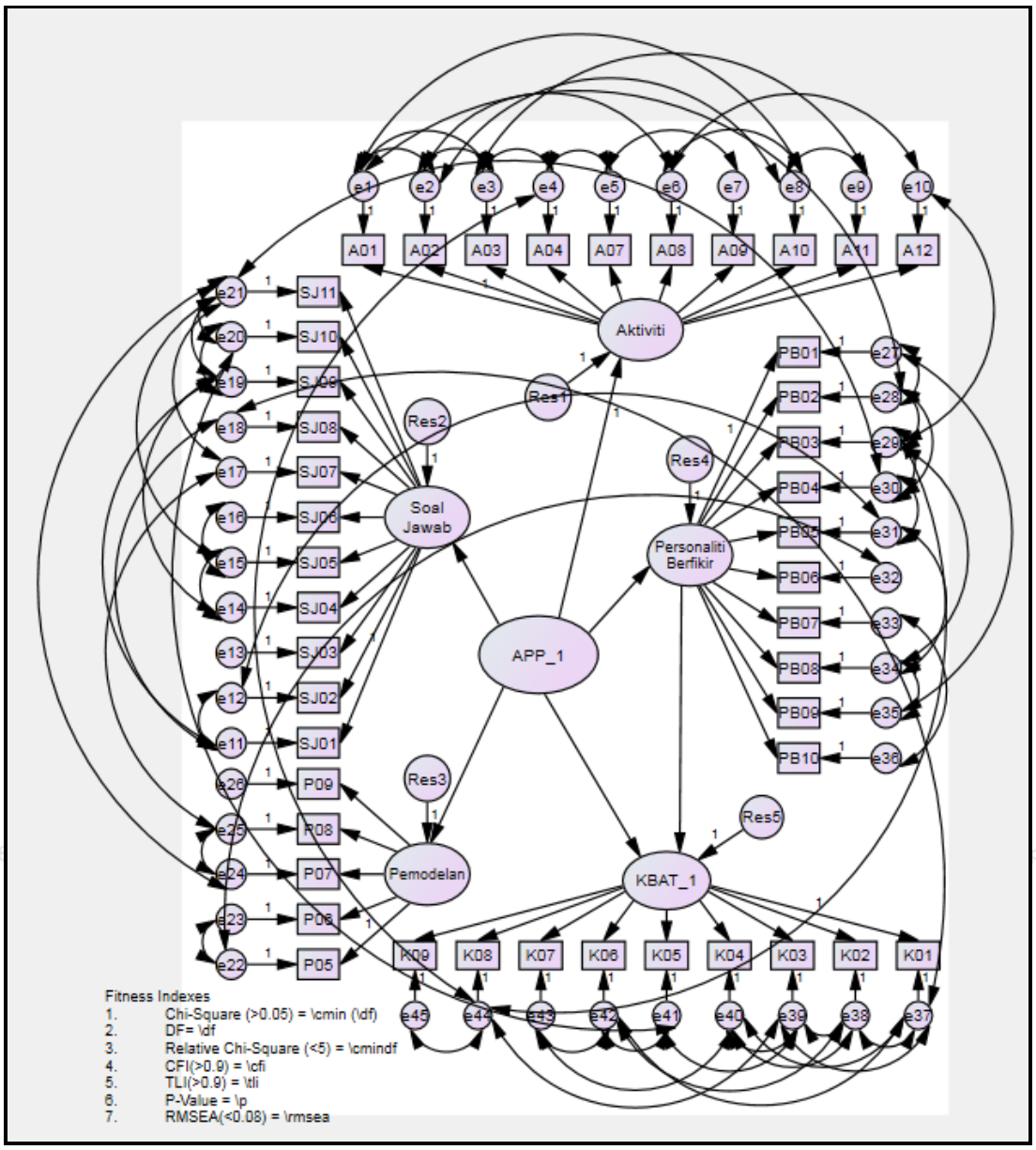
4.5 Menganalisis Pembolehubah Pemikiran Logik Menjadi Pengantara Dalam Hubungan Antara Amalan Pembelajaran Penyebatian Dan Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar

4.5.1 Model Struktur Menggabungkan Konstruk *First* Dan *Second Order*

Bahagian ini menunjukkan model struktur yang menggabungkan konstruk *first* dan *second order* dan analisis untuk ujian hipotesis di antara pemboleh ubah dan juga analisis untuk pemboleh ubah pengantara. Model struktur dibina berdasarkan kepada model pengukuran yang disahkan dan ditunjukkan dalam Rajah 4.1.

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

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

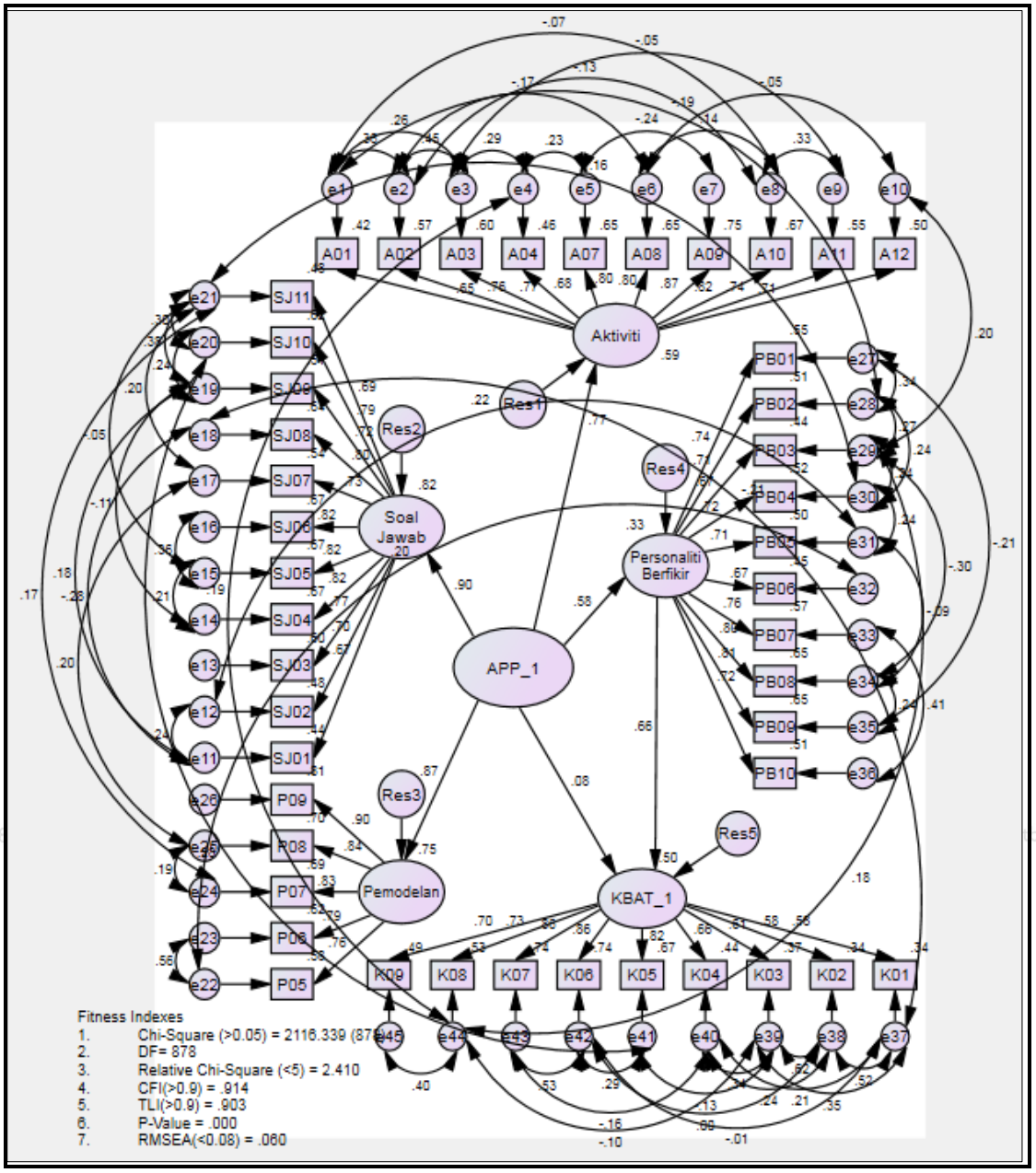


Rajah 4.1. Model Pengantara untuk Konstruk Pendam (*Latent Construct*) Pemikiran Logik dalam AMOS Grafik

Nilai-nilai *"standardized regression weights"* untuk model struktur yang menggabungkan konstruk *first* dan *second order* diberikan di dalam Rajah 4.2:

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



Rajah 4.2. "Standardized Regression Weights" Untuk Model Struktur Menggabungkan Konstruk *First* dan *Second Order*

Rajah 4.2 menunjukkan *"Standardized Regression Weights"* bagi melihat kesan Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) adalah 0.081, manakala *"Standardized Regression Weights"* untuk Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) ke atas Pemikiran Logik adalah 0.580. Model ini menunjukkan semua indeks kesesuaian mencapai tahap yang diperlukan. Walaupun

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

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

GFI kurang daripada 0.9 tetapi GFI masih lagi boleh diterima (Baumgartner & Homburg, 1995). Oleh itu, model struktur dinilai agak munasabah dan boleh diterima. Indeks kesesuaian untuk model dinilai dan ditunjukkan di dalam Jadual 4.7.

Jadual 4.7

Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Struktur

Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.060	Mencapai Tahap Diperlukan
	GFI	0.808	Mencapai Tahap Diperlukan
Incremental fit index	CFI	0.914	Mencapai Tahap Diperlukan
Parsimonious fit index	Cmin/ df	2.410	Mencapai Tahap Diperlukan

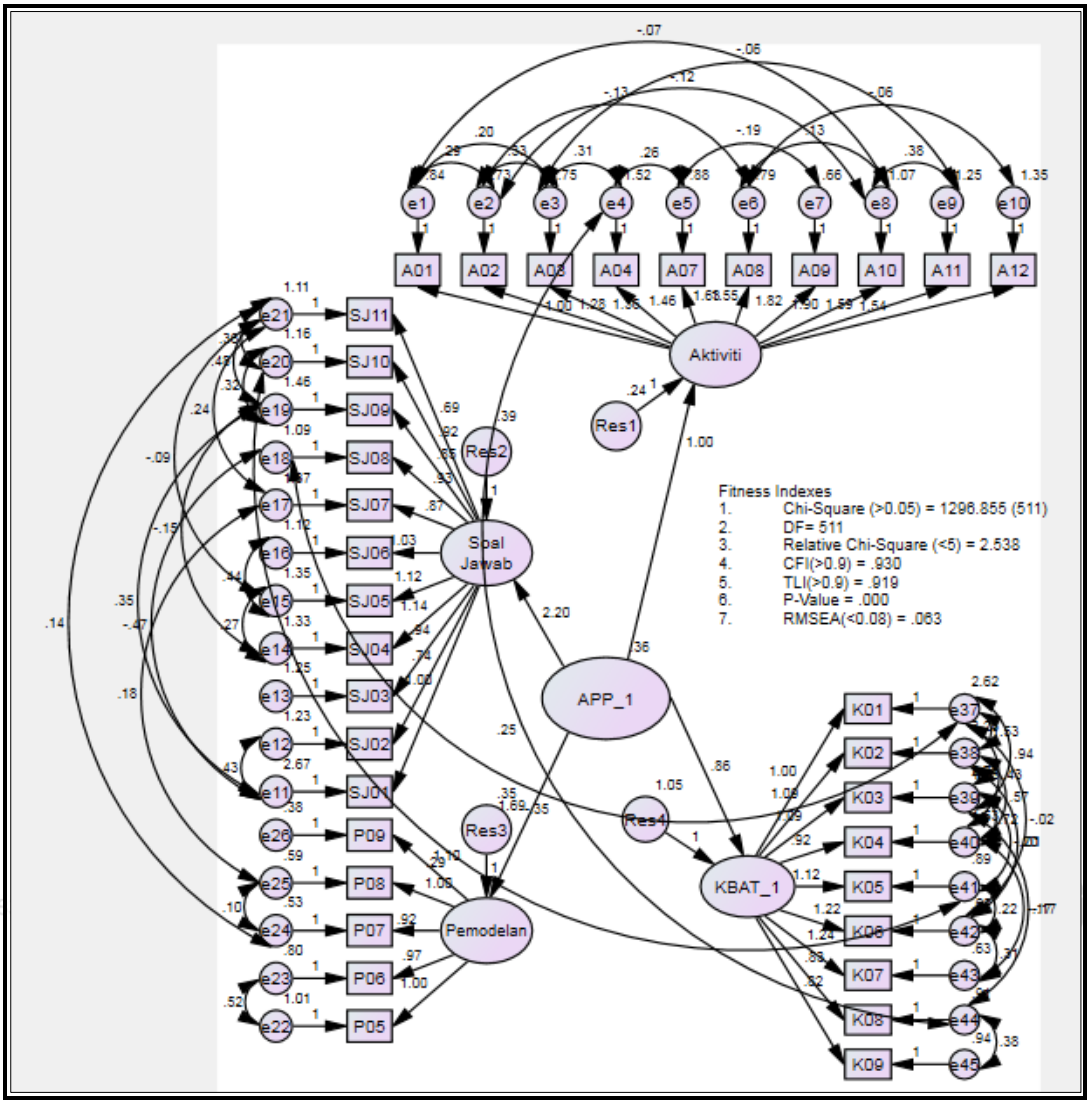
4.5.2 Menganalisis Kesan Pengantara Untuk Konstruk Pendam (*Latent Constructs*)

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

Rajah 4.3 di bawah menunjukkan keputusan kesan secara langsung Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT):

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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. Kesan Secara Langsung Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) Ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

Jadual 4.8

Kesan Secara Langsung Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) Ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
KBAT_1	<---	APP_1	0.864	0.136	6.358	0.0001	Signifikan

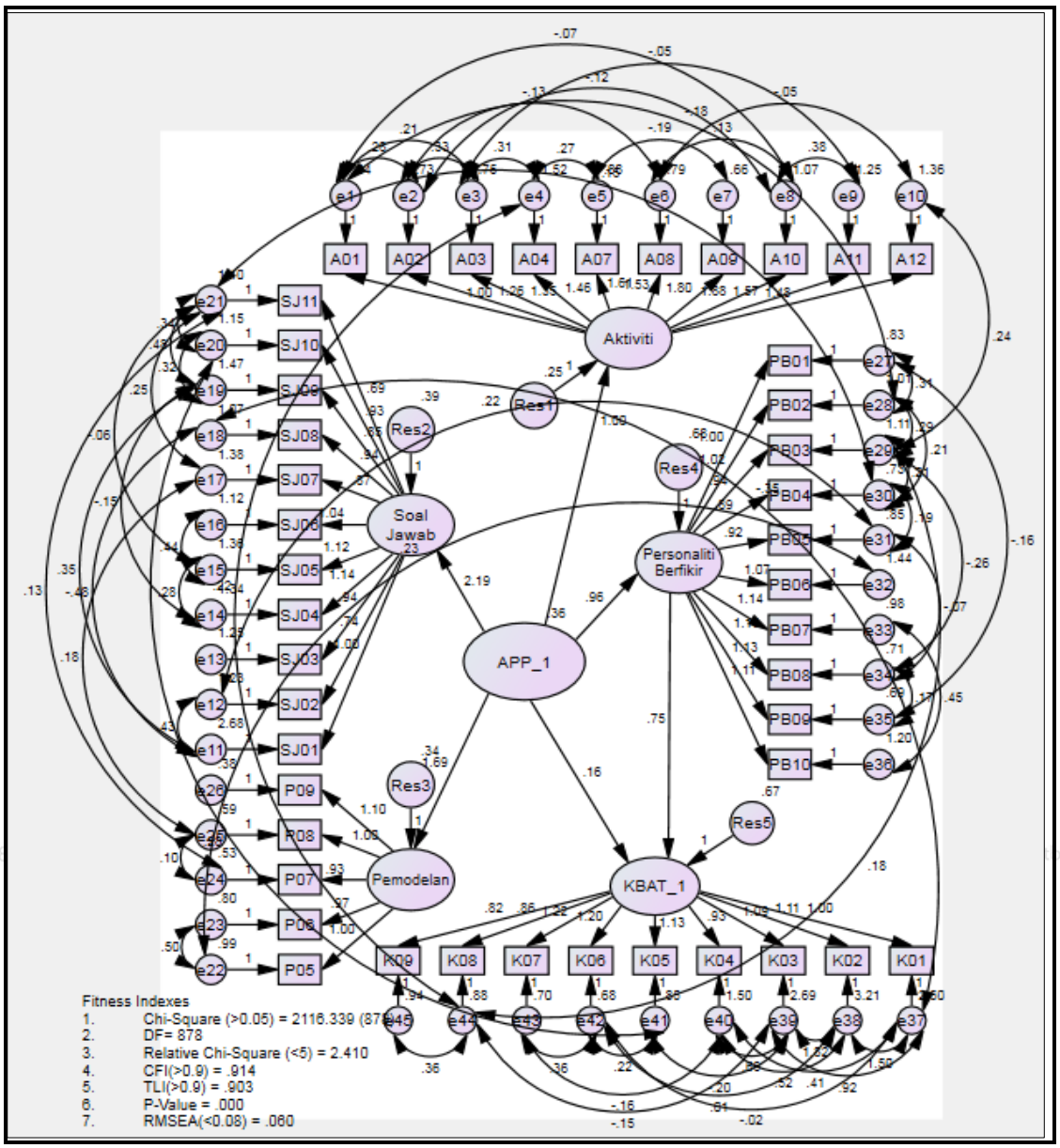
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

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

Analisis untuk pengantara bermula apabila kesan secara langsung menunjukkan Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) adalah signifikan. Kesan secara langsung diukur pada nilai pekali beta iaitu 0.864 seperti yang ditunjukkan di dalam Jadual 4.8. Apabila pemboleh ubah pengantara iaitu Pemikiran Logik memasuki model, nilai pekali beta untuk Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) akan berkurangan, atau dengan kata lain kesan secara langsung Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) akan berkurangan apabila pengantara memasuki model. Model baru ditunjukkan di dalam Rajah 4.4 apabila Pemikiran Logik dimasukkan sebagai pengantara.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 4.4. Model Akhir Menunjukkan *"Regression Weight"* Di Antara Konstruk yang Menggabungkan *First* dan *Second Order*

Hasil analisis menunjukkan bahawa nilai pekali beta yang menghubungkan di antara Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) dengan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dikurangkan dari 0.864 ke 0.155.

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

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

4.5.3 Ujian Hipotesis Untuk Menganalisis Pengantara.

Bahagian ini mengkaji hubungan di antara peranan Pemikiran Logik adalah merupakan pembolehubah pengantara di antara Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) pelajar. Jadual di bawah menunjukkan hasil analisis yang diperolehi.

Jadual 4.9

"Multiple Regression Weights"

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P
Pemikiran Logik	<---	APP_1	0.963	0.118	8.147	0.0001
KBAT_1	<---	Pemikiran Logik	0.754	0.091	8.258	0.0001
KBAT_1	<---	APP_1	0.155	0.110	1.408	0.159

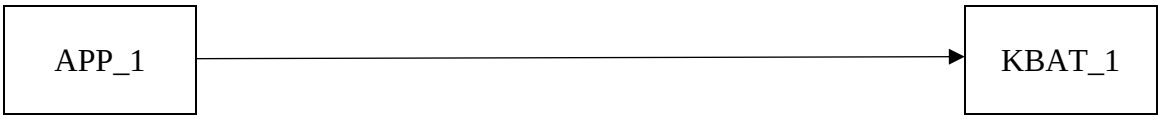
Kesan pengantara Pemikiran Logik ke atas hubungan di antara Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) pelajar ditunjukkan di dalam Rajah 4.5.

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

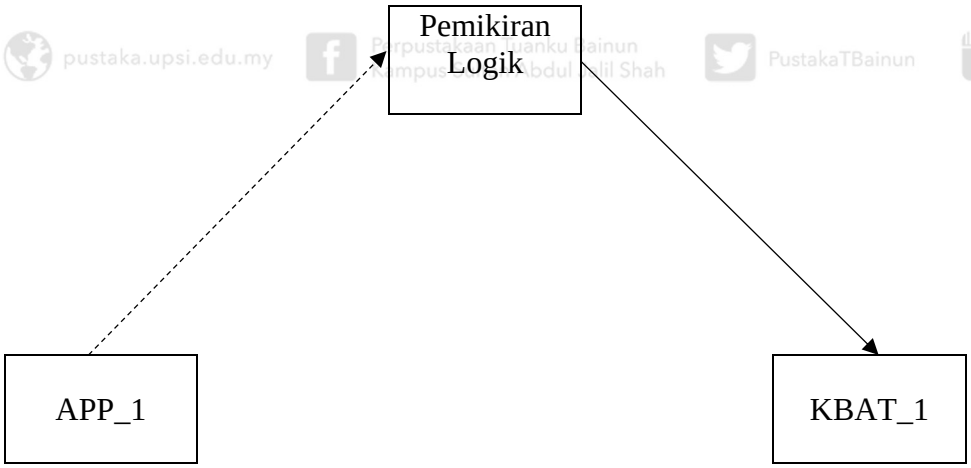
2.8.2.1 Peranan Pemikiran Logik Sebagai Pengantara/ Perantara Di Dalam Hubungan Antara Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) dan Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar

Langkah 1: Hubungan Langsung



Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1)	→	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.8640.0001

Langkah 2: Tidak Langsung **Langkah 3: Tidak Langsung**

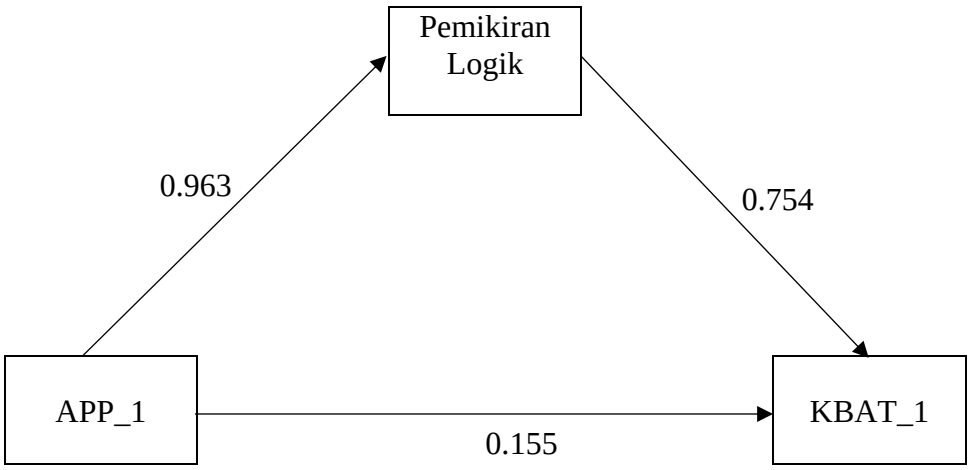


Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1)	→	Pemikiran Logik	0.9750.0001
Pemikiran Logik	→	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.8150.0001

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

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

Langkah 4: Pengantaraan Penuh



1) Kesan Tidak Langsung = 0.963 x 0.754 = 0.726
2) Kesan Secara Langsung = 0.155
3) Kedua-dua Hubungan Tidak Langsung (APP_1 kepada Pemikiran Logik dan Pemikiran Logik kepada KBAT_1) adalah Signifikan
4) Oleh kerana, Kesan Tidak Langsung > Kesan Secara Langsung, pengantara berlaku
5) Jenis pengantaraan di sini adalah **Pengantaraan Lengkap** kerana Kesan Secara Langsung tidak signifikan selepas konstruk pengantara memasuki model

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

Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1)	→	Pemikiran Logik	0.9630.0001
Pemikiran Logik	→	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.7540.0001
Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1)	→	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.155

Rajah 4.5. Peranan Pemikiran Logik Sebagai Pengantara/ Perantara Di Dalam Hubungan Antara Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) dan Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar

H_a^1: Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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(a)

Ujian Hipotesis untuk 'Causal Effect' Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) Memberi Pengaruh Signifikan Ke Atas Pembentukan Pemikiran Logik Pelajar

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
Pemikiran Logik	<---	APP_1	0.963	0.118	8.147	0.0001	Signifikan

Definisi untuk tahap signifikan untuk *"regression weight"*: Berdasarkan jadual di atas, nilai p (p = 0.0001) daripada analisis menunjukkan lebih kecil daripada aras signifikan iaitu 0.05, jadi hipotesis *null* ini ditolak. Ini bermakna, hipotesis alternatif disokong. Jadi, kesimpulannya Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

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

H_a^2: Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

Jadual 4.9(b)

Ujian Hipotesis untuk 'Causal Effect' Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) Pengaruh Signifikan Ke atas Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
KBAT_1	<---	APP_1	0.155	0.110	1.408	0.159	Tidak 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

Definisi untuk tahap signifikan untuk *"regression weight"*: Berdasarkan jadual di atas, nilai p (p = 0.159) daripada analisis menunjukkan lebih besar daripada aras signifikan iaitu 0.05, jadi hipotesis *null* ini diterima. Ini bermakna, hipotesis alternatif tidak disokong. Jadi, kesimpulannya Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) memberi kesan yang tidak signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

H_a^3: Pemikiran Logik pelajar memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

Jadual 4.9(c)

Ujian Hipotesis untuk 'Causal Effect' Pemikiran Logik Pelajar Memberi Pengaruh Signifikan Ke Atas Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) Pelajar

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
KBAT_1	<-- -	Pemikiran Logik	0.754	0.091	8.258	0.0001	Signifikan

Definisi untuk tahap signifikan untuk *"regression weight"*: Berdasarkan jadual di atas, nilai p (p = 0.0001) daripada analisis menunjukkan lebih kecil daripada aras signifikan iaitu 0.05, jadi hipotesis *null* ini ditolak. Ini bermakna, hipotesis alternatif disokong. Jadi, kesimpulannya Pemikiran Logik pelajar memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar. Kesimpulannya: Konstruk Pemikiran Logik adalah pengantara di antara Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

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

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

Pengantara di sini dipanggil "Pengantaraan Lengkap", ini kerana, kesan langsung Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar menjadi tidak signifikan selepas Pemikiran Logik dimasukkan ke dalam model. Dalam hal ini, Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) mempunyai kesan tidak langsung yang signifikan terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar dan perlu melalui pembolehubah pengantara iaitu Pemikiran Logik pelajar.

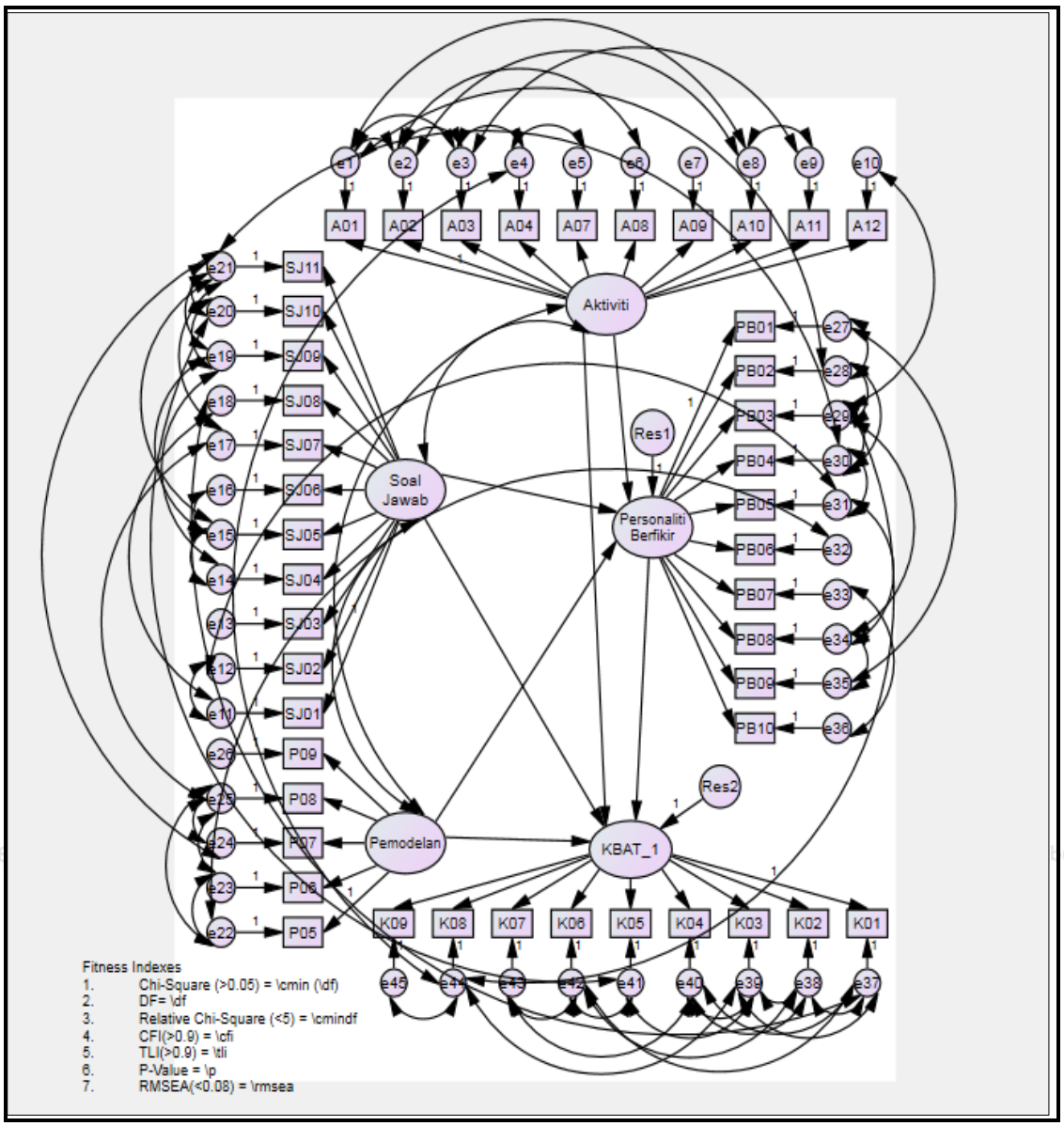
4.6 Menganalisis Pembolehubah Pemikiran Logik Menjadi Pengantara Dalam Hubungan Antara Setiap Komponen Amalan Pembelajaran Penyebatian (Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab Guru Dan Pelajar, dan Pemodelan Guru) Dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar

4.6.1 Model Struktur

Bahagian ini menunjukkan model struktur dan analisis untuk ujian hipotesis di antara pembolehubah dan juga analisis untuk pembolehubah pengantara. Model struktur dibina berdasarkan kepada model pengukuran yang disahkan dan ditunjukkan 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

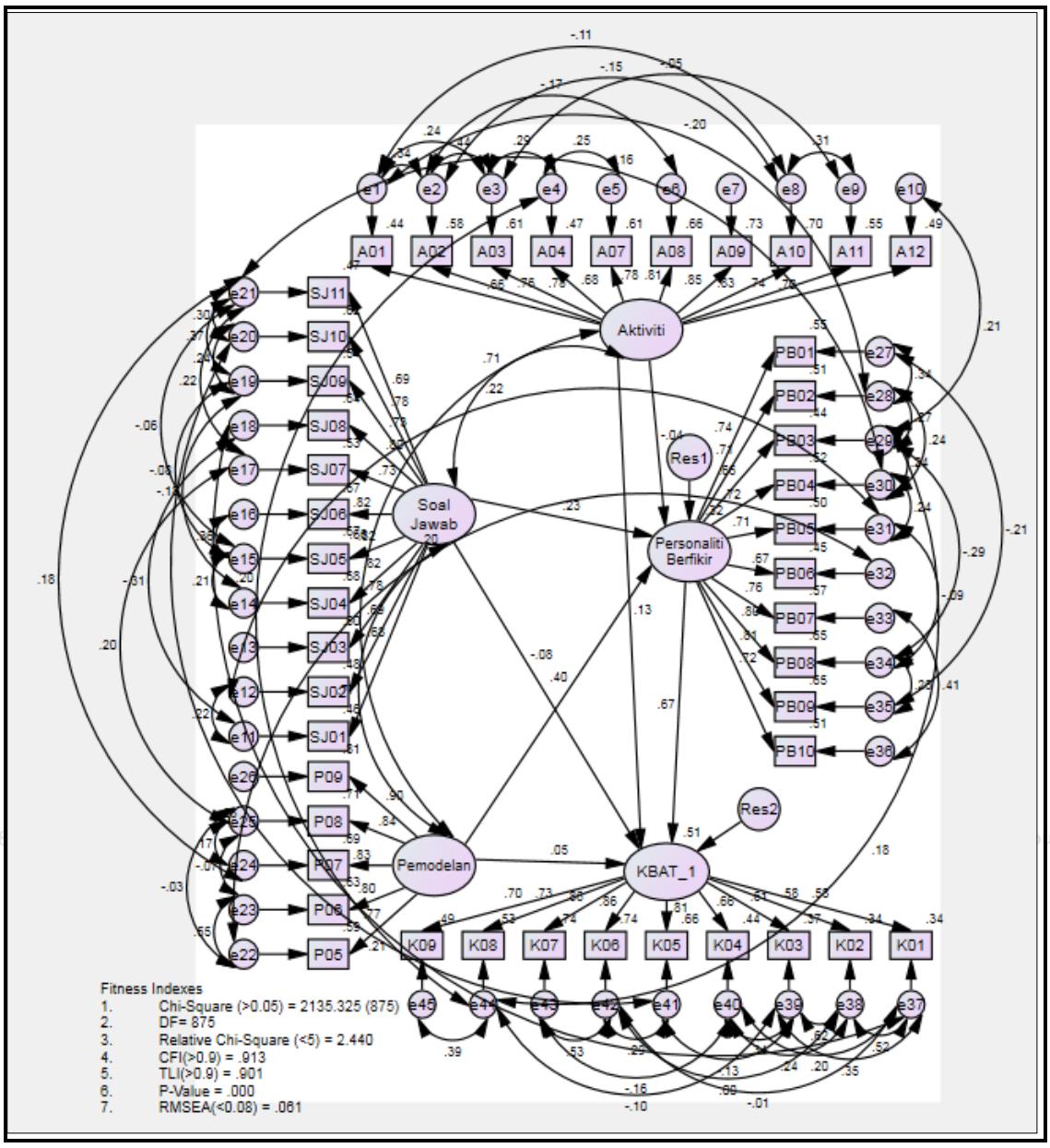


Rajah 4.6. Model Pengantara untuk Konstruk Pendam (*Latent Construct*) Pemikiran Logik dalam AMOS Grafik.

Nilai-nilai *"standardized regression weights"* untuk model struktur diberikan di dalam Rajah 4.7:

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



Rajah 4.7. "Standardized Regression Weights" Untuk Model Struktur

Rajah 4.7 menunjukkan *"Standardized Regression Weights"* bagi melihat kesan Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) adalah 0.126, Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) adalah -0.082, dan Pemodelan Guru (Pemodelan) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) adalah 0.048, manakala *"Standardized Regression Weights"* untuk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) ke atas 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

Logik adalah -0.043, Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) ke atas Pemikiran Logik adalah 0.232, dan Pemodelan Guru (Pemodelan) ke atas Pemikiran Logik adalah 0.396. Model ini menunjukkan semua indeks kesesuaian mencapai tahap yang diperlukan. Walaupun GFI kurang daripada 0.9 tetapi GFI masih lagi boleh diterima (Baumgartner & Homburg, 1995). Oleh itu, model struktur dinilai agak munasabah dan boleh diterima. Indeks kesesuaian untuk model dinilai dan ditunjukkan di dalam Jadual 4.72.

Jadual 4.10

Indeks Kesesuaian (Fitness Indexes) untuk Model Struktur

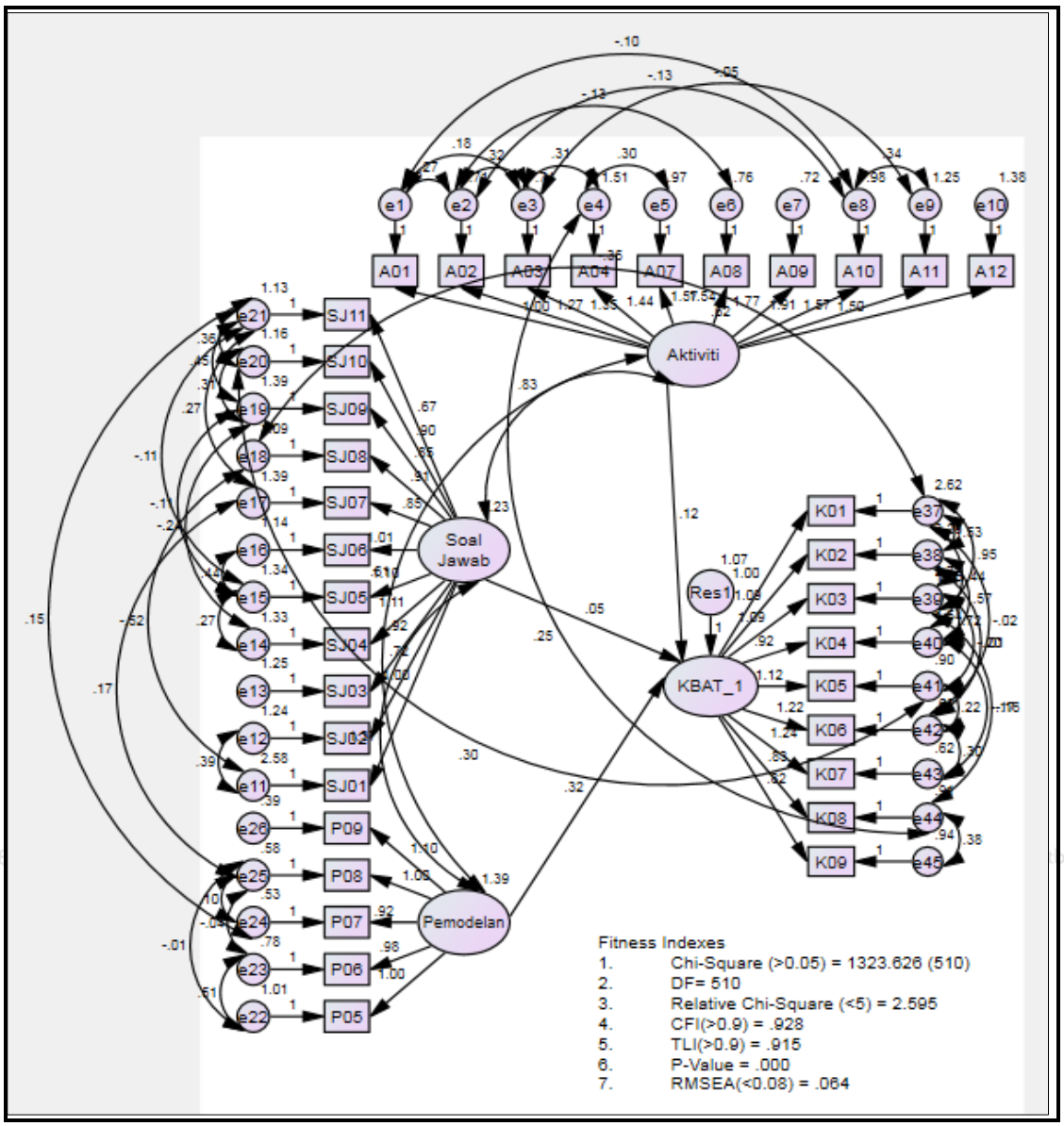
Nama Kategori	Nama Pada Indek	Tahap Penerimaan	Komen
Absolute fit index	RMSEA	0.061	Mencapai Tahap Diperlukan
	GFI	0.807	Mencapai Tahap Diperlukan
Incremental fit index	CFI	0.913	Mencapai Tahap Diperlukan
Parsimonious fit index	Cmin/ df	2.440	Mencapai Tahap Diperlukan

4.6.2 Menganalisis Kesan Pengantara Untuk Konstruk Pendam (*Latent Constructs*)

Rajah 4.8 di bawah menunjukkan keputusan kesan secara langsung Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab), dan Pemodelan Guru (Pemodelan) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT):

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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. Kesan Secara Langsung Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab), dan Pemodelan Guru (Pemodelan) Ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 4.11

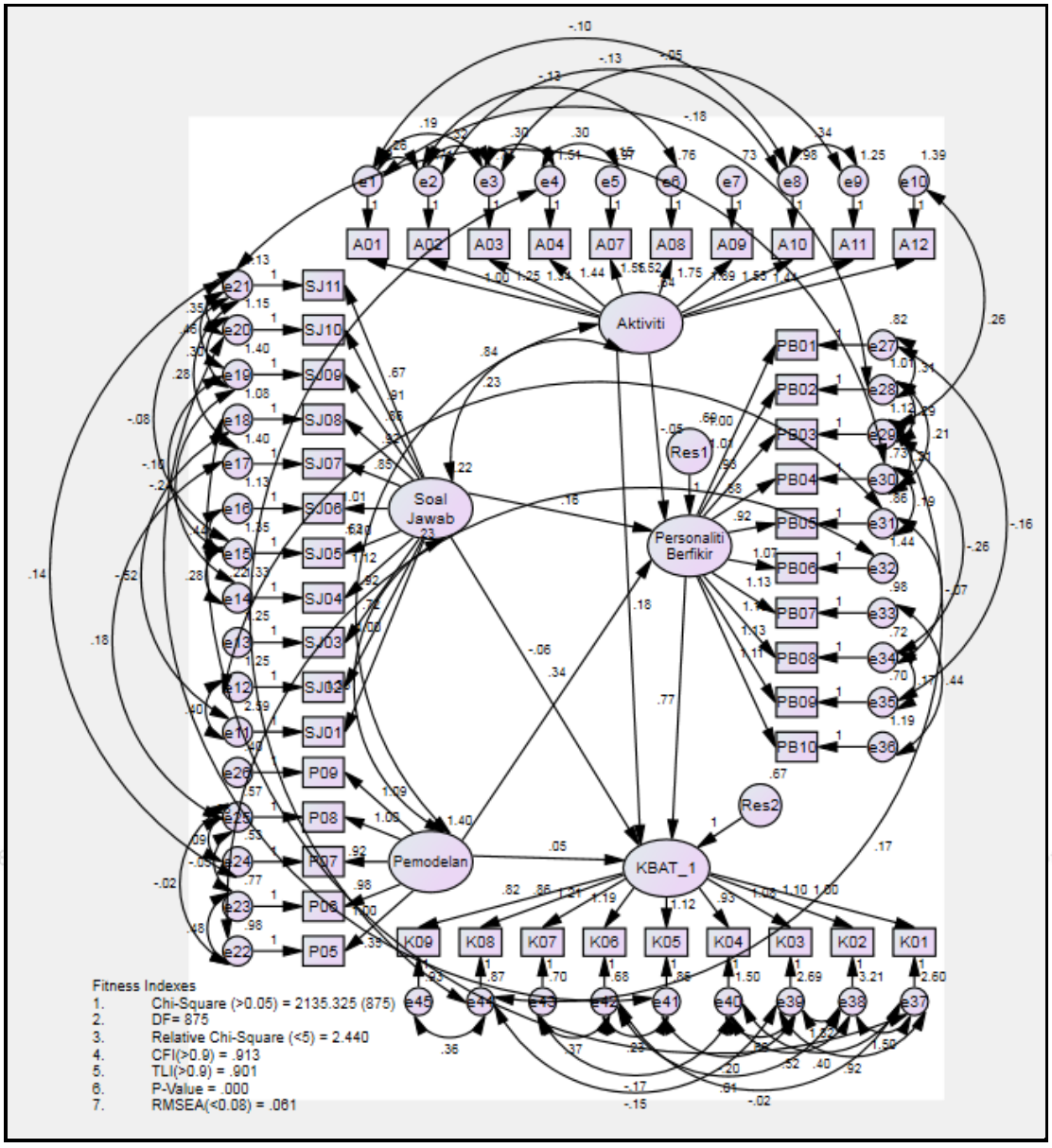
Kesan Secara Langsung Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab), dan Pemodelan Guru (Pemodelan) Ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT)

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
KBAT_1	<---	Aktiviti	0.117	0.116	1.010	0.313	Tidak Signifikan
KBAT_1	<---	Soal Jawab	0.053	0.076	0.699	0.485	Tidak Signifikan
KBAT_1	<---	Pemodelan	0.318	0.095	3.343	0.0001	Signifikan

Analisis untuk pengantara bermula apabila kesan secara langsung menunjukkan Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab), dan Pemodelan Guru (Pemodelan) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) adalah signifikan. Kesan secara langsung diukur pada nilai pekali beta iaitu 0.117, 0.053 dan 0.318 seperti yang ditunjukkan di dalam Jadual 4.11. Apabila pembolehubah pengantara iaitu Pemikiran Logik memasuki model, nilai pekali beta untuk Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab), dan Pemodelan Guru (Pemodelan) akan berkurangan, atau dengan kata lain kesan secara langsung Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab), dan Pemodelan Guru (Pemodelan) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) akan berkurangan apabila pengantara memasuki model. Model baru ditunjukkan di dalam Rajah 4.9 apabila Pemikiran Logik dimasukkan sebagai pengantara.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 4.9. Model Akhir Menunjukkan *"Regression Weight"* Di Antara Konstruk

Hasil analisis menunjukkan bahawa nilai pekali beta yang menghubungkan di antara Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) dengan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) bertambah dari 0.117 ke 0.183, Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dengan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dikurangkan dari 0.053 ke -0.064, dan Pemodelan Guru (Pemodelan) dengan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dikurangkan dari 0.318 ke 0.047.

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

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

4.6.3 Ujian Hipotesis Untuk Menganalisis Pengantara.

Bahagian ini mengkaji hubungan di antara peranan Pemikiran Logik adalah merupakan pembolehubah pengantara di antara Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab), dan Pemodelan Guru (Pemodelan) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) pelajar. Jadual di bawah menunjukkan hasil analisis yang diperolehi.

Jadual 4.12

"Multiple Regression Weights"

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P
Pemikiran Logik	<---	Aktiviti	-0.054	0.093	-0.582	0.561
Pemikiran Logik	<---	Soal Jawab	0.157	0.062	2.523	0.012
Pemikiran Logik	<---	Pemodelan	0.338	0.076	4.480	0.0001
KBAT_1	<---	Pemikiran Logik	0.773	0.091	8.528	0.0001
KBAT_1	<---	Aktiviti	0.183	0.098	1.863	0.062
KBAT_1	<---	Soal Jawab	-0.064	0.065	-0.988	0.323
KBAT_1	<---	Pemodelan	0.047	0.079	0.594	0.552

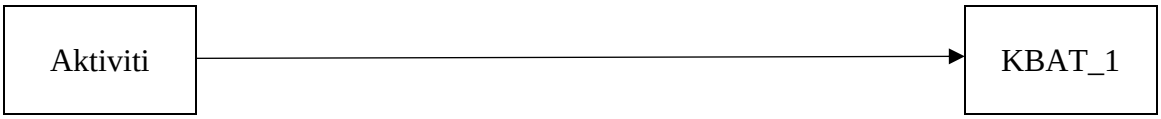
Kesan pengantara Pemikiran Logik dalam hubungan di antara Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti), Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab), dan Pemodelan Guru (Pemodelan) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) pelajar ditunjukkan di dalam Rajah 4.10, Rajah 4.11 dan Rajah 4.12.

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

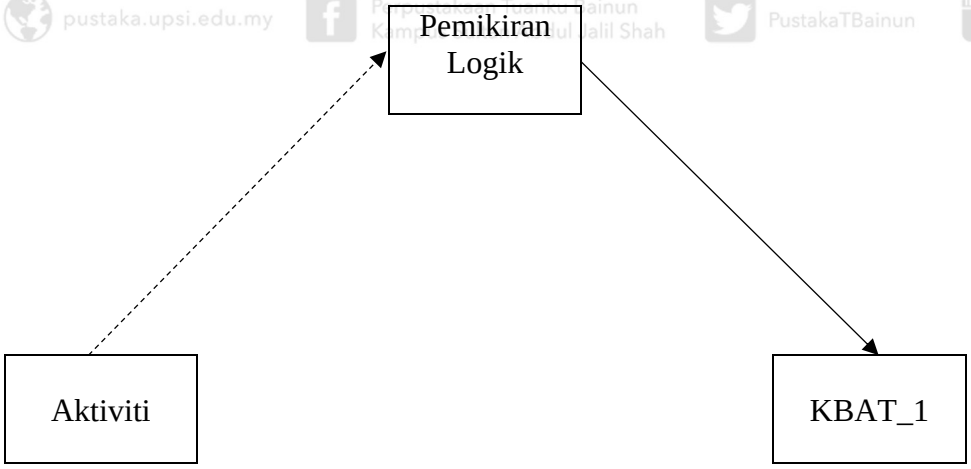
2.8.2.2 Peranan Pemikiran Logik Sebagai Pengantara/ Perantara Di Dalam Hubungan Antara Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar.

Langkah 1: Hubungan Langsung



Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti)	→	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.117

Langkah 2: Tidak Langsung **Langkah 3: Tidak Langsung**

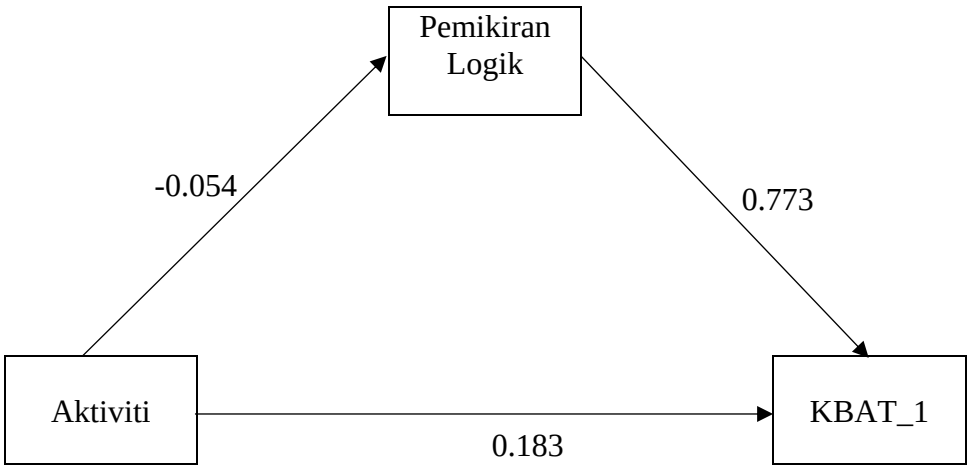


Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti)	→	Pemikiran Logik	-0.039
Pemikiran Logik	→	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.8130.0001

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

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

Langkah 4: Pengantaraan Penuh



1) Kesan Tidak Langsung = -0.054 x 0.773 = -0.042
2) Kesan Secara Langsung = 0.183
3) Kedua-dua Hubungan Tidak Langsung (Aktiviti kepada Pemikiran Logik adalah tidak signifikan dan Pemikiran Logik kepada KBAT_1 adalah signifikan)
4) Oleh kerana, Kesan Tidak Langsung < Kesan Secara Langsung, pengantara tidak berlaku
5) Jenis pengantaraan di sini adalah **Tiada Pengantaraan** kerana Kesan Tidak Langsung dan Kesan Secara Langsung tidak signifikan selepas konstruk pengantara memasuki model

Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti)	→	Pemikiran Logik	-0.054
Pemikiran Logik	→	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.7730.0001
Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti)	→	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.183

Rajah 4.10. Peranan Pemikiran Logik Sebagai Pengantara/ Perantara Di Dalam Hubungan Antara Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) dan Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar

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

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

H_a^4: Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

Jadual 4.12(a)

Ujian Hipotesis untuk 'Causal Effect' Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) Memberi Pengaruh Signifikan Ke Atas Pembentukan Pemikiran Logik Pelajar

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
Pemikiran Logik	<---	Aktiviti	-0.054	0.093	-0.582	0.561	Tidak Signifikan

Definisi untuk tahap signifikan untuk *"regression weight"*: Berdasarkan jadual di atas, nilai p (p = 0.561) daripada analisis menunjukkan lebih besar daripada aras signifikan iaitu 0.05, jadi hipotesis *null* ini diterima. Ini bermakna, hipotesis alternatif tidak disokong. Jadi, kesimpulannya Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) memberi kesan yang tidak signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

H_a^5: Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

Jadual 4.12(b)

Ujian Hipotesis untuk 'Causal Effect' Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) Memberi Pengaruh Signifikan Ke atas Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
KBAT_1	<---	Aktiviti	0.183	0.098	1.863	0.062	Tidak 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

Definisi untuk tahap signifikan untuk *"regression weight"*: Berdasarkan jadual di atas, nilai p (p = 0.062) daripada analisis menunjukkan lebih besar daripada aras signifikan iaitu 0.05, jadi hipotesis *null* ini diterima. Ini bermakna, hipotesis alternatif tidak disokong. Jadi, kesimpulannya Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) memberi kesan yang tidak signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

H_a^3: Pemikiran Logik pelajar memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

Jadual 4.12(c)

Ujian Hipotesis untuk 'Causal Effect' Pemikiran Logik Pelajar Memberi Pengaruh Signifikan Ke Atas Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) Pelajar.

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
KBAT_1	<-- -	Pemikiran Logik	0.773	0.091	8.528	0.0001	Signifikan

Definisi untuk tahap signifikan untuk *"regression weight"*: Berdasarkan jadual di atas, nilai p (p = 0.0001) daripada analisis menunjukkan lebih kecil daripada aras signifikan iaitu 0.05, jadi hipotesis *null* ini ditolak. Ini bermakna, hipotesis alternatif disokong. Jadi, kesimpulannya Pemikiran Logik pelajar memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

Kesimpulannya: Konstruk Pemikiran Logik adalah bukan pengantara di antara Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

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

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

Pengantara di sini dipanggil "Tiada Pengantaraan", ini kerana, di dalam hal ini kesan langsung Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar adalah tidak signifikan selepas Pemikiran Logik dimasukkan ke dalam model. Dalam hal ini, Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) mempunyai kesan secara langsung yang tidak signifikan terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar dan juga mempunyai kesan tidak langsung yang tidak signifikan terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar melalui pembolehubah pengantara iaitu Pemikiran Logik pelajar.

2.8.2.3 Peranan Pemikiran Logik Sebagai Pengantara/ Perantara Di Dalam Hubungan Antara Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar

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

Langkah 1: Hubungan Langsung

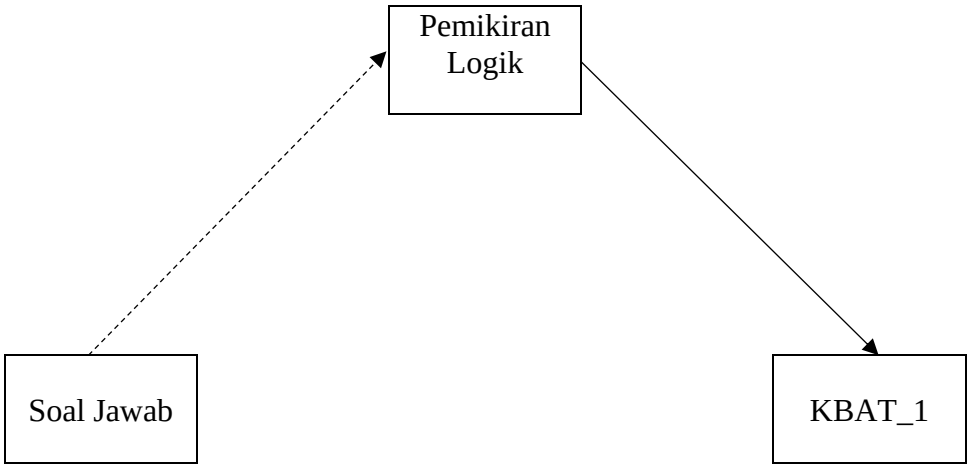


Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab)	→	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.053

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

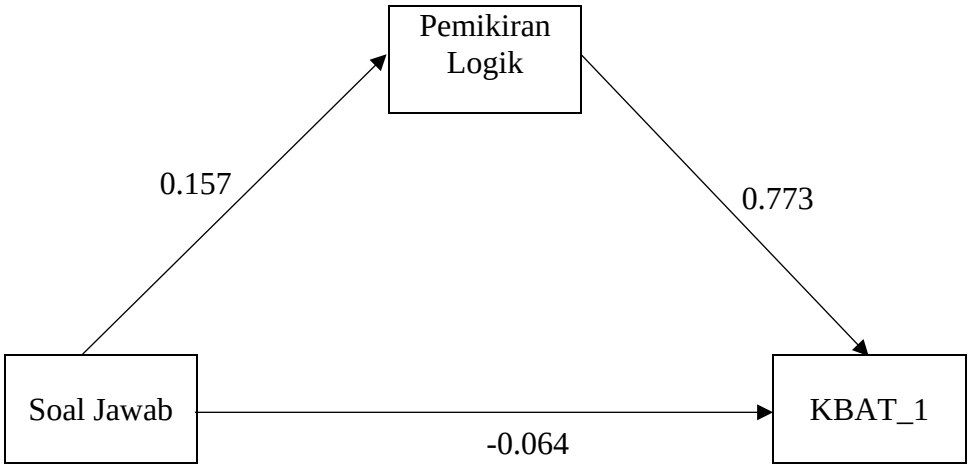
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Langkah 2: Tidak Langsung **Langkah 3: Tidak Langsung**



Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab)	⟶	Pemikiran Logik	0.151*
Pemikiran Logik	⟶	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.8130.0001

Langkah 4: Pengantaraan Penuh



1) Kesan Tidak Langsung = 0.157 x 0.773 = 0.121
2) Kesan Secara Langsung = -0.064
3) Kedua-dua Hubungan Tidak Langsung (Soal Jawab kepada Pemikiran Logik dan Pemikiran Logik kepada KBAT_1) adalah signifikan
4) Oleh kerana, Kesan Tidak Langsung > Kesan Secara Langsung, pengantara berlaku
5) Jenis pengantaraan di sini adalah **Pengantaraan Lengkap** kerana Kesan Secara Langsung tidak signifikan selepas konstruk pengantara memasuki 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

Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab)	⟶	Pemikiran Logik	0.157*
Pemikiran Logik	⟶	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.7730.0001
Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab)	⟶	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	-0.064

Rajah 4.11. Peranan Pemikiran Logik Sebagai Pengantara/ Perantara Di Dalam Hubungan Antara Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dan Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar

H_a^6: Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

Jadual 4.13(a)

Ujian Hipotesis untuk 'Causal Effect' Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) Memberi Pengaruh Signifikan Ke Atas Pembentukan Pemikiran Logik Pelajar

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
Pemikiran Logik	<---	Soal Jawab	0.157	0.062	2.523	0.012	Signifikan

Definisi untuk tahap signifikan untuk *"regression weight"*: Berdasarkan jadual di atas, nilai p (p = 0.012) daripada analisis menunjukkan lebih kecil daripada aras signifikan iaitu 0.05, jadi hipotesis *null* ini ditolak. Ini bermakna, hipotesis alternatif disokong. Jadi, kesimpulannya Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

H_a^7: Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 4.13(b)

Ujian Hipotesis untuk 'Causal Effect' Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) Memberi Pengaruh Signifikan Ke atas Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
KBAT_1	<---	Soal Jawab	-0.064	0.065	-0.988	0.323	Tidak Signifikan

Definisi untuk tahap signifikan untuk *"regression weight"*: Berdasarkan jadual di atas, nilai p (p = 0.323) daripada analisis menunjukkan lebih besar daripada aras signifikan iaitu 0.05, jadi hipotesis *null* ini diterima. Ini bermakna, hipotesis alternatif tidak disokong. Jadi, kesimpulannya Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) memberi kesan yang tidak signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

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

H_a^3: Pemikiran Logik pelajar memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

Jadual 4.13(c)

Ujian Hipotesis untuk 'Causal Effect' Pemikiran Logik Pelajar Memberi Pengaruh Signifikan Ke Atas Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) Pelajar

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
KBAT_1	<---	Pemikiran Logik	0.773	0.091	8.528	0.0001	Signifikan

Definisi untuk tahap signifikan untuk *"regression weight"*: Berdasarkan jadual di atas, nilai p (p = 0.0001) daripada analisis menunjukkan lebih kecil daripada aras signifikan iaitu 0.05, jadi hipotesis *null* ini ditolak. Ini bermakna, hipotesis alternatif disokong. Jadi, kesimpulannya Pemikiran Logik pelajar memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

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

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

Kesimpulannya: Konstruk Pemikiran Logik adalah pengantara di antara Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

Pengantara di sini dipanggil "Pengantaraan Lengkap", ini kerana, di dalam hal ini kesan langsung Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar adalah tidak signifikan selepas Pemikiran Logik dimasukkan ke dalam model. Dalam hal ini, Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) mempunyai kesan tidak langsung yang signifikan terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar melalui pembolehubah pengantara iaitu Pemikiran Logik pelajar.

2.8.2.4 Peranan Pemikiran Logik Sebagai Pengantara/ Perantara Di Dalam Hubungan Antara Pemodelan Guru (Pemodelan) dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar

Langkah 1: Hubungan Langsung

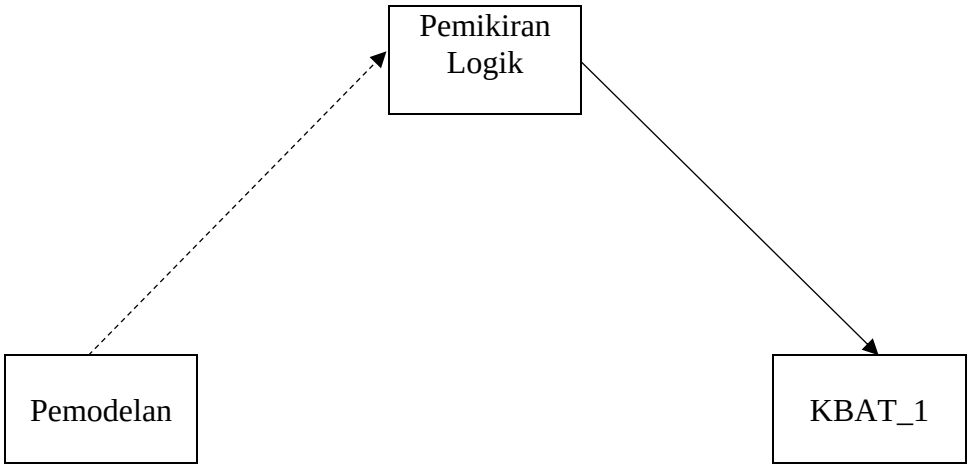


Pemodelan Guru (Pemodelan)	→	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.3180.0001

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

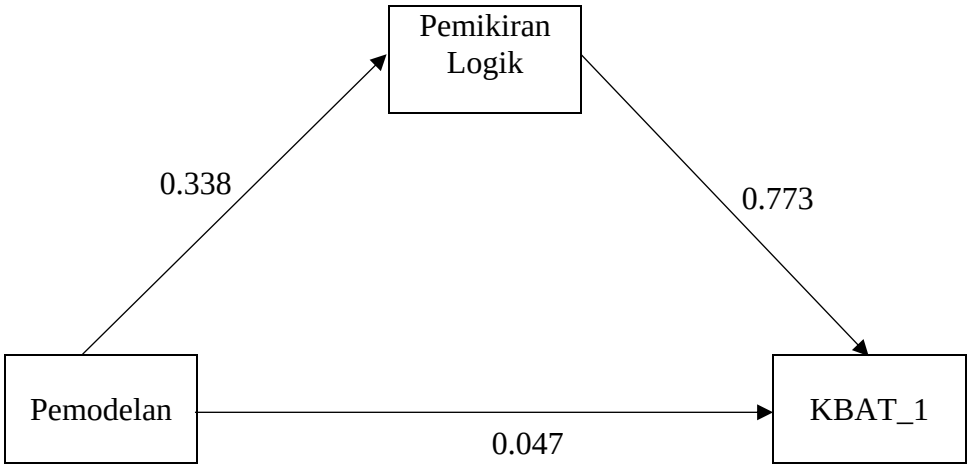
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Langkah 2: Tidak Langsung **Langkah 3: Tidak Langsung**



Pemodelan Guru (Pemodelan)	⟶	Pemikiran Logik	0.3410.0001
Pemikiran Logik	⟶	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.8130.0001

Langkah 4: Pengantaraan Penuh



1) Kesan Tidak Langsung = 0.338 x 0.773 = 0.121
2) Kesan Secara Langsung = 0.047
3) Kedua-dua Hubungan Tidak Langsung (Pemodelan kepada Pemikiran Logik dan Pemikiran Logik kepada KBAT_1) adalah signifikan
4) Oleh kerana, Kesan Tidak Langsung > Kesan Secara Langsung, pengantara berlaku
5) Jenis pengantaraan di sini adalah **Pengantaraan Lengkap** kerana Kesan Secara Langsung tidak signifikan selepas konstruk pengantara memasuki 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

Pemodelan Guru (Pemodelan) ⟶	Pemikiran Logik	0.3380.0001
Pemikiran Logik ⟶	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.7730.0001
Pemodelan Guru (Pemodelan) ⟶	Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1)	0.047

Rajah 4.12. Peranan Pemikiran Logik Sebagai Pengantara/ Perantara Di Dalam Hubungan Antara Pemodelan Guru (Pemodelan) dan Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar

H_a^8: Pemodelan Guru (Pemodelan) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

Jadual 4.14(a)

Ujian Hipotesis untuk *"Causal Effect"* Pemodelan Guru (Pemodelan) Memberi Pengaruh Signifikan Ke Atas Pembentukan Pemikiran Logik Pelajar

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
Pemikiran Logik	<-- -	Pemodelan	0.338	0.076	4.480	0.0001	Signifikan

Definisi untuk tahap signifikan untuk *"regression weight"*: Berdasarkan jadual di atas, nilai p (p = 0.0001) daripada analisis menunjukkan lebih kecil daripada aras signifikan iaitu 0.05, jadi hipotesis *null* ini ditolak. Ini bermakna, hipotesis alternatif disokong. Jadi, kesimpulannya Pemodelan Guru (Pemodelan) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

H_a^9: Pemodelan Guru (Pemodelan) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 4.14(b)

Ujian Hipotesis untuk 'Causal Effect' Pemodelan Guru (Pemodelan) Memberi Pengaruh Signifikan Ke atas Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Pelajar

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
KBAT_1	<--	Pemodelan	0.047	0.079	0.594	0.552	Tidak Signifikan

Definisi untuk tahap signifikan untuk *"regression weight"*: Berdasarkan jadual di atas, nilai p (p = 0.552) daripada analisis menunjukkan lebih besar daripada aras signifikan iaitu 0.05, jadi hipotesis *null* ini diterima. Ini bermakna, hipotesis alternatif tidak disokong. Jadi, kesimpulannya Pemodelan Guru (Pemodelan) memberi kesan yang tidak signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

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

H_a^3: Pemikiran Logik pelajar memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

Jadual 4.14(c)

Ujian Hipotesis untuk 'Causal Effect' Pemikiran Logik Pelajar Memberi Pengaruh Signifikan Ke Atas Pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) Pelajar

			Nilai Beta Yang Sebenar	S.E.	C.R.	P	Keputusan
KBAT_1	<--	Pemikiran Logik	0.773	0.091	8.528	0.0001	Signifikan

Definisi untuk tahap signifikan untuk *"regression weight"*: Berdasarkan jadual di atas, nilai p (p = 0.0001) daripada analisis menunjukkan lebih kecil daripada aras 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

iaitu 0.05, jadi hipotesis *null* ini ditolak. Ini bermakna, hipotesis alternatif disokong. Jadi, kesimpulannya Pemikiran Logik pelajar memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

Kesimpulannya: Konstruk Pemikiran Logik adalah pengantara di antara Pemodelan Guru (Pemodelan) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar.

Pengantara di sini dipanggil "Pengantaraan Lengkap", ini kerana, di dalam hal ini kesan langsung Pemodelan Guru (Pemodelan) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar adalah tidak signifikan selepas Pemikiran Logik dimasukkan ke dalam model. Dalam hal ini, Pemodelan Guru (Pemodelan) mempunyai kesan tidak langsung yang signifikan terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar melalui pembolehubah pengantara iaitu Pemikiran Logik pelajar.

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

4.7 Rumusan

Model struktur diuji ke atas 13 hipotesis yang didapati hanya tujuh hipotesis sahaja yang signifikan. Manakala, enam hipotesis lagi tidak signifikan iaitu lima mewakili Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1), Soal Jawab Guru dan Pelajar (Soal Jawab), Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) dan Pemodelan Guru (Pemodelan) ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar, Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar, dan satu hipotesis mewakili pengantara Pemikiran Logik dalam hubungan antara Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras 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

pelajar. Walau bagaimanapun, kebanyakan hipotesis yang gagal disahkan adalah setelah pemboleh ubah pengantara dimasukkan ke dalam model yang mewujudkan kesan pengantaraan signifikan kecuali bagi pemboleh ubah Aktiviti Berpusatkan Pelajar. Dalam erti kata lain hampir keseluruhan dapatan kajian adalah menepati jangkaan. Jadual 4.15 membentangkan ringkasan keputusan ujian hipotesis.

Jadual 4.15

Ringkasan Keputusan Hipotesis

	Hipothesis	Nilai P	Keputusan
H_a^1	Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar	0.0001	Signifikan
H_a^2	Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar	0.159	Tidak Signifikan
H_a^3	Pemikiran Logik pelajar memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar	0.0001	Signifikan
H_a^4	Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar	0.561	Tidak Signifikan
H_a^5	Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar	0.062	Tidak Signifikan
H_a^6	Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar	0.012	Signifikan
H_a^7	Soal Jawab Guru Dan Pelajar (Soal Jawab) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar	0. 323	Tidak Signifikan

(bersambung)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 4.15 *(sambungan)*

H_a^8	Pemodelan Guru (Pemodelan) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar	0.0001	Signifikan
H_a^9	Pemodelan Guru (Pemodelan) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar	0.552	Tidak Signifikan
H_a^{10}	Pemikiran Logik pelajar menjadi pengantara dalam hubungan antara Amalan Pembelajaran Penyebatian dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar	Lengkap	Signifikan
H_a^{11}	Pemikiran Logik pelajar menjadi pengantara dalam hubungan antara Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar	Tiada	Tidak Signifikan
H_a^{12}	Pemikiran Logik pelajar menjadi pengantara dalam hubungan antara Soal Jawab Guru dan Pelajar (Soal Jawab) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar	Lengkap	Signifikan
H_a^{13}	Pemikiran Logik pelajar menjadi pengantara dalam hubungan antara Pemodelan Guru (Pemodelan) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar	Lengkap	Signifikan

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

Bab seterusnya akan membincangkan dapatan bagi analisis 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

BAB 5

PERBINCANGAN, IMPLIKASI DAN RUMUSAN KAJIAN

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

5.1 Pendahuluan

Bab ini akan membincangkan ringkasan kajian, perbincangan dapatan kajian, implikasi kajian, cadangan kajian lanjutan dan rumusan. Bahagian kedua bab ini akan membincangkan hasil kajian mengikut objektif kajian (OK) yang telah dibina terlebih dahulu bermula dari OK 1 hingga OK 8. OK 2 hingga OK 8 pula dibincangkan dengan turutan satu persatu kedudukan pemboleh ubah kajian di dalam model SEM yang dibina iaitu aktiviti-aktiviti berpusatkan pelajar, soal jawab guru, pemodelan guru, kemahiran berfikir aras tinggi dan Pemikiran Logik. Susunan tersebut membolehkan pembaca mengikut memahami perbincangan secara teratur. Implikasi kajian ini terhadap teori, metodologi kajian dan amalan pendidikan akan dibincangkan pada bahagian seterusnya. Cadangan-cadangan bagi kajian-kajian berkaitan amalan 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

penyebatian bagi mata pelajaran pendidikan Islam akan dihuraikan secara terperinci sebelum dirumuskan pada bahagian akhir bab ini.

5.2 Ringkasan Kajian

Kajian ini dilaksanakan dengan tujuan menguji model kerangka konsep kajian. Tinjauan literatur berkenaan amalan pembelajaran penyebatian di dalam mata pelajaran Pendidikan Islam menunjukkan trend amalan yang digunakan oleh guru-guru Pendidikan Islam di dalam pembelajaran dan pemudahcaraan (PdPc). Pembelajaran Pendidikan Islam kelihatan lebih mudah dan praktikal dipraktikkan dengan amalan pembelajaran konvensional untuk menerapkan nilai dan teras ilmu agama seperti akidah dan tilawah Al-Quran ke dalam diri pelajar. Walau bagaimanapun arus pendidikan masa kini tidak mengecualikan penerapan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) ke dalam pendidikan Islam. Ini mewujudkan persoalan bagaimana persepsi pelajar yang sebenar terhadap pembelajaran secara berfikir (pembelajaran penyebatian) dalam konteks mata pelajaran Pendidikan Islam.

Tinjauan literatur menunjukkan beberapa amalan di dalam pembelajaran di sekolah terutamanya aktiviti-aktiviti mudah berpusatkan pelajar dan syarahan. Soal jawab dan pemodelan kemahiran berfikir oleh guru pula menjadi elemen utama yang digunakan oleh guru di dalam syarahan dan penerangan yang dilaksanakan. Tidak memadai dengan melihat kepada faktor-faktor di dalam sekolah, tinjauan awal juga mendapati bahawa Pemikiran Logik yang dipengaruhi oleh budaya berfikir persekitaran turut memainkan peranan mempengaruhi kemahiran berfikir aras 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

yang juga menjadi pengantara antara amalan pembelajaran di sekolah dengan kemahiran berfikir aras tinggi. Justeru, kajian ini dijalankan untuk menguji kesalinghubungan antara kesemua faktor yang dinayatakan dengan KBAT pelajar. Objektif kajian yang telah dibina untuk kajian ini adalah seperti yang berikut:

OK1 Mengenal pasti persepsi pelajar terhadap pemboleh-pemboleh ubah kajian (Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab, Pemodelan Guru, Pemikiran Logik, KBAT).

OK2 Mengenal pasti pengaruh Amalan Pembelajaran Penyebatian ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

OK3 Mengenal pasti pengaruh Amalan Pembelajaran Penyebatian ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

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

OK4 Mengenal pasti pengaruh Pemikiran Logik pelajar ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

OK5 Mengenal pasti pengaruh Aktiviti Berpusatkan Pelajar ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar.

OK6 Mengenal pasti pengaruh Soal Jawab Guru ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

OK7 Mengenal pasti pengaruh Pemodelan Guru ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

OK8 Mengenal pasti Pemikiran Logik pelajar sebagai pengantara yang signifikan dalam hubungan antara setiap komponen Amalan Pembelajaran Penyebatian

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

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

(Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab, Pemodelan Guru) dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

Hasil kajian menunjukkan keputusan yang memuaskan seperti mana yang telah dibentangkan di dalam bab empat. Terdapat hipotesis yang didapati signifikan, namun sebahagian hipotesis juga didapati tidak signifikan. Analisis kajian juga mendapati Pemikiran Logik merupakan pengantara bagi amalan pembelajaran penyebatian secara umumnya dengan KBAT pelajar. Hasil-hasil kajian tersebut akan dibincangakan di dalam bahagian seterusnya.

5.3 Perbincangan

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

Secara umumnya, kerangka konsep yang dibina pada awal kajian ini disokong oleh prosedur-prosedur yang dilaksanakan di dalam SEM. Ia menjelaskan kepentingan amalan pembelajaran penyebatian yang utuh untuk membentuk kemahiran berfikir di dalam diri pelajar terutamanya dalam konteks Pendidikan Islam dan Pendidikan nilai.

5.3.1 Mengenal pasti persepsi pelajar terhadap pemboleh-pemboleh ubah kajian (Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab, Pemodelan Guru, Pemikiran Logik, KBAT).

Objektif pertama kajian ini ialah mengenal pasti persepsi pelajar terhadap pemboleh-pemboleh ubah kajian iaitu Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab, Pemodelan Guru, Pemikiran Logik dan penguasaan KBAT mereka secara khusus di dalam 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

pembelajaran pendidikan Islam. Hasil analisis kajian memberikan penanda aras berkenaan persepsi pelajar terhadap elemen-elemen yang dipercayai mempengaruhi kemahiran berfikir mereka selain penguasaan kendiri tentang kemahiran berfikir aras tinggi.

5.3.1.1 Persepsi Pelajar Berkenaan Aktiviti Berpusatkan Pelajar

Secara statistik kajian ini menunjukkan bahawa nilai min bagi konstruk aktiviti berpusatkan pelajar berada pada tahap tinggi (min = 7.98 dan sp = 1.491). Di dalam soal selidik yang diedarkan, item "Guru melaksanakan aktiviti yang menggalakkan pelajar berfikir" mencatatkan nilai min tertinggi (min = 8.64 dan sp = 1.182) manakala item "Guru membimbing pelajar dari masa ke masa sepanjang sesi berlangsung" adalah item dengan nilai min terendah (min = 7.28 dan sp = 1.808).

Dapatan ini menjelaskan persepsi yang positif terhadap aktiviti berpusatkan pelajar yang dilaksanakan dalam pembelajaran pendidikan Islam di sekolah. Ia turut menjelaskan pelajar merasakan bahawa guru-guru melasanakan aktiviti-aktiviti yang menggalakkan kemahiran berfikir dengan kriteria-kriteria yang sepatutnya seperti menggalakkan komunikasi, kerjasama, kebersamaan guru dan memberikan kesan terhadap kepada pelajar. Selain itu, guru-guru juga dilihat mengenepikan kekangan-kekangan pelaksanaan aktiviti berpusatkan pelajar seperti kekangan masa sebagai suatu halangan utama. Ini juga bermaksud guru-guru tidak lagi terikat dengan stigma orientasi peperiksaan kerana lebih mengutamakan kualiti pembelajaran berbanding terlalu mengejar silibus pembelajaran seperti yang dinyatakan oleh Barron (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

Walau bagaimanapun guru-guru perlu lebih memberikan perhatian kepada usaha memberikan bimbingan yang berterusan semasa aktiviti sedang dilaksanakan agar pelajar sentiasa menerima dorongan guru yang akan menjadikan pembelajaran mereka lebih menyeronokkan.

Walaupun Rosnani (2003) dan Kamarul, Ab Halim dan Mohd Izham (2011) mendapati guru-guru pendidikan Islam lebih cenderung kepada pembelajaran berpusatkan guru, kajian ini sebaliknya menunjukkan perkembangan positif di mana guru-guru berusaha meningkatkan kemahiran pengajaran dan pembelajaran dengan pemusatan pelajar tanpa mengenepikan pemusatan guru yang juga mempunyai kepentingan tersendiri terutamanya bagi mata pelajaran pendidikan Islam seperti bercerita, memberikan motivasi dan syarahan. Ini bermakna kajian ini adalah sepenuhnya menyokong dapatan kajian Lestari dan Widjajakusumah (2009) yang mendapati perspektif positif sama selain Kasim, Abdurajak, Yusoff dan Baharuddin (2017) yang mendapati bahawa guru-guru mempunyai pendirian yang tersendiri terhadap mana-mana pendekatan. Guru-guru adalah cakna dengan kedua-dua pendekatan yang boleh diamalkan dalam pendidikan Islam termasuk pembelajaran abad ke 21.

Ini menunjukkan pemilihan terhadap mana-mana pendekatan merupakan sesuatu yang disengajakan. Guru-guru memilih sendiri pendekatan untuk mencapai objektif pembelajaran mengikut kesesuaian yang dirasakan perlu. Sekiranya guru memilih untuk melaksanakan pemusatan guru, ia adalah kerana objektif pembelajaran lebih mudah dicapai dengan pendekatan tersebut seperti pembelajaran akidah atau tilawah al-Quran. Sebaliknya guru-guru menggunakan kaedah pemusatan pelajar apabila 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

guru mempunyai masa yang lebih mengizinkan kerana ia menjadi faktor utama yang menyukarkan pelaksanaaan aktiviti-aktiviti konstruktivisme di dalam kelas (Kasim et al., 2017). Justeru, guru-guru dilihat lebih matang untuk menentukan hala tuju pembelajaran yang dipacu oleh mereka. Untuk menghukum guru-guru sebagai tidak tahu dan tidak menyahut kehendak pembelajaran abad ke 21 adalah tidak tepat.

Kesimpulannya, para pelajar memberikan persepsi yang baik terhadap amalan pembelajaran berpusatkan pelajar yang dilaksanakan oleh guru-guru pendidikan Islam. Hasil kajian ini juga menunjukkan bahawa guru-guru menyokong teori Perkembangan Kognitif (Piaget, 1896-1980). Guru-guru pendidikan Islam mahukan pelajar membina ilmu pengetahuan secara sendiri tanpa bergantung kepada guru semata-mata. Dalam konteks pendidikan Islam khususnya para pelajar digalakkan untuk membina nilai melalui kandungan pembelajaran yang dibincangkan. Ia merangkumi nilai yang boleh dikeluarkan dari mana-mana sub topik di dalam mata pelajaran tersebut seperti Tilawah al-Quran, Hadis, Akidah, Akhlak dan lain-lain.

5.3.1.2 Persepsi Pelajar Berkenaan Soal Jawab Guru dan Pelajar

Secara statistik kajian ini menunjukkan bahawa nilai min bagi konstruk soal jawab guru dan pelajar adalah pada tahap yang tinggi (min = 7.82 dan sp = 1.806). Di dalam soal selidik yang diedarkan, item “Guru dan pelajar bersoal jawab dan berdialog secara aktif” mencatatkan nilai tertinggi (min = 8.22 dan sp = 1.465). Nilai min bagi beberapa item lain juga tidak jauh dengan item tersebut seperti item “Soal jawab membuatkan saya lebih jelas tentang kandungan pembelajaran (objektif)” (min = 8.21 dan sp =

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

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

1.734) dan item “Saya memberi maklum balas terhadap soalan yang diajukan” (min = 8.20 dan sp = 1.550). Item “Guru mengajukan soalan kepada pelajar” pula adalah item dengan nilai min terendah (min = 7.23 dan sp = 2.207) dan diikuti dengan item “Saya tidak berani untuk menjawab soalan guru” (min = 7.61 dan sp = 1.850). Item melibatkan “keberanian menjawab” ini telah dikod semula semasa analisis kajian.

Dapatan ini menjelaskan persepsi positif pelajar terhadap amalan soal jawab dan dialog bersama guru semasa pembelajaran pendidikan Islam di sekolah. Pelajar melihat dialogik aktif berlaku semasa pembelajaran pendidikan Islam. Lebih menarik apabila pelajar merasakan mereka menerima maklumat yang sepatutnya diperolehi melalui komunikasi soal jawab dengan berkesan serta berupaya memberi respon terhadap rangsangan yang diberikan oleh guru. Nilai min yang rendah bagi “Guru mengajukan soalan kepada pelajar” bukanlah menunjukkan hasil analisis yang tidak konsisten. Ia boleh dijelaskan sebagai soal jawab dilaksanakan oleh guru secara aktif dan berkesan namun pelajar masih merasakan ia lebih jarang dilaksanakan. Justeru guru boleh memperkukuhkan dialogik bersama pelajar untuk merangsang daya fikir di samping menambah minat dan keseronokan dalam pembelajaran. Selain dari itu, pelajar-pelajar juga memerlukan dorongan guru untuk memberanikan diri bertanya soalan kepada guru agar pembelajaran lebih berbentuk dua hala dan merangsang keyakinan diri pelajar.

Kajian ini turut menjelaskan guru dan pelajar mengamalkan dialogik divergen berkesan yang tidak terikat dengan penyoalan aras rendah semata-mata. Secara teori, guru-guru mendokong prinsip soal jawab yang baik seperti teknik soal jawab Sokratik (Braun et al., 2015) serta mempraktikkan aras penyoalan berpandukan taksonomi Anderson (Anderson, David & Benjamin, 2001). Kajian ini selari dengan Zhaffar, 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

Abdullah, Hamzah, Razak dan Lubis (2018) yang mendapati amalan soal jawab guru dilaksanakan secara dinamik mengikut keperluan biarpun tidak selari dengan hasil kajian Supramani (2006) yang mendapati guru-guru cenderung mengemukakan soalan kognitif aras rendah (soalan konvergen) berbanding soalan kognitif aras tinggi yang mencapah (soalan divergen). Namun dapatan-dapatan kajian tersebut lebih menjadi indikasi bahawa guru-guru tidak lagi terikat dengan soal jawab aras rendah semata-mata, tetapi merupakan usaha menjadi guru yang dinamik di dalam mengamalkan pedagogi yang berkesan.

Secara kesimpulannya, pelajar menunjukkan persepsi yang baik terhadap amalan soal jawab yang diamalkan oleh guru-guru Pendidikan Islam. Secara teori, hasil kajian juga menunjukkan guru-guru pendidikan Islam mendokong amalan soal jawab yang baik dari aspek teknik mengajukan soal jawab dengan aras soal jawab yang bersesuaian untuk mencapai objektif pembelajaran berpandukan Huraian Sukatan Pelajaran (HSP) atau Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) selain objektif soal jawab itu sendiri seperti untuk mengekalkan tumpuan pelajar terhadap guru yang sedang mengajar, menguji kefahaman pelajar tentang pembelajaran dan memupuk kemahiran berfikir pelajar mengikut aras tertentu.

5.3.1.3 Persepsi Pelajar Berkenaan Pemodelan di dalam Syarahan Guru

Secara statistik kajian ini menunjukkan bahawa nilai min bagi konstruk pemodelan di dalam syarahan guru adalah pada tahap yang tinggi (min = 8.14 dan sp = 1.416). Di dalam soal selidik yang diedarkan, item “Guru mengulas satu-satu isu dengan

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

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

mengaitkannya dengan pelbagai isu lain di dalam dan di luar sekolah" mencatatkan nilai min tertinggi (min = 8.71 dan sp = 1.104) manakala item "Saya boleh faham dengan jelas berkaitan dengan ajaran Islam melalui penerangan guru" pula adalah item dengan nilai min terendah (min = 7.82 dan sp = 1.455).

Dapatan ini menjelaskan persepsi pelajar terhadap pemodelan guru-guru Pendidikan Islam adalah positif. Pelajar menerima pemodelan yang dipraktikkan oleh guru bagi memupuk kemahiran berfikir di dalam pembelajaran pendidikan Islam. Guru lebih cenderung untuk menggunakan syarahan secara kontekstual supaya pelajar dapat menghubung kait kandungan mata pelajaran dengan persekitaran pelajar terutama dengan cara bercerita. Guru-guru menunjukkan usaha bersama teknik-teknik pemodelan yang diperlukan sebagai usaha mendokong pelajar yang mahir berfikir. Walau bagaimanapun perhatian juga perlu diberikan kepada kefahaman pelajar terhadap kandungan pembelajaran kerana objektif pembelajaran pendidikan Islam dan penghayatan terhadapnya juga mesti dicapai selain memupuk kemahiran berfikir aras tinggi.

Kajian ini menyokong Ab Halim et al. (2004) dan Bryan (2009) yang menjelaskan syarahan sebagai amalan pengajaran yang popular diamalkan oleh guru-guru khususnya bagi mata pelajaran pendidikan Islam. Kajian serupa di negara Brunei (Lubis & Aspar, 2005) juga membuktikan fenomena sama apabila guru-guru pendidikan Islam didapati lebih kerap melaksanakan syarahan (pemodelan) (84.5%) berbanding soal-jawab (75.6%), nasihat (73.6%) dan latih tubi (69.6%). Kajian yang dijalankan secara kaedah campuran tersebut juga menjadi bukti keyakinan para guru bahawa sebahagian besar kandungan kurikulum pendidikan Islam perlu disampaikan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 *talaqqi* dan *musyafahah* terutamanya dalam bab tilawah, hadis dan ibadah tanpa menafikan kepentingan aktiviti berpusatkan pelajar. Namun begitu, Pemodelan Guru-guru perlulah bersifat dinamik supaya pelajar tidak bosan, hilang tumpuan dan seterusnya lupa kandungan pembelajaran dalam tempoh yang singkat (Azhar, Rahim, & Affandi, 2010; McKeachie, 2013). Justeru syarahan dan pemodelan guru mesti diselang-selikan dengan bantuan visual dan jenaka untuk membantu meningkatkan daya ingatan pelajar kepada 14 hingga 38 peratus (Pike, 2003).

Kesimpulannya, para pelajar menunjukkan persespi yang positif terhadap pemodelan di dalam syarahan guru. Guru-guru mengamalkan syarahan dan disertakan dengan pemodelan kemahiran berfikir yang diterima secara jelas oleh pelajar. Dari segi teori, amalan pembelajaran guru-guru dilihat menyokong Teori Pembelajaran Kognitif Sosial (Bandura, 1989) demi memupuk kemahiran berfikir aras tinggi di dalam konteks mata pelajaran pendidikan Islam. Guru-guru yakin bahawa para pelajar akan mencontohi gaya berfikir sistematik yang dipamerkan di dalam setiap tutur kata mereka ketika menyampaikan hujah. Hasilnya diharapkan pelajar dapat menjelaskan semula ajaran-ajaran Islam berserta nilai yang terkandung di dalamnya kepada orang lain dengan cara sendiri mengikut kefahaman sendiri yang betul.

5.3.1.4 Persepsi Pelajar Berkenaan Pemikiran Logik Pelajar

Secara statistik kajian ini menunjukkan bahawa nilai min bagi konstruk Pemikiran Logik adalah pada tahap yang tinggi (min = 7.97 dan sp = 1.436). Di dalam soal selidik yang diedarkan, item “Autoriti luar kepakaran (*Appeal to questionable authority*)”

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

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

adalah item yang mempunyai nilai tertinggi (min = 8.59 dan sp = 1.329) manakala item item "Muslihat emosi (*Appeals to emotion*) pula adalah item dengan nilai min terendah (min = 7.53 dan sp = 1.621). Item-item ini dibina secara negatif. Setelah dikod semula, nilai min yang tinggi menjelaskan semakin jauh pemikiran tersebut dari diri pelajar.

Dapatan tersebut menjelaskan persepsi positif pelajar terhadap Pemikiran Logik mereka seperti mana yang dipengaruhi oleh persekitaran mereka. Responden percaya bahawa mereka tidak sewenang-wenangnya mempercayai dan berpegang dengan mana-mana individu yang bukan ahli dalam sesuatu perkara yang sedang dibincangkan walaupun individu tersebut adalah orang yang baik atau pakar di dalam suatu bidang yang lain. Pelajar ini cenderung untuk merujuk kepada ahli dalam sesuatu perkara agar mendapat jawapan dari sumber rujukan yang sahih. Namun begitu, guru-guru perlu lebih bijak untuk menghadapi pemikiran pelajar yang lebih berbentuk manipulasi emosi untuk mengubah perhatian dan fokus perbincangan ke luar daripada konteks sebenar. Justeru, guru perlu kekal fokus supaya dapat memperbetulkan budaya penaakulan silap dalam kalangan pelajar.

Dapatan ini menjelaskan bahawa para pelajar mengamalkan Pemikiran Logik kemahiran penaakulan saintifik yang baik selari dengan kehendak Islam yang menggalakkan kesederhanaan (*wasatiyyah*) dalam keaktifan berfikir (Alias, 2014). Secara tidak langsung ia turut memberi gambaran bahawa pelajar berada di dalam persekitaran berfikir yang sihat kerana Pemikiran Logik umumnya dipengaruhi oleh masyarakat di sekeliling mereka. Walau bagaimanapun, senario ini berbeza dengan hasil tinjauan Abu Hassan, Mohd Eizuan Saad, Noor Shah Dollah dan Mohd Uzi (2012) dalam konteks pendidikan Matematik dan Heng dan Surif (2014) bagi mata pelajaran

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

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

Sains. Rata-rata pelajar di dalam kedua-dua mata pelajaran tersebut mempunyai kesukaran dalam aspek penghujahan. Ini berkemungkinan kerana konsep penaakulan saintifik di dalam Matematik dan Sains adalah lebih rumit berbanding pembelajaran agama yang melibatkan proses sosialisasi seharian yang berkemungkinan lebih mudah bagi para pelajar. Ini bukanlah membawa maksud bahawa tanggung jawab guru Pendidikan Islam adalah lebih mudah memandangkan objektif Pendidikan Islam adalah merangkumi amali, amalan serta sahsiah pelajar (BPK, 2018). Justeru kedua-dua kelompok guru masih berhadapan dengan tanggungjawab yang besar dengan pemberat yang berbeza.

Kesimpulannya, para pelajar telah memberikan persepsi yang positif terhadap Pemikiran Logik mereka. Perkara ini sepatutnya memudahkan proses pembelajaran dan penerapan nilai pendidikan Islam ke dalam diri mereka kerana mereka dapat melaksanakan penaakulan dengan cara yang sepatutnya. Secara teori, hasil kajian ini juga menyokong prinsip kemahiran penaakulan saintifik yang diketengahkan oleh Ibnu Haytham (Alias, 2015) terutamanya bagi prinsip yang kedua iaitu kebenaran (ilmu pengetahuan) merupakan petunjuk yang dimulakan dengan sikap skeptikal, siasatan terperinci, bukan andaian yang hanya akan menjadikan situasi lebih bercelaru.

5.3.1.5 Persepsi Pelajar Berkenaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi

Secara statistik kajian ini menunjukkan bahawa nilai min bagi konstruk KBAT adalah pada tahap yang tinggi (min = 7.52 dan sp = 1.838). Di dalam soal selidik yang diedarkan, item “Saya yakin mengamalkan ajaran Islam setelah belajar mengenainya 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

dalam kelas" mencatatkan nilai min tertinggi (min = 8.46 dan sp = 1.355) manakala item "Saya bertanya soalan yang kritis di dalam kelas" mempunyai nilai min terendah (min = 7.21 dan sp = 1.626) dan diikuti dengan item "Saya dapat meluaskan pemikiran melalui pembelajaran Pendidikan Islam" (min = 7.25 dan sp = 1.789).

Dapatan tersebut menjelaskan persepsi mereka terhadap kemahiran berfikir kendiri secara positif khususnya bagi mata pelajaran Pendidikan Islam. Para pelajar yakin mereka mempunyai kemahiran untuk berfikir kritis dan di luar kotak pada untuk memahami ajaran Islam melalui pembelajaran di sekolah. Meskipun masih berada nilai min yang memuaskan, guru-guru masih perlu cakna dengan usaha meluaskan pemikiran pelajar selain melalui pemodelan kontekstual yang telahpun dilaksanakan. Pelajar juga perlu digalakkan untuk bertanyakan soalan-soalan yang mencambah pemikiran dengan galakan yang menggunakan pelbagai pendekatan. Ini memerlukan usaha yang lebih kerana melibatkan dua peringkat iaitu berfikir secara kritis dan membina bentuk soalan yang kritis untuk mengembangkan kefahaman dan kemahiran berfikir mereka.

Hasil kajian ini adalah merupakan persepsi pelajar terhadap kemahiran berfikir aras tinggi mereka. Secara dasarnya, para pelajar meyakini mereka menguasai dimensi tambahan kemahiran berfikir aras tinggi dalam Pendidikan Islam seperti kebolehan dalam penghayatan kerohanian dan konsep ketuhanan (Rosnani, 2012), keupayaan menghayati ciptaan-ciptaan Allah (Asmawati, Ahmad, Sabri & Mohamad, 2015) selain selari mematuhi prinsip-prinsip berfikir melalui perspektif Imam Ghazali (Othman & Kassim, 2016). Walau bagaimanapun ia menunjukkan perbezaan dengan hasil keputusan ujian TIMMS dan PISA (Yusoff et al., 2018). Namun begitu perbezaan 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

tidak memberi kesan yang ketara terhadap kajian ini kerana TIMSS dan PISA merupakan pengujian khusus untuk Sains dan Matematik. Justeru kajian ini boleh menjelaskan perbezaan bagi bagi kedua-dua aliran dalam aspek kemahiran berfikir pelajar. Senario ini mungkin dibezakan oleh penguasaan pelajar yang lebih baik di dalam bidang kemanusiaan yang lebih melibatkan sosialisasi pelajar di dalam kehidupan mereka seharian.

Kesimpulannya, pelajar memberikan persepsi yang baik terhadap kemahiran berfikir aras tinggi mereka di dalam aspek Pendidikan Islam. Guru-guru Pendidikan Islam boleh mesti mempelbagaikan usaha untuk menggalakkan kemahiran berfikir pelajar dalam konteks Pendidikan Islam supaya pelajar lebih memahami ajaran Islam dengan cara yang lebih berkesan dan menyeronokkan. Amalan pembelajaran guru boleh diselang selikan dengan aras yang pelbagai seperti pembelajaran ikuiri *filosofiyyah* yang dicadangkan Rosnani (2012) bagi menerapkan konsep pembelajaran yang kaya dengan sifat keadilan, kebebasan, hak, *tasamuh* (toleransi), hormat-menghormati, kebenaran sains, dan konsep-konsep lain bersama soalan-soalan *filosofiyyah* (mengupas maksud tersirat atau hikmah).

Secara rumusannya, kesemua pemboleh ubah kajian telah menerima persepsi positif dari para pelajar. Setelah melihat persepsi responden kajian terhadap setiap pemboleh ubah, analisis lanjutan seterusnya dilakukan untuk mengenal pasti kesan antara setiap pemboleh ubah eksogenus terhadap pemboleh ubah endogenus kajian sebelum menilai kesan pengantara pemboleh ubah Pemikiran Logik dalam hubungan di antara kedua-dua jenis pemboleh ubah 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

5.3.2 Mengenal pasti pengaruh Amalan Pembelajaran Penyebatian ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar.

Objektif kedua kajian ini adalah untuk mengenal pasti pengaruh Amalan Pembelajaran Penyebatian ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar. Secara statistik kajian ini menunjukkan bahawa Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar (0.0001, Signifikan).

Dapatan ini menjelaskan amalan pembelajaran penyebatian guru secara keseluruhannya memberi pengaruh yang signifikan terhadap kemahiran penaakulan seharian pelajar yang dinyatakan di dalam kajian ini sebagai Pemikiran Logik terutamanya dalam melaksanakan pemodelan kemahiran berfikir. Guru-guru melaksanakan amalan pembelajaran penyebatian yang boleh mempengaruhi gaya berfikir pelajar di dalam kehidupan seharian. Untuk itu, guru-guru boleh dikatakan menjadi agen sosialisasi yang baik bagi pelajar serta menjadi sebahagian daripada kehidupan sosial mereka. Perkara ini adalah penting agar pengaruh rakan sepersekolahan dan bukan bersekolahan dapat dikawal serba sedikit oleh guru-guru selain peranan ibu bapa untuk mengawal aktiviti pelajar di luar masa persekolahan.

Secara umum, kajian ini adalah berbeza dengan Gerber, Cavallo dan Marek (2001) yang menjelaskan pembelajaran Sains secara formal dan tidak mempengaruhi kemahiran penaakulan saintifik pelajar. Punca bagi permasalahan tersebut berkemungkinan berpunca daripada kelemahan guru yang turut lemah dalam kemahiran penaakulan saintifik tersebut. Ini dibuktikan oleh Lajium (2006) dan Tajudin et al., (2013) yang mendapati pelajar dan guru sendiri masih lemah dalam menguasai

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 penaakulan saintifik. Senario tersebut adalah bagi bidang Sains dan Matematik. Bidang tersebut melibatkan formula, istilah, penyelesaian masalah numerikal yang rumit berbanding penaakulan sosialisasi seperti Pendidikan Islam. Maka perbandingan kajian yang lebih mengkhusus dalam Pendidikan Islam boleh menjelaskan situasi yang lebih mudah untuk difahami.

Dalam aspek yang lebih dekat dengan Pendidikan Islam, analisis kajian ini selari dengan pemerhatian Mohamed, Jasmi dan Zailaini (2016) yang mendapati guru-guru Pendidikan Islam menjadi *qudwah hasanah* bagi para pelajar dari segi sahsiah dan akademik. Pada konteks yang lebih luas, hasil kajian turut menyokong Hie, Samsu, Adnan, Awang dan Ab Halim (2018) yang mendapati guru-guru menjalankan peranan sebagai agen sosialisasi yang berkesan bagi anak didik. Biarpun kedua-dua kajian tersebut bukan mengkhusus kepada kajian terhadap Pemikiran Logik secara sendiri, namun inti pati kedua-dua kajian adalah sama. Ini terbukti dengan wujudnya usaha guru untuk mempengaruhi aspek ko akademik terutamanya dalam hal sahsiah dan nilai perpaduan kaum yang merupakan sebahagian daripada elemen Pemikiran Logik dalam kehidupan sosial yang baik.

Kesimpulannya, melalui persepsi pelajar, amalan pembelajaran penyebatian guru-guru Pendidikan Islam memberi kesan terhadap Pemikiran Logik (kemahiran penaakulan) pelajar. Amalan penmbelajaran seperti aktiviti pemusatan pelajar, soal jawab dan pemodelan kemahiran berfikir dilaksanakan dengan baik dan terbukti meningkatkan kemahiran berfikir para pelajar di dalam kelas Pendidikan Islam. Ini jelas menyokong teori pembelajaran penyebatian penyebatian seperti mana yang diketengahkan oleh Swartz, Fischer dan Parks (1998).

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

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

5.3.3 Mengenal pasti pengaruh Amalan Pembelajaran Penyebatian ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

Objektif ketiga kajian ini adalah untuk mengenal pasti kesan mengenal pasti pengaruh Amalan Pembelajaran Penyebatian ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar. Analisis kajian menunjukkan bahawa Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP_1) memberi kesan yang tidak signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar (0.159, Tidak Signifikan). Ia merupakan analisis kesan secara tidak langsung di mana pemboleh ubah Pemikiran Logik telah dimasukkan ke dalam model sebagai pemboleh ubah pengantara yang menjadikannya pengantara penuh. Namun begitu, kesan secara langsung Amalan Pembelajaran Penyebatian (APP) ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) adalah signifikan sebelum pemboleh ubah Pemikiran Logik dimasukkan ke dalam model (0.0001, Signifikan) dan membolehkannya diuji dengan analisis pengantaraan yang dimaksudkan. Dalam erti kata lain, ia adalah dapatan seperti yang dijangkakan dan diharapkan oleh kajian ini.

Dapatan ini menjelaskan bahawa amalan pembelajaran penyebatian yang diamalkan oleh guru-guru secara umumnya memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemahiran berfikir aras tinggi di dalam konteks Pendidikan Islam. Bagi meningkatkan menjadikan pelajar matang dan berfikir dengan aras yang lebih tinggi, pembelajaran penyebatian menjadi pendekatan yang terbukti berkesan dan signifikan di mana pembelajaran akademik mesti disatukan dengan pembelajaran metakognitif, bukan secara terpisah. Dalam konteks kajian ini, aktiviti-aktiviti pemusatan pelajar, soal jawab guru dan pemodelan guru yang menjadi elemen utama pembelajaran terbukti

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

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

membina kemahiran berfikir pelajar terutamanya dalam konteks Pendidikan Islam. Namun, kajian ini tidak mengkaji pencapaian markah secara akademik, tetapi kemahiran berfikir. Guru-guru Pendidikan Islam memandang serius tentang perubahan kehendak kurikulum semasa di samping usaha dakwah untuk membawa nilai Islam kepada diri pelajar dengan cara yang lebih berhikmah berbanding sepenuhnya berpusatkan guru. Ia juga menjelaskan bahawa guru-guru boleh menentukan acuan yang sesuai untuk mengajar mata pelajaran Pendidikan Islam secara dinamik mengikut kesesuaian tajuk berdasarkan objektif.

Hasil kajian ini adalah seperti mana yang dibuktikan Ab Halim, Othman, Dakir, Ismail dan Stapa (2013) yang mendapati bahawa mata pelajaran Pendidikan Islam itu sendiri mempengaruhi tingkah laku pelajar sebagai sebahagian daripada kesan kemahiran berfikir berkenaan tingkah laku dan nilai. Secara implisit, dapatan ini turut memberi gambaran tentang kepekaan guru-guru terhadap konsep kemahiran berfikir merentas kurikulum. Dapatan tersebut adalah berbeza dengan Norasmahani, Nur Sofiah, Nur Syamira, Mohd Khushairi, Mohd Aderi dan Khadijah (2016) dan Radzi (2018) yang mendapati sebaliknya kerana guru-guru didapati masih kurang peka dan cekap untuk melaksanakan strategi pelaksanaan kurikulum baharu yang menekankan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) biarpun ia jelas difahami secara teori. Perbezaan ini adalah kerana pendekatan kajian yang berbeza kerana kajian Norasmahani et al. (2016) dilaksanakan secara kualitatif dengan melibatkan beberapa buah sekolah sahaja di Putrajaya manakala kajian Radzi (2018) pula dilaksanakan di Sepang secara kuantitatif. Kajian kualitatif yang dilaksanakan dalam tempoh masa terhad membataskan penyelidik terlibat mendapatkan gambaran keseluruhan tentang 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

sebenar guru terhadap amalan pembelajaran mereka. Kajian tersebut juga sukar digeneralisasikan kepada amalan guru-guru secara lebih luas.

Secara kesimpulannya, perspektif pelajar menunjukkan bahawa Amalan Pembelajaran Penyebatian memberi pengaruh yang signifikan terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar secara langsung dan hanya berubah kepada tidak signfikan apabila Pemikiran Logik dimasukkan ke dalam model sebagai pengantara. Secara teori, hasil kajian ini juga mengukuhkan Model Pembelajaran Penyebatian (Swartz, Fischer & Parks, 1998) sebagai model pembelajaran lama yang masih relevan dengan kehendak kurikulum pembelajaran abad ke 21. Ia menjadi kerangka asas bagi para guru untuk melaksanakannya secara dinamik dengan menggabungkan teknik, pendekatan serta alat-alat berfikir yang difikirkan sesuai dari masa ke masa ke dalam amalan pembelajaran bagi kurikulum Pendidikan Islam terbaharu.

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

5.3.4 Mengenal pasti pengaruh Pemikiran Logik pelajar ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

Objektif keempat kajian ini adalah untuk mengenal pasti pengaruh Pemikiran Logik pelajar ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar. Secara statistik kajian ini menunjukkan bahawa Pemikiran Logik pelajar memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar (0.0001, 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

Dapatan ini menunjukkan Pemikiran Logik yang sihat memberikan kesan yang positif terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi khususnya bagi mata pelajaran Pendidikan Islam. Pemikiran Logik sihat menjadikan pelajar lebih jelas untuk membuat penilaian yang lebih mendalam berkenaan kehidupan pelajar, kerohanian serta amalan. Secara tidak langsung ia juga boleh dirumuskan dengan dua gambaran iaitu; pelajar berada di dalam lingkungan persekitaran sosial yang baik dari aspek gaya berfikir dan guru berupaya menjadi sebahagian daripada kehidupan sosial pelajar. Dengan kedua-dua asas tersebut, pelajar dipercayai terdorong untuk berfikir dengan baik berkenaan perkara-perkara berkaitan nilai dan keagamaan.

Hasil kajian ini jelas menunjukkan Pemikiran Logik menjadi asas yang penting bagi meningkatkan keupayaan melaksanakan proses membuat keputusan dilaksanakan secara kritis seperti mana yang turut dibuktikan oleh Chinnappan (2017). Namun ia dilihat berlainan dengan dapatan kajian tentang hubungan negatif antara kedua pemboleh ubah tersebut di samping kelemahan pelajar dan guru itu sendiri dalam menguasai kemahiran penaakulan saintifik di dalam bidang sains dan matematik (Tajudin et al., 2013; Lajium, 2006). Justeru secara umumnya guru-guru perlu memberikan penekanan dalam kemahiran penaakulan dan Pemikiran Logik pelajar di dalam dan luar kelas untuk mencapai objektif kemahiran berfikir aras tinggi yang menjadi hasrat pembelajaran abad 21. Gambaran di luar bidang Pendidikan Islam ini sedikit sebanyak turut membawa gambaran senario dalam bidang kemanusiaan seperti Pendidikan Islam.

Dalam konteks yang lebih dekat dengan Pendidikan Islam pula, dapatan kajian boleh dirumuskan dengan wujudnya usaha guru-guru Pendidikan Islam menjadi

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

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

qudwah hasanah yang berkesan bagi para pelajar mereka dalam dua aspek yang utama iaitu akademik serta sahsiah seperti mana yang turut dijelaskan oleh kajian Zailani (2016). Guru menjalankan tanggungjawab sebagai agen sosialisai untuk melahirkan modal insan yang cemerlang pada masa hadapan. Ini adalah selari dengan kajian Hie, Samsu, Adnan, Awang dan Ab Halim (2018) yang membuktikan senario yang sama dalam kalangan pelajar-pelajar dan guru di sekolah menengah. Usaha yang istiqamah diperlukan memandangkan para pelajar yang masih berada di dalam usia remaja lebih bersifat luwes dan berubah-ubah dari masa ke masa.

Kesimpulannya dalam perkara berkaitan penaakulan saintifik dan Pemikiran Logik pelajar, kajian ini mengukuhkan kajian-kajian terdahulu yang menjelaskan kepentingan dan peranannya terhadap kemahiran berfikir aras tinggi. Ia terbukti penting bukan sahaja di dalam bidang Sains dan Matematik, malah Pendidikan Islam. Ini menjadi dalil yang jelas bagi para guru untuk membuka pemikiran dan perancangan pembelajaran yang lebih komprehensif dan inklusif termasuk menjadikan sosialisasi sebagai sebahagian daripada pedagogi. Secara teori pula, ciri-ciri Pemikiran Logik yang dibina melalui senarai yang dinyatakan oleh M. Neil & Stuart (2007) telah dibuktikan kesahan dan kebolehpercayaannya dalam kajian yang dijalankan ini. Senarai tersebut juga terbukti menjadi elemen yang penting bagi para pelajar khususnya untuk mengasah kemahiran berfikir yang lebih tinggi dan tajam.

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

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

5.3.5 Mengenal pasti pengaruh Aktiviti Berpusatkan Pelajar ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar.

Objektif kelima kajian ini adalah untuk mengenal pasti kesan Aktiviti Berpusatkan Pelajar ke atas pembentukan Pemikiran Logik (H_a^4) dan kesan Aktiviti Berpusatkan Pelajar ke atas Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Pelajar (H_a^5). Secara statistik kajian ini menunjukkan bahawa Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) tidak memberi pengaruh yang signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar (0.561, Tidak Signifikan) secara langsung dan tidak langsung. Kajian ini turut menunjukkan Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) tidak memberi pengaruh yang signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar (0.062, Tidak Signifikan) secara langsung dan tidak langsung.

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

Kedua-dua dapatan ini menunjukkan bahawa amalan pembelajaran penyebatian secara umum sahaja yang membawa pengaruh signifikan terhadap Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir aras tinggi. Namun begitu, secara terpisah elemen amalan pembelajaran penyebatian iaitu aktiviti berpusatkan pelajar ternyata tidak menunjukkan pengaruh signifikan yang diharapkan terhadap Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir aras tinggi. Biarpun analisis deskriptif menjelaskan perspektif positif pelajar tentang kemahiran aktiviti-aktiviti berpusatkan pelajar yang dilaksanakan oleh guru, namun aspek keberkesanannya menjelaskan sebaliknya. Maka, aktiviti-aktiviti berpusatkan pelajar yang dilaksanakan oleh guru-guru Pendidikan Islam dilihat sebagai kurang berkesan dalam usaha sosialisasi bersama pelajar untuk mencorakkan Pemikiran Logik seharian mereka. Elemen ini menjadi salah satu tunjang utama pembelajaran masa kini yang sepatutnya tidak menjadi masalah bagi para guru. Selain itu, aktiviti ia 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

menunjukkan impak negatif terhadap aspek kemahiran berfikir aras tinggi. Justeru ia turut memberi indikator penting bagi para guru menambah baik mutu aktiviti yang sepatutnya dilaksanakan di dalam kelas selari dengan kehendak abad ke 21. Hal ini mesti dilihat lebih serius kerana ia lebih melibatkan kemahiran pedagogi guru berbanding sosialisasi yang lebih luas untuk diberi penekanan terhadap Pemikiran Logik dengan pelbagai alternatif.

Dapatan ini adalah menyamai kajian Tan dan Abbas (2009) yang mendapati pembelajaran berpusatkan pelajar menjadi sesuatu yang asing untuk diamalkan di sekolah-sekolah aliran agama. Walaupun kajian tersebut merupakan tinjauan di Singapura, ia menyamai tinjauan tempatan Hamzah, Ismail dan Embi (2009) yang mendapati guru-guru begitu jarang menggunakan bahan-bahan ICT dalam pembelajaran berpusatkan pelajar di dalam kelas Pendidikan Islam. Justeru perkara ini seolah-olah membenarkan kenyataan berkenaan kelemahan guru dalam memahami dan merealisasikan pendekatan konstruktivisme seperti mana yang dilaporkan melalui kajian Kasim, Abdurajak, Yusoff dan Baharuddin (2017). Fenomena tersebut dilihat dalam konteks yang sedikit luas melalui konteks dua negara jiran – Brunei dan Malaysia. Ini menjelaskan masalah kelemahan di dalam amalan aktiviti pemusatan pelajar turut dikongsi oleh tiga negara berjiran yang menawarkan kurikulum Pendidikan Islam secara rasmi dan terancang.

Hasil kajian ini juga walau bagaimanapun berbeza dengan Lestari dan Widjajakusumah (2009) yang jelas mendapati secara dasarnya pelajar menunjukkan persepsi yang sangat baik terhadap pembelajaran berpusatkan pelajar yang dilaksanakan di negara Indonesia. Ini bermungkinan disebabkan oleh kepakaran 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

mencukupi di negara tersebut kerana Indonesia mempunyai penduduk yang lebih ramai serta pusat Pendidikan Islam yang banyak. Selari dengan itu, Hussin, Noh dan Tamuri (2014) juga mendapati guru Pendidikan Islam yang menjadikan aktiviti berpusatkan pelajar sebagai pendekatan utama pembelajaran. Namun kajian tersebut adalah bersifat kualitatif dan hanya mengkaji seorang Guru Cemerlang sebagai partisipan kajian. Maka ia sukar untuk dibandingkan dengan kajian di dalam konteks yang lebih luas dan melibatkan pelbagai kelompok lapisan guru.

Kelemahan di dalam keberkesanan aktiviti berpusatkan pelajar boleh dilihat daripada aspek guru dan pelajar. Dari aspek guru umpamanya, aktiviti yang dilaksanakan oleh guru berkemungkinan tidak disertakan dengan hubung kaitnya dengan isu semasa atau kehidupan seharian pelajar. Aktiviti yang dilaksanakan sekadar untuk menyiapkan tugasan juga tidak akan mencapai objektif pembelajaran masa kini terutamanya untuk memberikan kesan terhadap Pemikiran Logik pelajar. Pelajar perlu sentiasa dibimbing dan diberikan penjelasan dari pada sepanjang aktiviti berlangsung dan penghujung pembelajaran supaya mereka kekal cakna dengan mesej yang hendak disampaikan. Selain itu, bentuk aktiviti yang dilaksanakan turut memerlukan penilaian semula. Ia perlu dipastikan sesuai dengan tahap, keupayaan dan minat pelajar agar para pelajar berminat dengan pembelajaran Pendidikan Islam. Di sebalik kemungkinan kekurangan dari pihak guru, terdapat juga kemungkinan yang perlu dilihat dari pelajar itu sendiri seperti permasalahan berkenaan sikap dan motivasi pelajar. Namun, dalam konteks pendidikan yang sebenar, ia tetap menjadi tanggung jawab guru untuk meraih semula minat para pelajar untuk terus belajar terutamanya Pendidikan Islam sebagai ilmu dunia dan akhirat.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 teori, dapatan ini adalah tidak selari dengan apa yang sepatutnya berlaku di dalam Zon Perkembangan Proksimal (teori konstruktivis) di mana proses pembelajaran sewajarnya berlaku secara aktif dan dua hala dan memberi kesan yang positif terhadap metakognitif pelajar. Teknik dan pendekatan bersesuaian mesti dinilai dan diberikan perhatian oleh guru-guru serta pihak berwajib di dalam industri pendidikan negara khususnya bagi mata pelajaran Pendidikan Islam. Usaha yang lebih mantap diperlukan termasuk melibatkan tokoh-tokoh dari negara lain yang turut mengalami masalah sama seperti Singapura, Indonesia dan Brunei.

Secara kesimpulannya, bahagian ini telah menjawab hipotesis alternatif keempat (H_a^4) dan kelima (H_a^5) yang menganalisis kesan pemboleh ubah aktiviti berpusatkan pelajar terhadap Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir aras tinggi melalui perspektif pelajar. Dalam konteks kajian ini, kedua-dua hipotesis alternatif tidak disokong yang membawa maksud pemboleh ubah aktiviti berpusatkan pelajar secara langsung dan tidak langsung tidak memberikan kesan signifkan terhadap pembentukan kemahiran berfikir aras tinggi. Kajian lebih lanjut perlu dilaksanakan bagi melihat situasi ini dengan lebih jelas memandangkan aktiviti fizikal di dalam kelas sepatutnya menjadi elemen terpenting di dalam pembelajaran berfikir dan kemahiran insaniah lain.

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

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

5.3.6 Mengenal pasti pengaruh Soal Jawab Guru ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

Objektif keenam kajian ini adalah untuk mengenal pasti kesan Soal Jawab Guru ke atas pembentukan Pemikiran Logik (H_a^6) dan kesan Soal Jawab Guru terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar (H_a^7). Secara statistik kajian ini menunjukkan bahawa Soal Jawab Guru dan Pelajar (Soal Jawab) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar (0.012, Signifikan). Kajian ini turut menunjukkan Soal Jawab Guru dan Pelajar (Soal Jawab) tidak memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar (0.323, Tidak Signifikan). Namun, hipotesis ketujuh (H_a^7) dicatatkan sebagai tidak signifikan setelah pengantara (Pemikiran Logik) masuk ke dalam model yang menjadikannya sebagai pengantara penuh. Dalam erti kata lain, dapatan tersebut adalah merupakan dapatan seperti yang diharapkan kerana semua pemboleh ubah memberikan peranan yang signifikan antara satu sama lain.

Dapatan kajian ini membuktikan bahawa guru-guru melaksanakan soal jawab dengan cara yang sepatutnya. Guru-guru menunjukkan usaha yang baik dan berkesan untuk mempengaruhi corak berfikir seharian pelajar supaya dapat menghidupkan budaya berfikir yang sihat dalam kehidupan seharian mereka bersama dengan masyarakat sekeliling. Ini bermaksud soal jawab boleh menjadi sebahagian daripada teknik sosialisasi antara guru dengan pelajar terutamanya di luar masa persekolahan. Para pelajar dapat menerima soal jawab secara kontekstual dengan cara menghubung kaitkan segala perbincangan di dalam kelas dengan isu semasa atau isu di sekeliling mereka. Ia juga menunjukkan bahawa guru-guru menguasai teknik soal jawab 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

teori dan praktikal untuk dilaksanakan secara formal semasa pembelajaran berlangsung. Amalan secara formal lebih tertumpu kepada kemahiran berfikir aras tinggi terutamanya untuk diterjemahkan dengan cara lebih sistematik melalui pentaksiran lisan (sumbang saran, pembentangan) dan pentaksiran bertulis. Secara tidak langsung, guru-guru dibuktikan menguasai teknik soal jawab secara teori dan praktikal yang menjelaskan aras profesionalisme guru menguasai elemen asas dalam pembelajaran penyebatian.

Hasil kajian ini menujukkan kesan positif soal jawab dalam pembelajaran yang diamalkan oleh guru. Justeru ia menyokong kajian terdahulu Zhaffar, Wan Abdullah, Hamzah, Razak dan Lubis (2018) dan Mahpuz, Hehsan dan Noh (2019) dengan dapatan yang hampir sama. Kajian yang dilaksanakan oleh Mahpuz, Hehsan dan Noh (2019) walau bagaimanapun adalah di dalam batas kajian di Selangor manakala kajian ini adalah di Perak. Sebagai salah satu elemen wajib, kemahiran soal jawab menjadi satu kemahiran yang tidak boleh dipandang ringan. Adalah tidak mustahil juga pembelajaran dialogik ini disertai dengan baik oleh pelajar-pelajar yang lemah dari aspek akademik. Ini dibuktikan oleh Yusoff dan Mazwati (2018) apabila didapati kemahiran berfikir pelajar-pelajar yang lemah dari aspek akademik meningkat dengan pembelajaran hikmah (dialogik). Berbeza dengan Omar dan Ismail (2018), guru-guru didapati hanya jelas dengan teknik soal jawab yang betul tetapi tidak membawa pengaruh signifikan kepada pelajar. Walaupun kajian tersebut adalah dalam kalangan guru-guru sekolah rendah, namun ia masih relavan untuk dibandingkan dengan guru-guru sekolah menengah kerana guru-guru menerima latihan, maklumat dan aspirasi yang sama di salam sistem pendidikan di 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

Secara kesimpulannya, bahagian ini telah menjawab hipotesis alternatif keenam (H_a^6) dan ketujuh (H_a^7) yang menganalisis kesan pemboleh ubah soal jawab terhadap Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir aras tinggi melalui perspektif pelajar. Dalam konteks kajian ini, kedua-dua pemboleh ubah eksogenus memainkan peranan yang signifikan seperti mana yang diharapkan. Secara teori, dapatan ini jelas menyokong amalan dalam Zon Perkembangan Proksimal (teori konstruktivis) di mana proses pembelajaran sewajarnya berlaku secara aktif dan dua hala. Teknik serta amalan soal jawab melalui Taksonomi Bloom yang disemak semula Anderson dan Krathwohl (2001) menjadi kerangka soal jawab serta dialogik yang berkesan dalam kurikulum Pendidikan Islam untuk menyampaikan kandungan kurikulum dengan nilai-nilai kerohanian yang sepatutnya diperolehi oleh pelajar secara dialogik.

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

5.3.7 Mengenal pasti pengaruh Pemodelan Guru ke atas pembentukan Pemikiran Logik dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

Objektif ketujuh kajian ini adalah untuk mengenal pasti kesan Pemodelan Guru ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar (H_a^8) dan kesannya terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar (H_a^9). Secara statistik kajian ini menunjukkan bahawa Pemodelan Guru (Pemodelan) memberi pengaruh signifikan ke atas pembentukan Pemikiran Logik pelajar (0.0001, Signifikan) namun kajian ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh yang signifikan pemboleh ubah Pemodelan Guru (Pemodelan) ke atas pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT_1) pelajar (0.552, Tidak Signifikan). Ia adalah kerana pemboleh ubah pengantara masuk ke dalam model dan menjadikannya

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

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

pengantara penuh. Dalam erti kata lain, dapatan tersebut adalah merupakan dapatan seperti yang diharapkan kerana semua pemboleh ubah memberikan peranan yang signifikan antara satu sama lain.

Hasil kajian tersebut menjelaskan bahawa guru-guru Pendidikan Islam memberikan pengaruh yang sebaiknya terhadap pemikiran kontekstual pelajar di luar kelas hingga mempengaruhi kemahiran berfikir aras tinggi pelajar. Dapatan ini secara tidak langsung menjadi salah satu jawapan bagi faktor yang berkemungkinan menyebabkan tiada pengaruh signifikan aktiviti-aktiviti berpusatkan pelajar terhadap Pemikiran Logik pelajar seperti yang dinyatakan dalam hipotesis keempat (H_a^4). Aktiviti-aktiviti yang dilaksanakan kurang diselang-selikan dengan penjelasan dan pemodelan sebagai mana pada sesi-sesi yang lain di samping kesibukan mengawal pelajar untuk memastikan kelangsungan aktiviti. Pemodelan guru telah menunjukkan keberkesanan secara sosial, kontekstual dan tidak formal dan dilihat mampu memberikan kesan secara lebih formal yang boleh mengukur kemahiran berfikir aras tinggi secara lebih teratur dan jelas.

Permasalahan berkenaan kemahiran berfikir aras tinggi lebih memerlukan usaha guru di dalam menambah baik gabung jalin pendekatan dalam pembelajaran dengan strategi untuk membimbing pelajar memberikan respon terhadap rangsangan (pentaksiran lisan atau bukan lisan) kerana ia lazim diukur dalam bentuk yang lebih tersusun. Secara tidak langsung hasil kajian juga memberikan petunjuk bahawa dalam kesibukan guru-guru menyahut kehendak arus pendidikan terbaharu, guru-guru juga masih menyedari bahawa strategi pembelajaran seakan-akan “berorientasikan peperiksaan” adalah masih perlu dan signifikan. Walaupun pelajar ditaksir secara tidak

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

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

langsung melalui kemahiran, kepemimpinan, kemenjadian dan yang seumpama dengannya, pentaksiran-pentaksiran bertulis masih relevan untuk mengasah keupayaan pelajar menghuraikan secara lebih teratur penyelesaian masalah secara teoritikal melalui penulisan.

Dapatan bagi objektif kajian ketujuh ini menjelaskan bahawa pemodelan menjadi antara pemangkin utama dalam melaksanakan pembelajaran penyebatian. Justeru ia adalah selari dengan Saleh (2013) yang membuktikan keberkesanan Pembelajaran Berasaskan Masalah (PBL) ke atas pembelajaran *Fiqh*. Pemodelan atau demonstrasi menjadi strategi utama dalam PBL yang dikaji namun ia tidak melibatkan sebarang pengujian terhadap Pemikiran Logik pelajar. Oleh kerana itu, ia tetap menghuraikan peranan penting Pemodelan guru dalam pembelajaran masa kini. Secara tidak langsung ia juga menunjukkan usaha guru Pendidikan Islam yang jitu untuk menjadi diri mereka sendiri sebagai contoh terbaik untuk pelajar seperti mana yang dibuktikan oleh Mohamed, Jasmi dan Zailaini (2016). Pemodelan yang dilaksanakan oleh guru ini menepati enam personaliti guru yang baik selain membina hubungan positif, penguasaan ilmu pengetahuan, motivasi, kepemimpinan dan keikhlasan (Ahmad, Kamarudin & Jasmi, 2017).

Secara kesimpulannya objektif kajian ini menerangkan peranan penting pemodelan guru dalam mempamerkan kemahiran berfikir aras tinggi adalah signifikan terutamanya terhadap Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir aras tinggi pelajar. Ia memenuhi prinsip model strategi pembelajaran secara berfikir Kamarul dan Ab Halim (2007) yang menekankan alat-alat berfikir seperti CoRT 1 dan Taksonomi Anderson dan Krathwohl (Anderson, Lorin, David & Benjamin, 2001). Keberkesanannya

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 kemahiran berfikir aras tinggi juga masih memerlukan kepada alternatif guru dalam pelaksanaan pedagogi yang sedikit cenderung ke arah "berasaskan peperiksaan" secara berterusan. Gabungan pentaksiran sahsiah, lisan dan bertulis perlu diseimbangkan tanpa melupakan aspek pentaksiran yang lebih tersusun seperti pentaksiran berasaskan sekolah yang telah diamalkan di Malaysia.

5.3.8 Mengenal pasti Pemikiran Logik pelajar sebagai pengantara yang signifikan dalam hubungan antara setiap komponen Amalan Pembelajaran Penyebatian (Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab, Pemodelan Guru) dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar.

Objektif terakhir kajian ini adalah untuk melihat kedudukan Pemikiran Logik sebagai pengantara mengenal pasti Pemikiran Logik pelajar sebagai pengantara yang signifikan dalam hubungan antara setiap komponen Amalan Pembelajaran Penyebatian (Aktiviti Berpusatkan Pelajar, Soal Jawab, Pemodelan Guru) dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar. Hasil analisis kajian menunjukkan bahawa Pemikiran Logik pelajar menjadi pengantara lengkap dalam hubungan antara Amalan Pembelajaran Penyebatian sebagai satu konstruk dan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar (Lengkap, Signifikan). Namun begitu, secara terpisah kajian ini menunjukkan Pemikiran Logik Pelajar bukan merupakan pengantara dalam hubungan antara Aktiviti Berpusatkan Pelajar (Aktiviti) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar (Tiada, Tidak Signifikan). Walau bagaimanapun, ia menunjukkan kesan pengantaraan lengkap Pemikiran Logik pelajar dalam hubungan antara Soal Jawab Guru dan Pelajar (Soal Jawab) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar (Lengkap,

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

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

Signifikan). Pemikiran Logik juga menjadi pengantara lengkap dalam hubungan antara Pemodelan Guru (Pemodelan) dan pembentukan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi pelajar (Lengkap, Signifikan).

Secara keseluruhannya, dapatan bagi keempat-empat hipotesis di bawah objektif kajian ini menunjukkan dengan jelas peranan yang penting dimainkan oleh Pemikiran Logik pelajar bagi menganjakkan kemahiran berfikir aras tinggi mereka biarpun memerlukan usaha yang lebih oleh para guru di dalam aspek aktiviti berpusatkan pelajar. Persepsi pelajar turut menjelaskan bahawa mereka dapat berfikir secara objektif dan jelas dalam pembelajaran Pendidikan Islam. Justeru, keterbukaan ini mesti digunakan oleh guru untuk menekankan aspek afektif (rohani) dalam pembelajaran tanpa mengabaikan aspek kognitif dan psikomotor. Selain itu senario ini juga membawa indikasi terhadap kepentingan pembelajaran secara kontekstual dan mesti dipelbagaikan lagi dengan usaha-usaha baharu secara dinamik dan berterusan. Ini kerana Pemikiran Logik melibatkan pengaruh semasa yang sentiasa berubah-ubah mengikut arus. Tidak boleh dinafikan juga, guru-guru terbukti menunjukkan usaha mendekati pelajar bukan sahaja dalam aspek akademik kerana Pemikiran Logik lebih melibatkan hubungan emosi dan semi formal. Ia adalah penting dalam usaha guru membina kerohanian dan keperibadian pelajar secara suka rela. Peranan Pemikiran Logik ini boleh dikembangkan dengan amalan-amalan pembelajaran lain yang tidak dinyatakan dalam kajian ini.

Analisis bagi objektif kajian turut dilihat selari dengan Primi, Morsanyi dan Chiesi (2014) yang membuktikan pemboleh ubah kemahiran penaakulan memainkan peranan sebagai pengantara signifikan di antara hubungan pengetahuan pelajar dengan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 pelajar di dalam akademik. Ia turut menyamai Gerber, Cavallo dan Marek (2001) yang mendapati kemahiran penaakulan saintifik (Pemikiran Logik) pelajar jelas menerima pengaruh yang signifikan daripada pembelajaran yang formal mahupun tidak formal. Meskipun kajian-kajian tersebut dilaksanakan dalam konteks pendidikan Sains dan Matematik, ia menjelaskan kesaling-hubungan yang kuat antara kedua-dua pemboleh ubah seperti mana kajian ini. Kedudukan Pemikiran Logik turut dijelaskan oleh Abu Hassan, Mohd Eizuan, Noor Shah & Mohd Uzi (2012) dengan kajian lanjutan yang membuktikan kesannya yang signifikan terhadap kemahiran berfikir pelajar sekiranya ia dilaksanakan secara berterusan dan sistematik di dalam pembelajaran.

Kedua-dua kajian ini juga memberikan input bahawa kepentingan kedudukan Pemikiran Logik terbukti melalui kajian tempatan dan juga kajian di peringkat antarabangsa. Untuk perbandingan yang lebih terkini kajian ini turut menyokong Chinnappan (2017) yang mendapati penaakulan saintifik mempunyai hubungan yang positif dengan pencapaian akademik pelajar dalam sesebuah mata pelajaran. Dari aspek guru, kajian ini menunjukkan bahawa guru-guru juga telahpun mengorak langkah menjadi sebahagian daripada kehidupan sosial pelajar, bukan semata-mata menjadi guru dalam sesebuah sistem pembelajaran yang rasmi di sekolah. Pembelajaran terhadap Pemikiran Logik pelajar tidak akan berlaku hanya dengan pembelajaran rasmi di dalam kelas. Justeru ia adalah selari dengan apa yang diijelaskan oleh Hie, Samsu, Adnan, Awang, dan Ab Halim (2018) pada kajian terdahulu.

Kesimpulannya kajian ini telah membuktikan peranan penting yang dimainkan oleh pemboleh ubah Pemikiran Logik pelajar. Ia juga dinamakan sebagai Kemahiran Penaakulan Saintifik (KPS) di dalam bagi bidang Sains-Matematik dan metakognitif 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

dalam kurikulum pembelajaran berfikir. Pemikiran Logik tidak terikat dalam mata pelajaran Sains dan Matematik sahaja malah ianya juga menjadi elemen yang penting dan memerlukan perhatian semua pihak termasuk guru, pelajar dan ibu bapa sebagai persona yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dengan kehidupan pelajar. Kerana itu perbahasan berkenaan Pemikiran Logik juga buka hanya melibatkan isu pedagogi malah sosialisasi antara individu tersebut. Dari segi teori, hasil kajian ini dilihat mengukuhkan senarai Pemikiran Logik M. Neil dan Stuart (2007) dan kemahiran penaakulan saintifik Ibnu al-Haytham (Alias, 2015).

5.4 Implikasi Kajian

Bahagian ini akan membincangkan implikasi kajian yang telah dilaksanakan. Perbincangan ini terbahagi kepada tiga iaitu implikasi terhadap teori, implikasi terhadap metodologi kajian dan implikasi terhadap amalan dan strategi yang boleh memantapkan pembelajaran dan pemudahcaraan guru-guru (PdPc) khususnya bagi pembelajaran Pendidikan Islam serta pembentukan sahsiah diri pelajar.

5.4.1 Implikasi Terhadap Teori

Kajian ini secara umum didasari oleh Model Pembelajaran Penyebatian Swartz, Fischer dan Parks (1998). Model ini merupakan pendekatan pembelajaran berfikir yang merentasi kurikulum. Pelajar mempelajari kandungan kurikulum dan pembelajaran berfikir secara serentak untuk mencapai objektif yang lebih berkesan 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

pembentukan modal insan yang bersifat holistik. Secara praktikal, model ini adalah terbuka kepada apa-apa strategi untuk dilaksanakan sebagai amalan-amalan pembelajaran penyebatian mengikut keperluan serta kehendak guru. Bagi kajian ini umpamanya tiga amalan pembelajaran khusus dipilih iaitu aktiviti berpusatkan pelajar, soal jawab guru dan pemodelan guru. Ini bermakna terdapat beberapa teori lain diuji melalui kajian ini seperti teori Konstruktivis Kolaboratif (Vygotsky, 1997) dan Teori Pembelajaran Kognitif Sosial (Bandura, 1989).

5.4.1.1 Model Pembelajaran Penyebatian

Kajian ini telah membuktikan bahawa pemboleh ubah Pembelajaran Penyebatian memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemahiran berfikir pelajar. Justeru hasil kajian ini mengesahkan Model Pembelajaran Penyebatian Swartz, Fischer dan Parks (1998) di dalam konteks Pendidikan Islam. Ia adalah seperti mana yang dibuktikan oleh kajian-kajian terdahulu yang telah dilaksanakan (lihat Kamariah, 2002; Siti Zabidah Mohamed 2006; Aizikovitsh dan Amit, 2010; Hashim, Rahman dan Yahya, 2017) ke atas model yang dinyatakan. Kesahan model tersebut dibuktikan melalui konteks mata pelajaran yang berbeza. Sebagai contoh, kajian Kamariah (2002) dan Siti Zabidah Mohamed (2006) menerapkan model tersebut di dalam konteks kurikulum Bahasa Malaysia, manakala Aizikovitsh dan Amit (2010) dan Hashim, Rahman dan Yahya (2017) pula menerapkannya ke dalam konteks Pendidikan Sains. Kajian ini mengisi jurang kajian-kajian terdahulu dengan kajian dalam konteks Pendidikan Islam dan mengkhususkannya kepada tiga strategi lazim yang dilaksanakan oleh guru-guru Pendidikan Islam iaitu aktiviti-aktiviti berpusatkan pelajar, soal jawab

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

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

(dialogik) dan pemodelan kemahiran berfikir oleh guru. Jelas dilihat bahawa model ini adalah relevan dan perlu dipelbagaikan dengan strategi-strategi yang memenuhi kehendak semasa dan bersesuaian dengan keperluan Pendidikan Islam.

5.4.1.2 Teori Konstruktivis Kolaboratif

Kajian ini juga memberi implikasi terhadap teori Konstruktivis Kolaboratif (Vygotsky, 1997) yang mencadangkan pembelajaran sepatutnya berlaku secara berpasukan dengan melakukan penyelesaian masalah, pembelajaran berkelompok, membina projek dan yang seumpama dengannya. Di dalam kajian ini, aktiviti berpusatkan pelajar memberikan kesan yang tidak signifikan terhadap kemahiran berfikir aras tinggi. Justeru ia tidak mengesahkan teori yang telah dinyatakan. Pemboleh ubah ini dilihat sebagai satu-satunya pemboleh ubah yang kurang memberangsangkan di dalam amalan model pembelajaran penyebatian yang dikaji. Ia memerlukan kepada refleksi terhadap teknik yang digunakan sepanjang guru melaksanakan pendekatan berpusatkan pelajar. Maka hasil kajian ini berbeza dengan kajian-kajian Saleh, M. (2013) yang menjelaskan kesahan terhadap teori teori Konstruktivis Kolaboratif di dalam pembelajaran Pengajian Islam. Selain itu kajian-kajian di luar konteks Pendidikan Islam seperti Tandogan dan Orhan (2007), Kamarudin, Halim, Osman, dan Meerah (2009) dan Ardiyani (2018). Kajian-kajian tersebut dijalankan di dalam konteks pembelajaran Sains yang lebih memerlukan penyelesaian kolaboratif terutamanya berkaitan eksperimen dan penyelesaian masalah melalui bimbingan rakan sebaya. Maka, alternatif modul aktiviti yang lebih berkesan di dalam Pendidikan Islam perlu dibangunkan walaupun kurikulum tersebut tidak melibatkan eksperimen atau

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 bahan serta teori-teori rumit untuk diselesaikan oleh pelajar. Penggunaan bahan-bahan bantu mengajar yang lebih realistik dalam tajuk-tajuk tertentu seperti replika kaabah, pakaian ihram dan kain kafan mungkin lebih membawa kesan yang lebih positif kepada hasil pembelajaran.

5.4.1.3 Teori Pembelajaran Kognitif Sosial

Seterusnya, hasil kajian ini juga memberi implikasi terhadap Teori Pembelajaran Kognitif Sosial (Bandura, 1989). Teori tersebut mencadangkan pembelajaran dalam kalangan pelajar berlaku melalui pemodelan di dalam proses kebersamaan (*blending*) di dalam kelas. Pelajar dirangsang melalui pemerhatian, kognitif dan seterusnya perlakuan semula (meniru) rangsangan tersebut. Hasil kajian ini telah membuktikan pemodelan guru memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Pemikiran Logik tetapi sebaliknya tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemahiran berfikir aras tinggi. Secara ringkasnya ia memberi indikasi bahawa pemodelan guru adalah lebih berkesan terhadap keupayaan kontekstual pelajar berbanding kemahiran berfikir yang berbentuk lebih formal dan sistematik. Teori ini hanya mencadangkan *blending* dan pemodelan sebagai medium utama untuk merangsang pembelajaran, bukan untuk mencapai kemahiran berfikir aras tinggi. Dapatan kajian ini telah membuktikan pemodelan dalam amalan pembelajaran itu memainkan peranan signifikan sekurang-kurangnya terhadap Pemikiran Logik pelajar yang menandakan pembelajaran telah berlaku, justeru Teori Pembelajaran Kognitif Sosial (Bandura, 1989) dalam Pendidikan Islam disahkan oleh 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

5.4.2 Implikasi Terhadap Metodologi Kajian

Hasil kajian ini telah menunjukkan bahawa pemilihan pendekatan SEM dalam menjelasakan kesaling-hubungan antara pemboleh ubah adalah betul selain beberapa pilihan pendekatan analisis yang lain. Berdasarkan model pembelajaran penyebatian dan teori, dua buah model untuk analisis sebab-kesan dan kesan pengantaraan dibina untuk menguji amalan pembelajaran penyebatian sebagai satu konstruk dan secara terpisah. Menurut Chua (2014), teknik CFA sesuai untuk menguji kesahan model-model yang dibina berpandukan teori memastikan konstruk laten yang diuji adalah terbukti secara saintifik oleh penyelidik. SEM juga digunakan untuk melaksanakan analisis untuk tujuan *inferential* (generalisasi) berbanding deskriptif semata-mata supaya pengujian hipotesis boleh dilaksanakan. Selain itu, pengujian kesan pengantaraan juga dapat dilaksanakan serentak dan teratur di dalam model SEM. Ia adalah lebih praktikal kerana pendekatan tersebut membantu penyelidik untuk mengatasi masalah model yang tidak *fit* (Zainudin, 2015).

Lima pemboleh ubah kajian ini dibina berpandukan tinjauan literatur seperti Mel (2010) dan Ally (2009) bagi konstruk aktiviti berpusatkan pelajar, Rajendran (2008), Braun, Strunk, Sasso dan Cooper (2015) bagi konstruk soal jawab, Kamarul dan Ab Halim (2007), Brookfield (2015) dan De Bono (2015) bagi konstruk pemodelan guru, M. Neil dan Stuart (2007) bagi konstruk personaliti guru serta Rosnani (2014) dan Rajendran (2008) bagi konstruk kemahiran berfikir aras tinggi dalam konteks Pendidikan Islam. Konstruk Pemikiran Logik merupakan instrumen baharu kerana medium pengukuran kemahiran penaakulan saintifik (KPS) dalam konteks Pendidikan Islam masih belum didapati dalam tinjauan literatur melainkan KPS Ibnu Haytham

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 terlalu umum. Instrumen kajian dibina hanya untuk mendapatkan persepsi daripada pelajar. Bagi mengatasi limitasi kajian ini, beberapa cadangan metodologi akan diberikan untuk kajian-kajian pada masa akan datang. Instrumen kajian ini telah dibuktikan kesahan (*validity*) dan kebolehpercayaan (*reliability*) untuk digunakan di dalam kajian kuantitatif dengan jumlah responden yang mencukupi.

5.4.3 Implikasi Terhadap Amalan Pembelajaran dan Pemudahcaraan (PdPc)

Bahagian ini membincangkan tentang implikasi kajian terhadap amalan PdPc guru. Perbincangan ini disusun mengikut setiap pemboleh ubah kajian yang melibatkan amalan-amalan tersebut iaitu aktiviti berpusatkan pelajar, soal jawab guru-pelajar dan pemodelan guru. Perbincangan amalan-amalan tersebut akan dikaitkan secara khusus dengan Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir aras tinggi bagi mata pelajaran Pendidikan Islam.

5.4.3.1 Aktiviti Berpusatkan Pelajar.

Dapatan utama kajian telah menjelaskan bahawa aktiviti berpusatkan pelajar tidak berkesan terhadap Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir aras tinggi pelajar. Ini bermaksud setiap aktiviti yang dilaksanakan oleh guru sekadar menjadi sebuah tugasan yang perlu disiapkan dalam tempoh masa tertentu sedangkan ia sepatutnya dibincangkan secara kritis dan mendalam untuk mencapai kepada hasil terakhir. Ini akan membantu pelajar melihat perkaitannya dengan peraturan asas dalam kehidupan.

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

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

Setiap aktiviti yang telah diselesaikan pula seolah-olah tergantung tanpa rumusan dan penilaian yang lebih jelas untuk menjadi rujukan pelajar.

Sebagai usaha untuk menambahkan kekuatan aktiviti berpusatkan pelajar terhadap Pemikiran Logik, guru-guru digalakkan untuk sentiasa melaksanakan hubung kait antara tugasan dengan peraturan asas kehidupan. Ini kerana dapatan ini menunjukkan kemungkinan bahawa pelajar masih lemah untuk belajar secara kontekstual. Maka, setiap kali aktiviti dilaksanakan pelajar perlu diingatkan dengan setiap apa yang sering berlaku di dunia luar. Sebagai contoh, apabila pelajar diberikan tugasan untuk membincangkan hal permasalahan akhlak remaja, pelajar perlu sentiasa diingatkan dengan realiti sebenar seperti faktor-faktor lain yang bukan berpunca dari remaja yang bermasalah. Pelajar juga boleh sentiasa digalakkan melihat tanggungjawab yang boleh disumbangkan oleh mereka terhadap rakan-rakan yang bermasalah. Perkara-perkara yang dinyatakan perlu dilihat dari luar konteks buku teks secara aktif dan berterusan sehingga pelajar menyiapkan tugasan.

Bagi memberikan kesan yang lebih kepada kemahiran berfikir aras tinggi pula, perbincangan lebih kritis boleh dilakukan terhadap hasil yang diberikan seperti mempertikaikan untuk membuka peluang kepada pelajar mempertahankan hasil. Ia memerlukan jawapan lisan atau bukan lisan yang lebih formal dan tersusun sebagai pengukuran kemahiran berfikir yang sistematik. Aktiviti berpusatkan pelajar juga tidak boleh dipisahkan dengan penerangan dan soal jawab yang aktif. Modul-modul aktiviti berpusatkan pelajar yang menarik boleh dibina oleh guru-guru sama ada secara sepakat melalui program anjuran Pejabat Pendidikan Daerah atau Negeri mahupun inisiatif guru secara individu untuk kegunaan sepanjang tahun. Keseimbangan personaliti 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

kemahiran berfikir akan menjadikan pembelajaran Pendidikan Islam lebih aktif dan memberi kesan terhadap rohani.

5.4.3.2 Soal Jawab Guru.

Soal jawab guru menunjukkan dapatan seperti yang diharapkan. Ia boleh dirumuskan bahawa guru-guru melaksanakan soal jawab dan dialogik aktif yang berkesan untuk membina Pemikiran Logik pelajar dan kemahiran berfikir aras tinggi. Ia juga menjelaskan soal jawab guru menjadi elemen penting yang berkesan untuk diberikan perhatian oleh guru. Teknik-teknik asas serta prinsip soal jawab yang betul juga terbukti dikuasai oleh guru-guru Pendidikan Islam. Isu penyoalan yang terlalu berfokus kepada aras rendah adalah bertujuan menarik minat pelajar supaya mereka masih boleh menjawab soalan berbanding memberikan soalan aras tinggi tanpa sebarang respon.

Bagi tujuan pembentukan Pemikiran Logik, guru-guru perlu meneruskan usaha untuk melaksanakan soal jawab secara lebih kontekstual. Ia akan menjadikan soal jawab seakan-akan lebih santai dan semi formal kerana perbincangan adalah berkaitan isu-isu semasa sehinggalah perbincangan berkaitan isu-isu yang lebih peribadi tentang diri pelajar. Ia juga bukan semestinya berlaku di dalam sesi pembelajaran semata-mata, malah pada masa selainnya seperti waktu rehat, aktiviti selepas persekolahan mahupun di luar waktu persekolahan bergantung pada kelapangan guru. Guru-guru juga boleh menggunakan perantaraan lain seperti aplikasi telefon pintar (i.e *whatapps*) untuk dialogik yang menjana budaya berfikir sihat. Sedikit sebanyak ia juga membantu mengawal penggunaan telefon pintar para pelajar ke arah yang lebih berfaedah. 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

tujuan yang lebih rasmi, kelapangan masa guru-pelajar dan aplikasi dalam talian boleh digunakan untuk perbincangan berkenaan soalan-soalan aras tinggi dalam pentaksiran berasaskan sekolah. Ia membantu pelajar mengasah kemahiran berfikir aras tinggi melalui teknik-teknik menjawab yang tertentu.

5.4.3.3 Pemodelan di dalam Syarahan Guru.

Hasil kajian telah menunjukkan bahawa pemodelan guru adalah berkesan terhadap Pemikiran Logik tetapi tidak terhadap kemahiran berfikir aras tinggi pelajar. Ini bermaksud pelajar menerima kesan pemodelan secara kontekstual namun memerlukan alternatif dan pemerkasaan lain untuk kemahiran berfikir aras tinggi. Guru-guru Pendidikan Islam dianggap telahpun memulakan langkah yang baik dengan "kepimpinan melalui teladan" tetapi berkemungkinan kurang melaksanakan pembelajaran seakan-akan *exam oriented* sedangkan ia masih relevan untuk tujuan peringkat pembelajaran yang lebih tinggi. Justeru tidak boleh dinafikan kepakaran untuk meningkatkan kemahiran berfikir secara lebih sistematik berbentuk latih tubi masih diperlukan untuk mendepani pentaksiran dan pengujian yang berformat. Ia bertujuan untuk mengukuhkan pentaksiran bilik darjah yang dilaksanakan oleh guru dan dianggap pelengkap (*complementary*) bagi pentaksiran bilik darjah.

Guru-guru boleh menjadikan kerangka-kerangka berfikir yang ada sebagai asas kepada amalan pemodelan di dalam kelas Pendidikan Islam. Antara kerangka yang sedia ada dan boleh dipertimbangkan secara lebih serius adalah Cort (De Bono, 2015) yang mencadangkan pelbagai pendekatan untuk meluaskan gaya berfikir seseorang. 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

sangat membantu guru untuk melaksanakan pemodelan yang padat sebagai seorang pemikir yang pakar. Ia akan mendorong pelajar kepada budaya berhujah dan menghubung kait secara langkah demi langkah. Peringkat ini bukan dilaksanakan dalam satu masa sahaja bahkan memerlukan tempoh masa yang panjang. Usaha tersebut seterusnya diselang selikan dengan pentaksiran yang lebih formal dengan format pemarkahan tertentu untuk tujuan mengukur kemahiran berfikir dengan cara yang lebih teratur. Pelajar diuji dengan pentaksiran yang boleh diukur dengan markah-markah tertentu. Biarpun sistem pendidikan sedang terarah kepada pentaksiran di dalam bilik darjah kepemimpinan, sahsiah, amali dan sebagainya, namun kemahiran berfikir aras tinggi tetap memerlukan pengukuran dengan respon pelajar yang lebih matang bagi menggambarkan keupayaan pelajar secara ilmiah.

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

5.5 Cadangan bagi Kajian-Kajian Lanjutan

Kajian-kajian lanjutan diperlukan bagi perbincangan pemboleh-pemboleh ubah yang telah dinyatakan di dalam kajian ini atau dengan penambahan pemboleh-pemboleh ubah lain yang dianggap sesuai. Secara lebih khusus ia adalah bertujuan untuk melanjutkan lagi perbincangan berkenaan amalan pembelajaran penyebatian dalam Pendidikan Islam. Untuk kajian-kajian yang akan datang penyelidik menyenaraikan beberapa cadangan seperti berikut;

i. Kajian yang menggunakan pendekatan kuantitatif dengan mendapatkan persepsi guru sendiri berkenaan amalan pembelajaran penyebatian yang dilaksanakan. Perbandingan boleh dilakukan untuk melihat adakah persepsi dari kedua-dua pihak adalah sama atau sebaliknya.

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

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

ii. Kajian yang menggunakan pendekatan kuantitatif dalam kalangan populasi yang lebih besar seperti di Semenanjung, Sabah dan Sarawak atau Malaysia.

iii. Instrumen untuk mengukur kemahiran penaakulan saintifik Ibnu Haytham yang lebih Islamik boleh dikaji dengan lebih mendalam melalui sumber-sumber yang sahih untuk digunakan bagi kajian-kajian lain.

iv. Kajian yang menggunakan pendekatan mod campuran (*mixed method*) atau kualitatif bagi mengupas dan mendapatkan gambaran yang lebih jelas berkenaan amalan pembelajaran penyebatian guru-guru Pendidikan Islam khususnya di dalam aspek hubungannya dengan Pemikiran Logik pelajar dan kemahiran berfikir aras tinggi.

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

5.6 Rumusan

Secara rumusannya, kajian ini telah menepati hampir kesemua jangkaan seperti mana yang diperolehi di dalam tinjauan literatur. Walau bagaimanapun terdapat beberapa jangkaan yang memerlukan kajian lanjutan serta inisiatif daripada para guru-guru Pendidikan Islam. Secara dasarnya perspektif pelajar menunjukkan bahawa kesemua amalan pembelajaran penyebatian, Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir pelajar adalah positif. Ini menunjukkan bahawa para pelajar menerima pembelajaran penyebatian yang baik bagi mata pelajaran Pendidikan Islam dan meyakini bahawa mereka mempunyai Pemikiran Logik yang sihat serta kemahiran berfikir aras tinggi yang baik. Ini merupakan situasi yang sihat untuk guru-guru melaksanakan dasar kurikulum Pendidikan Islam dengan berkesan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 kajian pertama menunjukkan bahawa ketiga-tiga pemboleh ubah mempunyai kesaling-hubungan yang baik. Ini menepati syarat asas bagi meneruskan analisis lanjutan bagi kajian. Amalan pembelajaran penyebatian sebagai satu konstruk memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir aras tinggi. Pemikiran Logik juga memberikan pengaruh signifikan terhadap kemahiran berfikir aras tinggi dan seterusnya terbukti menjadi pengantara yang signfikan di dalam hubungan antara pemboleh ubah eksogenus dengan pemboleh ubah endogenus dengan pengantaraan lengkap. Justeru secara umumnya, model pertama yang dibina adalah sah sebagai mana yang dirujuk melalui teori, model serta tinjauan-tinjauan terdahulu.

Model kajian kedua menguji setiap amalan pembelajaran penyebatian secara terpisah. Model ini turut memberikan hasil yang diharapkan melainkan pemboleh ubah aktiviti berpusatkan pelajar. Pemboleh ubah tersebut tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Pemikiran Logik dan kemahiran berfikir aras tinggi sekali gus menolak hipotesis pemboleh ubah Pemikiran Logik sebagai pengantara yang signifikan. Ia memberi implikasi terhadap perubahan dan pemerkasaan terhadap aktiviti-aktiviti menarik serta berkesan yang boleh dilaksanakan di dalam kelas Pendidikan Islam.

Selain dari itu, pemboleh ubah eksogenus soal jawab dan pemodelan menepati jangkaan yang diharapkan kerana terbukti mempunyai kesaling-hubungan yang signifikan dengan pemboleh ubah pengantara Pemikiran Logik dan pemboleh ubah eksogenus kemahiran berfikir aras tinggi. Ini menjadikan kesan pengantaraan pemboleh ubah Pemikiran Logik sebagai pengantara yang lengkap. Kesimpulannya

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 kajian ini menemui hampir secara keseluruhan jangkaan melainkan aktiviti berpusatkan pelajar. Kajian-kajian lanjutan berkaitan perbahasan di dalam kajian ini boleh dilaksanakan khususnya melibatkan pemboleh ubah Pemikiran Logik yang masih kurang dilaksanakan dan pemboleh ubah aktiviti berpusatkan pelajar yang tidak memberikan hasil seperti yang diharapkan sebagai mana yang dinyatakan dalam tinjauan-tinjauan terdahulu. Adalah diharapkan hasil kajian ini dapat memberikan sedikit impak dalam amalan pembelajaran Pendidikan Islam di sekolah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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

Ab Halim Tamuri, & Ajuhary, M. K. A. (2010). Amalan Pengajaran Guru Pendidikan Islam Berkesan Berteraskan Konsep Mu'Allim. *Journal of Islamic and Arabic Education*, 2(1), 43-56.

Ab Halim Tamuri, Ismail & Kamarul Azmi Jasmi (2012). Komponen Asas Untuk Latihan Guru Pendidikan Islam (Basic Components for Islamic Education Teacher Training). *Global Journal Al-Thaqafah*, 2(2), 53-63.

Ab Halim Tamuri, Zuria Mahmud & Safani. (2005). Permasalahan Pelajar-Pelajar Fakir Miskin di Daerah Sabak Bernam. *Jurnal Pendidikan*, 30, 21-33.

Ab Halim Tamuri. (2007). Islamic Education Teachers' Perceptions of the Teaching of Akhlaq in Malaysian Secondary Schools. *Jurnal of Moral Education*. 36(3).

Ab Halim, Adnan Yusopp, Kamisah Osman, Shahrin Awaluddin, Zamri Abdul Rahim & Khadijah Abdul Razak. (2004). Keberkesanan P&P Pendidikan Islam Ke Atas Pembangunan Diri Pelajar. *Laporan Penyelidikan Fakulti Pendidikan, UKM Dan Jabatan Pendidikan Islam Dan Moral (JAPIM)*, Kementerian Pelajaran Malaysia.

Ab Halim Tamuri, Othman, M. Y., Dakir, J., Ismail, A. M., & Stapa, Z. (2013). Religious education and ethical attitude of Muslim adolescents in Malaysia. *Multicultural Education & Technology Journal*, *7*(4), 257-274.

Abd Ghani Awang. (1996). *Kemahiran Belajar Di Institusi Pengajian Tinggi*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Abd Latif Muda & Rosmawati Ali. (1997). *Pengantar Usul Fiqh*. Kelantan: Ilham Abati Enterprise.

Abd Rahim Abd Rashid. (2001). *Nilai-Nilai Murni Dalam Pendidikan: Menghadapi Perubahan Dan Cabaran Alaf Baru*. Kuala Lumpur: Utusan Publications and Distributions.

Abd Rahim Hamdan. (2011). *Falsafah Dan Pemikiran Pendidikan*. Johor: Penerbit UTM Press.

Abdul Karim Bakkar. (2001). *Al-Tarbiyyah Al-Islamiyyah*. Kaherah: Darul A'rabi.

Abdul Said Ambotang, Mohd Yusof Abdullah, Baharom Mohamad, Shukri Zain, Muhammad Suhaimi Taat & Roslee Talip (2014, 5 Mac). *Menerapkan Kemahiran Berfikir*. Utusan Borneo.

Abdul Salam Yussof. (2010). *Idea-Idea Pendidikan Berkesan Al-Ghazali Dan Konfusius*. Bangi: Penerbit 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

Abdul Shakour Preece. (2011). *Developing ELT Materials for Muslim Learners (EMML)*. (Tesis Tidak Diterbitkan). IIUM, Gombak, Malaysia.

Abdullah Ibrahim. (1998). *Pembelajaran Berpusatkan Pelajar Dan Kaitannya Dengan Pembangunan Diri Dan Peluang Pekerjaan* (Kertas Kerja)

Abdullah Ishak. (1989). *Sejarah Perkembangan Pelajaran Dan Pendidikan Islam*. Kuala Lumpur: Ar-Rahmaniah, Badan Dakwah dan Kebajikan Malaysia.

Abdullah, A. H., Ibrahim, N. H., Surif, J., Ali, M., & Hamzah, M. H. (2014, December). *Non-Routine Mathematical Problems Among In-Service and Pre-Service Mathematics Teachers. In Teaching, Assessment and Learning (TALE)*, 2014. International Conference on (Pp. 18-24). IEEE.

Abdullah, L., & Jihatea, N. (2007). Bermazhab dan Fanatik Mazhab: Satu Sorotan Dalam Kerangka Amalan Bermazhab Syafi'i Masyarakat Melayu. *Jurnal Fiqh*, 4.

Abu Hassan, Mohd Eizuan Saad, Noor Shah Dollah & Mohd Uzi. (2012). Kemahiran Penaakulan Saintifik (KPS) Dalam Kalangan Pelajar Tingkatan Empat dan Hubungannya Dengan Stail Pengajaran Guru Matematik di Bilik Darjah. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematik Malaysia*, 2 (2). Pp. 1-10. ISSN 2232-0393

Adam, N., & Latif, A. A. (2018). Students' Ability in Answering Higher Order Thinking Skills (HOTS) Questions in Islamic Education Subject. *Advanced Science Letters*, *24*(1), 479-481.

Adawati, H. S. (2014). *Exploring Teachers' Experiences on Integration of Higher Order Thinking Skills (Hots) In Teaching of Science* (Tesis Tidak Diterbitkan). Universiti Malaysia Sarawak, UNIMAS.

Adler, M. (1988). *Reforming Education*. New York: Mcmillan.

Ahmad Muhaimin Mohamad, Jamalludin Harun & Baharuddin Aris. (2008). Kelemahan Penguasaan Kemahiran di Kalangan Pelajar: Pedagogi dan Teknologi Sebagai Pendekatan Penyelesaian. *Seminar Penyelidikan Pendidikan Pasca Ijazah* (Pp. 25-27).

Ahmad, N., Kamarudin, M. K., & Jasmi, K. A. (2017). The Concept of Teachers' Personality in Shaping Students' Characters. *Journal of Educational Research*, *57*(3), 309-24.

Ahmad Rizal Madar, Abd Aziz, Malyia Afzan, Abd Razzaq, Abdul Rasid, Mustafa, Mohamad Zaid, Buntat & Yahya. (2008). Kemahiran Employabiliti Bagi Memenuhi Keperluan Industri. *Seminar Kebangsaan Kemahiran Insaniah Dan Kesejahteraan Sosial (SKIKS)*. 2008, 18-19 Ogos, 2008, Hotel Mahkota, Melaka.

Ahmad Yunus Kasim & Ab Halim Tamuri. (2010). Pengetahuan Pedagogikal Kandungan (PPK) Pengajaran Akidah: Kajian Kes Guru Cemerlang Pendidikan Islam. *Journal of Islamic and Arabic Education*, 2(2), 13-30.

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

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

Ahmad Zabidi Abdul Razak. (2006). Ciri Iklim Sekolah Berkesan: Implikasinya Terhadap Motivasi Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 31, 3-19.

Ahmad, A., Rahman, S. H. A., & Abdullah, N. A. T. (2009). Tahap Keupayaan Pengajaran Guru Sejarah Dan Hubungannya Dengan Pencapaian Murid di Sekolah Berprestasi Rendah. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 34(1), 53-66.

Ahmad, L. H. (2014). Persepsi Pelajar Terhadap Kurikulum Pendidikan Islam Politeknik Dalam Pembentukan Sahsiah Muslim. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 39(2), 133-140.

Aida Suraya Md Yunus, Ramlah Hamzah, Rohani Ahmad Tarmizi, Rosini Abu, Sharifah Md. Nor, Habsah Ismail, Wan Zah Wan Ali & Kamariah Abu Bakar. (2006). Problem Solving Abilities of Malaysian University Students. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17(2), 86-96.

Ainon Mohd. & Abdullah Hassan. (2005). *Pemikiran Reka Cipta: Kaedah Mengajar Dan Bahan Latihan Untuk Guru Dan Jurulatih*. Pahang: PTS Publications and Distributions Sdn Bhd.

Aizikovitsh, E., & Amit, M. (2010). Evaluating an Infusion Approach to the Teaching of Critical Thinking Skills through Mathematics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 3818-3822.

Akinoglu, O., & Yasar, Z. (2007). The Effects of Note Taking In Science Education through the Mind Mapping Technique on Students' Attitudes, Academic Achievement and Concept Learning. *Journal of Baltic Science Education*, 6(3).

Alao, K. A., Kobiowu, S. V. & Adebowale, O. F. (2010). *Fundamentals of Educational and Counselling Psychology*. United Kingdom: Strategic Insight Publishing.

Alias, M. S. (2014). Konsep Saintifik Dalam Kaedah Penyelidikan Berteraskan Islam: Analisis Pemikiran Ibn al-Haytham. *Disertasi Ijazah Sarjana Sains Kemasyarakatan yang diserahkan kepada Pusat Kajian Pengurusan Pembangunan Islam (ISDEV), Pusat Pengajian Sains Kemasyarakatan, Universiti Sains Malaysia. Tidak diterbitkan*.

Alias, M. S. (2015). Konsepsi Kebenaran dalam Penyelidikan Saintifik: Analisis Pemikiran Ibn al-Haytham. *Jurnal Usuluddin*, *42*, 101-124.

Ally, M. (2009). *Mobile Learning: Transforming the Delivery of Education and Training*. Athabasca University Press.

Al-Qardhawi, Yusuf. (1980). *Minhaj At-Tarbiyyah Al-Islamiyyah WA Madrasah Hassan Al-Banna*. (Bulan Bintang, Terjemahan). Jakarta: Bulan Bintang.

Alshurman, W. M. (2017). The Effects Of The First Part Of The Cort Program For Teaching Thinking (BREADTH) On The Development Of Communication

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

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

Skills Among A Sample Of Students From Al Al-Bayt University In Jordan. *Educational Research and Reviews*, 12(2), 73-82.

Al-Tamimi, A., & Shuib, M. (2009). Motivation and Attitudes towards Learning English: A Study of Petroleum Engineering Undergraduates at Hadhramout University Of Sciences and Technology. *GEMA: Online Journal of Language Studies*, 9(2), 29-55.

Anderson, L. 1970. *Pestalozzi*. New York: AMS Press, Inc.

Anderson, Lorin W., David R. Krathwohl, & Benjamin Samuel Bloom. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision Of Bloom's Taxonomy Of Educational Objectives*. Allyn & Bacon.

Andrew Azzopardi, Lora Borg Savona, Elvira Busuttil, Josephine Mifsud, Margaret Pace & Josianne Zammit, 2000, 'Teaching Thinking In A Secondary School In Malta', Paper Presented At The Fourth International Conference On Creative Thinking, University Of Malta, July 2000, To Be Published In Creative Thinking: An Indispensable Asset For A Successful Future, Selected Proceedings Of The Fourth International Conference On Creative Thinking, Sandra Dingli (Ed.), Malta University Press, 2001 (At Press)

Antoinette Caruana, 2000, 'Making A Difference At Playmobil', Paper Presented At The Fourth International Conference On Creative Thinking, University Of Malta, July 2000, To Be Published In Creative Thinking: An Indispensable Asset For A Successful Future, Selected Proceedings Of The Fourth International Conference On Creative Thinking, Sandra Dingli (Ed.), Malta University Press, 2001 (At Press).

Ardiyani, S. M. (2018). Realistic Mathematics Education in Cooperative Learning Viewed from Learning Activity. *Journal on Mathematics Education*, *9*(2), 301-310.

Arends, R. (2014). *Learning To Teach*. Mcgraw-Hill Higher Education.

Asmawati Suhid. (2007). Pengajaran Adab & Akhlak Islam Dalam Membangunkan Modal Insan. *Jurnal Pengajian Umum Bil*, *8*, 167.

Asmawati Suhid, Ahmad, A. M., Sabri, S. M., & Mohamad, A. E. (2015). Pendidikan untuk Semua: Amalannya dalam Sistem Pendidikan Islam di Malaysia. *International Journal of Education and Training*, *1*(2), 1-7.

Azhar Harun & Nawi Abdullah. (2004). *Metodologi penyelidikan ekonomi dan sains sosial.* Singapura: Thomson Learning.

Audrey, Osler. (2010). *Students' Perspectives on Schooling*. Open University Press. Mcgraw Hill.

Azhar, A., Rahim, A., & Affandi, R. (2010). Aplikasi Elemen Pemikiran Saintifik Dalam Pengajian Syariah. *Jurnal Fiqh*, 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

Babakus, E., & Mangold, W. G. (1992). Adapting the SERVQUAL Scale to Hospital Services: An Empirical Investigation. *Health Services Research*, 26(6), 767.

Badi, J. & Tajdin, M. (2005). *Creative Thinking: an Islamic Perspective*. (2nd Ed.). Kuala Lumpur: International Islamic University Malaysia Research Center.

Bahagian Kurikulum Pendidikan Islam dan Moral, Jabatan Pendidikan Islam dan Moral. (2002). *Sukatan Pelajaran Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah – Pendidikan Syariah Islamiyyah*. Selangor: Kementerian Pendidikan Malaysia.

Bahagian Pembangunan Kurikulum (BPK). (2018). *Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Pendidikan Islam*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan.

Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2013). *Kemahiran Berfikir Aras Tinggi*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.

Bahagian Pendidikan Guru (1994, January). *Module for the Training Course on Developing Critical Thinking through Effective Questioning*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.

Bahagian Pendidikan Guru, Kementerian Pendidikan Malaysia. (1996). *Panduan Praktikum I Dan II: Kursus Diploma Perguruan Malaysia Institut/Maktab Perguruan Malaysia*. Kuala Lumpur: Bahagian Pendidikan Guru

Bahagian Pendidikan Guru. (2001). *Garis Panduan Pelaksanaan Kursus Penyelidikan Tindakan Maktab Perguruan*. Kuala Lumpur: Bahagian Pendidikan Guru.

Baharin Abu. (2000). *Teaching Effectiveness and Staff Professional Development Programmes in HEI (IPT) In Malaysia*. (Unpublished doctoral dissertation). The University of Birmingham, United Kingdom

Ball, D. L., & Forzani, F. M. (2009). The Work of Teaching and the Challenge for Teacher Education. *Journal of Teacher Education*, 60(5), 497-511.

Ballantine, J. H., & Hammack, F. M. (2011). *The Sociology of Education*. London: Pearson Higher Ed.

Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *American psychologist*, *44*(9), 1175.

Baron, J. (2004). Normative Models of Judgment and Decision Making. *Blackwell Handbook of Judgment and Decision Making*, 19-36.

Barron, L., Clarksville, T., & Wells, L. (2013). Transitioning to the Real World through Problem-Based Learning: a Collaborative Approach to Teacher Preparation. *Learning In Higher Education*, 13.

Bartlett, Kotrlik & Higgins. (2001). Organizational Research: Determining Appropriate Sample Size in Survey Research Appropriate Sample Size in Survey Research. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 19(1), 43.

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

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

Baumgartner, H., Homburg, C.: *Applications of Structural Equation Modeling in Marketing and Consumer Research*: a review. International Journal of Research in Marketing 13(2), 139-161 (1996)

Behling, Orlando, & Kenneth S. Law. (2000). *Translating Questionnaires and Other Research Instruments: Problems and Solutions*. Vol. 133. Sage, 2000.

Beyer, B. K. (2008). What Research Tells Us About Teaching Thinking Skills? *The Social Studies*, 99(5), 223-232.

Beyer, B.K. (1991). *Teaching Thinking Skills: A Handbook for Secondary Teachers*. Boston: Allyn and Bacon.

Bhashah Abu Bakar. (2007*). Pengujian, Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Kuala Lumpur: Pustaka Salam Sdn Bhd.

Bingham, G., Holbrook, T., & Meyers, L. E. (2010). Using Self-Assessments in Elementary Classrooms. *Phi Delta Kappan*, 91(5), 59.

Bloom, Benjamin Samuel, & D. R. Krathwohl (1989). *Taksonomi Objektif Pendidikan, Buku Pedoman 1: Domain Kognitif*. (Abdullah Junus, Terjemahan). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Bob Jeffrey Dan Peter Woods. (2009). *Creative Learning in the Primary School*. New York: Routledge.
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi
Boekaerts, M. (1997). Self-Regulated Learning: a New Concept Embraced by Researchers, Policy Makers, Educators, Teachers, and Students. *Learning and Instruction*, 7(2), 161-186.

Boekaerts, M., & Corno, L. (2005). Self-Regulation in the Classroom: a Perspective on Assessment and Intervention. *Applied Psychology*, 54(2), 199-231.

Bracey, G. W. (2003). What They Did Last Summer. *NEA Today* 22(2):19-20.

Braun, J. D., Strunk, D. R., Sasso, K. E., & Cooper, A. A. (2015). Therapist Use of Socratic Questioning Predicts Session-To-Session Symptom Change in Cognitive Therapy for Depression. *Behaviour Research and Therapy*, 70, 32-37.

Brenda Watson & Penny Thompson. (2007). *The Effective Teaching of Religious Education*. Great Britain: Pearson Longman.

Brinkmann, A. (2003). Graphical Knowledge Display–Mind Mapping and Concept Mapping As Efficient Tools in Mathematics Education. *Mathematics Education Review*, 16, 35-48.

Brookfields, S. (2005). The Power of Critical Theory for Adult Learning and Teaching. *The Adult Learner*, 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

Brookfields, S. (2013). Teaching For Critical Thinking. *International Journal of Adult Vocational Education and Technology (IJAVET)*, 4(1), 1-15.

Brookfields, S. D. (2015). *The Skillful Teacher: on Technique, Trust, and Responsiveness in the Classroom*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Brookfields, S. D., & Preskill, S. (2012). *Discussion as A Way of Teaching: Tools and Techniques for Democratic Classrooms*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Brookfileds, S. (1987). *Developing Critical Thinking*. Milton Keynes: Open University Press.

Bryan Coombs. (1995). *Successful Teaching*. Jordan Hill: Heinmann Publishers (Oxford) Ltd.

Bryan Coombs. (2009). *Mengajar Secara Efektif*. (Siti Aishah Mohd Elias, Terjemahan). Kuala Lumpur: Institut Terjemahan Negara Malaysia.

Buzan, T. (1984). *Make The Most of Your Mind*. United Kingdom: Simon and Schuster.

Buzan, T. (2002). *How to Mind Map*. London: Thorsons.

Buzan, T. (2003). *Mind Maps for Kids: The Shortcut to Success at School*. London: Thorsons.

Buzan, T. (2013a). *Mind Map Handbook: The Ultimate Thinking Tool*. United Kingdom: Harpercollins.

Buzan, T. (2013b). *Modern Mind Mapping For Smarter Thinking*. USA: Bookbaby.

Cajkler, W., & Addelman, R. (2013). *The Practice of Foreign Language Teaching*. United Kingdom: Routledge.

Cam, P. (2006). *Twenty Thinking Tools*. Victoria: Acer Press.

Campion, M. A. (1991). Meaning and Measurement of Turnover: Comparison of Alternative Measures and Recommendations for Research. *Journal of Applied Psychology*, *76*, 199-212.

Chan, Siok Gim, & Rodziah Mohamad Nor. (2012). Kecerdasan Emosi Dan Hubungannya Dengan Perilaku Dan Prestasi Akademik Pelajar Sekolah Menengah di Bachok, Kelantan. *Akademika*, 82(2), 109-118.

Chinnappan, M. (2017). Relationship between Scientific Reasoning Skills and Mathematics Achievement among Malaysian Students. *Geografia-Malaysian Journal of Society and Space*, *12*(1).

Christopher Bowring & John West. (1997). *Effective Learning In Schools, How To Integrate Learning And Leadership For A Successful School*. London: Financial Times, Pitman 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

Chua, Y. P. (2014). *Research Methods and Statistics (Book 5): Multiple Regression, Factor Analysis and Structural Equation Modeling (SEM) Analysis*. (2nd Ed.). USA: Mcgraw-Hill Education.

Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques* (3rd Ed.). New York: John Wiley & Sons.

Coles, M.J & Robinson W.D. (1991). *Teaching Thinking: A Survey of Programmes in Education*. Bristo, England: Bristol Classical Press.

Comrey, A. L. and Lee, H. B. (1992). *A first Course in Factor Analysis.* Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.

Cook, R. D. 1977. "Detection of Influential Observations in Linear Regression,". *Technometrics*, 19: 15-18

Correia, V. (2011). Biases and Fallacies: The Role of Motivated Irrationality in Fallacious Reasoning. Cogency: *Journal of Reasoning and Argumentation*, 3(1), 107-126.

Costa, A. (Ed). (1985). *Developing Minds: a Resource Book for Teaching Thinking*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

Costa, A. L. (2007). *The School as a Home for the Mind: Creating Mindful Curriculum, Instruction, and Dialogue*. USA: Corwin Press.

Cox, C., Sova-Tower, M., & Wear, N. (2018). Is There Water On Mars? A De Bono Skills Mystery for Twice-Exceptional Gifted Students. *Journal of STEM Arts, Crafts, and Constructions*, 3(1), 6.

Creswell, J. W. (2010). *Educational Research-Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research.* (4th Ed.). New Jersey: Pearson Merril Prentice Hall.

Damberg, E., Dolin, J., Ingerslev, G. H., & Kaspersen, P. (2013). *Gymnasiepædagogik*. Denmark: Hans Reitzel.

Dan Wang. (2011). The Dilemma of Time: Student Centered Teaching in the Rural Classroom in China. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*. Vol. 27. Pp.157-164.

Danah Zohar & Ian Marshall. (2007). *SQ-Kecerdasan Spiritual*. Jakarta: Mizan Pustaka.

Daniels, H. (2005). *An Introduction to Vygotsky*. United Kingdom: Psychology Press.

David A. Jacobsen. (2003). *Philososphy in Classroom Teaching: Bridging the Gap*. Ohio: Merrill Prentice Hall.

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

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

Davidson, E. (2013). *Implementing Kagan Cooperative Learning Groups to Increase English Language Learner* (Unpublished Doctoral Dissertation). California State University Channel Islands.

Davies, W. M. (2006). An 'Infusion'approach to Critical Thinking: Moore on the Critical Thinking Debate. *Higher Education Research & Development*, 25(02), 179-193.

De Bono, Edward. (1991). *Teaching Thinking*. London: Penguin Books.

De Bono, Edward. (1999). *Simplicity*. London: Penguin Group.

De Bono, Edward. (2000). *Six Thinking Hats*. London: Penguin Books.

De Bono, Edward. (2015). *Serious Creativity: How to Be Creative Under Pressure And Turn Ideas Into Action*. New York: Random House.

Dewey, J. (1910). *The Influence of Darwin on Philosophy*. New York: Henry Holt And Co.

Dey, I. (2003). *Qualitative Data Analysis: a User Friendly Guide for Social Scientists*. United Kingdom: Routledge.

Dochy, F., Segers, M., Van Den Bossche, P., & Gijbels, D. (2003). Effects of Problem-Based Learning: A Meta-Analysis. *Learning and Instruction*, 13(5), 533-568.

Dochy, S. J. R. C. (1996). Assessment of Domain-Specific and Domain Transcending Prior Knowledge. In *M. Birenbaum & F. J. R. C Dochy (Eds), Alternatives in Assessment of Achievements, Learning Processes and Prior Knowledge*. Boston: Kluwer.

Dolin, S. & Ingerslev, J. (1996). Effective Learning in Danish Schools. *Kertas Kerja Persidangan Sekolah Menengah*, Copenhagen.

Douglas, O., Burton, K. S., & Reese-Durham, N. (2008). The Effects of the Multiple Intelligence Teaching Strategy on the Academic Achievement of Eighth Grade Math Students. *Journal of Instructional Psychology*, 35(2), 182.

Duplass, J. A., & Ziedler, D. L. (2002). Critical thinking and logical argument. *Social Education*, *66*(5), M10-M10.

Duron, R., Limbach, B., & Waugh, W. (2006). Critical Thinking Framework for Any Discipline. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, *17*(2), 160-166.

Effendi, S. (2012). *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3S.

Ellen Rowert Lambert. (2014). *The Power of Creative Thinking*. Kuala Lumpur: YLP 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

Ennis, R. H. (1985). A Logical Basis for Measuring Critical Thinking Skills. *Educational Leadership*, 43(2), 44-48.

Ennis, R. H. (2002). A Super-Streamlined Conception of Critical Thinking. Faculty of Education. Illinois. Edu. Retrieved November, 18, 2014.

Erdfelder, E., Faul, F., & Buchner, A. (1996). G*POWER: A General Power Analysis Program. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, **28**, 1-11.

Fauziah, I., Norulhuda, S., Khadijah, A., Suhaimi, M., & Noremy & Salina, N. (2012). Memperkasakan Pengetahuan Agama Dalam Kalangan Remaja Bermasalah Tingkah-Laku: Ke Arah Pembentukan Akhlak Remaja Sejahtera dalam E-Bangi: *Jurnal Sains Sosial Dan Kemanusiaan*, 7 (1).

Felder, R. M., & Brent, R. (1996). Navigating the bumpy road to student-centered instruction. *College teaching*, *44*(2), 43-47.

Ferlis Bahari, Chua Bee Seok & Jasmine Adela Mutang. (2014). *Buku Kerja SPSS: Prinsip Dan Analisis Data Dalam Sains Tingkah Laku*. Kota Kinabalu: Universiti Malaysia Sabah.

Fink, A. (1995). *The Survey Handbook: Volume 1*. Thousand Oaks: Sage.

Firdaus, F., Kailani, I., Bakar, M. N. B., & Bakry, B. (2015). Developing Critical Thinking Skills of Students in Mathematics Learning. *Journal of Education and Learning (Edulearn), 9*(3), 226-236.

Fisher, R. (2003). *Teaching Thinking: Philosophical Enquiry In The Classroom*. (2nd Ed.). London, New York: Continuum.

Fisher, R. (2007). Dialogic Teaching: Developing Thinking and Metacognition through Philosophical Discussion. *Early Child Development and Care*, 177(6-7), 615-631.

Fisher, Robert. (2009). *Creative Dialogue: Talk for Thinking in the Classroom*. New York: Routledge.

Fitz-Gibbon, C. T., & Morris, L. L. (1987). *How to Analyze Data* (No. 8). USA: Sage.

Fornell, C., and Larcker, D. F. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. Journal of Marketing Research (18:1), pp. 39-**50.**

Fraenkel, Jack R., & Wallen, Norman E. (1993). *How To Design and Evaluate Research In Education*. New York: Mcgraw Hill Publishing Company.

Frijters, Geert Ten Dam & Gert Rijlaarsdam. (2008). Effects of Dialogic Learning on Value- Loaded Critical Thinking. *Learning and Instruction: The Journal of the European for Research on Learning and Instruction*. Vol. 18. No 1. Pp. 66-82.

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

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

Gardner, H. (2011). *Frames Of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books.

Geert Ten Dam & Monique Volman. (2004). Critical Thinking as a Citizenship Competence: Teaching Strategies. *Learning and Instruction: The Journal of the European for Research on Learning and Instruction*. Vol. 14. No 4. Pp. 359-379.

Gerber, B. L., Cavallo, A. M., & Marek, E. A. (2001). Relationships among informal learning environments, teaching procedures and scientific reasoning ability. *International Journal of Science Education*, *23*(5), 535-549.

Ghazali Basri. (2000). Sistem Pendidikan Islam: Satu Tinjauan Awal dalam Konteks Pendidikan Nasional. *Jurnal Pendidikan Islam*, *9*(1), 37-44.

Ghazali Darussalam. (2004). *Pedagogi Pendidikan Islam*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn Bhd.

Ghazali Musthafa, Rosini Abu & Rohani Ahmad Tarmizi. (2000). Kemahiran Berfikir (Thinking Skills). Research Paper, Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM, Serdang.

Ghazali Yusri, Nik Mohd Rahimi, Parilah M. Shah, Wan Haslina Wah & Ahmed Thalal Hassan. 2012. Penggunaan Strategi Belajar Bersama Rakan Dalam Kalangan Pelajar Kursus Bahasa Arab Di Universiti Teknologi Mara (Uitm) (The Use of Peer Learning Strategy among Arabic Language Course Students at Universiti. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 27, 37-50.

Goleman, D. (2006). *Emotional Intelligence*. United Kingdom: Bantam.

Gracey, S., & Kelly, S. (2010). *Changing the NEET mindset: Achieving more effective transitions between education and work*. London: LSN.

Greg Dimitriadis Dan Geroge Kamberelis. (2006). *Theory for Education*. New York: Routledge.

Hair, J. F., Sarstedt, M., Pieper, T. M., & Ringle, C. M. (2012). The Use of Partial Least Squares Structural Equation Modeling In Strategic Management Research: A Review of Past Practices and Recommendations for Future Applications. *Long Range Planning*, 45(5), 320-340.

Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate data Analysis* (Vol. 6). Upper saddle River, N.J.: Pearson Prentice Hall.

Hairul Nizam Ismail & Anis Shaari (2010). It Is Time To Dialogue! *Psikologi Pendidikan*. 10(2), 89-96.

Halpern, D. F. (2014). *Critical Thinking across the Curriculum: A Brief Edition of Thought & Knowledge*. United Kingdom: Routledge.

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

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

Hamers, J.H.M & Overtoom, Mth (Eds.). (1997). *Teaching Thinking in Europe: Inventory of European Programmes*. The Netherlands: Sardes, Utrecht.

Hamers, J.H.M Luit- Van, J.E.H Dan Csapo, B (Eds.). (1999). *Teaching and Learning Thinking Skills*. Netherlands: Swets & Zeitlinger Publishers.

Hamzah, M. I., Ismail, A., & Embi, M. A. (2009). The impact of technology change in Malaysian smart schools on Islamic education teachers and students. *International Journal of Human and Social Sciences*, *4*(11), 824-836.

Hanafi, Hussin. (2012). Worldview dan Amalan: Pengalaman Kadazan Dataran Penampang Sabah. *Borneo Research Journal, University Of Malaya*, 1(1).

Hashim, B., Rahman, N. A., & Yahya, R. A. S. (2017). Kesan Teknik Penyebatian Kemahiran Berfikir Terhadap Motivasi Intrinsik Murid Dalam Tajuk Haba, Fizik. *Jurnal Penyelidikan Dedikasi*, *10*.

Hassan Langgulung. (1981). *Beberapa Pemikiran Tentang Pendidikan Islam*. Bandung: PT Al-Ma'arif.

Hassan Langgulung. (1987). *Asas-Asas Pendidikan Islam*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Heng, L. L., & Surif, J. (2014). Memahami Kesilapan Pelajar dalam Membentuk Penghujahan Saintifik. *Sains Humanika*, *2*(1).

Herbart, J. (1904). *Outlines of Educational Doctrine*. (A. Lange, Trans.). New York: Macmillan.

Hie, Y. H., Samsu, K. H. K., Adnan, Z. H., Awang, M. D., & Ab Halim, A. (2018). Peranan Guru Sebagai Agen Sosialisasi dalam Membentuk Perpaduan Kaum di Sekolah (Teacher's Role as an Agent of Socialization in Promoting Unity in School). *Akademika*, *88*(2).

Holt, J. (2009). *How Children Learn*. USA: Da Capo Press.

Howard Kahane & Nancy Cavender. (2006). *Logic and Contemporary Rhetoric: The Use of Reason in Everyday Life*. Australia: Thomson Wadsworth.

Hu Jun. (2003). *What Is Philosophy?* Beijing: Cosmos Book LTD.

Hughes & Schloss. (1987). Using the Pause Procedure to Enhance Lecture Recall. *Teacher Education and Special Education*. 70 (1), 14-18.

Hult, G. T. M., Ketchen, D. J., & Slater, S. F. (2005). Market Orientation and Performance: An Integration of Disparate Approaches. *Strategic Management Journal*, 26(12), 1173-1181.

Hung, D. (2001). Theories of Learning and Computer-Mediated Instructional Technologies. *Educational Media International*, 38(4), 281-287.

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

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

Hussin, N. H., Noh, M. A. C., & Tamuri, A. H. (2014). The religious practices teaching pedagogy of Islamic education excellent teachers. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, *5*(16), 239.

Hyerle, D. N., & Alper, L. (2011). *Student Successes with Thinking Maps®: School-Based Research, Results, and Models for Achievement Using Visual Tools*. USA: Corwin Press.

Ian Mccallum & Feyisa Demie. (2001). Social Class Ethnicity and Educational Performance. *Educational Research*. Vol.43 No. 2, Pp. 147-159.

Ibnu Khaldun, M., & Abdurrahman, A. A. (2011). *Mukaddimah Ibnu Khaldun*. Sumatera: Pustaka Al Kautsar.

Ili Atiqah Md. Din & Ruslin Amir (2016). Sikap Terhadap Kemahiran Pemikiran Kritikal dan Hubungannya Dengan Prestasi Akademik dalam Kalangan Pelajar-Pelajar Ukm (The Attitude of Critical Thinking Skills and Its Relationship with Academic Performance among UKM Students). *Jurnal Psikologi Malaysia*, *30*(1).

Ina Gabler & Michael Schroeder. (2003). *Contructivist Methods for the Secondary Classroom: Engaged Minds*. Boston: A&B.

J. Scott Hewit & Kathleen S. Whittier. (1997). *Teaching Methods for Today's Schools: Collaboration and Inclusion*. USA: Allyn and Bacon.

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

J.W Eiseman. (1981). What Criteria Should Public School Moral Education Programs Meet? *The Review of Education*, 7, Pp.226-227.

Hussin Junoh. (2011). *Faktor Keruntuhan Akhlak Remaja Islam Luar Bandar Di Daerah Kota Tinggi, Johor* (Tesis Kedoktoran). Universiti Malaya, Kuala Lumpur.

Jabatan Pendidikan Negeri Perak. (2018, Februari 9). Analisis Keputusan SPM Tahun 2017. Dilayari dari http://jpnperak.moe.gov.my/jpn/sektor-penilaian-peperiksaan/spp/maklumat/sektor-pengurusan-penilaian-dan-peperiksaan-sppp.

Jackie Acree Walsh & Beth Dankert Sattes. (2011). *Thinking through Quality Questioning: Deepening Student Engagement*. Unied Kingdom: Corwin.

Jasmi, K.A, Tamuri, A.H. (2007). *Pendidikan Islam: Kaedah Pembelajaran dan Pemudahcaraan*. Johor Bahru: Universiti Teknologi Malaysia.

Jennifer Moon. (2004). *A Handbook of Reflective and Experiential Learning*. London: Routledge.

Jennifer Moon. (2008). *Critical Thinking: An Exploration of Theory and Practice*. New York: Routledge.

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

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

Joel Rudinow & Vincent E. Barry. (2004). *Invitation to Critical Thinking*. Australia: Thomson Wadsworth.

John West & Fergus O Sullivan. (2006). *Mengembangkan Profesionalisme di Sekolah*. (Hamidah Baba, Terjemahan). Kuala Lumpur: Institut Terjemahan Negara Malaysia.

Johnson, B. U. R. K. E., & Christensen, L. (2004). *Quantitative, Qualitative, and Mixed Approaches*. USA: Sage.

Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Smith, K. (2007). The State Of Cooperative Learning In Postsecondary And Professional Settings. *Educational Psychology Review*, 19(1), 15-29.

Jonathan Sidi. (2011). *Remaja Kreatif Luar Biasa*. Selangor: Millenia.

Jones, B. F., & Mayer, R. E. (2013). Classroom Instruction: The Teaching of Thinking. *Educational Values and Cognitive Instruction: Implications for Reform*, 65-119.

Joseph Jr, A. L. (2004). The Impact of Poverty on the School Experience, *Journal of Poverty*, 8:3, 131-135, DOI: 10.1300/J134v08n03_07.

Ka Ming Yuen & Kit-Tai Hau. (2006). Constructivist Teaching and Teacher-Centered Teaching: A Comparison of Students' Learning in a University. *Innovations in Education and Teaching International*. Vol. 43. No 3. Pp. 279-290.

Kaasboll, J. (1998). Teaching Critical Thinking and Problem Defining Skills. *Education and Infromation Technologies*, 2, 101-117.

Kagan, S. & Kagan, M. (1998). *Multiple Intelligences: The Complete MI Book*. San Clemente: Kagan Cooperative Learning.

Kagan, S. (1994). *Cooperative Learning*. (2nd Ed.). USA: Resources for Teachers Inc.

Kagan, S. L., Kauerz, K., & Tarrant, K. (2007). *The Early Care and Education Teaching Workforce at the Fulcrum: An Agenda for Reform*. Amsterdam Avenue: Teachers College Press.

Kamali, M. H. (2010). *Moderation and Balance in Islam: The Qur'ānic Principle of Wasaṭiyyah*. Kuala Lumpur: International Institute of Advanced Islamic Studies Malaysia.

Kamariah Ab Gani. (2002). *Kesan Penggunaan Pendekatan Kemahiran Berfikir Secara Penyebatian Sepenuh Terhadap Pencapaian Penulisan Karangan*. (Tesis Sarjana). Universiti Putra Malaysia, Bangi.

Kamaruddin Husin & Siti Hajar Abdul Aziz. (2004). *Pedagogi Asas Pendidikan*. Kuala Lumpur: Kayazano Enterprise.

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

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

Kamarudin, N., Halim, L., Osman, K., & Meerah, T. S. M. (2009). Pengurusan Penglibatan Pelajar dalam Amali Sains (Management of Students' Involvement in Science Practical Work). *Jurnal Pendidikan Malaysia| Malaysian Journal of Education*, *34*(1), 205-217.

Kamarul Azmi Jasmi & Ab Halim Tamuri. (2007). *Pendidikan Islam: Kaedah Pengajaran Dan Pembelajaran*. Johor: Universiti Teknologi Malaysia.

Kamarul Azmi Jasmi & Noor Fadhlina Nawawi. (2012). Ciri Guru Pendidikan Islam Berkesan in Seminar Antarabangsa Perguruan Dan Pendidikan Islam [SEAPPI2012] (International Seminar on Teacher and Islamic Education [SEAPPI2012]) At Le Grandeur Palm Resort, Senai, Johor Bahru on 8-9 March 2012, Pp. 203-208. ISBN 99917-44-89-4.

Kamarul Azmi Jasmi, Ab Halim Tamuri, & Mohd Izham Mohd Hamzah. (2011). Kajian Kes Penggunaan Kaedah Pembelajaran dan Pemudahcaraan Guru Cemerlang Pendidikan Islam (GCPI) Sekolah Bandar Dan Luar Bandar: Satu Kajian Perbandingan. *Jurnal Teknologi*, 56(1), 179-198.

Kamaruzaman Moidunny. (2009). *Keberkesanan Program Kelayakan Professional Kepengetuaan Kebangsaan (NPQH)*. (Tesis kedoktoran tidak diterbitkan). Universiti Kebangsaan Malaysia, Selangor, Malaysia.

Kamisah Osman, Zanaton Iksan & Lilia Halim. (2007). Sikap Terhadap Sains Dan Sikap Saintifik Di Kalangan Pelajar Sains. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 32, 39-60.

Kanazawa, Satoshi & Norman Li. (2015). Happiness In Modern Society: Why Intelligence and Ethnic Composition Matter. *Journal of Research in Personality*, 59(4), 111-120.

Kaori Okano & Motonori Tsuchiya. (2010). *Pendidikan Moden Jepun: Ketaksamaan dan Kepelbagaian*. Kuala Lumpur: Institut Terjemahan Negara Malaysia.

Karen Littleton & Christine Howe. (2010). *Educational Dialogue: Understanding and Promoting Productive Interaction*. New York: Routledge.

Kasim, SA, Abdurajak, FS, Yusoff, Y & Baharuddin, M. (2017). Pendekatan Konstruktivisme di Malaysia dan Brunei Darussalam: Satu Tinjauan Awal Terhadap Pengalaman Guru Pendidikan Islam. *Journal of Islamic Educational Research*, *2*(1), 23-35.

Kasiram, M. (2006). Hope and Healing Through Spirituality: A Meeting of Minds between Social Work and Theology. *The Social Work Practitioner/ Researcher*, 18(2), 165-73.

Kassim, NM. (2001). *Determinants of Customer Satisfaction and Retention in the Cellular Phone Market Of Malaysia*. (Unpublished Doctoral Dissertation). Southern Cross University, Lisbon.

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

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

Keeley, S. & Shemberg, K. (1995). Coping With Student Resistance to Critical Thinking. *College Teaching*. 43 (4), 140-147.

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2012). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*. Putrajaya: Kementerian Pelajaran Malaysia.

Keri, G. (2002). Male and Female College Students' Learning Styles Differ: An Opportunity for Instructional Diversification. *College Student Journal*. 36(3), 433-442.

Kim, H. Y. (2013). Statistical Notes for Clinical Researchers: Assessing Normal Distribution (2) Using Skewness and Kurtosis. *Restorative Dentistry & Endodontics*, 38(1), 52-54.

Kline, R. B. (2005). *Principle and Practice of structural equation modeling.* New York: Guilford.

Kosim, M. (2012). *Pemikiran Pendidikan Islam Ibnu Khaldun, Kritis, Humanis dan Religius*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. *Educational and psychological measurement*, *30*(3), 607-610.

Kuhn, D. (1999). A Developmental Model of Critival Thinking. *Educational Researcher*. Vol. 36. No 4. Pp. 16-26.

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

Lajium, D. A. D. (2006). *Persekitaran Pembelajaran Dan Hubungannya Dengan Sikap, Pencapaian Dan Kemahiran Penaakulan Saintifik Pelajar Di Kawasan Gabungan Kota Kinabalu, Sabah*. (Tidak Diterbitkan. Tesis Kedoktoran). Universiti Sains Malaysia: Pulau Pinang.

Lawson, E.A., (2014). *Lawson's Classroom Test of Scientific Reasoning*. Arizona State University.

Lay Yoon Fah & Khoo Chwee Hoon. (2014). *Pengenalan Kepada Pendekatan Kuantitatif Dalam Penyelidikan Pendidikan*. Kota Kinabalu: Penerbit Universiti Malaysia Sabah.

Lestari, E., & Widjajakusumah, D. (2009). Students' self-directed learning readiness, perception toward student-centered learning and predisposition towards student-centered behavior. *South East Asian Journal of Medical Education*, *3*(1), 52-56.

Lickona, T. (1997). The Teacher's Role in Character Education. *Journal of Education*, 63-80.

Lickona, T. (2012). *Raising Good Children: From Birth Through The Teenage Years*. USA: Bantam.

Lipman, M. (2003). *Thinking In Education*. United Kingdom: Cambridge 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

Loh, D. A., Moy, F. M., Zaharan, N. L., & Mohamed, Z. (2015). Disparities in Health-Related Quality of Life among Healthy Adolescents in a Developing Country–The Impact of Gender, Ethnicity, Socio-Economic Status and Weight Status. *Child: care, health and development*, *41*(6), 1216-1226.

Lomax, R. G., & Schumacker, R. E. (2004). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. United Kingdom: Psychology Press.

Lou Anne Johnson. (2011). *Teaching outside the Box: How to Crab Your Students by Their Brains*. USA: Jossey Bass.

Lubis, M. A., & Aspar, R. (2005). Kaedah pengajaran pengetahuan agama Islam di Brunei Darussalam. *Jurnal Pendidikan, 30*, 141-150.

Luo, Y., & Waite, L. J. (2005). The Impact of Childhood and Adult SES on Physical, Mental, and Cognitive Well-Being in Later Life. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 60(2), S93-S101.

M. Neil Browne & Stuart M Keeley. (2007). *Asking the Right Questions: A Guide to Critical Thinking. Eight Edition*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Maccallum, R. C., Widaman, K. F., Zhang, S., & Hong, S. (1999). Sample Size in Factor Analysis. *Psychological Methods*, *4*(1), 84.

MacCallum, R. C., Browne, M.W., and Sugawara, H., M. (1996), "Power Analysis and Determination of Sample Size for Covariance Structure Modeling," Psychological Methods, 1(2), 130-49

Macionis, J. J. (2015). *Social Problems New Mysoclab Access Card: Books A La Carte Edition*. USA: Prentice Hall.

Macionis, J. J., & Parrillo, V. N. (2004). *Cities and Urban Life*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Macionis. (2005). *Sociology*. (10th Ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Madeleine Picciotto. (2004). *Critical Thinking: A Campus Life Casebook*. Ohio: Pearson Prentice Hall.

Madhuri, G. V., Kantamreddi, V. S. S. N., & Prakash Goteti, L. N. S. (2012). Promoting Higher Order Thinking Skills Using Inquiry-Based Learning. *European Journal of Engineering Education*, 37(2), 117-123.

Mahpuz, A. N. A., Hehsan, A., & Noh, M. A. C. (2019). Predisposition of Islamic Education Teacher in Implementing Teaching of Higher Order Thinking Skills (KBAT) at the State of Selangor. *International Journal of Business, Economics and Law*, 18 (6) ISSN 2289-1552.

Manesha Kaur Rajendra Singh, Manjet Kaur Mehar Singh, & Lin Siew Eng. (2015). Effectiveness of Oral Proficiency in English for Secondary Schools (OPS-English) Programme in Improving English Language Vocabulary Among

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

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

Secondary School Students. *Advances in Language and Literary Studies*, 6(6), 201-208.

Mapeala, R., & Siew, N. M. (2015). The Development and Validation of a Test of Science Critical Thinking for Fifth Graders. *Springerplus*, *4*(1), 741.

Mariam Abd Majid, Syarul Azman Shaharuddin, Abur Hamdi Usman & Fakhri Sungit. (2016). The Conversion of Muallaf to Islam in Selangor: Study on Behavior and Encouragement. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 7(3 S1), 19.

Marilee Sprenger. (2005). *How to Teach So Students Remember*. USA: Association and Curriculum Development.

Marton, F., & Säljö, R. (1976). On Qualitative Differences in Learning: Outcome and Process. *British Journal of Educational Psychology*, 46(1), 4-11.

Marton, F., & Saljo, R. (2005). Approaches to Learning in F. Marton, D. Hounsell & NJ Entwistle. *The Experience of Learning: Implications for Teaching and Studying In Higher Education. 3rd (Internet) Edition*.

Mayer, J. D. (2007). Asserting the Definition of Personality. *The Online Newsletter for Personality Science*, *1*, 1-4.

Mayer, R. E., Stull, A., Deleeuw, K., Almeroth, K., Bimber, B., Chun, D., & Zhang, H. (2009). Clickers in College Classrooms: Fostering Learning with Questioning Methods in Large Lecture Classes. *Contemporary Educational Psychology*, 34(1), 51-57.

Mckeachie, W., & Svinicki, M. (2013). *Mckeachie's teaching Tips*. Australia: Cengage Learning.

Mel Silberman. (2010). *Pembelajaran Aktif: 101 Strategi Untuk Mengajar Apa Jua Subjek*. (Zainab Ahmad, Terjemahan). Kuala Lumpur: Institut Terjemahan Negara Malaysia.

Melissa, M. S. (2007). *Scientific Reasoning Skills Development in the Introductory Biology Courses for Undergraduates*. United States: The Ohio State University.

Michael Shayer. (2003). Not Just Piaget; Not Just Vygotsky, and Certainly Not Vygotsky as Alternative To Piaget. *Learning and Instruction: The Journal of the European for Research on Learning and Instruction*. Vol. 13. No 5. Pp. 465-485.

Miller, G. A. (1956). The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information. *Psychological Review*, 63(2), Pp 81-97.

Mobley, W. C. (2010, July). Role of Basic Science in Clinical Reasoning Education. In *AACP Meeting and Seminar* (Pp. 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

Mohamed, S., Jasmi, K. A., & Zailaini, M. A. (2016). Akhlak Guru dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pendidikan Islam (Teacher's Good Behaviour in Teaching and Learning the Islamic Education). *Akademika*, *86*(2).

Mohd Asri Zainul Abidin. (2015). *Menjawab Persoalan Menjelaskan Kekeliruan*. Kuala Lumpur: Karya Bestari.

Mohd Hussain Ibrahim. (1993). *Mengajar Berfikir: Perkembangan Dan Masalahnya. Prosiding Konvensyen Antarabangsa Kecemerlangan Berfikir*. Selangor: Fakulti Pendidikan UKM.

Mohd Majid Konting. (1990). *Kaedah penyelidikan pendidikan.* Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Mohd Majid Konting. (2000). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Mohd Najib Abdul Ghafar (2003). *Penyelidikan Pendidikan*. Skudai: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.

Mohd Nashuha Jamidin. (1999). *Kemahiran Berfikir Dan Belajar*. Kuala Lumpur: Fajar Bakti Sdn. Bhd.

Mohd Nuri Al-Amin & Nur Arfah. (2015). The Islamic Epistemological Element of Al-Yaqin In Critical Thinking. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities*, 23.

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

Monique Boekaerts. (1997). Self-Regulated Learning: A New Concepts Embraced By Researchers, Policy Makers, Educators, Teachers and Students. *Learning and Instruction: The Journal of the European for Research on Learning and Instruction*. Vol. 7. No 2. Pp. 161-186.

Morry Van Ments. (1994). *The Effective Use of Role Play: A Handbook For Teachers And Trainers*. New York: Kogan Page Ltd.

Morry Van Ments. (1999). *The Effective Use of Role-Play: Practical Techniques For Improving Learning*. London: Kogan Page Publishers.

Muhammad Azizan Abdullah. (2004). Creativity: Lesson from the Qur'an and Prophetic Tradition. *Jurnal IKIM*. Jilid 12. No. 1. Hlm. 31-40.

Muhammad Zuhaili. (2002). *Pentingnya Pendidikan Islam Sejak Dini*. Jakarta: A.H Ba'dillah.

Myers, N. D., Ahn, S., & Jin, Y. (2011). Sample Size and Power Estimates for a Confirmatory Factor Analytic Model in Exercise and Sport: A Monte Carlo Approach. *Research Quarterly For Exercise and Sport*, *82*(3), 412-423.

Mohd Roslan Mohd Nor & Wan Mohd Tarmizi Wan Othman (2011). Sejarah dan Perkembangan Pendidikan Islam di Malaysia. *At-Ta'dib*, *6*(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

Na'imah Yusoff dan Sabariah Sharif. (2010). Status Pemakanan dan Perkembangan Kognitif Murid Luar Bandar. *Jurnal Pemikir Pendidikan (UMS)*. Jilid 2. Vol. 2. Hlm.1-18.

Neil Mercer & Karen Littleton. (2007). *Dialogue and The Development of Children's Thinking: A Socio-Cultural Approach*. New York: Routledge.

Neni Noviza. (2015). Bimbingan Konseling Holistik Untuk Membantu Penyesuain Diri Mualaf Tionghoa Masjid Muhammad Chengho Palembang. *Wardah*, 14(2), 199-215.

Nevitt, J., & Hancock, G. R. (2001). Performance of Bootstrapping Approaches to Model Test Statistics and Parameter Standard Error Estimation in Structural Equation Modeling. *Structural Equation Modeling*, 8(3), 353-377.

Newsome, G. L. (2000). A Review of Some Promising Approaches to Understanding and Improving Thinking Skills. *Journal of Research and Development in Education*, 33(40), 199-222.

Ngang, T. K., Nair, S., & Prachak, B. (2014). Developing Instruments to Measure Thinking Skills and Problem-Solving Skills among Malaysian Primary School Pupils. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 116, 3760-3764.

Nik Harmi, Nik Nur Farihah & Mahamod. (2014). *Keberkesanan Kaedah Peta Pemikiran (I-THINK) Terhadap Pencapaian, Sikap Dan Kesediaan Murid Tingkatan Empat* (Tesis Kedoktoran). Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.

Noh, M. A. C., Ajmain, M. T., & Rahman, E. Z. E. A. (2017). Teachers' Practice of Higher Order Thinking Skills in the Lesson of Islamic Education. *Tinta Artikulasi Membina Ummah*, 3(2), 2017 1-13, e-ISSN: 2289-960X.

Noor Hisham Md Nawi. (2011). *Pengajaran dan Pembelajaran: Penelitian Semula Konsep-Konsep Asas Menurut Perspektif Gagasan Islamisasi Ilmu Moden.* In: Kongres Pengajaran dan Pembelajaran UKM 2011, 18 - 20 Disember 2011, Hotel Vistana Pulau Pinang. (Tidak diterbitkan).

Noorzan Mohd Noor. (2010). *Writing Research and Thesis Proposals: Guidelines and Examples*. Klang: University Publication Centre.

Norasmahani Hj Nor, Nur Sofiah Suhaimi, Nur Syamira Abdul Wahab, Mohd Khushairi Che Ismail, Mohd Aderi Che Noh & Khadijah Abdul Razak. (2016, January). Pelaksanaan KBAT Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Pendidikan Islam Sekolah Menengah: Satu Tinjauan Di Putrajaya. In *Proceeding 7th International Seminar on Regional Education* (Vol. 1, Pp. 361-375).

Norillah Abdullah. (2009). *The Pedagogy Of Philosophical Inquiry As An Approach To Develop Critical Thinking And Self-Confidence: A Case Study Of Undergraduate Students Of IIUM*. (Unpublished Doctoral Dissertation). IIUM, Gombak, 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

Nur Arfah Sabian. (2016). Discussion on Religion among Students. *World Engineering, Science and Technology Congress 2016* (Estcon 2016), 23.

O'Malley Jr, B. W., Grady, M. S., Gabel, B. C., Cohen, M. A., Heuer, G. G., Pisapia, J. & Leibowitz, J. M. (2008). Comparison of Endoscopic and Microscopic Removal of Pituitary Adenomas: Single-Surgeon Experience and the Learning Curve. *Neurosurgical focus*, 25(6), E10.

Omar, N. B., & Ismail, M. B. (2018). Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Berfokuskan Kepelbagaian Budaya Murid Sekolah Rendah (Kssr). In *5th International Conference on Research in Islamic Education and Arabic Language 2018 (Icriale 2018)* (P. 456).

Omardin Ashaari. (1999). *Pengajaran Kreatif Untuk Pembelajaran Aktif*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa & Pustaka.

Osman Rani Hassan, & Rajah Rasiah. (2011). Poverty and Student Performance in Malaysia. *Institutions and Economies*, 3(1), 61-76.

Othman Talib, Luan, Azhar & Abdullah. (2009). Uncovering Malaysian Students' Motivation to Learning Science. *European Journal of Social Sciences*, 8(2), 266-276.

Othman Talib. (2015). *Tulis Tesis Cepat.* Bangi: MPWS.

Othman, M. S. B., & Kassim, A. Y. B. (2016). Elemen Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (Kbat) Di Dalam Amalan Pengajaran Guru Pendidikan Islam Menurut Imam Ghazali Elements of Higher Order Thinking Skills (HOTS) In Teachers Practice in Teaching Islamic Education According to Imam Ghazali.

Othman, M. S., & Kassim, A. Y. (2017). Isu Dan Permasalahan (Pdp) Pelaksanaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (Kbat) Dalam Amalan Pengajaran Guru Menurut Pandangan Ibn Khaldun (Issues And Problems (Iap) In Implementation Of Higher Order Thinking Skills (Hots) In Teaching Practice From Ibn Khald. *Journal of Human Capital Development (Jhcd)*, *10*(1), 1-18.

Pallant, J. (2001). *SPSS Survival Manual - A Step By Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows (Version 10).* Buckingham: Open University Press

Pallant, J. (2013). *SPSS Survival Manual*. UK: Mcgraw-Hill Education.

Pallant, J. (2005). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS.* Sydney: Allen and Unwin

Palys, T. (2008). Purposive Sampling. *The Sage Encyclopedia of Qualitative Research Methods*, 2, 697-698.

Pehrsson, D. E., & Mcmillen, P. (2007). *Bibliotherapy: Overview and Implications for Counselors* (ACAPCD-02). Alexandria, VA: American Counseling Association.

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

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

Perkins, D. (2006). Constructivism and Troublesome Knowledge. *Overcoming Barriers to Student Understanding: Threshold Concepts and Troublesome Knowledge*, 33-47.

Phillips, S. R., & Bernstein, E. (2012). Competitive Activities In Physical Education: How Do Students Perceive Fun? *New Zealand Physical Educator*, 45(1), 19.

Pike, R. W. (2003). *Creative Training Techniques Handbook: Tips, Tactics, And How-To's For Delivering Effective Training*. Human Resource Development.

Pollock, P. Chandler & J. Sweller. (2002). Assimilating Complex Information. Learning and Instruction: *The Journal of the European for Research on Learning and Instruction*. Vol. 12. No 1. Pp. 61-86.

Primi, C., Morsanyi, K., & Chiesi, F. (2014). Measuring the basics of probabilistic reasoning: The IRT-based construction of the probabilistic reasoning questionnaire. In K. Makar, B. de Sousa, & R. Gould (Eds.), Sustainability in statistics education. Proceedings of the Ninth International Conference on Teaching Statistics (ICOTS9, July, 2014), Flagstaff, Arizona, USA. Voorburg, The Netherlands: International Statistical Institute.

Pusat Perkembangan Kurikulum. (1992). *Sukatan Pelajaran Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah, Bahasa Melayu*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan.

Pusat Perkembangan Kurikulum. (1993). *Sukatan Pelajaran Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah, Bahasa Melayu*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan.

Pusat Perkembangan Kurikulum. (2001). *Kemahiran Berfikir Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.

Pusat Perkembangan Kurikulum. (2003). *Sukatan Pelajaran Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah, Bahasa Melayu*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan.

Radzi, N. M. (2018). Tahap Kompetensi Guru Dalam Pelaksanaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Di Sekolah Kebangsaan Daerah Sepang, Selangor. *JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik, 6*(4), 12-28.

Rajendran, Nagappan. (2001). Pengajaran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi: Kesediaan Guru Mengendalikan Proses Pengajaran Pembelajaran. Seminar Projek KBKK: Poster "Warisan-Pendidikan-Wawasan"-Anjuran Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia, 1-2 Ogos 2001.

Rajendran, Nagappan. (2008). *Teaching Higher Order Thinking Skills in Language Classrooms: Thee Need for Transformation of Teaching Practice*. (Tidak Diterbitkan. Disertasi Kedoktoran). Michigan State University, East Lansing. USA.

Rajendran, Nagappan. (2010). Teaching Thinking Skills at Institutions of Higher Learning: Lessons Learned. *Pertanika Journal of Social Science & Humanities*, *18*, 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

Rajendran. (2013). *Teaching and Acquiring Higher Order Thinking Skills: Theory And Practice*. Tanjung Malim: Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Ramadan, Tariq. (2007). *In the Footsteps of the Prophet: Lesson from the Life of Muhammad*. USA: Oxford University Press.

Razaleigh Muhamat Kawangit. (2015). Social Integration Level of Chinese Muallaf in Malaysia. *The Social Sciences*, 10(1), 1-5.

Richard Paul & Linda Elder. (2006). *Critical Thinking: Learn The Tools The Best Thinkers Use*. Ohio: Pearson Prentice Hall.

Richard Pirozzi, Gretchen Starks-Martin & Julie Dziewisz. (2008). *Critical Reading, Critical Thinking: Focusing On Contemporary Issues*. UK: Pearson.

Rips, L. J. (2002). Circular Reasoning. *Cognitive Science*, 26(6), 767-795.

Rita Dunn & Kenneth Dunn. (1996). *Teaching Elementary Students through Their Individual Learning Styles: Practical Approaches for Grades 3-6*. Boston: Allyn and Bacon.

Robert F. Mager. (2010). *Teknik Mendorong Pelajar Belajar Tanpa Membunuh Semangat Mereka*. (Saat Md Yassin, Terjemahan). Kuala Lumpur: Institut Terjemahan Negara Malaysia.

Robert Fisher. (2009). *Creative Dialogue: Talk for Thinking in the Classroom*. New York: Routledge.

Robert Jackson. (2004). *Rethinking Religious Education and Plurality*. London: Routledge.

Rogers, C. R., Lyon, H. C., & Tausch, R. (2013). *On becoming an effective teacher: Person-centered teaching, psychology, philosophy, and dialogues with Carl R. Rogers and Harold Lyon*. Routledge.

Rohani Arbaa, & Nordin Abd Razak. (2010). Hubungan Guru-Pelajar Dan Kaitannya Dengan Komitmen Belajar Pelajar: Adakah Guru Berkualiti Menghasilkan Perbezaan? *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 35(2), 61-69.

Roselan Baki. (2001). *Interaksi Lisan Dalam Pengajaran Penulisan Bahasa Melayu*. (Tesis Doktor Falsafah). Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.

Rosenberg, M.J. (2001). *E-Learning*. New York: Mcgraw Hill.

Rosnaini Sulaiman, Maimun Aziz & Mok Soon Sang. (2011). *Siri Kemahiran Generik: Kemahiran Berfikir*. Selangor: Penerbitan Multimedia Sdn Bhd.

Rosnani Hashim, S. Hussien & A.M Imran. (2014a). Ḥikmah (Wisdom) Pedagogy and Students' Thinking and Reasoning Abilities. *Intellectual Discourse*, 22(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

Rosnani Hashim, S. Hussien & Juperi. (2014b). The Hikmah (Wisdom) Program. Muslim Education in the 21st Century: *Asian Perspectives*, 125.

Rosnani Hashim. (2001). Kurikulum pendidikan dari perspektif Islam dalam konteks pendidikan di Malaysia. *Jurnal Pendidikan Islam, 9*(4), 9-26.

Rosnani Hashim. (2002). Investigation on the Teaching of Critical and Creative Thinking in Malaysia. *Jurnal Pendidikan Islam*, 10(1), 39-56.

Rosnani Hashim. (2003). Malaysian Teachers' Attitudes, Competency and Practices in the Teaching of Thinking. *Intellectual Discourse*, 11(1).

Rosnani Hashim. (2012). Memenuhi Aspirasi Kemahiran Berfikir Dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 Menerusi Inkuiri Dan Pedagogi Filosofiyyah Dalam Kalangan Guru. *Persidangan Majlis Dekan Fakulti Pendidikan*, Universiti Teknologi Malaysia.

Rotgans & Schmidt. (2011). The Role of Teachers in Facilitating Situational Interest in an Active-Learning Classroom. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*. Vol. 27. Pp.37-42.

Rotherham, A. J., & Willingham, D. (2009). 21st Century. *Educational Leadership*, 67(1), 16-21.

Rupert Wegerif & Lyn Dawes. (2004). *Thinking and Learning with ICT*. New York: Routledgefalmer.

Saedah Siraj & Ahmad Sabri Shuib. (2004). Preferen Pelajar Terhadap Teknik Pengajaran Guru. *Jurnal Pendidikan*, 24, 93-112.

Saleh, M. (2013). Strategi pembelajaran fiqh dengan problem-based learning. *JURNAL ILMIAH DIDAKTIKA: Media Ilmiah Pendidikan dan Pengajaran*, *14*(1).

Saljo, R. (1979). *Learning in the Learner's Perspective: Some Common-Sense Conceptions*. ERIC Clearinghouse.

Sandlin, J. A. (2007). Popular Culture, Cultural Resistance, and Anticonsumption Activism: an Exploration of Culture Jamming as Critical Adult Education. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 2007(115), 73-82.

Sanger, D., Spilker, A. Williams, N. & Belau, D. (2007). Opinions of Female Juvenile Delinquents on Communication, Learning and Violence. *Journal of Correctional Educatio*n 58(1): 69-92.

Sarimah Ismail, & Abreza Atan. (2011). Aplikasi Pendekatan Penyelesaian Masalah Dalam Pengajaran Mata Pelajaran Teknikal dan Vokasional di Fakulti Pendidikan UTM. *Journal of Educational Psychology and Counseling*, 2(1), 113-144.

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

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

Satoshi Kanazawa & Norman Li. 2015. Happiness In Modern Society: Why Intelligence And Ethnic Composition Matter. *Journal of Research in Personality*, 59(4), 111-120.

Sekaran, U. (2006). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*. Australia: John Wiley & Sons.

Seman Salleh. (2005). *Interaksi Lisan Dalam Pembelajaran Dan Pemudahcaraan Komponen Kesusasteraan Melayu (Komsas) Dalam Mata Pelajaran Bahasa Melayu*. (Tesis Doktor Falsafah). Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.

Settles, B. (2010). Active Learning Literature Survey. *University of Wisconsin, Madison*, 52(55-66), 11.

Shamsudin, M., Othman, M., Jahedi, M., & Aralas, D. (2017). Enhancing English Learners' Willingness to Communicate Through Debate and Philosophy Inquiry Discussion. *English Language Teaching*, *10*(8), 145-152.

Sharifah Md. Nor. (2000). *Keberkesanan Sekolah: Satu Perspektif Sosiologi*. Serdang: Penerbit Universiti Putra Malaysia.

Siti Rahayah Ariffin. (2003). *Teori, Konsep & Amalan Dalam Pengukuran Dan Penilaian*. Bangi: Pusat Pembangunan Akademik UKM.

Siti Zabidah Mohamed. (2006). *Kesan Pendekatan Penyebatian Kemahiran Berfikir Kreatif Dalam Pengajaran Karangan Deskriptif Dan Karangan Imaginatif Dalam Kalangan Pelajar Tingkatan IV*. (Disertasi Kedoktoran). Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.

Skinner, B.F. (1965). *Reflections on Decade of Teaching Machines. Teaching Machines and Programmed Learning II*. Washington D.C: National Education Association.

Som, Nor & Mohd Dahalan Mohd Ramli. (1998). *Kemahiran Berfikir Secara Kritis & Kreatif*. Selangor: Longman.

Spielthenner, G. (2010). A Logical Analysis of Slippery Slope Arguments. *Health Care Analysis*, 18(2), 148-163.

Stephen R. Covey. (2013). *The Seven Habits Of Highly Effective People*. United Kingdom: Simon & Schuster UK Limited.

Sternberg, R. J. (2001). Why Schools Should Teach For Wisdom: The Balance Theory Of Wisdom In Educational Settings. *Educational Psychologist*, 36(4), 227-245.

Sternberg, R.J. (1999). *Cognitive Psychology*. (2nd Ed.) USA: Harcourt Brace College Publishers.

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

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

Stoops, J. (1971). *Philosophy and Education in Western Civilization: Summaries and Interpretations for Schoolmen and Churchmen*. Danville, IL: Interstate Printers and Publishers.

Suhadi, S. M., Aris, B., Mohammed, H., Zaid, N., & Abdullah, Z. (2014). Penguasaan Pelajar Dalam Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Dengan Pembelajaran Kaedah Sokratik. *Konvensyen Antarabangsa Jiwa Pendidik*, 11-13.

Suhaimi Taat. (2011). *Gaya Pertautan Dan Motivasi Pelajar, Serta Pengajaran Dan Bimbingan Guru Pendidikan Islam Terhadap Pembelajaran Terarah Kendiri (PTK) Pelajar*. (Tesis Kedoktoran). Universiti Malaysia Sabah, Kota Kinabalu.

Sulaiman, H. (2005). *Pendidikan Islam Dan Pengaruh Persekitaran Dan Kemajuan: Kesan Kepada Pembentukan Sahsiah*. Fakulti Pendidikan: Universiti Malaya.

Supramani, S. (2006). Penyoalan Guru: Pemangkin Pemikiran Aras Tinggi Murid. *Jurnal Pendidikan.* Universiti Malaya. Hlm. 225.

Swartz R.J. (2000). *Infusing Critical and Creative Thinking*. Kanopy: Annenberg Media.

Swartz, R, Fischer, S Dan Parks, S. (1998). *Infusing The Teaching Of Critical Thinking And Creative Thinking Into Secondary Science: A Lesson Design Handbook:* Critical Thinking Books And Software. CA: Pacific Grove.

Swartz, R, Whipple T, Gina, B & Kiser, M. (1999). *Teaching Critical & Creative Thinking in Language Arts - Grade 3 & 4. Pacific Grove, CA*: Critical Thinking Books and Software.

Swartz, R. J., & Parks, S. (1994). *Infusing the Teaching of Critical and Creative Thinking into Content Instruction: A Lesson Design Handbook for the Elementary Grades*. CriticalThinking Press and Software, PO Box 448, Pacific Grove, CA 93950-0448.

Swartz, R. J., & Perkins. (1989). *Teaching Thinking Issues and Approaches*. CA: Midwest Publications Pacific Grove.

Swartz, R. J., Costa, A.Beyer, B.K Reagan, R., & Kallick, B. (2008). *Thinking-Based Learning: Activating Students' Potential*. Norwood, MA: Christopher-Gordon.

Swartz, R.J. & Parks, S. (1994). *Infusing the Teaching of Critical and Creative Thinking into Elementary Instruction*. Pacific Grove, USA: Critical Thinking Press & Software.

Syed Ismail & Ahmad Subki. (2010). *Kemahiran Belajar*. Kuala Lumpur: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.

Syed Muhammad Naquib al-Attas. (1999). *The Concept of Education in Islam*. c. 3. Kuala Lumpur: ISTAC.

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

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

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics*. Allyn & Bacon/Pearson Education.

Tajudin, M., Abd Rahman, N., Saad, N. S., Yahaya, A., Alimon, H., Dollah, M., & Abd Karim, M. (2013). Kemahiran Penaakulan Saintifik Dan Stail Pengajaran Pensyarah: Indikasi Awal Ke Arah Peningkatan Kualiti Pengajaran Dan Pembelajaran Pelajar Institusi Pengajian Tinggi. *Jurnal Pendidikan Sains & Matematik Malaysia,* 3 (1). Pp. 48-59. ISSN 2232-0393

Tan, O. S. (2018, Feb). *Cognition, Metacognition, and Problem-Based Learning*. Dilayari di www. thomsonlearningasia.com.

Tan, C. H. P., & Abbas, D. (2009). The 'Teach Less, Learn More'Initiative in Singapore: New Pedagogies for Islamic Religious Schools?. *KEDI Journal of Educational Policy*, 6(1), 25-39.

Tandogan, R. O., & Orhan, A. (2007). The Effects of Problem-Based Active Learning in Science Education on Students' Academic Achievement, Attitude and Concept Learning. *Online Submission*, 3(1), 71-81.

Tay & Arshad. (2008). Penyoalan Dalam Kelas Pengajaran Sains. *Jurnal Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia*, 13, 1-14.

Tegin, J., Ekvall, S., Kragic, D., Wikander, J., & Iliev, B. (2009). Demonstration-Based Learning and Control for Automatic Grasping. *Intelligent Service Robotics*, 2(1), 23-30.

Torff, B. (2003). Developmental Changes in Teachers' Use of Higher Order Thinking and Content Knowledge. *Journal of Educational Psychology*, 95(3), 563.

Tuah, A. H. M., Stapa, Z., & Munawar, A. (2012). Memperkasakan Jati Diri Melayu-Muslim Menerusi Pendidikan Islam Dalam Pengajaran Akhlak (Strengthening Malay-Muslim Identity through Islamic Education and Akhlak Teaching). *Jurnal Hadhari: An International Journal*, 23-35.

Tudge, J. (2008). *The Everyday Lives of Young Children: Culture, Class, and Child Rearing In Diverse Societies*. UK: Cambridge University Press.

Tze Kiong, T. (2013). *Pengintegrasian Kemahiran Berfikir dan Peta Minda Buzan Bagi Penguasaan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi* (Tesis Kedoktoran) Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.

Udvari-Solner, A., & Kluth, P. (2017). *Joyful Learning: Active and Collaborative Strategies for Inclusive Classrooms*. Corwin Press.

Vygotsky, L. S. (1997). *The collected works of LS Vygotsky: Problems of the theory and history of psychology* (Vol. 3). Springer Science & Business Media.

Wakefield, Jerome & Michael First. (2012). Fallacious Reasoning in the Argument to Eliminate the Major Depression Bereavement Exclusion in DSM-5. *World Psychiatry*, 11(3), 204-205.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Ismail, Muhammad & Hamzah. (2016). Kesediaan Guru Pendidikan Islam Sekolah Rendah di Selangor terhadap Penerapan KBAT dalam Pengajaran dan Pembelajaran. *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology ISSN (online)*: 2462-1943 | Vol. 3, No.1, 79-92.

Wan Mohd Zahid Mohd. Nordin. (2003). *Peranan Pendidikan Islam Dalam Falsafah Pendidikan Negara Dalam Memahami Isu-Isu Pendidikan Islam di Malaysia*. Kuala Lumpur: Institut Kefahaman Islam Malaysia (IKIM).

Wang, C. H. (2005). Questioning Skills Facilitate Online Synchronous Discussions. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(4), 303-313.

Weigel, V. B. (2002). *Deep Learning for a Digital Age: Technology's Untapped Potential to Enrich Higher Education*. Jossey-Bass, 989 Market Street, San Francisco, CA 94103-1741.

West SG, Finch JF, Curran PJ. (1995). Structural Equation Models with Nonnormal Variables: Problems and Remedies. In: Hoyle RH, Editor. *Structural Equation Modeling: Concepts, Issues and Applications*. Newbery Park, CA: Sage; 1995. Pp. 56-75.

Widad Othman & Kandar Selamat. (2006). *"Types of Learning" In Module "Teaching Methods in Technical and Vocational Education."* Kuala Lumpur: PD Offset Sdn. Bhd.

Wilen, W. W. (2004). Refuting Misconceptions about Classroom Discussion. *The Social Studies*, 95(1), 33-39.

Wu, D. (2009). *Temporal Structures In Individual Time Management: Practices To Enhance Calendar Tool Design: Practices To Enhance Calendar Tool Design*. USA: IGI Global.

Xiaodong Lin, Daniel L. Schwartz, & Giyoo Hatano. (2005). Toward Teachers' Adaptive Metacognition. *Educational Psychologist*, 40(4), 245-255.

Xiao-Li, Z. H. A. N. G. (2006). The Introduction and Spread of Herbart's Pedagogy in China (1901-1904). *Journal of Educational Studies*, 5, 005.

Yin-Kum Law. (2011). The Role of Teachers Cognitive Support in Motivating Young Hong Kong Chinese Children to Read and Enhancing Reading Comprehension. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*. Vol. 27. Pp.73-84.

Yusoff, W., Mazwati, W., Hashim, R., Khalid, M., Hussein, S., & Kamalludeen, R. (2018). The Impact of Hikmah (Wisdom) Pedagogy on 21st Century Skills of Selected Primary and Secondary School Students in Gombak District Selangor Malaysia. *Journal of Education and Learning*, *7*(6), 100-110.

Yusoff, W., & Mazwati, W. (2018). The Impact of Philosophical Inquiry Method on Classroom Engagement and Reasoning Skills of Low Achievers. *Journal of Curriculum and Teaching*, *7*(1), 135-146.

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

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

Zaidi Ismail. (2012). Bahasa Melayu dalam Media Baharu: Sejauh Manakah Diutamakan. *Dewan Bahasa*, *12*(6), 5.

Zainudin Awang. (2010). *A handbook on SEM: Structural equation modelling.* Kelantan: Universiti Teknologi Mara.

Zainudin Awang. (2012). *Research methodology and data analysis.* Penerbit Universiti Teknologi Mara Press.

Zainudin Awang. (2012). *Structural equation modeling using AMOS graphic.* Penerbit Universiti Teknologi Mara.

Zainudin Awang. (2014). Structural Equation Modeling Using AMOS Graphic.

Zainudin Awang. (2015). *SEM Made Simple. A Gentle Approach to Learning Structural Equation Modeling.* Bandar Baru Bangi: MPWS Rich Resources.

Zalizan Mohd Jelas, Saemah Rahman, Roselan Baki & Jamil Ahmad. (2005). Prestasi Akademik Mengikut Gender. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 30, 93-111.

Zamri Mahamod & Nor Razah Lim. (2011). Kepelbagaian Kaedah Penyoalan Lisan Dalam Pengajaran Guru Bahasa Melayu: Kaedah Pemerhatian. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 1(1), 51-65.

Zamri Mahamod & Nor Razah Lim. (2016). Kepelbagaian Kaedah Penyoalan Lisan Dalam Pengajaran Guru Bahasa Melayu: Kaedah Pemerhatian. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 1(1), 51-65.

Zhaffar, Wan Abdullah, Hamzah, Razak, & Lubis (2018). Strategi Penyoalan Guru Pendidikan Islam Dalam Pengajaran Berfikir Kritis. *Asean Comparative Education Research Journal on Islam and Civilization (Acer-J). Eissn2600-769x*, *2*(1), 72-87.

Zhbanova, K. S., & Rule, A. C. (2018). Spotlight on Edward De Bono Thinking Skills And Twice-Exceptional Gifted Learners Applied to Mars Mysteries in NASA Photographs. *Journal of STEM Arts, Crafts, and Constructions*, 3(1), 1.

Zohar, A., & Dori, Y. J. 2003. Higher Order Thinking Skills and Low-Achieving Students: Are They Mutually Exclusive? *The Journal of the Learning Sciences*, 12(2), 145-181.

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

Lampiran A

Surat Kebenaran Menjalankan Penyelidikan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 PustakaTBainu

Lampiran B

Instrumen 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

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

Lampiran C

Senarai Panel Pengesahan Instrumen 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

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

Lampiran D

Instrumen Kajian Yang Telah Disemak

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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

Lampiran E

Panduan Penentuan Saiz 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

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

Lampiran F

Analisis Keputusan SPM Negeri Perak

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 PustakaTBainu

Lampiran G

Analisis Kajian (Bab Empat)

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

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