

# FAKTOR-FAKTOR YANG MENYUMBANG KEPADA AMALAN PENGINTEGRASIAN ICT DALAM PDPC GURU PENDIDIKAN KHAS

EMILIONA ALOSZA ANAK MANDI

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2023

**FAKTOR-FAKTOR YANG MENYUMBANG KEPADA AMALAN  
PENGINTEGRASIAN ICT DALAM PDPC GURU  
PENDIDIKAN KHAS**

**EMILIONA ALOSZA ANAK MANDI**

**DISERTASI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK  
MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN (PEDAGOGI)  
(MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)**

**FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA  
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS**

**2023**



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

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

## INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

### PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada .....12.....(hari bulan).....07..... (bulan) 20..23...

#### i. Perakuan pelajar :

Saya, EMILIONA ALOSZA ANAK MANDI (SILA NYATAKAN NAMA PELAJAR, NO. MATRIK DAN FAKULTI) dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk FAKTOR- FAKTOR YANG MENYUMBANG KEPADA AMALAN PENGINTEGRASIAN ICT DALAM PDPC GURU PENDIDIKAN KHAS

adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan sejelasnya dan secukupnya

Tandatangan pelajar

#### ii. Perakuan Penyelia:

Saya, PROF. MADYA TS. DR. WONG KUNG TECK (NAMA PENYELIA) dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk FAKTOR-FAKTOR YANG MENYUMBANG KEPADA AMALAN PENGINTEGRASIAN ICT DALAM PDPC GURU PENDIDIKAN KHAS

(TAJUK) dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah SARJANA PENDIDIKAN (PEDAGOGI) (SILA NYATAKAN NAMA IJAZAH).

14.07.2023

Tarikh

Tandatangan Penyelia  
PROF. MADYA TS. DR. WONG KUNG TECK  
TIMBALAN PENGARAH  
UNIT PENGURUSAN PENYELIDIKAN  
PUSAT PENGURUSAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI  
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS



**INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /  
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES**

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

Tajuk / Title: FAKTOR-FAKTOR YANG MENYUMBANG KEPADA AMALAN  
PENGINTEGRASIAN ICT DALAM PDPC GURU PENDIDIKAN KHAS

No. Matrik / Matric's No.: M20191000401

Saya / I : EMILIONA ALOSZA ANAK MANDI  
(Nama pelajar / Student's Name)

mengaku membenarkan Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek (Kedoktoran/Sarjana)\* ini disimpan di Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perpustakaan Tuanku Bainun) dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-  
*acknowledged that Universiti Pendidikan Sultan Idris (Tuanku Bainun Library) reserves the right as follows:-*

1. Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek ini adalah hak milik UPSI.  
*The thesis is the property of Universiti Pendidikan Sultan Idris*
2. Perpustakaan Tuanku Bainun dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan dan penyelidikan.  
*Tuanku Bainun Library has the right to make copies for the purpose of reference and research.*
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan Tesis/Disertasi ini sebagai bahan pertukaran antara Institusi Pengajian Tinggi.  
*The Library has the right to make copies of the thesis for academic exchange.*
4. Sila tandakan ( ✓ ) bagi pilihan kategori di bawah / Please tick ( ✓ ) for category below:-

**SULIT/CONFIDENTIAL**

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

**TERHAD/RESTRICTED**

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

**TIDAK TERHAD / OPEN ACCESS**

  
(Tandatangan Pelajar/ Signature)

Tarikh: 14.07.2023

  
(Tandatangan Penyelidik/ Signature of Supervisor  
& (Nama & Copi Rasmius/Name & Official Stamp)  
PUSAT PENGURUSAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI  
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

Catatan: Jika Tesis/Disertasi ini **SULIT @ TERHAD**, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh laporan ini perlu dikelaskan sebagai **SULIT** dan **TERHAD**.

Notes: If the thesis is **CONFIDENTIAL** or **RESTRICTED**, please attach with the letter from the organization with period and reasons for confidentiality or restriction.

## PENGHARGAAN

Syukur, dengan izinNya memberi petunjuk, kesabaran dan kekuatan untuk memudahkan segala urusan saya dalam menyempurnakan penulisan disertasi ini hingga ke noktah yang terakhir. Dalam catatan yang serba ringkas ini saya ingin mengambil kesempatan untuk mengucapkan jutaan terima kasih kepada semua yang terlibat sama ada secara langsung mahupun tidak dalam menyempurnakan disertasi ini.

Saya ingin merakamkan setinggi penghargaan yang tulus ikhlas kepada penyelia utama iaitu Prof. Madya Dr. Wong Kung Teck untuk kesabaran, pengalaman dan kemahiran akademiknya dalam menyediakan penyeliaan terbaik; beliau menjadikan proses kajian ini dan segala urusan berkaitannya mudah bagi saya. Saya telah belajar banyak kemahiran profesional, penyelidikan, akademik serta kemahiran inter dan intra personal daripada beliau. Dan ianya akan kekal bersama saya sebagai satu piawaian.

Penulisan disertasi ini didedikasikan khusus kepada individu-individu yang terkesan sama ada secara langsung mahupun tidak di sepanjang proses penghasilannya. Kepada insan-insan tercinta; ibu (Deliha anak Idop) dan keluarga yang amat memahami kepayahan yang dilalui serta sokongan moral mereka telah menjadi sumber kekuatan dan mengimbangi kehidupan saya sebagai seorang pelajar. Sesungguhnya mereka merupakan pembakar semangat saya untuk menyiapkan kajian ini.

Akhir sekali, terima kasih kepada semua individu rakan dan organisasi yang membantu untuk menyempurnakan disertasi ini. Tiada perkataan yang dapat menggambarkan betapa besarnya jasa kalian, JASAMU DIKENANG, terima kasih semua. Yang Baik Disanjung.



## ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti faktor-faktor yang menyumbang kepada amalan pengintegrasian teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dalam pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) guru Pendidikan Khas di sekolah daerah Kinta Utara, Ipoh. Objektif kajian adalah untuk menentukan hubungan kesediaan dan jumlah sumbangan integrasi ICT terhadap amalan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas. Model Pengetahuan Teknologi, Pedagogi dan Kandungan (TPACK) dan Teori Kognitif Sosial diguna pakai dalam kajian ini. Reka bentuk kuantitatif melalui kaedah tinjauan dan soal selidik telah digunakan. Kajian ini berlangsung selama lapan minggu dengan menggunakan pensampelan bertujuan yang melibatkan 207 orang guru Pendidikan Khas di sekolah daerah Kinta Utara, Ipoh. Data dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif, analisis inferensi korelasi dan regresi untuk mengkaji kesignifikan kajian. Dapatan kajian menunjukkan bahawa amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas adalah pada tahap yang sederhana ( $\text{min} = 3.08$ ,  $\text{sp} = 0.707$ ). Dapatan kajian juga menunjukkan matlamat integrasi ICT ( $p = 0.001$ ), motivasi guru ( $p = 0.000$ ), latihan pengintegrasian ICT ( $p = 0.003$ ), kemahiran ICT ( $p = 0.000$ ), sumber ICT ( $p = 0.000$ ) dan sokongan pentadbir ( $p = 0.001$ ) adalah faktor yang signifikan mempengaruhi amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas. Kesimpulannya, analisis regresi membuktikan bahawa motivasi guru dan kemahiran ICT telah menyumbang 21.6% daripada variasi dalam pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas. Kajian ini telah dapat menjelaskan faktor-faktor sebenar yang menyumbang kepada amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas. Dapatan kajian ini dapat dijadikan panduan oleh guru-guru, pentadbir sekolah serta pihak Kementerian Pendidikan Malaysia tentang kepentingan pengintegrasian ICT dalam PdPc. Malahan juga dijangka dapat menawarkan panduan konstruktif kepada pengubal dasar, KPM serta pihak berkepentingan lain untuk merencana pembangunan profesional keguruan dan seterusnya menggalakkan amalan mengintegrasikan ICT dalam PdPc.



## FACTORS CONTRIBUTING TO INTEGRATION OF ICT PRACTICES IN PDPC SPECIAL EDUCATION TEACHERS

### ABSTRACT

This study aims to identify the factors contributing to the practice of integrating information and communication technology (ICT) in teaching and facilitation (PdPc) by Special Education teachers. The study objectives are to determine the relationship between readiness and the amount of contribution to the integration of ICT in the practice of using ICT in PdPc by special education teachers. The Technology, Pedagogy, and Content Knowledge (TPACK) model and Social Cognitive Theory were applied in this study. A quantitative design was employed using survey methods and questionnaires, and was conducted for eight weeks using purposive sampling, involving 207 special education teachers in the North Kinta district schools in Ipoh. Data were analyzed using descriptive analysis, correlation, and regression inference analysis to examine the significance of the study. The findings showed that the practice of integrating ICT in PdPc by special education teachers was at a moderate level (min=3.08, sp=0.707). The study also showed that the goals of ICT integration ( $p=0.001$ ), teacher motivation ( $p=0.000$ ), ICT integration training ( $p=0.003$ ), ICT skills ( $p=0.000$ ), ICT resources ( $p=0.000$ ), and administrative support ( $p=0.001$ ) were significant factors influencing the practice of integrating ICT in PdPc by special education teachers. As a conclusion, regression analysis demonstrated that teacher motivation and ICT skills contributed 21.6% of the variation in the integration of ICT in PdPc by special education teachers. This study has identified the actual factors contributing to the practice of integrating ICT in PdPc by special education teachers. The study implicates that it can be used as a guide for teachers, school administrators, and the Ministry of Education Malaysia on the importance of integrating ICT in PdPc. It is expected to provide constructive guidance to policy makers, the Ministry of Education, and other stakeholders in planning teacher professional development and promoting the practice of integrating ICT in PdPc.

## KANDUNGAN

### Muka Surat

**PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN** ii

**PENGESAHAN PENYERAHAN DISERTASI** iii

**PENGHARGAAN** iv

**ABSTRAK** v

**ABSTRACT** vi

**KANDUNGAN** vii

**SENARAI JADUAL** xv

**SENARAI RAJAH** xix

**SENARAI SINGKATAN** xx

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1 Pengenalan 1

1.2 Latar Belakang Kajian 3

1.3 Penyataan Masalah 6

1.4 Tujuan Kajian 9

1.5 Objektif Kajian 9

1.6 Persoalan Kajian 10



1.7	Hipotesis Kajian	12
1.8	Kerangka Konseptual Kajian	13
1.9	Kepentingan Kajian	15
1.9.1	Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)	15
1.9.2	Pihak sekolah	16
1.9.3	Guru Pendidikan Khas	16
1.10	Batasan Kajian	17
1.11	Definisi Operasional Kajian	19
1.11.1	Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)	19
1.11.2	Integrasi ICT	20
1.11.3	Perspektif Umum	20
1.11.4	Matlamat Integrasi ICT	21
1.11.5	Motivasi Guru	21
1.11.6	Latihan Pengintegrasian ICT	22
1.11.7	Kemahiran ICT	22
1.11.8	Sumber ICT	23
1.11.9	Pentadbir	23
1.11.10	Kebimbangan guru	24
1.11.11	Amalan	24
1.12	Kesimpulan	24

## **BAB 2 KAJIAN LITERATUR**

2.1	Pengenalan	26
-----	------------	----

2.2	Konsep ICT dalam Pendidikan	27
2.3	Pendidikan Khas	28
2.4	Model Pengetahuan Teknologi, Pedagogi dan Kandungan (TPACK)	30
2.5	Teori Kognitif Sosial	33
2.6	Pemboleh Ubah Konseptual Kajian	36
2.6.1	Pengintegrasian ICT dalam PdPc	37
2.6.2	Perspektif umum guru terhadap pengintegrasian ICT	39
2.6.3	Matlamat Integrasi ICT	40
2.6.4	Motivasi guru	42
2.6.5	Kemahiran dan Latihan ICT dalam PdPc	44
2.6.6	Sumber ICT di sekolah	46
2.6.7	Pentadbir Sekolah	48
2.6.8	Kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT	50
2.6.9	Penggunaan ICT dalam PdPc	52
2.7	Kesimpulan	53

### **BAB 3 METODOLOGI KAJIAN**

3.1	Pengenalan	54
3.2	Penyelidikan dalam Pendidikan	54
3.3	Reka Bentuk Kajian	55
3.4	Populasi dan Sampel Kajian	56
3.5	Instrumen Kajian	60

3.5.1	Bahagian A: Soal selidik ciri-ciri demografi	60
3.5.2	Bahagian B: Soal selidik perspektif umum guru	61
3.5.3	Bahagian C: Soal selidik matlamat integrasi ICT	61
3.5.4	Bahagian D: Soal selidik motivasi guru	62
3.5.5	Bahagian E: Soal selidik latihan pengintegrasian ICT	63
3.5.6	Bahagian F: Soal selidik kemahiran ICT	63
3.5.7	Bahagian G: Soal selidik sumber ICT	64
3.5.8	Bahagian H: Soal selidik sokongan pentadbir	64
3.5.9	Bahagian I: Soal selidik kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT	64
3.5.10	Bahagian J: Soal selidik Amalan Penggunaan ICT dalam PdPc	65

3.6	Kesahan dan Kebolehpercayaan Instrumen	66
3.6.1	Kesahan Kandungan	67
3.6.2	Kebolehpercayaan Instrumen	69
3.7	Kajian Rintis	71
3.8	Prosedur Kajian	72
3.8.1	Prosedur sebelum kajian dijalankan	73
3.8.2	Prosedur semasa kajian dijalankan	74
3.9	Tatacara Penganalisan Data	75
3.9.1	Analisis Statistik Deskriptif	76
3.9.2	Analisis Statistik Inferensi	83
3.9.2.1	Analisis korelasi	84

	3.9.2.2 Analisis Regresi Berganda	85
	3.10 Kesimpulan	86
<b>BAB 4</b>	<b>DAPATAN KAJIAN</b>	
	4.1 Pengenalan	87
	4.2 Analisis Maklum Balas	88
	4.3 Analisis Persediaan Data	88
	4.3.1 Saringan Data	88
	4.4 Demografi Responden	90
	4.4.1 Kursus yang pernah disertai	92
	4.5 Persoalan kajian 1: Apakah tahap pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas?	93
	4.5.1 Tahap pengintegrasian ICT	93
	4.6 Persoalan kajian 2: Apakah tahap perspektif umum guru, matlamat integrasi ICT, motivasi guru, latihan pengintegrasian ICT, kemahiran ICT, sumber ICT, sokongan pentadbir dan kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT guru Pendidikan Khas?	101
	4.6.1 Tahap perspektif umum guru	101
	4.6.2 Tahap matlamat integrasi ICT	103
	4.6.3 Tahap motivasi guru	105
	4.6.4 Tahap latihan pengintegrasian ICT	107
	4.6.5 Tahap kemahiran ICT	109
	4.6.6 Tahap sumber ICT	111
	4.6.7 Tahap sokongan pentadbir	113

4.6.8	Tahap kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT	115
4.7	Persoalan 3: Hubungan kesediaan integrasi ICT guru dari aspek perspektif umum, matlamat integrasi ICT, motivasi guru, latihan pengintegrasian ICT, kemahiran ICT, sumber ICT, sokongan pentadbir dan kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT terhadap penggunaan ICT.	117
4.7.1	Hubungan perspektif umum dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas	117
4.7.2	Hubungan matlamat integrasi ICT dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas	118
4.7.3	Hubungan motivasi guru dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas	119
4.7.4	Hubungan latihan pengintegrasian ICT dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas	120
4.7.5	Hubungan kemahiran ICT dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas	120
4.7.6	Hubungan sumber ICT dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas	121
4.7.7	Hubungan sokongan pentadbir dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas	122
4.7.8	Hubungan kebimbangan guru dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas	123
4.8	Persoalan ke 4: Sumbangan pemboleh ubah bebas terhadap pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas	124
4.9	Rumusan Dapatan Kajian Inferensi dan Regresi	127
4.10	Kesimpulan	129

## **BAB 5 RUMUSAN DAN CADANGAN**

5.1	Pengenalan	130
5.2	Perbincangan	131
5.2.1	Rumusan bahagian A: Demografi responden	135
5.2.2	Rumusan bahagian B: Perspektif umum guru	136
5.2.3	Rumusan bahagian C: Matlamat integrasi ICT	137
5.2.4	Rumusan bahagian D: Motivasi guru	138
5.2.5	Rumusan bahagian E: Latihan pengintegrasian ICT	139
5.2.6	Rumusan bahagian F: Kemahiran ICT	140
5.2.7	Rumusan bahagian G: Sumber ICT	141
5.2.8	Rumusan bahagian H: Sokongan pentadbir	142
5.2.9	Rumusan bahagian I: Kebimbangan guru	144
5.2.10	Rumusan bahagian J: Pengintegrasian ICT dalam PdPc	145
5.3	Sumbangan Kajian	147
5.3.1	Sumbangan teori	148
5.3.2	Sumbangan Praktikal	149
5.4	Implikasi Kajian	150
5.4.1	Implikasi strategi pengurusan	151
5.4.2	Implikasi akademik	153
5.4.3	Implikasi pedagogi	155
5.5	Cadangan	156

5.5.1	Cadangan Kajian Lanjutan	156
5.6	Kesimpulan	159
	<b>RUJUKAN</b>	161
	<b>LAMPIRAN</b>	172

## SENARAI JADUAL

No. Jadual		Muka Surat
3.1	Bilangan guru dan nama sekolah yang dipilih	57
3.2	Perbezaan antara Soal selidik yang asli dengan Soal selidik yang telah diadaptasi	60
3.3	Profil Pakar	68
3.4	Interpretasi skor Cronbach Alpha	70
3.5	Nilai kebolehpercayaan Cronbach Alpha terhadap tahap kebolehpercayaan bagi faktor-faktor yang dikaji	72
3.6	Pengujian Statistik bagi menjawab Persoalan Kajian.	75
3.7	Interpretasi Skor Min dan Tahap Perspektif Umum Guru Pendidikan Khas	77
3.8	Interpretasi Skor Min dan Tahap Matlamat Integrasi ICT	78
3.9	Interpretasi Skor Min dan Tahap Motivasi Guru Pendidikan Khas	78
3.10	Interpretasi Skor Min dan Tahap Pengintegrasian ICT	79
3.11	Interpretasi Skor Min dan Tahap Kemahiran ICT	80
3.12	Interpretasi Skor Min dan Tahap Sumber ICT Guru Pendidikan Khas	81
3.13	Interpretasi Skor Min dan Tahap Sokongan Pentadbir	81



3.14	Interpretasi Skor Min dan Tahap Kebimbangan Guru Pendidikan Khas dalam Pengintegrasian ICT	82
3.15	Interpretasi Skor Min dan Tahap Penggunaan ICT	83
3.16	Skala Pekali Korelasi yang digunakan	85
4.1	Senarai demografi	90
4.2	Kekerapan dan peratus kursus disertai guru Pendidikan Khas	92
4.3	Frekuensi dan peratusan tahap pengintegrasian ICT secara keseluruhan dalam PdPc guru Pendidikan Khas	94
4.4	Skor min dan sisihan piawai bagi aspek persediaan mengajar	95
4.5	Frekuensi dan peratusan keseluruhan aspek persediaan mengajar	96
4.6	Skor min dan sisihan piawai bagi aspek penyediaan bahan	97
4.7	Frekuensi dan peratusan keseluruhan aspek penyediaan mengajar.	97
4.8	Skor min dan sisihan piawai bagi aspek semasa mengajar	99
4.9	Frekuensi dan peratusan keseluruhan aspek persediaan mengajar.	99
4.10	Skor min dan sisihan piawai bagi aspek komunikasi guru	100
4.11	Frekuensi dan peratusan keseluruhan aspek komunikasi guru.	101
4.12	Skor min dan sisihan piawai bagi tahap perspektif umum guru	102
4.13	Frekuensi dan peratusan keseluruhan tahap perspektif umum guru	103
4.14	Skor min dan sisihan piawai tahap matlamat integrasi ICT.	104
4.15	Frekuensi dan peratusan keseluruhan tahap matlamat integrasi ICT.	105

4.16	Skor min dan sisihan piawai tahap motivasi guru	106
4.17	Frekuensi dan peratusan keseluruhan tahap motivasi guru	107
4.18	Skor min dan sisihan piawai bagi tahap latihan pengintegrasian ICT.	108
4.19	Frekuensi dan peratusan keseluruhan tahap latihan pengintegrasian ICT	108
4.20	Skor Min dan Sisihan Piawai bagi tahap kemahiran ICT	110
4.21	Frekuensi dan peratusan keseluruhan tahap kemahiran ICT	110
4.22	Skor min dan sisihan piawai bagi tahap sumber ICT	112
4.23	Frekuensi dan peratusan keseluruhan tahap sumber ICT	112
4.24	Skor min dan sisihan piawai bagi tahap sokongan pentadbir.	114
4.25	Frekuensi dan peratusan keseluruhan tahap sokongan pentadbir	114
4.26	Skor min dan sisihan piawai bagi tahap kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT	116
4.27	Frekuensi dan peratusan keseluruhan tahap kebimbangan guru	116
4.28	Hubungan kesediaan integrasi ICT guru terhadap penggunaan ICT	117
4.29	Analisis korelasi Spearman's rho (r) antara perspektif umum dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas	118
4.30	Analisis korelasi Spearman's rho (r) antara matlamat integrasi ICT dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas	118
4.31	Analisis korelasi Spearman's rho (r) antara motivasi guru dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas	119

- 4.32 Analisis korelasi Spearman's rho ( $r$ ) antara latihan pengintegrasian ICT dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas 120
- 4.33 Analisis korelasi Spearman's rho ( $r$ ) antara kemahiran ICT dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas 121
- 4.34 Analisis korelasi Spearman's rho ( $r$ ) antara sumber ICT dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas 121
- 4.35 Analisis korelasi Spearman's rho ( $r$ ) antara sokongan pentadbir dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas 122
- 4.36 Analisis korelasi Spearman's rho ( $r$ ) antara kebimbangan guru dengan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas 123
- 4.37 Keputusan analisis berganda 125
- 4.38 Analisis berganda (stepwise) bagi meramal sumbangan pemboleh ubah bebas terhadap amalan pengintegrasian ICT 124

- 4.39 Rumusan dapatan kajian

## SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
1.1	Rangka konseptual kajian.	14
2.1	Kerangka Model TPACK dan sumber pengetahuan (Adaptasi dari Koehler & Mishra, 2006)	31



## SENARAI SINGKATAN

BPK	Bahagian Pendidikan Khas
BPPDPC	Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
BTP	Bahagian Teknologi Pendidikan
CK	Pengetahuan Kandungan
CPU	<i>Central Processing Unit</i>
EPRD	Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan
ICT	<i>Information And Communications Technology</i>
JPNP	Jabatan Pendidikan Negeri Perak
KPM	Kementerian Pendidikan Malaysia
LMS	<i>Learning Management System</i>
MOOC	<i>Massive Open Online Course</i>
PCK	Pengetahuan Pedagogi Kandungan
PdPc	Pengajaran dan Pemudahcaraan
PK	Pengetahuan Pedagogi
PKG	Pusat Kegiatan Guru
PPD	Pejabat Pendidikan Daerah
PPPM	Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia



SCT	<i>Social Cognitive Theory</i>
SPSS	<i>Statiscal Package for Social Science</i>
TCK	Pengetahuan Teknologi Kandungan
TK	Pengetahuan Teknologi
TMK	Teknologi Maklumat dan Komunikasi
TPACK	<i>Technological Pedagogical Content Knowledge</i>
TPK	Pengetahuan Teknologi Pedagogi
TTI	<i>Teaching with Technology Instrument</i>
UNESCO	<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>
VLE	<i>Virtual Learning Environment</i>



## SENARAI LAMPIRAN

- A Borang Soal Selidik
- B Surat-surat yang berkaitan





## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Pengenalan

Bab ini membincangkan beberapa aspek yang mempunyai signifikan terhadap kajian mengenai Faktor-faktor yang menyumbang kepada Amalan Pengintegrasian ICT dalam PdPc Guru Pendidikan Khas. Aspek yang akan dibincangkan yang menjadi petunjuk dalam kajian ini ialah latar belakang kajian, pernyataan masalah, tujuan kajian, objektif kajian, persoalan kajian, hipotesis kajian, kerangka konseptual kajian, kepentingan kajian, definisi operasi dan batasan kajian.

Secara keseluruhannya, institusi pendidikan Malaysia bersifat interaktif, dengan penekanan yang begitu besar terhadap kemajuan teknologi maklumat dan komunikasi (*Information And Communications Technology* - ICT). Dalam meniti sektor pendidikan yang kian bertumbuh pesat, penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) seiring dengan kemajuan teknologi menuntut masyarakat dunia khususnya guru-guru peka dengan perubahan teknologi ini (Mohd Azli, 2018). Selaras







dengan itu, sistem pendidikan Malaysia sedang mengalami proses evolusi dan transformasi sebagai komponen utama pembangunan negara khususnya dari segi kurikulum dan teknologi (Mohd Azli, 2018).

Pihak Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah melancarkan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (PPPM) bagi menyeimbangkan pertumbuhan ICT dalam bidang pendidikan. PPPM dilancarkan bertujuan untuk memperluaskan akses, keperluan dan kemudahan ICT kepada semua murid di sekolah (KPM, 2019). Dalam mendepani ekosistem pendidikan yang canggih, murid-murid dan guru-guru terutamanya guru Pendidikan Khas yang masih di bawah penguasaan yang optimum dalam pengintegrasian ICT di sekolah adalah wajar untuk diberi perhatian. Warga guru dan murid perlu melengkapkan diri dengan pengetahuan ICT bagi memenuhi aspirasi KPM dalam meningkatkan penguasaan dan pengintegrasian ICT dalam bidang pendidikan (Ku Mahamud & Shaari, 2020).

Tuntutan-tuntutan yang serba baru tersebut memerlukan pelbagai pembaharuan sama ada dari sudut pertimbangan, penyusunan konsep dan tindakan-tindakan. Dengan istilah lain, paradigma baru diperlukan dalam menangani halangan-halangan yang baru ditemui. Pengintegrasian berkesan antara kandungan, pendekatan dan ICT mempengaruhi konsep kepimpinan pendidikan di sekolah untuk menangani keperluan dan cabaran pendidikan abad ke-21 (Mohd Azli, 2018).





## 1.2 Latar Belakang Kajian

Perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) telah memandu perubahan kehidupan manusia terutamanya dalam sistem pendidikan di Malaysia pada hari ini (Yahaya et al., 2021). Selaras dengan teknologi moden, reka bentuk pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) diberikan nafas baharu yang lebih fleksibel dan mudah untuk diakses tanpa mengira masa dan tempat (Haron, Othman & Awang, 2020). Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah melancarkan inisiatif Pembelajaran Abad Ke-21 (PAK21) yang menggariskan pembelajaran yang berasaskan teknologi maklumat dan memenuhi keperluan murid masa kini (Ku Mahamud & Shaari, 2020). Dalam pada itu, penguasaan dan penggunaan ICT dalam pendidikan sememangnya perlu diperkasakan terutama golongan guru-guru yang mempunyai penguasaan sederhana dalam penggunaan ICT di sekolah (KPM, 2019).



ICT merupakan alat saintifik yang menawarkan proses PdPc yang berkesan untuk guru dan murid-murid di mana senario ini sangat berkaitan dengan kehidupan setiap hari (Vien et al., 2019; Aktaruzzaman, Shamim & Clement, 2011). ICT turut menerapkan aktiviti reka bentuk sebagai penyokong cara baru kepada PdPc bagi merangsang pengetahuan murid-murid (Yahaya et al., 2021; Ja'apar, 2017). Pembaharuan melalui daya cipta kreatif dalam proses meningkatkan sistem pendidikan dapat diklasifikasikan sebagai satu inovasi dalam PdPc (Jasni et al., 2018). Pembaharuan yang diperkenalkan dalam konteks pendidikan dapat dilihat melalui aspek pendekatan PdPc yang lebih bersifat kontemporari dan mampu merangsang motivasi murid-murid (Jasni et al., 2018).





Penggunaan ICT dalam konteks pendidikan juga menyumbang kepada pembangunan persekitaran pembelajaran, metodologi dan strategi pengajaran baharu dengan mengambil kira semua lapisan murid-murid (Cabero-Almenara, Guillén-Gámez, Ruiz-Palmero, & Palacios-Rodríguez, 2021). Dalam sistem pendidikan Malaysia, selain murid arus perdana, murid berkeperluan khas merujuk kepada kumpulan murid yang istimewa dan berbeza keperluan mereka (KPM, 2019). Seperti mana, murid berkeperluan khas merangkumi murid kurang upaya penglihatan, kurang upaya pendengaran, kurang upaya pertuturan, kurang upaya fizikal, kurang upaya pelbagai dan masalah pembelajaran seperti Autisme, Sindrom Down, Hiperaktif (ADHD), dan Disleksia (Buku PPPM, 2019). Kategori murid berkeperluan khas ini memerlukan kaedah dan kandungan PdPc yang relevan dan memenuhi keperluan semua murid serta diajar oleh guru yang berkelayakan, terlatih dan bermotivasi menggunakan pendekatan pedagogi yang sesuai dan disokong dengan penggunaan ICT (Maier, 2016).

Sehubungan itu, infrastruktur pendidikan turut disediakan bagi memudahkan proses pembelajaran murid-murid berkeperluan khas seperti murid-murid autisme dan juga murid-murid yang mengalami masalah penglihatan, pendengaran dan bermasalah dalam pembelajaran melalui kurikulum yang bersesuaian dengan keperluan mereka di Sekolah Pendidikan Khas dan Program Pendidikan Khas Integrasi (Muhammad Farhan et al., 2020). Malah, prasarana yang disediakan turut merangkumi kemudahan ICT untuk memudahkan PdPc seperti yang termaktub dalam Dasar Aksesibiliti dan Pendidikan (2010). Apabila merujuk kepada Pendidikan Khas, hak setiap orang untuk mendapatkan pendidikan yang sama dan sesuai dengan keupayaan mereka amat ditekankan. Hal ini jelas, matlamat utama penggunaan ICT dalam Pendidikan Khas





adalah untuk memastikan semua murid diberi peluang yang sama untuk menggunakan ICT sebagai bahan sokongan dalam pembelajaran meskipun mereka mempunyai kognitif dan fisiologi yang berbeza (Cabero-Almenara et al., 2021). Murid-murid Pendidikan Khas perlu mengakses kurikulum dengan menggunakan bahan teknologi untuk mencapai tuntutan pendidikan semasa (Chukwuemeka & Samaila, 2020).

Perkembangan era maklumat juga menyebabkan banyak negara luar mengimplementasikan teknologi dalam Pendidikan Khas secara aktif (Huang et al., 2020). Kajian terdahulu telah membuktikan bahawa manfaat pengintegrasian ICT dapat membantu murid-murid Pendidikan Khas dalam pelbagai bidang mata pelajaran. Misalnya, Kramarenko, Bondar & Shestopalova (2021) menggunakan ICT melalui sistem *Learning Apps and GeoGebra Dynamic Geometry* dalam pengajaran Matematik di Ukraine. Huang, Chen dan Jang (2020) menjelaskan teknologi juga memberi peluang kepada guru Pendidikan Khas di sekolah Taiwan untuk mengembangkan kemahiran reka bentuk instruksional iaitu menggunakan fungsi maklum balas suara pembaca skrin untuk memudahkan murid bermasalah penglihatan mencari maklumat dalam talian dan membuat dokumen dengan menggunakan perisian pemrosesan perkataan.

Justeru itu, bagi memastikan kemampuan pengendalian dalam PdPc di sekolah, penelitian dasar serta pelan pembaharuan pendidikan perlu dilaksanakan. Nurhafiza dan Shahlan (2021) berpendapat guru bertanggungjawab memperkukuhkan proses PdPc secara interaktif untuk menyahut dasar pendidikan negara dengan berimpak bagi melahirkan murid yang menonjol dari segi akademik dan kokurikulum serta pembentukan jati diri dan sahsiah murid selaras dengan kemajuan negara. Pembangunan modal ini penting dalam mendepani cabaran masa depan bagi menyemai keperibadian yang berkualiti.





Gabungan alat dan sumber kontemporari yang berbentuk isi kandungan pembelajaran menurut konteks adalah perlu ditingkatkan. Malah, latihan khusus yang bersifat teknologi dan pedagogi iaitu pengetahuan, kemahiran, serta sikap untuk menggunakan ICT diperlukan (KPM, 2019). Hal ini kerana, aplikasi ICT yang kreatif dan inovatif dilihat penting dan berpotensi tinggi mengubah proses pendidikan bagi menyokong perkembangan kemahiran berfikir murid-murid. Oleh itu, adalah penting untuk mengenal pasti penentu penggunaan ICT dalam pendidikan sehingga dapat meningkatkan amalan penggunaannya dalam proses PdPc yang dijalankan oleh guru (Darchinie & Md. Yusoff Daud, 2020).

Tuntasnya, jelaslah bahawa pengintegrasian teknologi dan ICT dalam pengajaran dan pemudahcaraan adalah lebih efisien, terancang dan bersesuaian dengan objektif pembelajaran untuk meningkatkan kecekapan proses dan keberkesanan PdPc. Sehubungan dengan itu, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti faktor-faktor yang menyumbang kepada amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru pendidikan khas.

### **1.3    Penyataan Masalah**

Transformasi ICT dalam pendidikan yang digariskan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 antara lain bermatlamat memanfaatkan potensi ICT dan menyepadukan ICT dalam pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc). Pengintegrasian ICT dalam Pendidikan Khas bukan hanya disediakan untuk meningkatkan fungsi keupayaan tetapi juga meningkatkan peluang bagi murid-murid berkeperluan khas untuk memenuhi aspirasi pendidikan (Chukwuemeka & Samaila, 2020; Olakanmi,





Akcayir, Ishola, & Demmans Epp, 2020). Walau bagaimanapun, guru Pendidikan Khas berhadapan dengan pelbagai cabaran seperti komitmen, mencapai tahap kompetensi dan kemahiran untuk mengintegrasikan ICT dalam PdPc (Huang et al., 2020).

Memahami kualiti pendidikan memerlukan pendekatan holistik yang merangkumi pelbagai aspek seperti ciri murid-murid, proses PdPc, hasil pembelajaran dan faktor kontekstual. Berdasarkan aspek tersebut, kualiti guru adalah petunjuk penting terhadap kualiti pendidikan (Li et al., 2019). Sejauh mana penggunaan ICT di dalam kelas ditentukan oleh sikap, pengalaman dan keyakinan guru (Darchinie & Md. Yusoff Daud, 2020). Sebaliknya, guru Pendidikan Khas menghadapi halangan apabila menggunakan ICT termasuk kekurangan latihan, pengalaman, pengetahuan dan masa (Alghamdi, 2021). Berdasarkan pengetahuan teknologi (TPACK) dalam pelaksanaan pengajaran oleh guru, guru kurang pengetahuan dan tidak mahir dalam memperkasakan kemahiran ICT semasa melaksanakan pengajaran (Jain, Mariani, Abdul Jalil, dan Mohd Nazri, 2018).

Bagi mengintegrasikan ICT dalam PdPc, aspek pengetahuan, sikap, penerimaan, latihan dan kemahiran guru menggunakan teknologi dalam PdPc adalah penting (Mohd Norakmar et al., 2019). Pengetahuan teknologi dan kemahiran asas yang terhad menyebabkan guru kurang yakin dengan keupayaan mereka dalam menggunakan ICT dalam PdPc (Alghamdi, 2021; Hock et al., 2017). Pentadbir sekolah bertanggungjawab untuk menyediakan bahan pembelajaran yang mencukupi termasuk infrastruktur ICT dan akses sumber pembelajaran digital. Malahan, sokongan pentadbir sekolah sebagai penggerak pengintegrasian ICT penting untuk meningkatkan motivasi dan keyakinan guru melebihi potensi mereka (Okeke & Dike, 2019). Persiapan guru khususnya, kekurangan pembangunan profesional guru boleh dikaitkan dengan





penyertaan program integrasi ICT yang terhad dalam PdPc Pendidikan Khas (Chen et al., 2018). Guru Pendidikan Khas menunjukkan kegelisahan dan tekanan semasa menggunakan ICT terutamanya apabila mereka tidak dilatih secara pedagogi (Cabero-Almenara et al., 2021). Sumber ICT seperti kurikulum Pendidikan Khas berorientasikan teknologi dan bahan pengajaran berasaskan komputer perlu disediakan bagi memenuhi keperluan mengajar (Cagiltay, Cakir, Karasu, Islim, & Cicek, 2019).

Secara keseluruhannya, pengintegrasian ICT dalam PdPc mempunyai impak yang positif terhadap murid-murid khususnya murid Pendidikan Khas (Huang et al., 2020; Chukwuemeka & Samaila, 2020). Bagi memastikan guru berupaya memantapkan penggunaan ICT bagi menjamin kelancaran proses PdPc, efikasi sendiri menjadi tunjang yang perlu berakar umbi dalam diri seorang guru (Wan Mohamed & Yunus, 2019). Efikasi sendiri yang kukuh menjadi pemangkin kepada amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc yang berkesan. Namun begitu, penyelidikan mengenainya masih kurang diterokai (Baker El-Ebiary et al., 2020) dan hanya beberapa di Malaysia seperti kajian oleh Nordin dan Bacotang (2021) yang dijalankan di prasekolah dan kajian pengintegrasian ICT dalam pengajaran tahfiz oleh Yahaya, Zakaria, Shaiful dan Zaid (2021) tetapi tidak dilaksanakan di sekolah Pendidikan Khas. Bahkan, penyelidikan mengenai amalan pengintegrasian teknologi dalam Pendidikan Khas adalah terhad (Cabero-Almenara et al., 2021).

Olakanmi et al. (2020) juga menegaskan bahawa kajian berkaitan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru bagi berlainan bidang pelajaran terutama Pendidikan Khas adalah perlu dijalankan dan diterokai dengan lebih lanjut. Malah, Alghamdi (2021) menyatakan kajian mengukur kekerapan dan keberkesanan guru Pendidikan Khas mengintegrasikan ICT dalam bilik darjah untuk meningkatkan





kefungsian dan akses perlu dilaksanakan. Manakala, Börnert-Ringleb, Casale dan Hillenbrand (2021) turut menyatakan tiada kajian terdahulu yang mengkaji penentu pelaksanaan pembelajaran digital dalam Pendidikan Khas.

Justeru, satu keperluan kajian berkaitan faktor mempengaruhi amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc di Malaysia terutamanya dalam PdPc guru Pendidikan Khas perlu dilaksanakan. Lebih-lebih lagi, penyelidikan yang kurang menghalang usaha pihak KPM untuk menerokai dan menjelaskan amalan yang digunakan oleh guru Pendidikan Khas untuk mengintegrasikan ICT dalam kelas sebagai medium utama pembelajaran. Melihat kepada keperluan tersebut, kajian ini telah dilaksanakan untuk mengenal pasti faktor-faktor yang menyumbang kepada amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas.



#### **1.4 Tujuan Kajian**

Tujuan utama kajian ini dijalankan adalah untuk mengenal pasti faktor-faktor yang menyumbang kepada amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas.

#### **1.5 Objektif Kajian**

Dalam mengenalpasti faktor-faktor yang menyumbang kepada amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas, objektif kajian memberi tumpuan kepada:





1. Mengenal pasti tahap amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas,
2. Mengenal pasti tahap perspektif umum guru, matlamat integrasi ICT, motivasi guru, latihan pengintegrasian ICT, kemahiran ICT, sumber ICT, sokongan pentadbir dan kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT guru Pendidikan Khas,
3. Menentukan hubungan kesediaan integrasi ICT di kalangan guru dari aspek perspektif umum guru, matlamat integrasi ICT, motivasi guru, latihan pengintegrasian ICT, kemahiran ICT, sumber ICT, sokongan pentadbir dan kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT terhadap amalan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas,
4. Menentukan jumlah sumbangan pemboleh ubah luaran seperti perspektif umum guru, matlamat integrasi ICT, motivasi guru, latihan pengintegrasian ICT, kemahiran ICT, sumber ICT, sokongan pentadbir dan kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT terhadap amalan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas.

## 1.6 Persoalan Kajian

Berdasarkan permasalahan kajian yang telah dibincangkan, beberapa persoalan kajian dapat dibina. Persoalan kajian yang perlu dijawab dalam kajian ini ialah:

1. Apakah tahap amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas?
2. Apakah tahap perspektif umum guru, matlamat integrasi ICT, motivasi guru, latihan pengintegrasian ICT, kemahiran ICT, sumber ICT, sokongan pentadbir dan kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT guru Pendidikan Khas?

- i. Apakah tahap pengintegrasian ICT dalam PdPc dari aspek perspektif umum guru Pendidikan Khas?
  - ii. Apakah tahap pengintegrasian ICT dalam PdPc dari aspek matlamat integrasi ICT guru Pendidikan Khas?
  - iii. Apakah tahap pengintegrasian ICT dalam PdPc dari aspek motivasi guru Pendidikan Khas?
  - iv. Apakah tahap pengintegrasian ICT dalam PdPc dari aspek latihan pengintegrasian ICT guru Pendidikan Khas?
  - v. Apakah tahap pengintegrasian ICT dalam PdPc dari aspek kemahiran ICT guru Pendidikan Khas?
  - vi. Apakah tahap pengintegrasian ICT dalam PdPc dari aspek penggunaan sumber ICT guru Pendidikan Khas?
  - vii. Apakah tahap pengintegrasian ICT dalam PdPc dari aspek sokongan pentadbir guru Pendidikan Khas?
  - viii. Apakah tahap pengintegrasian ICT dalam PdPc dari aspek kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT guru Pendidikan Khas?
3. Adakah terdapat hubungan kesediaan integrasi ICT di kalangan guru dari aspek perspektif umum guru, matlamat integrasi ICT, motivasi guru, latihan pengintegrasian ICT, kemahiran ICT, sumber ICT, sokongan pentadbir dan kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT terhadap amalan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas?
- i. Adakah terdapat hubungan antara perspektif umum guru dengan pengintegrasian ICT dalam PdPc?
  - ii. Adakah terdapat hubungan antara perspektif matlamat integrasi ICT dengan pengintegrasian ICT dalam PdPc?
  - iii. Adakah terdapat hubungan antara perspektif motivasi guru dengan pengintegrasian ICT dalam PdPc?

- iv. Adakah terdapat hubungan antara perspektif latihan pengintegrasian ICT dengan pengintegrasian ICT dalam PdPc?
  - v. Adakah terdapat hubungan antara perspektif kemahiran ICT dengan pengintegrasian ICT dalam PdPc?
  - vi. Adakah terdapat hubungan antara perspektif sumber ICT dengan pengintegrasian ICT dalam PdPc?
  - vii. Adakah terdapat hubungan antara perspektif sokongan pentadbir dengan pengintegrasian ICT dalam PdPc?
  - viii. Adakah terdapat hubungan antara kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT dalam PdPc?
4. Apakah jumlah sumbangan pemboleh ubah luaran seperti perspektif umum guru, matlamat integrasi ICT, motivasi guru, latihan pengintegrasian ICT, kemahiran ICT, sumber ICT, sokongan pentadbir dan kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT terhadap amalan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas?

## 1.7 Hipotesis Kajian

Dalam kajian ini, pengkaji mengemukakan beberapa hipotesis kajian. Merujuk kepada tujuan dan persoalan kajian, pengkaji telah memperkembangkan sembilan hipotesis alternatif iaitu:

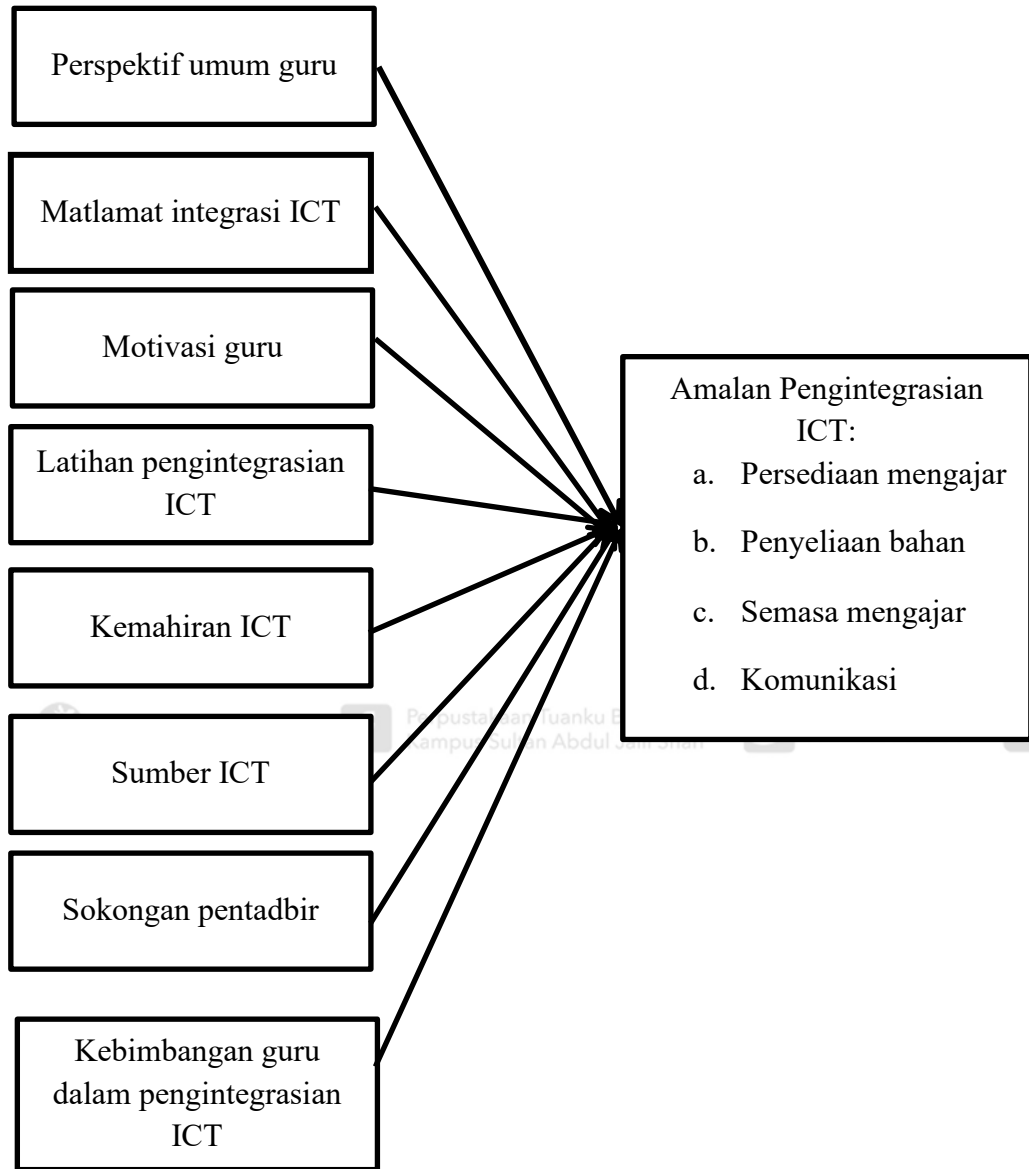
- H<sub>01</sub>: Tiada hubungan yang signifikan antara perspektif umum guru dengan amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas.
- H<sub>02</sub>: Tiada hubungan yang signifikan antara matlamat integrasi ICT dengan amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas.

- H<sub>03</sub>: Tiada hubungan yang signifikan antara motivasi guru dengan amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas.
- H<sub>04</sub>: Tiada hubungan yang signifikan antara latihan pengintegrasian ICT dengan amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas.
- H<sub>05</sub>: Tiada hubungan yang signifikan antara kemahiran ICT dengan amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas
- H<sub>06</sub>: Tiada hubungan yang signifikan antara sumber ICT dengan amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas.
- H<sub>07</sub>: Tiada hubungan yang signifikan antara sokongan pentadbir dengan amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas.
- H<sub>08</sub>: Tiada hubungan yang signifikan antara kebimbangan guru dengan amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas.
- H<sub>09</sub>: Tiada variasi dalam pengintegrasian ICT dalam PdPc dapat diterangkan oleh perspektif umum guru, matlamat integrasi ICT, motivasi guru, latihan pengintegrasian ICT, kemahiran ICT, sokongan pentadbiran dan kebimbangan guru.

## 1.8 Kerangka Konseptual Kajian

Kerangka konseptual dapat digambarkan seperti dalam Rajah 1. Rajah tersebut menunjukkan amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru dapat diterangkan oleh lapan aspek pemboleh ubah tidak bersandar iaitu (1) perspektif umum guru, (2) matlamat integrasi ICT, (3) motivasi guru, (4) latihan pengintegrasian ICT, (5) kemahiran ICT, (6) sumber ICT, (7) sokongan pentadbir, serta (8) kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT. Pemboleh ubah bersandar ialah pengintegrasian ICT yang

merangkumi persediaan mengajar, penyeliaan bahan, semasa mengajar serta komunikasi.



Rajah 1.1. Rangka konseptual kajian.



## 1.9 Kepentingan Kajian

Kajian ini memberi gambaran yang lebih jelas tentang faktor-faktor yang menyumbang kepada amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas. Kajian ini dilakukan kerana beberapa kepentingan, iaitu:

### 1.9.1 Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)

Dapatan kajian ini dapat menjelaskan jenis amalan yang menjadi kebiasaan guru Pendidikan Khas dalam menggunakan ICT semasa mengajar sebagai medium utama pembelajaran. Dalam hal ini juga, usaha untuk pemantapan sistem pendidikan Malaysia khususnya dalam Pendidikan Khas dan pembestarian sekolah termasuk guru Pendidikan Khas dapat dijalankan dengan lebih berkesan berdasarkan keterangan dan penjelasan yang tepat daripada hasil penyelidikan yang dijalankan. Misalnya, usaha untuk menambah tahap pengoperasian pendidikan berbantuan teknologi maklumat (ICT) dalam kalangan guru Pendidikan Khas dalam sistem pendidikan khas di negara ini. Dengan demikian juga, kajian ini dapat membantu pihak KPM untuk merancang dan menyemak dasar dan polisi serta pembaharuan pendidikan ber. rtujuan untuk memantapkan proses dan pengendalian dalam PdPc di sekolah.





### 1.9.2 Pihak sekolah

Suasana pembelajaran dan pengajaran di dalam kelas sewajarnya diberi perhatian sesuai dengan peredaran teknologi semasa. Perubahan kedah '*chalk and talk*' kepada penggunaan ICT sangat penting sebagai asas penyaluran ilmu dalam proses PdPc. Oleh itu, hasil kajian ini boleh dijadikan sebagai petunjuk serta rujukan kepada pihak pentadbir sekolah dalam merancang usaha untuk menambah baik penggunaan dan pelaksanaan ICT dalam PdPc di sekolah. Selain itu, penyelidikan ini secara khususnya bermanfaat kepada pihak sekolah untuk melaksanakan pemantauan dan bimbingan terhadap guru Pendidikan Khas. Malah, pihak Bahagian Pendidikan Khas akan dapat memantapkan penyampaian maklumat secara berterusan dan lebih jelas terhadap pengintegrasian ICT dalam PdPc kepada semua pihak yang berkaitan Pendidikan Khas.

Keseragaman dan penyelarasan maklumat yang sempurna memudahkan guru Pendidikan Khas menambah baik amalan pengintegrasian ICT dalam pengajaran dan pemudahcaraan terhadap murid berkeperluan khas.

### 1.9.3 Guru Pendidikan Khas

Pengintegrasian ICT dalam PdPc guru pendidikan khas memberi manfaat bukan sahaja kepada murid berkeperluan khas, tetapi juga kepada guru Pendidikan Khas. Lazimnya, guru Pendidikan Khas dapat menyampaikan PdPc dengan lebih mudah dengan menggunakan ICT. Tambahan pula, guru Pendidikan Khas juga tidak bergantung sepenuhnya kepada kaedah konvensional. Hasil kajian ini juga dapat menjelaskan amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas dalam PdPc. Guru





Pendidikan Khas juga memiliki ilmu dan kecekapan ICT untuk mengendalikan ICT dalam proses PdPc.

### **1.10 Batasan Kajian**

Batasan kajian adalah perkara dan kejadian yang timbul di luar kawalan pengkaji semasa menjalankan kajian. Kajian ini dijalankan bagi mengenal pasti faktor-faktor yang menyumbang kepada amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas. Secara khususnya, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti pemboleh ubah yang menyumbang secara signifikan kepada amalan guru Pendidikan Khas untuk menjalankan pembelajaran dalam bilik darjah dengan mengintegrasikan ICT sebagai medium utama pengajaran. Justeru itu, bagi memfokuskan kajian ini, beberapa batasan kajian telah dibentuk dan dikenal pasti.

Pertama, kaedah yang digunakan dalam kajian ini ialah kaedah tinjauan. Kaedah ini memilih sampel kajian bagi menjawab borang soal selidik untuk mengumpul pandangan dan persepsi guru Pendidikan Khas. Secara tidak langsung, dapatan kajian ini berkait rapat dengan kerjasama, kejujuran dan keikhlasan para guru Pendidikan Khas. Malah, hasil kajian ini dipengaruhi keaslian dan kesahan guru Pendidikan Khas dalam memberi maklum balas semasa menjawab item soal selidik. Kajian ini bermatlamat untuk membuat kesimpulan umum berkaitan penyumbang kepada amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas, maka telah berlaku gangguan atau halangan semasa proses pengumpulan data. Antara gangguan yang berlaku adalah seperti sebilangan besar sampel menjawab soal selidik dengan tidak sempurna dan







ramai sampel tidak menjawab borang soal selidik telah menyulitkan proses analisis data dan menjejaskan set taburan data sampel yang mewakili populasi kajian. Gangguan ini merupakan antara kelemahan kajian yang menggunakan borang soal selidik di mana peratus pengembalian soal selidik daripada sampel kajian yang rendah (Saunders, Lewis & Thornhill, 2012).

Kedua, berkenaan dengan kaedah pengumpulan data. Kajian ini terhad kepada satu kaedah sahaja iaitu melalui borang soal selidik dengan teknik *cross-sectional*. Oleh itu, maklum balas guru Pendidikan Khas hanya dikumpul dengan kutipan sekali sahaja (*one shoot*) dan bukan secara berkala di sekolah. Dapatan kajian ini hanya berfokus kepada kesimpulan analisis berdasarkan pandangan guru Pendidikan Khas dalam tempoh waktu kutipan data sahaja. Kepelbagaian pendapat guru Pendidikan Khas mengenai isu pengintegrasian ICT dalam waktu dan ruang yang berbeza, tidak dapat dikumpul serta dinilai.

Ketiga, sampel yang digunakan dalam kajian ini lebih memfokuskan kepada populasi guru Pendidikan Khas di daerah Kinta Utara, Ipoh. Oleh itu, dapatan kajian hanya terbatas kepada faktor-faktor yang menyumbang kepada amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc bagi peringkat dan persekitaran guru-guru Pendidikan Khas di daerah tersebut sahaja.

Keempat, pengintegrasian ICT dalam PdPc Guru Pendidikan Khas tidak terbatas kepada teknologi tertentu (Mohd Azli, 2018). Walau bagaimanapun, konsep bagi kajian hanya mengenal pasti pendapat guru Pendidikan Khas mengenai amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas dikumpul. Sehubungan dengan itu, rumusan hasil kajian hanya terbatas berdasarkan ICT tersebut sahaja.



Kesimpulannya, ruang lingkup dan perbincangan bagi kajian ini hanya menjelaskan faktor-faktor yang menyumbang kepada amalan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas.

## 1.11 Definisi Operasional Kajian

Bahagian ini membincangkan beberapa definisi bagi beberapa jenis pemboleh ubah yang terdapat dalam kajian ini. Definisi operasional merujuk kepada konsep-konsep yang telah diguna pakai dalam kajian ini serta diberikan definisi yang relevan dengan kajian tersebut.

### 1.11.1 Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)

*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (2006)* mendefinisikan ICT sebagai pelbagai alat dan sumber teknologi yang digunakan untuk menghantar, menyimpan, menghasilkan, berkongsi atau bertukar maklumat. Alat dan sumber teknologi ini termasuk komputer, internet iaitu laman web, blog dan e-mel, teknologi siaran langsung iaitu radio, televisyen dan web, merekodkan teknologi penyiaran iaitu pemain video dan audio dan peranti penyimpanan dan telefon iaitu tetap atau mudah ahli, satelit dan sebagainya.

Berdasarkan Kamus Dewan Edisi Keempat (2016), ICT ditakrifkan sebagai teknologi yang berkaitan dengan pemerolehan, penyimpanan, pem-prosesan dan



penyebaran maklumat melalui penggunaan teknologi komputer dan telekomunikasi. Dalam kajian ini, ICT merujuk kepada penggunaan komputer, penggunaan internet serta bahan dan perisian yang dibekalkan oleh KPM dalam PdPc.

### 1.11.2 Integrasi ICT

Menurut Pisapa (1994), integrasi ICT dalam pengajaran membawa maksud penggunaan teknologi yang digabungkan bersama kaedah pengajaran semasa guru. Hal ini bertujuan untuk mengukuh serta memudahkan kefahaman murid bermasalah pembelajaran semasa proses pembelajaran berlaku. Dalam konteks kajian ini, integrasi ICT dapat ditakrifkan sebagai penggunaan bahan pengajaran oleh guru dari sumber internet iaitu eduwebTV, laman web, *youtube* sebagai sokongan dalam aktiviti PdPc sama ada di fasa set induksi, fasa perkembangan atau fasa penutup serta penggunaan *e-mel*, rangkaian sosial *whatsapp*, *facebook*, *twitter* atau *skype*, untuk berkomunikasi antara murid dengan guru dalam kelas.

### 1.11.3 Perspektif Umum

Dari segi bahasa, perspektif umum boleh ditakrifkan sebagai pemahaman umum terhadap sesuatu perkara dan tidak menyeluruh. Dengan merujuk kepada Kamus Dewan Edisi Keempat (2016), perspektif merupakan pandangan atau pentaksiran yang wajar dan bukan melihat secara mendalam. Dalam kajian ini, perspektif umum merujuk kepada pandangan guru Pendidikan Khas sebagai responden mengenai amalan



pengintegrasian ICT dalam pengajaran dan pemudahcaraan guru Pendidikan Khas secara umum mengenai ciri-ciri dan kelebihan penggunaannya.

#### **1.11.4 Matlamat Integrasi ICT**

Kamus Dewan Edisi Keempat (2016) menjelaskan matlamat bermaksud sasaran, sesuatu yang hendak dicapai atau tujuan. Dalam konteks kajian ini, matlamat merujuk kepada sasaran guru Pendidikan Khas untuk menggunakan ICT yang bertujuan memudahkan proses PdPc dalam kelas, pengurusan pentadbiran sekolah, penyediaan tugas murid, penyeliaan bahan pengajaran, interaksi dengan murid, peningkatan kemahiran ICT murid serta memudahkan penjelasan isi kandungan pengajaran.

#### **1.11.5 Motivasi Guru**

Dari sudut bahasa, motivasi membawa maksud keinginan yang tinggi atau semangat yang kuat dalam diri seseorang yang mendorongnya untuk berusaha atau melakukan sesuatu dengan tujuan untuk mencapai kejayaan (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2016). Dalam kajian ini, motivasi merujuk kepada dorongan serta keinginan menggunakan ICT berdasarkan kepercayaan dan penerimaan guru Pendidikan Khas terhadap pengintegrasian ICT dalam PdPc.



### 1.11.6 Latihan Pengintegrasian ICT

Dari segi bahasa, latihan membawa maksud pelajaran atau didikan untuk memahiran atau membiasakan ajaran yang telah diterima (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2016). Dalam kajian ini, latihan pengintegrasian ICT merujuk kepada kursus, latihan dan bengkel yang disediakan oleh pentadbir sekolah, Pusat Kegiatan Guru (PKG) serta KPM. Latihan dan bengkel ini disediakan untuk memantapkan pengetahuan sedia ada guru Pendidikan Khas mengenai teknologi pendidikan.

### 1.11.7 Kemahiran ICT

Dari sudut bahasa, kemahiran membawa maksud kecekapan atau kepandaian terhadap apa yang telah dipelajari (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2016). Dalam konteks kajian ini, kemahiran merujuk kepada kemahiran guru dalam menggunakan ICT dalam PdPc dalam kelas. Antara kemahiran guru yang dikaji ialah kemahiran guru dalam mengakses bahan internet, penggunaan *Microsoft* iaitu *Microsoft Word*, *Microsoft PowerPoint* dan *Microsoft Excel*, penggunaan rangkaian internet dan laman sosial. Kemahiran-kemahiran ini perlu bagi memastikan guru bersedia serta dapat mengaplikasikan ICT dalam PdPc di sekolah.





### 1.11.8 Sumber ICT

Menurut Kamus Dewan Edisi Keempat (2016), sumber bermaksud asal, mula atau punca. Sumber dalam PdPc merangkumi gambar, carta, objek, perkakas, model atau kemudahan yang berfungsi untuk meningkatkan mutu pengajaran (Poh, Mokhtar & Tajuddin, 1996). Dalam konteks kajian ini, sumber ICT merujuk kepada bahan yang diperoleh untuk digunakan dalam proses pengajaran dan pemudahcaraan seperti melalui kursus, laman web, eduwebTV, rangkaian sosial seperti *facebook*, *twitter*, blog, *e-mel*, pihak sekolah, pusat sumber sekolah serta Bahagian Teknologi Pendidikan (BTP) KPM.



### 1.11.9 Pentadbir

Dari segi bahasa, pentadbir merupakan seorang yang ditugaskan dalam mentadbir, pengelola, pengurus atau pemerintah dalam sesebuah organisasi. Seseorang pentadbir bertanggungjawab terhadap sebarang hal yang berkaitan dengan organisasi yang dipimpin (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2016). Dalam kajian ini, pentadbir merujuk kepada orang atau golongan yang terlibat dalam menentukan hala tuju dan dasar sesebuah organisasi serta terlibat dalam pengoperasian organisasi. Pentadbir merupakan individu yang bertanggungjawab terhadap kerja-kerja pentadbiran serta hal-hal yang berkaitan dengan sekolah seperti guru besar sekolah, penolong kanan pentadbiran, penolong kanan HEM di sekolah yang terpilih sebagai tempat kajian.





### **1.11.10 Kebimbangan guru**

Dari segi bahasa, kebimbangan guru merujuk kepada situasi, keadaan bimbang atau risau terhadap sesuatu perkara (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2016). Dalam kajian ini, kebimbangan merujuk perasaan atau sikap guru untuk pengintegrasian ICT dalam PdPc. Hal ini kerana terdapat dalam kalangan guru Pendidikan Khas yang mempunyai sikap yang was-was serta tidak yakin untuk mengintegrasikan ICT dalam pengajaran.

### **1.11.11 Amalan**

Dari segi bahasa, amalan merujuk kepada perlakuan atau sesuatu pekerjaan yang dilakukan dan telah menjadi suatu kebiasaan atau rutin harian (Kamus Dewan Edisi Keempat, 2016). Dalam kajian ini, amalan merujuk kepada amalan guru Pendidikan Khas menggunakan ICT dalam pengajaran sama ada sebagai bahan pengajaran guru dalam kelas ataupun sebagai tugas murid di rumah.

## **1.12 Kesimpulan**

Secara keseluruhannya, bab ini telah menjelaskan perkara-perkara yang berkaitan dengan latar belakang pengintegrasian ICT, pernyataan masalah, tujuan kajian, objektif kajian, persoalan kajian, hipotesis kajian, kerangka konseptual kajian, kepentingan kajian, batasan kajian dan definisi operasional kajian. Permasalahan kajian dapat menjelaskan tujuan kajian yang berkaitan dengan integrasi ICT serta membuktikan





kewujudan masalah berdasarkan rujukan-rujukan yang terdahulu. Tujuan dan persoalan kajian adalah berkaitan dengan pengintegrasian ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas dari aspek perspektif umum guru, matlamat integrasi ICT, motivasi guru, latihan pengintegrasian ICT, kemahiran ICT, sumber ICT, sokongan pentadbir serta kebimbangan guru dalam pengintegrasian ICT terhadap amalan penggunaan ICT dalam PdPc guru Pendidikan Khas. Bab seterusnya akan mengupas sorotan literatur secara menyeluruh berkaitan isu dan tema kajian iaitu konsep ICT dalam pendidikan, Pendidikan Khas, Model *Technology Pedagogy Content Knowledge* (TPACK), Teori Kognitif Sosial, pemboleh ubah konseptual kajian dan diakhiri dengan kesimpulan.

