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

SIKAP DAN KOMPETENSI GURU PELATIH INSTITUT PENDIDIKAN GURU TERHADAP TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

BIDARI BIN HAILI

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

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

FAKULTI SENI, KOMPUTERAN DAN INDUSTRI KREATIF
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2017

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

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

SIKAP DAN KOMPETENSI GURU PELATIH INSTITUT PENDIDIKAN GURU TERHADAP TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

BIDARI BIN HAILI

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

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2017

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 .....(hari bulan)..... (bulan) 20.....

i. Perakuan pelajar :

Saya, _____ (SILA NYATAKAN NAMA PELAJAR, NO. MATRIK DAN FAKULTI) dengan ini mengaku bahawa disertasi/tesis yang bertajuk _____
_____
_____
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, _____ (NAMA PENYELIA) dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk _____
_____
_____
(TAJUK) dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian/sepenuhnya syarat untuk memperoleh Ijazah _____ (SLA NYATAKAN NAMA IJAZAH).

_____ _____
Tarikh Tandatangan Penyelia

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

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

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

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

Tajuk / *Title*: _____

_____

No. Matrik /*Matric No.*: _____

Saya / *I* : _____

(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 (√) from the categories 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)

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

Tarikh: _____

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 CONFIDENTAL or RESTRICTED, please attach with the letter from the related authority/organization mentioning the period of confidentiality and reasons for the said confidentiality or restriction.

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

Syukur Alhamdulillah ke hadrat Allah Ta'ala kerana dengan izinNya saya telah dapat mengikuti program Sarjana Pendidikan (Teknologi Maklumat) dengan jayanya. Saya ingin merakamkan ucapan terima kasih yang tidak terhingga dan sekalung penghargaan khas buat Dr. Ramlah binti Mailok selaku penyelia utama dan Dr. Amri bin Yusoff sebagai penyelia bersama yang telah banyak memberikan didikan dan bimbingan serta kerjasama tanpa mengira masa bagi membolehkan saya menyiapkan laporan penyelidikan ini. Sekalung penghargaan dan ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Universiti Pendidikan Sultan Idris, Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak, Institut Pendidikan Guru Malaysia dan juga Kementerian Pendidikan Malaysia, yang telah memberikan kelulusan kepada saya untuk menjalankan kajian di Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak, Kota Samarahan, Sarawak. Saya juga merakamkan ucapan terima kasih yang tidak ternilai kepada isteri dan anak-anak serta ibu dan bapa yang sentiasa memberikan doa, sokongan dan dorongan sepanjang pengajian saya.

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

ABSTRAK

Kajian ini adalah bertujuan untuk mengenal pasti sikap dan kompetensi guru pelatih Institut Pendidikan Guru (IPG) Kampus Tun Abdul Razak terhadap Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK). Objektif kajian ini ialah menilai sikap dan kompetensi serta hubungan antara sikap dengan kompetensi terhadap TMK. Kompetensi TMK dibahagikan kepada dua konstruk iaitu pengetahuan dan kemahiran. Instrumen yang digunakan adalah soal selidik yang mengandungi 35 item. Sampel terdiri daripada 299 orang guru pelatih sepenuh masa IPG Kampus Tun Abdul Razak. Analisis statistik menggunakan deskriptif dan korelasi pearson. Dapatan kajian menunjukkan bahawa guru pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak mempunyai sikap yang positif terhadap TMK dan mempunyai kompetensi pengetahuan serta kemahiran yang tinggi dalam TMK. Dapatan kajian juga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan tetapi sangat lemah antara kompetensi TMK dengan sikap. Manakala tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi pengetahuan dengan kompetensi kemahiran dan antara kompetensi kemahiran dengan sikap terhadap TMK. Kajian ini menunjukkan sikap yang positif terhadap TMK telah meningkatkan kompetensi pengetahuan TMK guru pelatih. Implikasi utama kajian ini adalah dapatan kajian yang diperolehi ini boleh digunakan untuk menambahbaikkan modul TMK bagi meningkatkan kompetensi dan sikap guru pelatih terhadap TMK di IPG seluruh 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

ATTITUDE AND COMPETENCY TOWARDS INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY OFTEACHER TRAINING INSTITUTE

ABSTRACT

This study is to identify the attitude and competency towards information and communication technology (TMK) of Teacher Training Institute of Tun Abdul Razak Campus. These study objectives are to measure the attitude and competency as well as to measure the relationship between attitude and competency towards TMK. The TMK competencies are divided into two constructs, namely knowledge and skills. Research instrument used is questionnaire which consists of 35 items. A sample of 299 full time teacher trainees was taken. Statistical analyses used were descriptive analysis and Pearson's Correlation. The results show that the teacher trainees' attitude is positive towards TMK and has a high knowledge and skills competence in TMK. The obtained results show a significant but a very weak relationship between TMK competency and attitude. Meanwhile, there is no significant relationship between knowledge and skill competency as well as between skill competency and attitude towards TMK. This study indicates the increased TMK knowledge competency due to positive attitude towards TMK among these teacher trainees. The main implication is that the obtained results from this study can be used to improve TMK module in order to increase teacher trainee competency and attitude towards TMK throughout Teacher Training Institutes in 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

KANDUNGAN

			Muka Surat
PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN			ii
BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN DISERTASI			iii
PENGHARGAAN			iv
ABSTRAK			v
ABSTRACT			vi
KANDUNGAN			vii
SENARAI JADUAL			xi
SENARAI RAJAH			xiii
SENARAI SINGKATAN			xiv
SENARAI LAMPIRAN			xv
BAB 1	**PENDAHULUAN**		
	1.1	Pengenalan	1
	1.2	Latar Belakang Kajian	5
	1.3	Pernyataan Masalah	9
	1.4	Kerangka Kajian	11
		1.4.1 Analisis Kerangka TMK	12
		1.4.2 Analisis Indikator TMK	13
		1.4.3 Kerangka Konseptual	15
	1.5	Tujuan Kajian	16

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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	Objektif Kajian	17
	1.7	Soalan Kajian	17
	1.8	Hipotesis Kajian	19
	1.9	Kepentingan Kajian	21
	1.10	Definisi Istilah	22
	1.11	Batasan Kajian	23
	1.12	Rumusan	24
BAB 2	**SOROTAN KAJIAN**		
	2.1	Pengenalan	26
	2.2	*Theory Of Planned Behavior*	27
	2.3	Kompetensi TMK Terhadap Sikap	28
	2.4	Kompetensi TMK Terhadap Pengetahuan	30
	2.5	Kompetensi TMK Terhadap Kemahiran	34
	2.6	Rumusan	35
BAB 3	**METODOLOGI KAJIAN**		
	3.1	Pengenalan	37
	3.2	Reka Bentuk Kajian	38
	3.3	Populasi Kajian dan Sampel Kajian	39
		3.3.1 Populasi Kajian	39
		3.3.2 Sampel Kajian	39
	3.4	Instrumen Kajian	40
	3.5	Kajian Rintis	45
	3.6	Prosedur Pengumpulan Data	47
	3.7	Prosedur Analisis Statistik dan Interpretasi Data	47
	3.8	Kesahan dan Kebolehpercayaan	49

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Kajian	51
	3.10	Rumusan	52
BAB 4	**ANALISIS DATA**		
	4.1	Pengenalan	54
	4.2	Maklumat Latar Belakang Responden	55
		4.2.1 Jantina	55
	4.3	Analisis Dapatan Kajian	56
		4.3.1 Analisis Deskriptif	57
		4.3.1.1 Analisis Dapatan Sikap Terhadap TMK	57
		4.3.1.2 Analisis Dapatan Kompetensi Pengetahuan	59
		4.3.1.3 Analisis Dapatan Kompetensi Kemahiran	62
	4.4	Ujian Normaliti	65
	4.5	Ujian Lineariti	67
	4.6	Pengujian Hipotesis	68
		4.6.1 Hubungan antara Kompetensi Pengetahuan TMK dengan Sikap	69
		4.6.2 Hubungan antara Kompetensi Pengetahuan TMK dengan Kompetensi Kemahiran TMK	71
		4.6.3 Hubungan antara Kompetensi Kemahiran TMK dengan Sikap Terhadap TMK	73
	4.7	Rumusan	76
BAB 5	**PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN**		
	5.1	Pengenalan	78
	5.2	Ringkasan	79
	5.3	Perbincangan dapatan kajian	80

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

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

5.3.1 Indikator Kompetensi TMK 80

5.3.2 Sikap Terhadap TMK 82

5.3.3 Kompetensi Pengetahuan TMK 83

5.3.4 Kompetensi Kemahiran TMK 84

5.3.5 Hubungan Antara Kompetensi Pengetahuan TMK dengan Sikap 85

5.3.6 Hubungan Antara Kompetensi Pengetahuan TMK dengan Kompetensi Kemahiran TMK 86

5.3.7 Hubungan Antara Kompetensi Kemahiran TMK dengan Sikap 86

5.4 Kesimpulan Kajian 87

5.5 Implikasi Kajian 88

5.6 Cadangan Kajian Masa Hadapan 90

5.7 Rumusan 91

RUJUKAN 92

LAMPIRAN 96

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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
1.1	Kerangka Kompetensi TMK	12
1.2	Indikator Utama Kerangka Kompetensi	14
3.1	Taburan Soalan Borang Soal Selidik	41
3.2	Rubrik Penilaian Kompetensi Kemahiran TMK	44
3.3	Interpretasi Skor Min	48
3.4	Interpretasi Mengikut Skala Pekali Korelasi Pearson	49
4.1	Taburan Kekerapan dan Peratusan Profil Responden Mengikut Jantina	56
4.2	Analisis Deskriptif Sikap Terhadap TMK	58
4.3	Analisis Deskriptif Kompetensi Pengetahuan	60
4.4	Analisis Deskriptif Kompetensi Kemahiran	63
4.5	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	66
4.6	ANOVA	67
4.7	Interpretasi Mengikut Skala Pekali Korelasi Pearson	69
4.8	Analisis Hubungan Kompetensi Pengetahuan TMK dengan Sikap	70
4.9	Analisis Hubungan Kompetensi Pengetahuan TMK dengan Kompetensi Kemahiran TMK	72
4.10	Analisis Hubungan Kemahiran Pengetahuan TMK dengan Sikap	74
4.11	Ringkasan Dapatan Kajian	75
4.12	Ringkasan Pengujian Hipotesis	76

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

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

5.1 Indikator Kompetensi 81

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

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

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	15
2.1.	Teori *Planned Behavior*	28

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

IPG	Institut Pendidikan Guru
IPGM	Institut Pendidikan Guru Malaysia
PDP	Pengajaran Dan Pembelajaran
SPSS	*Statisticals Programs for Socials Sciences*
S.P.	Sisihan Piawai
TMK	Teknologi Maklumat Dan Komunikasi
UNESCO	*United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization*

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

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

SENARAI LAMPIRAN

A	Borang Soal Selidik	96

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

PENDAHULUAN

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

1.1 Pengenalan

Perkembangan pesat teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) hari ini memberi impak kepada pelbagai sudut kehidupan manusia tidak terkecuali pendidikan. Di negara kita, sistem pendidikan guru turut dipengaruhi oleh perkembangan TMK terutamanya berkaitan aplikasi TMK dalam pengajaran dan pembelajaran (PDP) (Irfan & Nurullizam, 2011). Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah melakukan inisiatif seperti menggunakan TMK sebagai alat memudahkan proses PDP sebagai perubahan sistematik terhadap budaya sekolah, (Robiah & Nor Sakinah, 2007, p.140). Sehubungan itu, penggunaan alatan TMK dalam PDP sememangnya boleh memberi kesan yang positif terhadap PDP jika para guru sedar kepentingan

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

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

TMK, bersikap positif terhadap TMK, berpengetahuan dan berkemahiran menggunakan alatan TMK.

Kazu dan Yavulzalp (2008) menyatakan TMK amat berpotensi membantu pembelajaran guru pelatih, meningkatkan kualiti pengajaran dan mengembangkan pentadbiran sesebuah institusi. Yusuf dan Balogun (2011) juga menyatakan TMK sebagai alat yang digunakan untuk meningkatkan pembelajaran guru pelatih, pengajaran guru dan sebagai pemangkin kepada pendidikan yang berkualiti.

Rosnaini, Mohd Arif, dan Jalalludin (2011) menyatakan sekolah sepatutnya menjadi tempat yang sesuai bagi pelajar untuk menimba ilmu pengetahuan dan kemahiran daripada guru dan seterusnya boleh digunapakai di luar kelas terutamanya di alam pekerjaan sebenar. Di Institut Pendidikan Guru (IPG), guru pelatih perlu mengambil peluang sebaiknya untuk menimba segala ilmu yang ada untuk digunakan di sekolah apabila bergelar guru sebenar. Hasnuddin, Norfaizuryana, dan Nor Azzarahton, (2015) menyatakan kemahiran pemikiran tinggi yang dapat diproses dengan teramat mudah melalui TMK adalah amat dituntut bagi menghadapi perkembangan kurikulum pendidikan yang semakin kompleks dan terdapat permasalahan kurangnya penggunaan TMK di dalam proses PDP.

Bagi menyediakan pelajar ke alam pekerjaan sebenar, mereka perlu didedahkan dengan kemahiran TMK yang tinggi. Untuk mencapai matlamat berkenaan, pengetahuan dan kemahiran TMK yang tinggi harus dimiliki oleh 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

yang mengajar. Guru yang mengajar juga sepatutnya boleh mengguna TMK bukan hanya sekadar untuk PDP di sekolah, malah boleh menerapkan nilai positif dalam diri pelajar untuk menjadi pengguna teknologi yang bijak, (Rosnaini et al., 2011). Berdasarkan kenyataan ini, guru pelatih wajar memiliki pengetahuan dan kemahiran TMK yang tinggi agar dapat menjalankan tugas dengan baik membimbing pelajar di sekolah.

Kulik (2003) mendapati bahawa pembelajaran murid mendapat impak yang positif apabila TMK digunakan secara selektif. Kajiannya mendapati, murid mendapat skor ujian lebih tinggi dalam mata pelajaran apabila menggunakan tutorial komputer bagi Matematik, Sains Tulen dan Sains Sosial. Menurut kajiannya lagi, skor yang lebih tinggi diperolehi murid sekolah rendah dalam ujian membaca yang menggunakan perisian tutorial dalam bacaan. Kulik (2003) juga menyatakan belum ada sebarang kajian yang betul-betul membuktikan bahawa TMK membantu pembelajaran dan pencapaian dalam semua subjek. Namun demikian penggunaan TMK secara selektif untuk subjek-subjek tertentu membolehkan peningkatan pencapaian berbanding tidak menggunakan TMK.

Noor Mazlan dan Noraziah (2008) menyatakan kerajaan melalui KPM menekankan TMK dalam PDP dan Jamaluddin dan Zaidatun (2003) menyatakan kerajaan telah membelanjakan RM4.3 bilion untuk fasiliti TMK di sekolah. Perkara ini menunjukkan pihak kerajaan memberi perhatian jitu terhadap usaha meningkatkan penggunaan alatan TMK dalam PDP melalui perbelanjaan yang sebegitu 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

Antara perkara utama yang dititikberatkan oleh KPM ialah pulangan atas pelaburan (ROI) dapat dioptimumkan, iaitu melibatkan infrastruktur sekolah dan infrastruktur TMK. Transformasi Pendidikan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025, menyatakan antara intipati utama pelan tindakan berkenaan adalah untuk memanfaatkan TMK dalam pendidikan iaitu memastikan semua guru mempunyai kompetensi asas dalam TMK. Pada akhir tahun 2015, KPM ingin memastikan bahawa semua guru berada pada tahap minimum literasi TMK.

Sebagai sebahagian daripada latihan pra perkhidmatan guru pelatih di IPG, guru pelatih dikehendaki mencapai standard kompetensi TMK. Standard kompetensi TMK dalam latihan praperkhidmatan guru pelatih adalah berdasarkan sukatan mata pelajaran TMK Institut Pendidikan Guru.

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

PPPM 2013-2025, menekankan kepentingan pengetahuan dan kemahiran TMK di kalangan guru. Pelan ini menekankan penguasaan yang komprehensif yang perlu dikuasai para guru termasuklah latihan yang mencukupi di peringkat latihan perguruan.

Reinan dan Plomp (1993) mengakui bahawa antara latihan yang diikuti dengan kemahiran yang dimiliki memang ada perhubungan. Oleh itu sama ada kursus dalam perkhidmatan ataupun kursus semasa dalam program pendidikan, kedua-duanya amatlah berguna untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran TMK guru-guru terutamanya dalam proses PDP, (Reinan & Plomp, 1993).

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

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

TMK sememangnya amat penting dewasa ini dan TMK mempengaruhi sistem pendidikan negara kita. TMK dapat menyumbang nilai tambah kepada PDP guru sekiranya guru bersikap positif terhadap TMK, mempunyai pengetahuan dan kemahiran yang baik terhadap TMK. Para guru sememangnya patut mempunyai sikap yang positif terhadap TMK, mempunyai pengetahuan dan kemahiran yang baik terhadap TMK. Oleh yang demikian, untuk memastikan guru-guru siap siaga berhubung perkara ini, maka sikap dan kompetensi guru pelatih yang sedang mendapat latihan perguruan di IPG perlu diketahui data dan maklumat agar sekiranya terdapat kekurangan maka bolehlah ia diperbaiki. Data dan maklumat yang diperolehi daripada kajian ini boleh digunakan untuk membuat perancangan teliti di peringkat latihan perguruan agar perbelanjaan KPM dalam TMK mendapat pulangan yang diharapkan.

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

1.2 Latar Belakang Kajian

Maktab Perguruan telah dinaik taraf kepada Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM) di mana ia telah diluluskan oleh Dewan Rakyat pada 25 Ogos 2008 melalui pindaan Akta Pendidikan 1996. IPGM merupakan Institut Pendidikan Guru (IPG) induk yang menempatkan pengurusan tertinggi IPG. Terdapat 27 buah IPG Kampus (IPGK) di seluruh Malaysia, menempatkan guru pelatih yang sedang mengikuti latihan perguruan. Di IPGK, guru pelatih ini diberikan latihan perguruan termasuklah subjek TMK. Guru pelatih akan mempelajari subjek TMK dan mereka juga 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

didedahkan dengan peralatan TMK. Latihan dan pendedahan ini adalah untuk mempersiap guru pelatih dari sudut pengetahuan dan kemahiran terhadap TMK. Tahap perkembangan dari sudut sikap dan kompetensi guru pelatih ini terhadap TMK perlu diketahui. Guru pelatih di IPGK merupakan antara bakal guru yang akan berkhidmat di sekolah-sekolah awam kelak. Bakal guru harus bersedia dari pelbagai aspek pengetahuan dan kemahiran termasuklah dengan menguasai pengetahuan dan kemahiran TMK agar keberkesanan PDP berasaskan TMK dapat dicapai pada tahap yang tinggi.

Program-program latihan TMK yang disediakan secara berterusan oleh KPM dan Institut Pengajian Tinggi Awam (IPTA) kepada bakal-bakal guru bertujuan supaya guru-guru pelatih ini dapat mengintegrasikan TMK dalam PDP di sekolah. Kajian Zainudin (2008) mendapati guru-guru yang telah mengikuti kursus TMK di IPG masih kurang memberi penekanan kepada aspek-aspek seperti integrasi kemahiran generik, pembelajaran akses kendiri, kadar kendiri dan terarah kendiri. Guru-guru juga masih pada tahap yang rendah dalam sudut kecerdasan pelbagai, gaya pembelajaran, pembelajaran berbantukan teknologi, perkembangan potensi individu dan penguasaan TMK dalam PDP, (Zainudin, 2008). Kegagalan guru pelatih memiliki pengetahuan dan kemahiran TMK secukupnya semasa mendapat latihan perguruan boleh membawa kepada kekurangan kompetensi TMK apabila bergelar guru terlatih. Sehubungan itu, perkara ini menarik minat pengkaji untuk menjalankan kajian ini bagi mendapatkan data dan maklumat berhubung sikap dan kompetensi guru pelatih IPGK terhadap TMK.

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

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

Nazamud-din (2004) menyatakan bahawa untuk guru-guru menguasai ilmu pengetahuan dan seterusnya dapat mengaplikasikan pengetahuan berkenaan dalam PDP, guru-guru memerlukan tahap keperluan pengetahuan, kemahiran dan latihan yang tinggi. Guru memerlukan pengetahuan dan kemahiran sekurang-kurangnya yang asas bagi membolehkan pengaplikasian TMK di dalam bilik darjah secara optimum. Guru pelatih yang berada di IPG juga perlu dilatih dengan baik agar IPG dapat melahirkan guru terlatih yang mempunyai sikap positif terhadap TMK dan mempunyai kompetensi TMK yang tinggi.

Kenyataan Nazamud-din (2004) disokong oleh Wan Harun (2008) yang mana dalam kajiannya yang menyatakan bahawa matlamat Program Pendidikan Guru bagi menyesuaikan guru dengan tugas apabila berada di bilik darjah nanti adalah dengan mendedahkan kaedah dan teknik pengajaran secara formal kepada bakal guru sama ada di Maktab Perguruan atau di Institut Pengajian Tinggi Awam. Bakal guru di IPG mahupun di mana-mana juga sememangnya perlu didedahkan dengan arus perkembangan semasa, dalam konteks kajian ini adalah sikap dan kompetensi TMK.

Banyak kemudahan alatan dan infrastruktur TMK dibekalkan dan disediakan di sekolah rendah, sekolah menegah tidak kira di bandar mahupun di luar bandar, IPG dan jabatan-jabatan di bawah KPM. Penyediaan alatan dan infrastruktur berkenaan oleh KPM bertujuan untuk melahirkan pelajar yang berilmu pengetahuan tinggi meliputi pelbagai aspek termasuklah kemahiran dan pengetahuan terhadap TMK. Begitu juga di IPG di mana pelbagai alatan dan infrastruktur TMK yang terkini

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

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

dibekalkan dengan tujuan melahirkan bakal guru yang kompeten terhadap TMK. Alatan dan infrastruktur yang dibekalkan ini tidak diguna dengan secekap yang mungkin di dalam PDP harian oleh guru-guru. Sikap dan kompetensi guru merupakan antara punca masalah integrasi TMK dalam TMK.

Zainudin (2008) menyatakan bahawa guru-guru yang sedia ada mengajar di sekolah dan guru pelatih yang sedang mengikuti latihan perguruan perlu diambil kira dalam proses pengaplikasian TMK dalam PDP. Kajiannya yang bertajuk Penguasaan Kemahiran ICT Guru Pelatih juga menyatakan bagi bakal guru, semasa mereka mengikuti kursus perguruan di institusi masing-masing, proses peningkatan pengetahuan dan kemahiran TMK dalam pengajaran dan pembelajaran boleh diberikan. Seterusnya mereka akan dapat menggunakan TMK sebagai alatan PDP mereka apabila mereka mengajar kelak selain dapat meningkatkan kemahiran dalam bidang mata pelajaran yang diikuti.

Terdapat kajian dari dalam dan luar negara yang mendapati punca berlakunya kekurangan pengetahuan dan kemahiran terhadap TMK di kalangan guru dan guru pelatih disebabkan kekurangan kemudahan alatan dan infrastruktur TMK. Berbeza dengan Malaysia yang mana pihak KPM memainkan peranan yang sangat proaktif dalam membekalkan institusi, jabatan dan sekolah di bawah naungannya dengan peralatan TMK. Adalah tidak wajar berlakunya kekurangan pengetahuan dan kemahiran terhadap TMK. Namun sekiranya masih berlaku dan tidak dikesan seawal

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 mungkin, maka rugilah pelaburan KPM terhadap pendidikan guru dari sudut pulangan pelaburan yang memakan belanja besar.

1.3 Pernyataan Masalah

Melihat kepada keperluan TMK dalam bidang pendidikan masa sekarang, aplikasi atas talian seperti Prezi, penggunaan *cloud computing* dan seumpamanya menampakkan aplikasi *microsoft word, microsoft excel,* dan *microsoft powerpoint* sebagai aplikasi yang biasa. Ditambah dengan perkembangan kaedah pembelajaran atas talian yang semakin maju seperti pembelajaran kolaboratif dan pembelajaran pengurusan. Namun begitu adakah guru pelatih hari ini sudah sangat kompeten dengan aplikasi yang sangat asas ini di institusi latihan. Perkara ini perlu juga diketahui bagi menyokong kesinambungan perkembangan TMK dalam bidang pendidikan.

Amat Sazali dan Irfan Naufal (2015) menyatakan bahawa guru-guru tidak mempunyai tahap kompetensi TMK guru yang sepatutnya. Mereka mencadangkan supaya satu kajian perlu dilakukan segera untuk mengukur pengintegrasian TMK guru-guru. Kajian ini juga mendapati 46.8% guru masih berada di aras 0 iaitu tidak ada kemahiran komputer untuk pengintegrasian TMK di dalam PDP dan sebanyak 18.7% guru yang berada aras 0 bagi kemahiran menghasilkan persembahan menggunakan aplikasi persembahan/penyampaian. Apabila seseorang guru 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

mempunyai pengetahuan dan kemahiran yang baik dalam TMK, maka mereka tidak kompeten untuk mengintegrasi TMK dalam PDP. Kajian yang akan dijalankan ini amat perlu bagi mengetahui kompetensi TMK guru pelatih di IPGK Tun Abdul Razak.

Abdul Razak dan Daniel (2010) dalam kajiannya yang bertajuk Penggunaan Komputer Di Kalangan Guru Dalam Pengajaran Mata Pelajaran Matematik Di Daerah Kota Star, Kedah, mendapati wujud guru-guru yang tidak pasti dan ragu-ragu untuk menyediakan bahan pengajaran mereka dengan menggunakan komputer. Gunter dan Murphy (2001), dipetik daripada Abdul Razak dan Daniel (2010), menyatakan kurangnya kefahaman mengenai peranan komputer dan kurangnya kemahiran teknikal tentang penggunaan komputer menjadi punca kepada guru-guru yang tidak pasti dan ragu-ragu dalam penyediaan bahan PDP mereka. Penyediaan bahan pengajaran amat penting sebelum PDP berlangsung. Terdapat banyak sumber daripada internet yang boleh diolah untuk menjadi bahan pengajaran yang menarik selaras dengan kehendak arus pendidikan seperti kemahiran berfikir aras tinggi. Keraguan ini boleh menjejas inovasi dan kreativiti yang boleh dilaksana dalam PDP. Kajian perlu dibuat bagi mengetahui data dan maklumat berkaitan sikap dan kompetensi guru pelatih IPGK Tun Abdul Razak supaya maklumat awal boleh diperolehi bagi merangka perancangan masa depan dalam latihan perguruan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Norizan (2003), mendapati tahap kemahiran guru-guru yang dikaji masih lagi berada pada tahap sederhana dalam menggunakan beberapa perisian TMK untuk kerja-kerja di sekolah seperti MS Word, MS Excel, MS Access, MS Power Point dan sebagainya.

Wan Mohamad et al. (2002) telah menjalankan kajian dalam kalangan guru di Jajahan Kota Bahru, Kelantan mendapati guru sekolah ini mempunyai persepsi yang positif terhadap penggunaan TMK dalam profesion mereka dengan peratusan melebihi 80%. TMK membantu mereka mendapatkan maklumat dan menguasai pengetahuan secara efektif dan mereka berminat untuk belajar TMK, (Wan Mohamed et al, 2002). Namun demikian lebih 75% daripada responden mengaku bahawa mereka masih belum cekap dan tidak tahu menggunakan sumber TMK untuk melaksanakan PDP dalam bilik darjah.

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

1.4 Kerangka Kajian

Kerangka kajian dalam kajian ini berkisar kepada sikap, pengetahuan dan kemahiran TMK di kalangan pendidik. Antara kerangka TMK yang dilihat adalah Kerangka Kompetensi *UNESCO ICT, Tanzania ICT-Competency Framework, Nigeria ICT-Competency Framework, ICT Skills Competency, Computer Literacy Competency Rubrics, ICT in Education* dan *National ICT Competency Standard (NICS) Advanced.*

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

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

1.4.1 Analisis Kerangka TMK

Dalam kajian ini, beberapa kerangka utama TMK dianalisis. Berdasarkan Jadual 1.1, kerangka TMK berkenaan berfokus kepada bidang-bidang tertentu seperti pendidikan (guru), guru dan pelajar, guru sahaja dan pelajar sahaja.

Jadual 1.1

Kerangka Kompetensi TMK

KAJIAN KOMPETENSI TMK	**FOKUS BIDANG**
UNESCO ICT (2011)	Pendidikan (guru)
Tanzania ICT-Competency Framework (2011)	Pendidikan (guru)
Nigeria ICT-Competency Framework (2011)	Pendidikan (guru)
ICT Skills Competency	Guru dan Pelajar
Computer Literacy Competency Rubrics	Guru dan Pelajar
ICT in Education	Guru
National ICT Competency Standard (NICS) Advanced	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

Berdasarkan kerangka kompetensi TMK seperti di dalam Jadual 1.1, dapatlah dirumuskan bahawa bidang pendidikan juga merupakan salah satu fokus utama kajian-kajian berkaitan kompetensi TMK. Guru, bakal guru dan pelajar merupakan responden kajian. Hasil analisis kerangka kajian di atas mendapati indikator-indikator pada setiap kerangka TMK adalah berbeza bilangan namun isi kandungan kerangka hampir sama. Kebanyakan kajian menjadikan kerangka TMK UNESCO sebagai rujukan. Dalam kajian ini, kerangka kajian UNESCO dijadikan rujukan utama dan diselaraskan dengan penekanan pada struktur kursus subjek TMK di IPGK.

1.4.2 Analisis Indikator TMK

Berdasarkan analisis pada Jadual 1.2, beberapa indikator kerangka TMK telah dikenalpasti dan dipilih berdasarkan penekanan pada struktur kursus subjek TMK di IPGK. Pada jadual ini, indikator kerangka kajian daripada kerangka TMK di atas dianalisis agar dapat dibuat perbandingan. Indikator-indikator kajian telah diklasifikasikan kepada kumpulan indikator utama bagi memudahkan proses pemilihan indikator untuk 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 1.2

Indikator Utama Kerangka Kompetensi

Indikator	UNESCO	Tanzania	Nigeria	ICT Skill Competency	Comp Literacy Comp. Rubric	ICT in Education	NICS	Jumlah
Operating System	/	/						2
File Management	/		/	/				3
Word Processing	/		/	/		/	/	5
Internet Resource	/	/	/		/	/	/	6
Application Software	/	/		/	/	/		5

Berdasarkan Jadual 1.2, *internet resource* merupakan indikator yang paling popular dalam kajian, sementara *word processing* dan *application software* mendapat masing-masing 5. Berdasarkan penekanan dalam struktur kursus TMK di IPGK, kajian ini mengkaji *internet resource* dan *application software* sebagai indikator

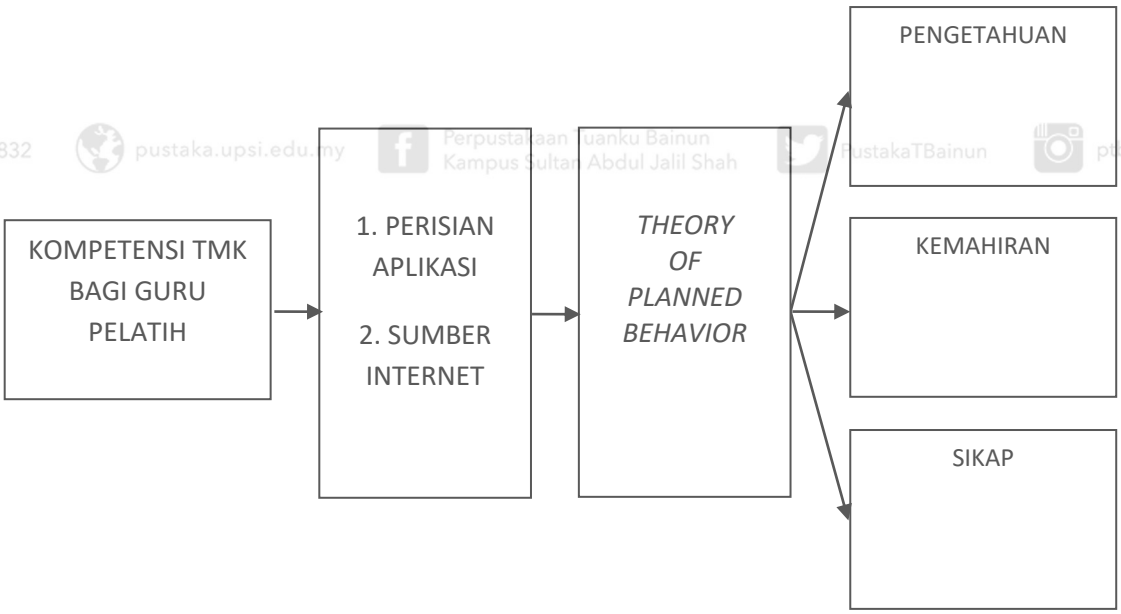
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

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

utama kajian. Dua indikator utama ini digunakan dalam kajian ini untuk mengetahui kompetensi guru pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak terhadap TMK.

1.4.3 Kerangka Konseptual

Berdasarkan analisis kerangka kompetensi TMK dan analisis indikator utama kerangka kompetensi, kajian ini dilaksanakan berdasarkan kerangka konsep seperti di bawah. Pemilihan indikator kerangka adalah berdasarkan penekanan dan pemberatan dalam sukatan subjek TMK di IPGK.



Rajah 1.1. Kerangka Konsep Kajian Sikap dan Kompetensi Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru (IPG) Kampus Tun Abdul Razak Terhadap Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK)

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

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

Berdasarkan Rajah1.1, kajian adalah untuk mengetahui sikap dan kompetensi guru pelatih terhadap TMK, dua elemen TMK yang dikaji adalah perisian aplikasi dan sumber internet. *Theory of planned behavior* digunakan dalam kajian ini. Teori ini digunakan untuk meramal dan memahami pengaruh-pengaruh sikap (motivasi) terhadap tingkahlaku tidak sedar.

1.5 Tujuan Kajian

Kajian ini bertujuan untuk mendapatkan data dan maklumat mengenai Sikap Dan Kompetensi Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak Terhadap TMK. Aspek utama yang diberi perhatian dalam kajian ini adalah untuk mengetahui sikap guru pelatih terhadap TMK dan kompetensi iaitu pengetahuan (kognitif) dan kemahiran guru pelatih terhadap TMK dari dua bahagian utama iaitu penggunaan perisian aplikasi dan penggunaan sumber internet.

Dalam mata pelajaran TMK di IPGK yang ditawarkan pada semester tiga atau empat pengajian, guru pelatih di IPGK juga diberi penekanan terhadap penggunaan perisian aplikasi dan penggunaan sumber internet. Sebagai contoh, mengaplikasi dan mengintegrasi kemahiran TMK dalam PDP. Oleh yang demikian kajian ini amat sesuai berfokus kepada penggunaan perisian aplikasi dan penggunaan sumber internet.

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

Objektif kajian ini ialah untuk mendapatkan data dan maklumat tentang Sikap Dan Kompetensi Guru Pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak Terhadap TMK. Secara khususnya objektif kajian ini adalah seperti berikut:

i. Membina indikator dalam kompetensi TMK bagi Institut Pendidikan Guru
ii. Menilai kompetensi TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak
iii. Mengkaji hubungan antara kompetensi pengetahuan TMK, kompetensi kemahiran TMK dan sikap guru pelatih terhadap TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

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

1.7 Soalan Kajian

Soalan kajian adalah bertujuan untuk melihat sejauh mana sikap dan kompetensi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak terhadap Teknologi Maklumat dan Komunikasi. Adalah diharapkan kajian ini akan dapat menjawab soalan-soalan kajian seperti berikut:

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

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

i. Apakah indikator bagi kompetensi TMK bagi Institut Pendidikan Guru

ii. Apakah sikap terhadap TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

iii. Apakah kompetensi pengetahuan TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

iv. Apakah kompetensi kemahiran TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

v. Adakah terdapat hubungan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

vi. Adakah terdapat hubungan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan kompetensi kemahiran TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

vii. Adakah terdapat hubungan antara kompetensi kemahiran TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

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

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

1.8 Hipotesis Kajian

Bagi menjelaskan persoalan kajian bagi (v) hingga (vii) pengkaji menggunakan hipotesis null seperti berikut:

Hipotesis Kajian 1:

H_1: Terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

$H_0$1:

Tidak ada hubungan yang signifikan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

H_a1:

Terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

Hipotesis Kajian 2:

H_2: Terdapat hubungan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan kompetensi kemahiran TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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_0$2:

Tidak ada hubungan yang signifikan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan kompetensi kemahiran TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

H_a2:

Terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan kompetensi kemahiran TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

Hipotesis Kajian 3:

H_3: Terdapat hubungan antara kompetensi kemahiran TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

$H_0$3:

Tidak ada hubungan yang signifikan antara kompetensi kemahiran TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

H_a3:

Terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi kemahiran TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

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

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

1.9 Kepentingan Kajian

Kajian ini penting untuk dijalankan kerana dapatan daripada kajian ini dapat memberi data dan maklumat yang berguna kepada KPM tentang sikap dan kompetensi guru pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak terhadap TMK. Data dan maklumat ini amat berguna kepada Institut Pendidikan Guru Malaysia (IPGM) dalam usaha melahirkan insan guru yang mempunyai kompetensi tinggi dalam TMK selaras dengan tuntutan PPPM 2013-2025. Dapatan kajian ini akan membawa kepada beberapa kesimpulan atau rumusan yang boleh membawa kepada beberapa cadangan penambahbaikan program-program yang dianjurkan oleh pihak-pihak IPG Kampus, IPGM dan KPM dalam latihan perguruan. Dapatan kajian ini mungkin dapat dijadikan rujukan untuk membuat penilaian terhadap struktur kursus atau program latihan perguruan bagi meningkatkan kompetensi bakal guru terhadap TMK.

Selain itu, sumbangan kajian ini dalam pembinaan satu indikator kompetensi TMK bagi bidang pendidikan yang boleh dijadikan rujukan dalam kajian seumpamanya.

Kajian ini juga boleh dijadikan rujukan tambahan kepada pengkaji-pengkaji lain untuk menghasilkan sebuah kajian lain yang lebih mendalam, besar dan menyeluruh pada masa akan datang.

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

Terdapat beberapa istilah penting dalam kajian ini yang perlu diberikan definisi. Istilah-istilah yang digunakan dalam kajian ini dan diberikan definisi mengikut konteks kajian.

a. Istilah “sikap terhadap TMK” dalam kajian ini merujuk kepada persepsi guru pelatih terhadap TMK, positif atau negatif.
b. Istilah “kompetensi terhadap TMK” dalam kajian ini merujuk kepada pengetahuan dan kemahiran yang dimiliki oleh guru pelatih terhadap TMK. Dalam kajian ini kompetensi terhadap TMK dirujuk sebagai pengetahuan dan kemahiran guru pelatih dalam penggunaan perisian aplikasi dan penggunaan sumber internet.
c. Istilah “guru pelatih” dalam kajian ini bermaksud bakal guru yang mendapat latihan perguruan di IPG. Guru pelatih ini juga merupakan guru pelatih sepenuh masa yang mengambil kursus Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan (PISMP) di IPG Kampus Tun Abdul Razak.
d. Istilah TMK merujuk kepada *hardware* dan *software*
    - *“Hardware”* seperti komputer, komputer riba, *lcd*, tablet, telefon pintar
    - *“Software”* seperti “word processing”, “internet”, “programming”,
e. Istilah IPGM dan IPG Kampus merujuk kepada institusi perguruan yang melahirkan guru terlatih di Malaysia. IPG yang dahulunya dikenali 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

maktab perguruan kini mempunyai 27 buah IPG Kampus. IPGM merupakan IPG Induk yang menempatkan pengurusan tertinggi IPG diketuai oleh Rektor. Setiap IPG Kampus pula diketuai oleh Pengarah IPG.

f. Pembolehubah Kajian

   i. Terdapat dua (2) jenis pembolehubah dalam kajian ini iaitu pembolehubah bersandar dan pembolehubah tidak bersandar. Pembolehubah bersandar ialah pembolehubah yang dipengaruhi oleh pembolehubah lain. Sementara itu pembolehubah tidak bersandar pula ialah pembolehubah yang mempengaruhi perubahan pada pembolehubah lain.

   ii. Pembolehubah tidak bersandar dalam kajian ini ialah sikap terhadap TMK dan pemboleh ubah bersandar adalah kompetensi TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

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

1.11 Batasan Kajian

a. Kajian ini bukanlah kajian yang menyeluruh kerana terhad kepada guru pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak, Kota Samarahan, Sarawak sahaja.

b. Sampel kajian ini hanya melibatkan sebuah IPG Kampus sahaja iaitu IPG Kampus Tun Abdul Razak, Kota Samarahan, Sarawak dan jumlah populasi kajian ialah seramai 447 orang.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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. Kajian ini melibatkan pengumpulan data dan maklumat dengan menggunakan instrumen soal selidik, pemerhatian dan pemeriksaan dokumen *softcopy* dan *hardcopy*. Kaedah-kaedah pengumpulan data dan maklumat yang lain seperti temu bual dan pemerhatian jika dapat dijalankan akan memantapkan lagi dapatan kajian.
d. Sampel yang digunakan dalam kajian ini tidak mewakili keseluruhan guru pelatih IPG Kampus di Malaysia.
e. Dapatan kajian hanya menggambarkan kumpulan guru pelatih ini sahaja dan sebarang kesimpulan untuk kumpulan guru pelatih yang lain hendaklah berpandukan data dan maklumat yang betul.

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

1.12 Rumusan

Sepanjang tempoh latihan perguruan di IPG Kampus, setiap guru pelatih IPG Kampus akan mengikuti subjek TMK pada semester tiga atau empat. Namun demikian tatkala perkembangan TMK yang semakin pesat dari masa ke masa menyebabkan tuntutan yang lebih untuk bakal guru menguasai pengetahuan dan kemahiran dalam TMK agar dapat menerapkan pengetahuan dan kemahiran sedia ada kepada murid di sekolah suatu hari nanti apabila bergelar guru sebenar. Selaras dengan dasar KPM yang telah melancarkan PPPM 2013-2025, maka guru pelatih IPG Kampus perlu memantapkan diri dalam TMK agar dapat memberikan pengetahuan dan kemahiran 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

dikehendaki KPM. Sehubungan itu, kajian ini amatlah perlu dijalankan untuk mengetahui sikap dan kompetensi guru pelatih IPG Kampus.

Melalui kajian terhadap sikap guru pelatih terhadap TMK, pengkaji yakin dapatan daripada kajian ini dapat mengenalpasti sikap guru pelatih terhadap TMK dewasa ini dan seterusnya dapat memberi data maklumat berguna kepada KPM dan IPGM untuk melakukan tindakan sepatutnya.

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

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

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

BAB 2

SOROTAN KAJIAN

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

2.1 Pengenalan

Bab ini akan memberikan sedikit sebanyak penjelasan tentang kajian ini menerusi sorotan kajian lepas yang berkaitan dengan tajuk kajian iaitu Sikap Dan Kompetensi Guru Pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak Terhadap TMK. Dalam bahagian ini dibincangkan dapatan kajian tempatan dan luar negara yang berkaitan dengan soalan kajian yang dikemukakan.

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

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

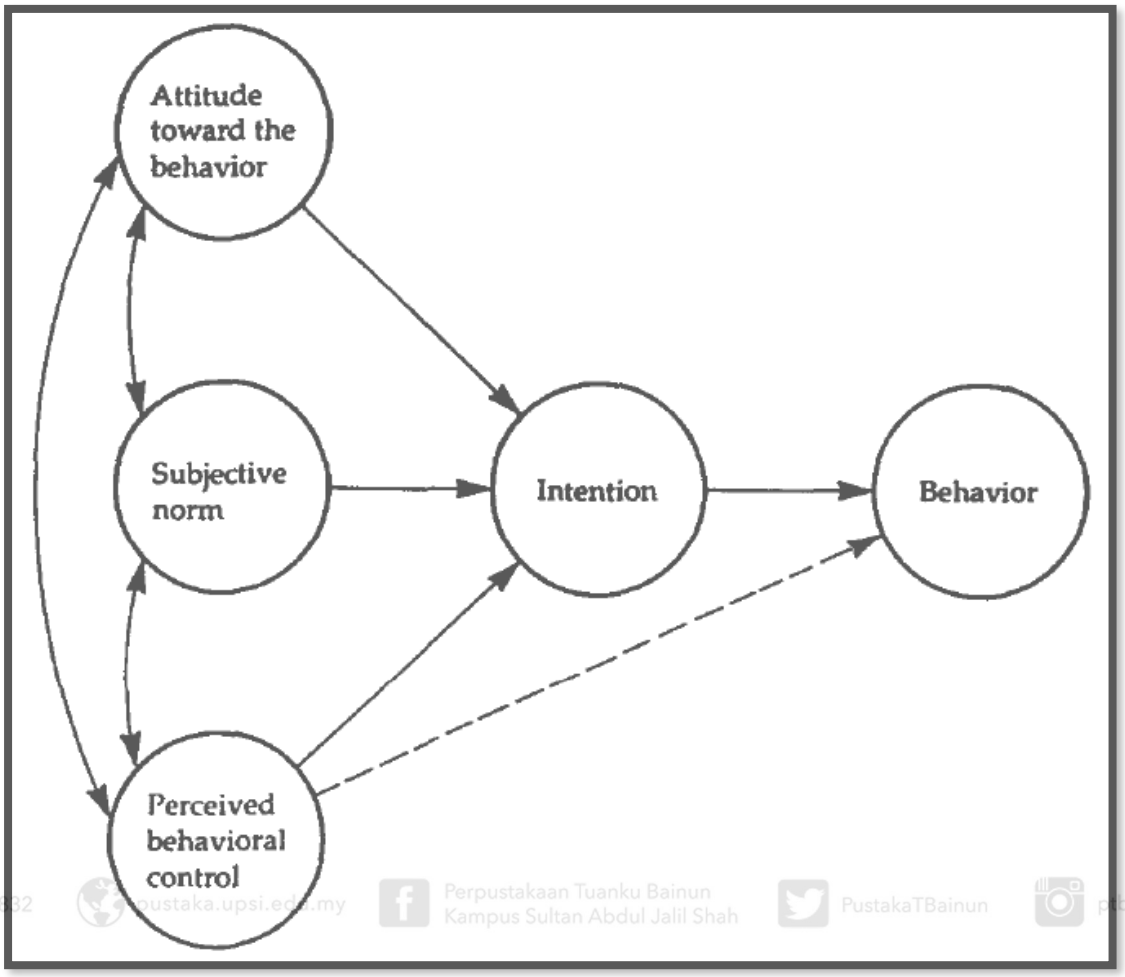
2.2 *Theory Of Planned Behaviour*

Dalam kajian ini, teori yang digunakan adalah teori *Planned Behavior* (TPB). Teori ini diperkenalkan oleh Dr. Icek Ajzen dan Dr. Martin Fishbein pada tahun 1988. TPB digunakan untuk meramal dan memahami pengaruh-pengaruh sikap (motivasi) terhadap tingkahlaku tidak sedar. TPB ini juga adalah untuk mengenalpasti strategi untuk perubahan tingkah laku dan menjelaskan tingkahlaku manusia.

Dalam kajian ini, data dan maklumat tentang sikap dan kompetensi guru pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak terhadap TMK ingin diketahui. Sikap yang boleh diklasifikasikan dengan positif atau negatif dihubungkan dengan kompetensi TMK dari sudut pengetahuan dan juga kemahiran. Setelah analisa dibuat ke atas sikap dan pengetahuan, seterusnya diadakan ujian berasaskan tugas atau ujian praktikal di makmal komputer. Ujian praktikal ini diadakan dengan tujuan untuk mengetahui sama ada guru pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak berkemahiran atau tidak selaras dengan kenyataan seperti di bahagian kompetensi pengetahuan 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



Sumber: Ajzen (1991)

Rajah 2.1. Teori *Planned Behavior*

2.3 Kompetensi TMK terhadap Sikap

Jagannadh (2011), mendedahkan perhubungan antara sikap dan kompetensi terhadap profesion keguruan dalam kajiannya yang bertajuk *Teaching Competency And Attitude Towards Teaching Profession Of Bachelor Education College Students - A Study*. Kajian ini mengkaji dan menganalisa respon daripada 300 orang guru pelatih

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 beberapa buah kolej pendidikan di Amalapuram Town. Dapatan kajian mendapati terdapatnya perhubungan signifikan antara sikap dan kompetensi pengajaran terhadap profesion keguruan. Sementara itu, dalam kajian yang sama, pengkaji mendapati tidak terdapat perbezaan signifikan antara jantina, lokasi dan umur dalam konteks sikap dan kompetensi dengan profesion keguruan.

Berdasarkan kajian di atas, sikap dan kompetensi memiliki perhubungan yang signifikan. Guru pelatih di IPGK pada masa ini dilihat amat rapat dan mesra dengan alatan TMK seperti telefon bimbit, tablet dan komputer riba. Hampir setiap masa sentiasa berada bersama alatan berkenaan. Sepatutnya sikap yang amat positif ini membawa kepada pengetahuan dan kemahiran yang tinggi terhadap TMK.

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

Norliza, Wong, dan Ahmad Fauzi, (2011) dalam kajian bertajuk Sikap Terhadap Komputer Di Kalangan Guru pelatih ICT Tingkatan Empat telah membuktikan bahawa penentu kejayaan untuk mengintegrasikan komputer dalam persekitaran pendidikan adalah sikap. Sikap memainkan peranan yang penting. Kajian menggunakan borang selidik laporan kendiri terhadap 149 orang guru pelatih tingkatan empat daripada 12 buah sekolah menengah sekitar negeri Terengganu yang diwakili oleh tiga dimensi sikap iaitu afektif, kognitif dan tingkah laku mendapati secara keseluruhannya, guru pelatih mempunyai sikap yang positif terhadap komputer (M=120.74, SP=12.43). Analisis ANOVA pula menunjukkan tiada perbezaan signifikan antara sikap terhadap komputer dengan jantina guru pelatih.

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

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

Roslinda, Siti Zuraida dan Norziah (2007) dalam kajian yang bertajuk *The Study of Students' Attitudes And Knowledge towards Computers: An Exploratory Study among Special Degree Programme for Non-Graduate Teachers (PKPG) Students* mendapati guru pelatih tanpa mengira jantina mempunyai tahap yang sama dalam penggunaan komputer secara umum. Selain itu, tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara jantina dari segi kekerapan penggunaan komputer. Di samping itu, sampel kajian yang terdiri daripada 73 orang pelajar PKPG juga secara umumnya mempunyai sikap yang agak positif terhadap komputer.

2.4 Kompetensi TMK terhadap Pengetahuan

Kajian Yusuf dan Balogun (2011) yang bertajuk *Student-Teachers' Competence and Attitude towards Information and Communication Technology: A Case Study in a Nigerian University* mendapati responden yang dikaji iaitu 382 orang guru pelatih yang sedang menuntut di Fakulti Pendidikan Universiti Ilorin, Nigeria, mempunyai sikap yang positif terhadap TMK. Kajian ini juga mendapati faktor jantina tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap sikap responden terhadap TMK. Namun demikian, kajian ini menunjukkan lebih 50% responden tidak kompeten dalam *spreadsheet, presentation, database* dan *web authoring tools.* Malahan responden kajian ini juga kurang mahir dalam menggunakan peralatan TMK.

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

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

Sikap yang positif terhadap TMK sepatutnya meningkatkan kompetensi TMK seseorang individu. Namun masih terdapat responden tidak kompeten dalam aplikasi TMK.

Hiremath (2011) dalam kajiannya yang bertajuk *Analysis Of Pupil-Teacher's Proficiency Level In Terms Of ICT Related Component*, mendapati terdapat perbezaan signifikan antara lelaki dan perempuan terhadap kecekapan menggunakan aplikasi *WWW*. Dalam kajian berkenaan, pengkaji mendapati *Chi-Square* lebih besar berbanding tahap signifikan 5% dan 1%. Dalam kajian pengkaji berhubung *WWW*, guru lelaki lebih cekap menggunakan aplikasi *WWW* berbanding perempuan. Sementara itu, tidak terdapat perbezaan signifikan antara lelaki dan perempuan terhadap kecekapan menggunakan aplikasi *MS Word, MS PowerPoint, MS Excel, E-Mail* dan *Operating System.* Kajian beliau juga mendedahkan responden lebih cekap menggunakan *MS Word, MS PowerPoint, MS Excel* dan *E-Mail* berbanding *WWW* dan *Operating System.* Kaedah pengumpulan data yang digunakan oleh pengkaji ialah kaedah borang soal selidik. Kajian yang dijalankan di India ini melibatkan seramai 80 orang responden terdiri daripada guru sekolah rendah. Pengkaji menggunakan kaedah *test-retest* untuk memperolehi kebolehpercayaan instrumen kajiannya.

Dalam kajian di atas, terdapat perbezaan signifikan antara jantina berhubung pengetahuan responden terhadap sesetengah aplikasi WWW manakala tidak terdapat perbezaan signifikan dalam *MS Word, MS PowerPoint, MS Excel, E-Mail* 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

Operating System. Data ini yang ingin diketahui dalam kajian yang akan dibuat di IPG Kampus Tun Abdul Razak nanti.

Lau, Yeoh, dan Choong (2010) dalam kajiannya yang bertajuk *Exploring Malaysian Trainee Teachers' Adoption Of The Internet As Information Tool* mengkaji penggunaan tiga enjin carian internet komersial iaitu Google, Yahoo dan MSN untuk pencarian maklumat di kalangan guru pelatih di IPG di Malaysia berdasarkan jantina. Hasil kajian mendapati terdapat perbezaan yang signifikan antara jantina bagi ketiga-tiga enjin carian. Selain itu, kajian ke atas 166 guru pelatih yang mengikuti latihan perguruan selama lima tahun itu menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara kumpulan TESL dan PISMP untuk Yahoo dan MSN tetapi tidak untuk Google. Satu perbezaan yang ketara juga dilihat antara pengalaman menggunakan komputer dan kekerapan penggunaan dalam kes MSN.

Dalam kajian di atas, didapati perbezaan signifikan antara jantina berhubung penggunaan enjin carian. Juga terdapat perbezaan signifikan antara kursus-kursus yang dikaji dalam penggunaan enjin carian berkenaan.

Abdul Said, Baharom, dan Mohd Yusof, (2010) dalam kajiannya yang bertajuk *An Empirical Study on Gender Disparity in ICT Competency among Technical and Vocational School Teachers in Sabah, Malaysia,* mendapati wujud sedikit perbezaan antara guru lelaki dan guru perempuan di dalam aplikasi *Ms Word, Ms Excel, Ms Power Point*. Pengkaji mendapati dalam aplikasi tersebut, 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

perempuan lebih kompeten berbanding guru lelaki. Sebaliknya guru lelaki lebih kompeten dalam aplikasi *Ms Access, WWW, OS, Multimedia* dan kelas virtual berbanding guru perempuan. Dalam kajian ini, pengkaji telah mengedarkan sebanyak 300 borang soal selidik kepada guru sekolah teknik dan vokasional di Sabah secara rambang. Sebanyak 270 telah diterima kembali dan 265 boleh digunapakai dalam kajian ini.

Goktas, Yildirim, & Yildirim (2009) dengan kajiannya yang bertajuk *Investigation of K-12 Teachers' ICT Competencies and the Contributing Factors in Acquiring These Competencies*, yang dijalankan di Turki mendapati perbezaan signifikan antara guru lelaki dan guru perempuan dalam kompetensi TMK, lebih memihak kepada guru lelaki. Bagi memperolehi data dan maklumat, pengkaji telah mengirim 3353 borang soal selidik kepada responden dan 42.6 peratus set soal selidik telah diterima kembali. Pengkaji berharap dapatan kajiannya dapat memberi panduan kepada pihak yang terlibat dalam pendidikan guru pelatih dan juga guru ke arah melahirkan modal insan guru yang boleh mengintegrasikan TMK secara lebih berkesan dalam PDP. Pengkaji menekankan pentingnya untuk mengadakan latihan dan pengukuhan secukupnya terhadap guru pelatih.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Kompetensi TMK terhadap Kemahiran

Abdul-Salaam (2011) dalam kajiannya yang bertajuk *Assessment of School Teachers' Use of Information and Communication Technology (ICT) in Oyo Metropolis of Nigeria,* menyatakan bahawa kejayaan integrasi TMK dengan sistem sekolah amat bergantung dengan sikap dan kompetensi guru terhadap TMK dalam PDP. Dapatan kajiannya yang diperolehi daripada 120 orang responden terdiri daripada guru-guru dari sekolah terpilih menunjukkan bahawa sebahagian besar responden kajian berkenaan mempunyai kurang pengetahuan dan kemahiran dalam menggunakan TMK sebagai alat pemudahcara dalam proses PDP. Dapatan kajiannya juga menunjukkan bilangan alatan TMK tidak dapat memenuhi keperluan populasi guru pelatih yang besar dan sesetengah sekolah di situ tidak mempunyai capaian internet kerana pihak sekolah tidak mampu membayar yuran langganan internet.

TMK boleh dijadikan sebagai alat pemudahcara dalam PDP. Sekiranya guru tidak mempunyai pengetahuan dan kemahiran yang secukupnya maka pelaburan dalam alatan TMK di sekolah-sekolah awam oleh KPM akan menjadi satu pembaziran. Berbeza dengan kemudahan yang disediakan oleh KPM di sekolah-sekolah di Malaysia dan juga di IPGK, kemudahan asas alatan TMK adalah mencukupi seperti yang sedia ada di IPG Kampus Tun Abdul Razak. Seharusnya perkara ini membawa kepada peningkatan kompetensi pengetahuan dan kemahiran guru pelatih di IPG Kampus Tun Abdul Razak terhadap TMK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Azizi, Noordin, Shahrin, dan Jamaludin (2010) yang bertajuk *Preparation Of Using Information Communication And Technology In Teaching And Learning Among The Enginering Teachers In Technical School* menjadikan 92 orang guru-guru daripada sembilan sekolah teknik daripada tiga buah negeri sebagai responden kajian. Dapatan kajian mendedahkan persediaan pengetahuan, kemahiran, sikap dan keyakinan guru teknikal dalam menggunakan TMK dalam PDP adalah pada tahap tinggi. Hasil kajian juga menunjukkan bahawa tahap persediaan mempunyai perbezaan signifikan dengan kekerapan menggunakan komputer dan pemilikan komputer.

Persediaan yang secukupnya dalam sikap, pengetahuan dan kemahiran guru pelatih sememangnya amat perlu supaya PDP di sekolah nanti berimpak tinggi. Kajian di atas yang mendapati perbezaan yang signifikan antara tahap persediaan dengan kekerapan menggunakan komputer dan pemilikan komputer ingin diketahui di IPG Kampus Tun Abdul Razak. Guru pelatih di IPG Kampus Tun Abdul Razak menduduki subjek TMK hanya sekali pada semester tiga atau empat.

2.6 Rumusan

Terdapat banyak kajian yang dilakukan oleh pengkaji-pengkaji sama ada di dalam atau di luar negara berhubung sikap dan kompetensi terhadap TMK yang meliputi responden di kalangan guru, guru pelatih dan sebagainya. Kajian yang dilaporkan

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

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

oleh UNESCO bertajuk *Transforming Education: The Power of ICT Policies* menyatakan terdapat beberapa kajian yang tidak menunjukkan apa-apa perkaitan antara penggunaan komputer dan pencapaian, ada yang menunjukkan perkaitan negatif dan ada yang menunjukkan perkaitan positif.

Sebagai kesimpulannya, kajian-kajian yang lebih banyak lagi bagi memperolehi data dan maklumat agar sikap dan kompetensi terhadap TMK serta perkaitan antara TMK dan pencapaian boleh diukur dengan ukuran yang tepat dan adil.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 3

METODOLOGI KAJIAN

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

3.1 Pengenalan

Bab ini menerangkan secara terperinci bagaimana kajian ini dilaksanakan oleh pengkaji. Huraian yang dibincangkan termasuklah reka bentuk kajian, lokasi kajian, populasi kajian, sampel kajian, instrumen kajian, prosedur kajian, proses pengumpulan data, kaedah analisis dan kesimpulan. Metodologi yang terlibat dalam kajian ini dilakukan bagi mencapai tujuan mengetahui sikap dan kompetensi guru pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak terhadap TMK.

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

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

Metodologi penyelidikan adalah penting dalam menentukan himpunan data yang diperlukan di mana ia memberi panduan dalam pelaksanaan dan cara pelaksanaan dalam penyelidikan tersebut.

3.2 Reka Bentuk Kajian

Kajian ini merupakan kajian berbentuk kuantitatif deskriptif yang menggunakan borang soal selidik, pemerhatian dan pemeriksaan dokumen *softcopy dan hardcopy* sebagai alat untuk mengumpul data. Reka bentuk kajian ini digunakan untuk mengetahui sikap dan kompetensi guru pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak terhadap TMK. Seterusnya data yang diperolehi diproses dengan menggunakan pakej *Statistical Packages for the Social Sciences(SPSS)* Versi 21.

Menurut McMillan, J.H. dan Schumacher, S. (2010), rekabentuk penyelidikan merujuk kepada satu pelan untuk memilih subjek, lokasi kajian dan prosedur pengumpulan data untuk menjawab persoalan kajian. Kajian tinjauan sesuai digunakan untuk mendapatkan maklumat tentang sikap, kepercayaan, nilai, demografi, tingkah laku, pendapat, tabiat, keinginan, idea dan maklumat lain. Kaedah ini selalu digunakan dalam penyelidikan kerana maklumat yang jitu dapat diperolehi untuk populasi yang besar dengan sampel kecil.

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

3.3.1 Populasi kajian

Populasi sebagai satu set ciri yang menunjukkan cerapan atau ukuran yang tertentu ke atas sekumpulan individu atau objek, (Majid, 2009). Perkara pertama dalam memilih persampelan ialah mengenalpasti populasi yang hendak dibuat sampel secara spesifik (Azizi, Shahrin, Jamaludin, Yusof, & Abdul Rahim, 2007). Populasi kajian ini terdiri daripada semua guru pelatih di IPG Kampus Tun Abdul Razak, Kota Samarahan, Sarawak.

Populasi kajian ini terdiri daripada 447 orang guru pelatih sepenuh masa yang sedang berada di Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan (PISMP) di IPG Kampus Tun Abdul Razak.

3.3.2 Sampel Kajian

Sampel merangkumi ahli-ahli dari kumpulan kecil yang dipilih secara rawak dari populasi untuk mengkaji sifat atau parameter populasi. Sampel kajian ini hanya melibatkan guru pelatih sepenuh masa di IPG Kampus Tun Abdul Razak, Kota Samarahan. Penentuan Saiz Sampel Krejcie dan Morgan (1970), bilangan sampel

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

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

yang diperlukan dalam kajian ini adalah seramai 210 orang daripada 447 orang populasi.

Dalam kajian ini sampel terbahagi kepada dua bahagian. Bahagian pertama adalah sampel yang akan menjawab soal selidik yang terdiri daripada soal selidik sikap terhadap TMK (15 soalan) dan soal selidik kompetensi pengetahuan TMK (20 soalan). Sementara itu bahagian kedua pula adalah sampel yang akan mengambil ujian praktikal di makmal komputer.

3.4 Instrumen Kajian

Instrumen yang digunakan untuk kajian ini ialah borang soal selidik, pemerhatian dan pemeriksaan dokumen *softcopy dan hardcopy*. Menurut Majid (2009), dengan menggunakan soal selidik, ketepatan dan kebenaran yang diberikan oleh sampel dapat ditingkatkan kerana keputusan kajian tidak dipengaruhi oleh penyelidik. Tuckman (1999) pula menyatakan selain membuat pemerhatian terhadap tingkah laku responden, soal selidik merupakan cara yang berkesan bagi mendapatkan maklumat daripada mereka.

Soal selidik yang diedarkan kepada responden untuk mendapatkan data dan maklumat mengenai sikap dan kompetensi guru pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak terhadap TMK terbahagi kepada tiga (3) bahagian iaitu Bahagian A: Maklumat

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

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

Demografi, Bahagian B: Sikap Terhadap TMK dan Bahagian C: Kompetensi Terhadap TMK.

Instrumen soal selidik yang digunakan untuk Bahagian A mengandungi satu (1) soalan, Bahagian B mengandungi 15 soalan dan Bahagian C mengandungi 20 soalan. Taburan soalan soal selidik sikap guru pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak terhadap TMK dapat dilihat melalui Jadual 3.1.

Jadual 3.1

Taburan Soalan Borang Soal Selidik Untuk Sikap Dan Kompetensi Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru (IPG) Kampus Tun Abdul Razak Terhadap Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (TMK).

Item	**Nombor Item**	**Jumlah**
Bahagian A:		
Demografi	1	1 item
Bahagian B:		
Sikap	1-15	15 item
Bahagian C:		
Kompetensi	1-20	20 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

Bahagian A:

Maklumat Demografi Responden

Bahagian ini adalah berkenaan maklumat diri responden. Dalam bahagian ini soalan-soalan yang dibina berdasarkan kesesuaian dan kehendak kajian ini. Bahagian ini terdiri daripada satu item iaitu jantina.

Bahagian B:

Sikap Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru (IPG) Kampus Tun Abdul Razak Terhadap Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (TMK)

Instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap guru pelatih adalah instrumen yang digunakan oleh Yusuf dan Balogun (2011). Ia mengandungi 15 item yang merangkumi soalan-soalan untuk mengetahui sikap guru pelatih terhadap TMK. Soalan-soalan dalam bahagian B ini dibuat melalui item jenis skala 4 mata yang diketengahkan oleh Rensis Likert yang mengandungi jawapan yang berskala 1 hingga 4. Setiap item akan dijawab dengan menandakan salah satu daripada berikut mengikut ketetapan atau kesesuaian kehendak soalan-soalan yang dikemukakan dalam kajian:

1 Sangat Tidak Setuju

2 Tidak Setuju

3 Setuju

4 Sangat Setuju

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

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

Bahagian C:

Kompetensi Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru (IPG) Kampus Tun Abdul Razak Terhadap Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (TMK)

Instrumen soal selidik yang digunakan untuk Bahagian C mengandungi 20 soalan diolah berdasarkan kerangka kompetensi TMK yang dikeluarkan daripada United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), ISTE, NICS dan kajian-kajian berkaitan kopetensi TMK di dalam dan luar negara.

Setiap item akan dijawab dengan menandakan salah satu daripada berikut mengikut ketetapan atau kesesuaian kehendak soalan-soalan yang dikemukakan dalam kajian:

1 Saya tidak sedar akan wujudnya aplikasi / operasi ini

2 Saya tidak menggunakan aplikasi / operasi ini

3 Saya kadang-kadang guna tetapi perlu latihan lanjut

4 Saya pengguna biasa dan yakin dengan aplikasi / operasi ini

5 Saya kompeten sepenuhnya dengan aplikasi / operasi ini

Bagi menguji sama ada terdapat kesinambungan antara kompetensi pengetahuan guru pelatih terhadap TMK, satu set soalan ujian berasaskan tugas digubal untuk mengetahui kompetensi kemahiran. Ujian praktikal di makmal komputer ini dinilai berdasarkan rubrik kompetensi kemahiran TMK seperti di Jadual 3.2. Soalan ujian praktikal ini diedarkan kepada respoden di kalangan sampel tadi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 mengukur kesinambungan kompetensi pengetahuan guru pelatih dengan kompetensi kemahiran guru pelatih.

Jadual 3.2

Rubrik Penilaian Kompetensi Kemahiran Terhadap TMK

Kompetensi	Item (mahir/tidak mahir)
PENGGUNAAN PERISIAN APLIKASI	1. boleh membuka satu fail *ms word* yang baru 2. boleh membuat edit asas seperti *bold, italic, centering, font size* 3. boleh menggunakan pakej *spreadsheet* dengan baik 4. boleh membuat jangkaan / ramalan dengan menggunakan *spreadsheet* 5. boleh menyusun dan menapis data 6. boleh membina pakej pembentangan asas 7. boleh menukar warna tulisan, garisan dan langkauan pada slaid 8. boleh meletakkan animasi pada slaid 9. boleh membina pangkalan data 10. boleh memasukkan dan kemaskini data dalam pangkalan data

(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 3.2 *(sambungan)*

Kompetensi	Item (mahir/tidak mahir)
PENGGUNAAN SUMBER INTERNET	1. boleh mengakses laman web internet dengan menggunakan alamat laman web 2. boleh memuat turun fail-fail dari internet 3. boleh menghantar dan menerima emel 4. boleh melampirkan fail untuk emel keluar 5. boleh menyusun emel dan fail dalam folder 6. boleh simpan dokumen dalam pelbagai format, contoh *html* 7. boleh menyimpan perkataan dan imej daripada laman web 8. boleh berkomunikasi dengan rakan secara talian untuk kertas kerja atau tugasan 9. boleh menggunakan laman search engine, contoh google 10. boleh melakukan pencarian yang mendalam dengan menggunakan *meta-search engine*, contoh *surf wax*

3.5 Kajian Rintis

Kajian rintis dijalankan bagi tujuan memperbaiki item-item dalam borang soal selidik supaya item-item yang digunakan sesuai, mudah difahami, jelas dan tepat (Fraenkel dan Wallen, 2003, Neuman, 2003). Soal selidik diuji terlebih dahulu 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

mentadbirkannya kepada tiga puluh (30) orang guru pelatih di IPG Kampus Rajang, Bintangor, Sarawak. Soal selidik yang telah diperbaiki dan dikemaskini digunakan dalam penyelidikan sebenar. Instrumen yang dibangunkan juga telah diuji semula untuk melihat kesahan dan kebolehpercayaan sebelum kajian sebenar dijalankan. Instrumen yang kurang bersesuaian diubah agar mempunyai kesahan yang tinggi apabila dikorelasikan nanti.

Menurut Neuman (2003) nilai alpha bagi pembolehubah yang kurang daripada .06 dianggap instrumen kajian yang lemah dan bagi nilai lebih daripada .7, instrumen tersebut boleh diterima manakala nilai yang melebihi .8 merupakan instrumen yang baik. Manakala, menurut Majid (2009), pekali kebolehpercayaan Kuder-Richardson yang lebih daripada .6 sering digunakan dalam kajian. Walaubagaimanapun, berdasarkan Frankel dan Wallen (2003), untuk menjadikan kajian yang dijalankan lebih bermakna, kadar kewajaran keupayaan item hendaklah tidak kurang daripada .7.

Dapatan daripada kajian rintis mendapati nilai Alpha Cronbach adalah 0.887. Nilai ini menunjukkan instrumen ini merupakan instrumen yang 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

3.6 Prosedur Pengumpulan Data

Kajian ini dijalankan setelah pengkaji mendapat kebenaran membuat penyelidikan daripada Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (EPRD), KPM melalui Institut Pengajian Siswazah (IPS) dan Fakulti Seni Komputeran dan Industri Kreatif (FSKIK), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI). Seterusnya, setelah pengkaji mendapat kebenaran daripada IPG Kampus Tun Abdul Razak, pengkaji mengedarkan soal selidik kepada responden melalui Jabatan Hal Ehwal Pelajar (JHEP), IPG Kampus Tun Abdul Razak. Penerangan secukupnya diberikan kepada pihak berkaitan berhubung borang soal selidik berkenaan.

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

3.7 Prosedur Analisis Statistik dan Interpretasi Data

Dalam kajian ini, perisian *Statistical Package For social Sciences (SPSS)* Versi 21 digunakan untuk menganalisis kajian. Keputusan kajian dibincangkan berdasarkan data yang diperolehi mengikut item soal selidik berdasarkan kepada persoalan-persoalan kajian.

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

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

Bagi menjawab persoalan kajian, analisa min dan sisihan piawai digunakan. Interpretasi min dibuat berdasarkan Jadual 3.3.

Jadual 3.3

Interpretasi Skor Min

Skor Min	Interpretasi
1.00-2.33	Rendah
2.34-3.66	Sederhana
3.67-5.00	Tinggi

Sumber: Fraenkal dan Wallen, 2003

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

Analisis korelasi Pekali Pearson digunakan bagi menentukan perhubungan antara pembolehubah sikap dan kompetensi guru pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak terhadap TMK. Nilai pekali korelasi juga ditentukan untuk mengenalpasti kekuatan hubungan antara pembolehubah sama ada lemah, sederhana atau kuat. Nilai r ialah .00 yang menunjukkan tiada sebarang perhubungan didapati. Nilai r antara .01 hingga .30 atau -.01 hingga -.30 menunjukkan hubungan yang sangat lemah; nilai r antara .31 hingga .50 atau -.31 hingga -.50 menunjukkan hubungan lemah; nilai r .51 hingga .70 atau -.51 hingga -.70 menunjukkan hubungan yang sederhana kuat; nilai r antara .71 hingga .90 atau -.71 hingga -.90 menunjukkan hubungan yang kuat dan nilai r antara .91 hingga 1.00 atau -.91 hingga -1.00 menunjukkan hubungan yang sangat kuat (Chua, 2006). Jadual 3.4 di menunjukkan Jadual Pekali Korelasi Pearson

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 digunakan untuk meramal kekuatan hubungan sikap dan kompetensi guru pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak terhadap TMK.

Jadual 3.4

Interprestasi Mengikut Skala Pekali Korelasi Pearson

SKALA PEKALI KORELASI	INTERPRESTASI
.91 hingga 1.00 atau -.91 hingga -1.00	Sangat Kuat
.71 hingga .90 atau -.71 hingga -.90	Kuat
.51 hingga .70 atau -.51 hingga -.70	Sederhana
.31 hingga .50 atau -.31 hingga -.50	Lemah
.01 hingga .30 atau -.01 hingga -.30	Sangat Lemah
.00	Tiada korelasi

Sumber : Chua (2006)

3.8 Kesahan dan Kebolehpercayaan

Kesahan dan kebolehpercayaan adalah penting dalam setiap kajian. Kesahan alat kajian bermaksud instrumen mampu mengukur apa yang hendak diukur dalam kajian. Sementara itu, kebolehpercayaan pula bermaksud pengukuran yang dijalankan dalam kajian tidak bersandar daripada sebarang kesilapan dan seterusnya menghasilkan data yang boleh dipercayai.

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

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

Bagi menentukan kesahan dan kebolehpercayaan instrumen terhadap kajian pengkaji, pengkaji berbincang dengan penyelia tentang item soal selidik yang digunakan untuk mengumpul data. Item-item soal selidik diperolehi daripada kajian-kajian pengkaji lepas yang telah terbukti kesahan dan kebolehpercayaannya. Item-item soal selidik yang akan digunakan dalam kajian ini juga disokong oleh teori-teori berkaitan yang sedia ada. Setelah itu, pengkaji akan menjalankan kajian rintis sebelum kajian sebenar dijalankan bagi mendapatkan kesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi untuk item soal selidik dalam kajian ini. Menurut Ahmad Atory (2004), pengguna ujian perlu memilih alat ujian yang mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi.

Menurut Neuman (2003) nilai alpha bagi pembolehubah yang kurang daripada .6 dianggap instrumen kajian yang lemah dan bagi nilai lebih daripada .7, instrumen tersebut boleh diterima manakala nilai yang melebihi .8 merupakan instrumen yang baik. Manakala, menurut Mohd Majid Konting (1990), pekali kebolehpercayaan Kuder-Richardson yang lebih daripada .6 sering digunakan dalam kajian. Walau bagaimanapun, berdasarkan Frankel dan Wallen (2003), untuk menjadikan kajian yang dijalankan lebih bermakna, kadar kewajaran keupayaan item hendaklah tidak kurang daripada .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

3.9 Prosedur Kajian

Prosedur kajian adalah langkah-langkah yang perlu diambil oleh pengkaji dalam menyiapkan kajiannya. Bagi menentukan bidang yang hendak dikaji, pengkaji membuat pembacaan kajian-kajian lepas dengan membuat rujukan daripada internet, perpustakaan, dan pusat sumber. Pengkaji akan memperolehi data primer daripada borang soal selidik yang diedarkan kepada responden. Bagi menjalankan kajian di IPG Kampus Tun Abdul Razak, langkah berikut akan dijalankan iaitu:

1. Pengkaji menyediakan satu kertas cadangan penyelidikan dan berbincang dengan penyelia mengenainya serta mendapat persetujuannya.
2. Pengkaji memohon kebenaran membuat penyelidikan daripada EPRD, KPM melalui IPS dan FSKIK, UPSI.
3. Setelah mendapat kebenaran untuk membuat penyelidikan daripada EPRD, KPM, permohonan untuk membuat penyelidikan akan dibuat kepada IPG Kampus Tun Abdul Razak untuk mendapatkan kebenaran membuat penyelidikan di institut berkenaan.
4. Setelah memperolehi kelulusan daripada IPG Kampus Tun Abdul Razak, pengkaji akan mengedar borang soal selidik kepada responden di institut berkenaan.
5. Proses pengumpulan data mengandungi dua bahagian. Bahagian satu ialah edaran borang soal selidik yang mengandungi tiga bahagian iaitu bahagian pertama adalah maklumat demografi, bahagian kedua mengenai sikap 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

pelatih terhadap TMK dan bahagian ketiga mengenai kompetensi pengetahuan guru pelatih terhadap TMK. Bahagian dua diadakan di makmal komputer mengenai kompetensi kemahiran TMK.

6. Membuat temujanji dengan pihak institut untuk mengedarkan soal selidik.
7. Mengedarkan soal selidik kepada responden dengan kerjasama JHEP dan memberi tempoh masa untuk mereka menjawab. Penerangan yang teliti telah diberikan kepada responden untuk mengelak sebarang kesilapan dan kesulitan. Responden diberitahu bahawa mereka harus menjawab mengikut pendapat sendiri dan bukannya mengikut tanggapan orang lain atau sesiapa sahaja. Segala maklumat yang diberi akan dirahsiakan dan ia adalah untuk tujuan kajian semata-mata.
8. Memasukkan data ke dalam komputer dengan menggunakan perisian *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* Versi 21.
9. Membuat penganalisaan data yang melibatkan statistik deskriptif dan korelasi Pearson.
10. Menulis laporan akhir kajian berdasarkan data yang diperolehi.

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

3.10 Rumusan

Dalam Bab Tiga ini, pengkaji menghuraikan tentang rekabentuk yang digunakan dalam kajian. Kajian ini adalah berbentuk kuantitatif deskriptif di mana borang-borang soal selidik dan pemeriksaan dokumen *softcopy dan hardcopy* 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

untuk mendapat maklumat tentang Sikap dan Kompetensi Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru (IPG) Kampus Tun Abdul Razak Terhadap Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK). Bab ini juga menghuraikan pemilihan sampel, lokasi dan instrumen kajian oleh pengkaji. Dari segi penganalisaan data, pengkaji menggunakan perisian SPSS Versi 21. Analisis deskriptif dan korelasi digunakan untuk menguji hipotesis 1 hingga hipotesis 3 yang telah ditetapkan. Oleh yang demikian, data yang dianalisis diharap dapat menghasilkan maklumat yang sahih dan berguna kepada semua pihak.

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

ANALISIS DATA

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

4.1 Pengenalan

Bab ini membincangkan analisis data yang telah diperolehi daripada guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak, Kota Samarahan, Sarawak. Analisis data dibincangkan menggunakan ujian-ujian yang telah ditetapkan dalam bab terdahulu.

Analisis data melibatkan penggunaan analisis statistik deskriptif (min dan sisihan piawai) dan analisis inferensi (kolerasi Pearson). Data dianalisis menggunakan program *Statistical Packages for Social Sciences* (SPSS) versi 21.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 analisis data ini dipersembahkan dalam bentuk jadual-jadual yang bersesuaian berdasarkan dapatan yang diperolehi daripada sejumlah 299 orang guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak melalui soal selidik yang diedarkan. Perbincangan mengenai dapatan kajian adalah berdasarkan kepada persoalan kajian seperti mana yang telah dinyatakan dalam Bab 1.

4.2 Maklumat Latar Belakang Responden

Kajian ini melibatkan 299 orang responden yang terdiri daripada guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak, Kota Samarahan, Sarawak.

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

4.2.1 Jantina

Jadual 4.1 menunjukkan taburan kekerapan dan peratusan profil responden mengikut jantina.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 4.1

Taburan Kekerapan dan Peratusan Profil Responden Mengikut Jantina

Jantina	Kekerapan	Peratus
Lelaki	66	22.1
Perempuan	233	77.9
Jumlah	299	100.0

Jadual 4.1 menunjukkan kebanyakan responden terdiri daripada guru pelatih perempuan iaitu seramai 233 orang (77.9%) manakala guru pelatih lelaki diwakili seramai 66 orang iaitu (22.1%).

4.3 Analisis Dapatan Kajian

Analisis dalam kajian ini menekankan analisis deskriptif mengenai tiga bahagian utama kajian iaitu mengenai sikap guru pelatih terhadap TMK, kompetensi pengetahuan TMK guru pelatih dan kompetensi kemahiran TMK guru pelatih dari segi nilai min dan sisihan piawai. Seterusnya analisis inferensi dilakukan bagi melaporkan hubungan antara pembolehubah bersandar dan pembolehubah tidak bersandar.

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

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

4.3.1 Analisis Deskriptif

Pengkaji menunjukkan dapatan kajian dalam bentuk jadual dan disertakan dengan ulasan bagi menjawab persoalan kajian berdasarkan nilai min dan sisihan piawai. Item-item dikelaskan mengikut skala Likert. Bagi analisis sikap terhadap TMK dan kompetensi pengetahuan TMK, responden adalah terdiri daripada 299 orang. Sementara bagi kompetensi pengetahuan TMK yang diperolehi daripada ujian di makmal komputer, adalah terdiri daripada 44 orang.

4.3.1.1 Analisis Dapatan Sikap Terhadap TMK

Guru pelatih diminta untuk menyatakan tahap persetujuan mereka terhadap 15 pernyataan berhubung pembolehubah sikap terhadap TMK berdasarkan skala Likert empat mata yang terdiri daripada (1) sangat tidak setuju (2) tidak setuju (3) setuju dan (4) sangat setuju. Jadual 4.2 menerangkan min dan sisihan piawai bagi item 1 sikap terhadap TMK hingga item 15 sikap terhadap TMK yang digunakan untuk mengukur pembolehubah sikap terhadap TMK.

Jadual 4.2 menunjukkan dapatan keseluruhan analisis deskriptif bagi sikap terhadap TMK. Dapatan kajian ini menunjukkan sikap responden terhadap TMK. Data keseluruhan menunjukkan bahawa responden bersetuju dengan hampir keseluruhan nilai min melebihi 3 dan ke atas. Item 7, responden amat bersetuju

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

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

bahawa TMK amat berguna dalam penyebaran maklumat manakala item 6 yang sedikit rendah iaitu dengan min 3.4348 yang menyatakan “saya belajar lebih banyak daripada TMK berbanding daripada buku”.

Item 11 hingga 14 merupakan item yang memiliki pernyataan negatif sikap terhadap TMK. Hampir keseluruhan nilai min di bawah 2 menunjukkan bahawa responden tidak bersetuju dengan pernyataan item 11 hingga 14. Perkara ini menunjukkan responden bersikap positif terhadap TMK.

Jadual 4.2

Analisis Deskriptif Sikap Terhadap TMK

Bil.	Item	Min	Sisihan Piawai
1.	TMK meningkatkan pembelajaran pelajar.	3.7023	.49327
2.	Pendidikan guru sepatutnya termasuk TMK.	3.6923	.54247
3.	Emel memberikan banyak maklumat antara guru dan pelajar.	3.6656	.58089
4.	TMK memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih baik.	3.6890	.53116
5.	Saya akan lebih rajin bekerja sekiranya saya dapat menggunakan TMK.	3.4883	.64691
6.	Saya belajar lebih banyak daripada TMK berbanding daripada buku.	3.4348	.68414
7.	TMK amat berguna dalam penyebaran maklumat.	3.7759	.46338
8.	TMK membuatkan kursus yang diikuti lebih menarik.	3.7090	.50396

(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 4.2 *(sambungan)*

Bil.	Item	Min	Sisihan Piawai
9.	Kemahiran TMK adalah berbaloi.	3.6990	.61007
10.	TMK memberi peluang untuk belajar lebih dan lebih lagi.	3.6990	.50137
11.	Saya tidak akan mempunyai apa-apa kaitan dengan TMK.	1.6355	.91824
12.	Saya ada fobia / ketakutan terhadap TMK.	1.4649	.81591
13.	TMK tidak dapat memenuhi keperluan sistem sekolah.	1.5753	.85345
14.	Keadaan kemudahan TMK tidak menggalakkan saya menggunakan TMK.	2.1739	1.03456
15.	Pengetahuan TMK adalah amat bermakna kepada saya	3.7492	.49218

Nota. 1 = Sangat Tidak Setuju hingga 4 = Sangat Setuju

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

4.3.1.2 Analisis Dapatan Kompetensi Pengetahuan

Guru pelatih diminta untuk menyatakan tahap pengetahuan TMK mereka terhadap 20 pernyataan berhubung pembolehubah pengetahuan TMK berdasarkan skala Likert lima mata yang terdiri daripada (1) saya tidak sedar akan wujudnya aplikasi / operasi ini, (2) saya tidak menggunakan aplikasi / operasi ini, (3) saya kadang-kadang guna tetapi perlu latihan lanjut, (4) saya pengguna biasa dan yakin dengan aplikasi / operasi ini dan (5) saya kompeten sepenuhnya dengan aplikasi / operasi 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 4.3 menerangkan min dan sisihan piawai bagi item 1 pengetahuan TMK hingga item 20 pengetahuan TMK yang digunakan untuk mengukur pembolehubah pengetahuan TMK. Paparan pada Jadual 4.3 menunjukkan petanda positif tentang penguasaan ilmu pengetahuan responden terhadap TMK. Secara keseluruhan responden bersetuju bahawa mereka mempunyai pengetahuan tentang TMK. Item 2 iaitu responden boleh membuat *editing* asas seperti *bold, italic, centering* dan *font size* memiliki min yang paling tinggi iaitu 4.7124. Item yang paling rendah nilai min adalah item 5. Item ini menyatakan tentang pengetahuan menyusun dan menapis data dengan menggunakan spreadsheet yang mana min bagi item ini ialah 3.4214. Secara keseluruhan hasil analisis menunjukkan responden bersetuju bahawa mereka telah kompeten dalam hal-hal yang berkaitan dengan TMK.

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

Jadual 4.3

Analisis Deskriptif Kompetensi Pengetahuan

Bil.	Item	Min	Sisihan Piawai
1.	Boleh membuka satu fail ms word yang baru.	4.3913	.83790
2.	Boleh membuat edit asas seperti bold, italic, centering, font size.	4.7124	.59434
3.	Boleh menggunakan pakej spreadsheet dengan baik.	3.5753	.99167
4.	Boleh membuat jangkaan / ramalan dengan menggunakan spreadsheet.	3.4214	1.00151
5.	Boleh menyusun dan menapis data dengan menggunakan spreadsheet.	3.3378	.99812
6.	Boleh membina pakej pembentangan asas.	4.3311	.90528

(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 4.3 *(sambungan)*

Bil.	Item	Min	Sisihan Piawai
7.	Boleh menukar warna tulisan, garisan dan langkauan pada slaid.	4.6187	.65162
8.	Boleh meletakkan animasi pada slaid.	4.5251	.72944
9.	Boleh membina pangkalan data.	3.5719	1.05742
10.	Boleh memasukkan dan kemaskini data dalam pangkalan data.	3.6254	1.00343
11.	Boleh mengakses laman web internet dengan menggunakan alamat laman web.	4.5284	.69637
12.	Boleh memuat turun fail-fail dari internet.	4.5619	.64923
13.	Boleh menghantar dan menerima emel.	4.6756	.62265
14.	Boleh melampirkan fail untuk emel keluar.	4.5452	.70981
15.	Boleh menyusun emel dan fail dalam folder.	4.3913	.83790
16.	Boleh simpan dokumen dalam pelbagai format, contoh html.	3.9632	1.07846
17.	Boleh menyimpan perkataan dan imej daripada laman web.	4.4047	.81107
18.	Boleh berkomunikasi dengan rakan secara talian untuk kertas kerja atau tugasan.	4.4983	.73901
19.	Boleh menggunakan laman search engine, contoh google.	4.6254	.63470
20.	Boleh melakukan pencarian yang mendalam dengan menggunakan meta-search engine, contoh surf wax.	3.5920	1.20154

Nota. 1 = saya tidak sedar akan wujudnya aplikasi / operasi ini
2 = saya tidak menggunakan aplikasi / operasi ini
3 = saya kadang-kadang guna tetapi perlu latihan lanjut
4 = saya pengguna biasa dan yakin dengan aplikasi / operasi ini
5 = saya kompeten sepenuhnya dengan aplikasi / operasi ini

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

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

4.3.1.3 Analisis Dapatan Kompetensi Kemahiran

Paparan pada Jadual 4.4 menunjukkan petanda positif tentang penguasaan ilmu kemahiran responden terhadap TMK. Secara keseluruhan responden mahir dalam kompetensi kemahiran TMK. Ujian praktikal di makmal komputer dijalankan untuk mengetahui kompetensi pengetahuan TMK responden. Oleh yang demikian, ujian praktikal di makmal komputer dibuat dengan menggunakan 20 item soal selidik kompetensi pengetahuan berdasarkan skala (1) mahir dan (2) tidak mahir. Item 10 iaitu responden "boleh memasukkan dan kemaskini data dalam pangkalan data" menunjukkan min yang paling tinggi iaitu 1.6136 menghampiri 2. Min yang kedua tinggi yang menghampiri 2 adalah item 9 iaitu responden "boleh membina pangkalan data" dengan min 1.4773 bermaksud responden juga kurang mahir dalam membina pengkalan data. Sementara itu, item ketiga dan keempat tertinggi menghampiri tidak mahir adalah item 15 dan 16 masing-masing "boleh menyusun emel dan fail dalam folder" dan "boleh simpan dokumen dalam pelbagai format, contoh html". Min item 15 iaitu 1.4091 menunjukkan kebanyakan responden tidak mahir menyusun emel dan mewujudkan *folder* dalam emel mereka. Min item 15 iaitu 1.4318 menunjukkan responden tidak mahir dalam menyimpan dokumen dalam pelbagai format, contohnya fail *html.* Semasa ujian di makmal komputer, melalui pemerhatian terdapat responden tidak tahu kewujudan fail *html.*

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

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

Perkara ini bermaksud kebanyakan guru pelatih tidak mahir dalam bidang pengkalan data. Secara keseluruhan hasil analisis menunjukkan responden bersetuju bahawa mereka telah mahir dalam hal-hal yang berkaitan dengan TMK.

Jadual 4.4

Analisis Deskriptif Kompetensi Kemahiran

Bil.	Item	Min	Sisihan Piawai
1	Boleh membuka satu fail ms word yang baru.	1.0000	.00000
2	Boleh membuat edit asas seperti bold, italic, centering, font size.	1.0000	.00000
3	Boleh menggunakan pakej spreadsheet dengan baik.	1.0455	.21071
4	Boleh membuat jangkaan / ramalan dengan menggunakan spreadsheet.	1.0455	.21071
5	Boleh menyusun dan menapis data dengan menggunakan spreadsheet.	1.0909	.29080
6	Boleh membina pakej pembentangan asas.	1.0000	.00000
7	Boleh menukar warna tulisan, garisan dan langkauan pada slaid.	1.0000	.00000
8	Boleh meletakkan animasi pada slaid.	1.0682	.25497

(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 4.4 *(sambungan)*

Bil.	Item	Min	Sisihan Piawai
9	Boleh membina pangkalan data.	1.4773	.50526
10	Boleh memasukkan dan kemaskini data dalam pangkalan data.	1.6136	.49254
11	Boleh mengakses laman web internet dengan menggunakan alamat laman web.	1.0000	.00000
12	Boleh memuat turun fail-fail dari internet.	1.0227	.15076
13	Boleh menghantar dan menerima emel.	1.0000	.00000
14	Boleh melampirkan fail untuk emel keluar.	1.0000	.00000
15	Boleh menyusun emel dan fail dalam folder.	1.4091	.49735
16	Boleh simpan dokumen dalam pelbagai format, contoh html.	1.4318	.50106
17	Boleh menyimpan perkataan dan imej daripada laman web.	1.0000	.00000
18	Boleh berkomunikasi dengan rakan secara talian untuk kertas kerja atau tugasan.	1.0000	.00000
19	Boleh menggunakan laman search engine, contoh google.	1.0000	.00000

(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 4.4 *(sambungan)*

Bil.	Item	Min	Sisihan Piawai
20	Boleh melakukan pencarian yang mendalam dengan menggunakan meta-search engine, contoh surf wax.	1.1591	.36999

Nota: 1 = mahir

2 = tidak mahir

4.4 Ujian Normaliti - *One Sample Kolmogorov Smirnov Test*

Sebelum melakukan ujian korelasi, ujian normaliti perlu dilakukan. Ujian normaliti adalah bertujuan untuk menguji data sama ada memiliki taburan normal atau tidak. Ujian normaliti ini menggunakan ujian normaliti Kolmogorov Smirnov. Paparan pada Jadual 4.5 menunjukkan nilai signifikan 0.110 lebih besar daripada 0.05. Berdasarkan output ini dapat disimpulkan bahawa data yang diuji adalah bertaburan 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 4.5

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		Unstandardized Residual
N		299
Normal Parameters[a,b]	Mean	.0000000
	Std. Deviation	11.30555775
Most Extreme Differences	Absolute	.070
	Positive	.070
	Negative	-.059
Kolmogorov-Smirnov Z		1.204
Asymp. Sig. (2-tailed)		.110

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

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

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

4.5 Ujian Lineariti

Ujian lineariti dilakukan untuk mengetahui lineariti hubungan antara sikap terhadap TMK, kompetensi pengetahuan TMK dan kompetensi kemahiran TMK. Bagi analisis ini, dengan menggunakan ujian F, apabila nilai signifikan dari *Lincarity of Devasition* lebih besar dari 0.05 dapat disimpulkan bahawa hubungan antara pembolehubah adalah berbentuk linear. Hasil ujian lineariti ini dapat dilihat pada Jadual 4.6.

Jadual 4.6

ANOVA

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1542.726	1	1542.726	12.029	.001[b]
	Residual	38089.060	297	128.246		
	Total	39631.786	298			

a. Pembolehubah bersandar: kompetensi pengetahuan

b. *Predictors*: (*Constant*), 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

Ujian Lineariti berdasarkan output Jadual 4.6 menunjukkan nilai ujian F (12.029) lebih besar dari 0.05. Hasil dapatan ini menunjukkan hubungan antara pembolehubah adalah linear.

4.6 Pengujian Hipotesis

Bahagian ini cuba menjawab persoalan kajian v, vi dan vii sebagaimana dalam bab 1 melalui penyataan-penyataan yang diperoleh daripada soal selidik dan ujian di makmal komputer. Analisis inferensi kolerasi Pearson telah dilakukan untuk melihat sama ada hipotesis alternatif gagal ditolak atau ditolak. Interprestasi mengikut skala pekali korelasi Pearson yang dicadangkan oleh Chua (2006) diguna untuk menentukan kekuatan korelasi yang dikaji. Jadual 4.7 menunjukkan interprestasi mengikut skala pekali korelasi Pearson.

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

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

Jadual 4.7

Interprestasi Mengikut Skala Pekali Korelasi Pearson

SKALA PEKALI KORELASI	INTERPRESTASI
.91 hingga 1.00 atau -.91 hingga -1.00	Sangat Kuat
.71 hingga .90 atau -.71 hingga -.90	Kuat
.51 hingga .70 atau -.51 hingga -.70	Sederhana
.31 hingga .50 atau -.31 hingga -.50	Lemah
.01 hingga .30 atau -.01 hingga -.30	Sangat Lemah
.00	Tiada korelasi

Sumber: Chua (2006)

Bahagian seterusnya merupakan ringkasan kepada pengujian hipotesis yang telah dilakukan dengan menggunakan analisis korelasi Pearson.

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

4.6.1 Hubungan antara Kompetensi Pengetahuan TMK dengan Sikap Terhadap TMK Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

Hasil analisis yang dijalankan menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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_a1:

Terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

Jadual 4.8

Analisis Hubungan Kompetensi Pengetahuan TMK dengan Sikap Terhadap TMK

Korelasi

		Sikap	Kompetensi Pengetahuan
Sikap	Pearson Correlation	1	.197**
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	299	299
Kompetensi Pengetahuan	Pearson Correlation	.197**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	299	299

***. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).*

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

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

Jadual 4.8 menunjukkan hubungan antara sikap terhadap TMK dengan kompetensi pengetahuan TMK. Output korelasi yang dihasilkan menunjukkan nilai pekali korelasi Pearson, r=0.197 dan nilai p=0.001 adalah lebih kecil daripada aras keertian 0.01 ($p<0.01$). Dengan merujuk pada Jadual 4.7 kekuatan hubungan pekali kolerasi Chua (2006), maka dapat dirumuskan bahawa wujudnya hubungan yang signifikan, sangat lemah dalam arah positif antara pembolehubah sikap terhadap TMK dengan pembolehubah kompetensi pengetahuan TMK. Ini bermakna faktor sikap terhadap TMK guru pelatih mempunyai hubungan yang sangat lemah dengan kompetensi pengetahuan TMK guru pelatih. Oleh itu, hipotesis alternatif gagal ditolak.

4.6.2 Hubungan antara Kompetensi Pengetahuan TMK dengan Kompetensi Kemahiran TMK Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

Hasil analisis yang dijalankan menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan kompetensi kemahiran TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

H_a2:

Terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan kompetensi kemahiran TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

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

Analisis Hubungan Kompetensi Pengetahuan TMK Dengan Kompetensi Kemahiran TMK

Korelasi

		Kompetensi Pengetahuan	Kompetensi Kemahiran
Kompetensi Pengetahuan	Pearson Correlation	1	.067
	Sig. (2-tailed)		.667
	N	44	44
Kompetensi Kemahiran	Pearson Correlation	.067	1
	Sig. (2-tailed)	.667	
	N	44	44

Jadual 4.9 menunjukkan hubungan antara kompetensi pengetahuan TMK dan kompetensi kemahiran TMK. Output korelasi yang dihasilkan menunjukkan nilai pekali korelasi Pearson, r=0.067 dan nilai p=0.667 adalah lebih besar daripada aras keertian 0.01 (p>0.01). Dengan merujuk pada Jadual 4.7 kekuatan hubungan pekali kolerasi Chua (2006), maka dapat dirumuskan bahawa tidak wujud hubungan yang signifikan, antara pembolehubah kompetensi pengetahuan TMK 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

pembolehubah kompetensi kemahiran TMK. Ini bermakna faktor kompetensi pengetahuan TMK guru pelatih tidak mempunyai hubungan terhadap kompetensi kemahiran TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak. Oleh itu, hipotesis alternatif ditolak.

4.6.3 Hubungan antara Kompetensi Kemahiran TMK dengan Sikap Terhadap TMK Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

Hasil analisis yang dijalankan menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi kemahiran TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

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

H_a3:

Terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi kemahiran TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.

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

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

Jadual 4.10

Analisis Hubungan Kompetensi Kemahiran TMK Dengan Sikap Terhadap TMK

Korelasi

		Sikap	Kompetensi kemahiran
Sikap	Pearson Correlation	1	.147
	Sig. (2-tailed)		.340
	N	44	44
Kompetensi kemahiran	Pearson Correlation	.147	1
	Sig. (2-tailed)	.340	
	N	44	44

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

Jadual 4.10 menunjukkan hubungan antara kompetensi kemahiran TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru. Output korelasi yang dihasilkan menunjukkan nilai pekali korelasi Pearson, r=0.147 dan nilai p=0.340 adalah lebih besar daripada aras keertian 0.01 (p>0.01). Dengan merujuk pada Jadual 4.7 kekuatan hubungan pekali kolerasi Chua (2006), maka dapat dirumuskan bahawa tidak wujud hubungan yang signifikan, antara pembolehubah kompetensi kemahiran TMK dengan pembolehubah sikap terhadap TMK. Oleh itu, hipotesis alternatif ditolak. Bahagian seterusnya menunjukkan ringkasan dapatan 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

Jadual 4.11

Ringkasan Dapatan Kajian

Bil	Persoalan kajian	Catatan / Tahap / Hubungan
1.	Apakah indikator bagi kompetensi TMK bagi Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak	Rubrik Kajian
2.	Apakah sikap terhadap TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak	Positif
3.	Apakah kompetensi pengetahuan TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak	Tinggi
4.	Apakah kompetensi kemahiran TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak	Tinggi
5.	Adakah terdapat hubungan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak	Signifikan, Sangat lemah
6.	Adakah terdapat hubungan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan kompetensi kemahiran TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak	Tidak signifikan
7.	Adakah terdapat hubungan antara kompetensi kemahiran TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak	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

Bahagian seterusnya menunjukkan ringkasan pengujian hipotesis.

Jadual 4.12

Ringkasan Pengujian Hipotesis

Bil	Hipotesis	Keputusan H_a
1.	Terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.	Gagal ditolak
2.	Terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi pengetahuan TMK dengan kompetensi kemahiran TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.	Ditolak
3.	Terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi kemahiran TMK dengan sikap terhadap TMK guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.	Ditolak

4.7 Rumusan

Kesimpulannya, dapat diperhatikan bagaimana pengkaji membuat sorotan dengan jelas pada awal bahagian bab ini mengenai latar belakang responden iaitu jantina berdasarkan taburan kekerapan dan peratusan profil responden. Pengkaji juga menggunakan kaedah statistik deskriptif untuk mengetahui tahap kompetensi pengetahuan TMK, kompetensi kemahiran TMK dan sikap terhadap TMK 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

pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak. Kemudian dengan kaedah inferensi, hipotesis telah diuji menggunakan analisis Ujian Korelasi Pearson.

Sebagai rumusannya, sikap terhadap TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak adalah positif dan kompetensi pengetahuan TMK bagi guru pelatih adalah berada pada tahap yang tinggi. Bagi ujian praktikal yang dijalankan di makmal komputer, mendapati kompetensi kemahiran guru pelatih juga berada pada tahap yang tinggi. Terdapat hubungan yang signifikan, sangat lemah antara kompetensi pengetahuan TMK dengan dengan sikap terhadap TMK. Kajian juga mendapati tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pembolehubah kompetensi pengetahuan TMK dengan kompetensi kemahiran TMK dan antara kompetensi kemahiran TMK dengan sikap terhadap TMK.

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

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

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

BAB 5

PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

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

5.1 Pengenalan

Bab ini akan membincangkan dapatan kajian hasil daripada analisis yang diperolehi dalam bab 4. Perbincangan ini diolah berdasarkan pembolehubah-pembolehubah yang dipilih iaitu sikap terhadap TMK, kompetensi pengetahuan terhadap TMK dan kompetensi kemahiran terhadap TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak. Perbincangan dimulai dengan analisis daripada persoalan kajian yang akan melihat indikator kompetensi TMK bagi Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak, sikap terhadap TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak dan kompetensi (pengetahuan dan kemahiran) TMK

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak. Seterusnya perbincangan diteruskan dengan melihat hubungan yang wujud di antara kompetensi pengetahuan TMK, kompetensi kemahiran TMK dan sikap guru pelatih terhadap TMK di Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak. Hasil daripada kesemua perbincangan tersebut, pengkaji membuat kesimpulan bagi mengemukakan rumusan dapatan utama berdasarkan objektif kajian. Seterusnya pengkaji akan membincangkan implikasi kajian dan diakhiri dengan cadangan bagi kajian masa hadapan.

5.2 Ringkasan

Kajian ini dilakukan untuk menjawab tujuh persoalan utama yang mana tiga daripadanya adalah untuk mengetahui hubungan di antara kompetensi pengetahuan TMK, kompetensi kemahiran TMK dan sikap guru pelatih terhadap TMK di Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak, Kota Samarahan, Sarawak. Hubungan antara pembolehubah-pembolehubah yang dikaji merupakan persoalan yang akan dirungkai oleh pengkaji.

Pengkaji telah mendapat seramai 299 orang responden bagi kajian ini. Responden ini ini telah menjawab instrumen berhubung sikap guru pelatih terhadap TMK dan kompetensi pengetahuan guru pelatih terhadap TMK. Seterusnya beberapa ujian praktikal di makmal komputer telah dibuat untuk mengetahui secara praktikal kompetensi kemahiran guru pelatih terhadap TMK. Seramai 44 orang responden telah

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

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

terlibat dengan ujian ini. Instrumen yang digunakan telah melalui proses mendapatkan kesahan dan kebolehpercayaan melalui kajian rintis. Maklumat yang diperolehi akan dibincangkan dengan lebih mendalam dalam bab lima ini.

5.3 Perbincangan dapatan kajian

5.3.1 Indikator Kompetensi TMK Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

Kajian yang dijalankan di Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak telah menggunakan borang soal selidik mengenai sikap terhadap TMK dan kompetensi pengetahuan terhadap TMK. Daripada soal selidik kompetensi pengetahuan terhadap TMK, dihasilkan satu set ujian praktikal di makmal komputer bertujuan mengetahui kompetensi kemahiran TMK. Berdasarkan soal selidik ini juga dihasilkan indikator kompetensi TMK Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak dalam penggunaan perisian aplikasi dan penggunaan sumber internet. Indikator kompetensi ini seperti pada Jadual 5.1 boleh digunakan sebagai rujukan oleh pengkaji-pengkaji lain dalam bidang kajian yang hampir sama.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 5.1

Indikator Kompetensi TMK Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

BIL	INDIKATOR	CATATAN
1	Boleh membuka satu fail ms word yang baru	PENGGUNAAN PERISIAN APLIKASI
2	Boleh membuat edit asas seperti bold, italic, centering, font size	
3	Boleh menggunakan pakej spreadsheet dengan baik	
4	Boleh membuat jangkaan / ramalan dengan menggunakan spreadsheet	
5	Boleh menyusun dan menapis data	
6	Boleh membina pakej pembentangan asas	
7	Boleh menukar warna tulisan, garisan dan langkauan pada slaid	
8	Boleh meletakkan animasi pada slaid	
9	Boleh membina pangkalan data	
10	Boleh memasukkan dan kemaskini data dalam pangkalan data	
11	Boleh mengakses laman web internet dengan menggunakan alamat laman web	PENGGUNAAN SUMBER INTERNET
12	Boleh memuat turun fail-fail dari internet	
13	Boleh menghantar dan menerima emel	
14	Boleh melampirkan fail untuk emel keluar	
15	Boleh menyusun emel dan fail dalam folder	
16	Boleh simpan dokumen dalam pelbagai format, contoh html	
17	Boleh menyimpan perkataan dan imej daripada laman web	
18	Boleh berkomunikasi dengan rakan secara talian untuk kertas kerja atau tugasan	
19	Boleh menggunakan laman search engine, contoh google	
20	Boleh melakukan pencarian yang mendalam dengan menggunakan meta-search engine, contoh surf wax	

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Sikap Terhadap TMK bagi Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

Keputusan kajian terhadap sikap terhadap TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak menunjukkan nilai tinggi. Ini menunjukkan bahawa guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak bersikap positif terhadap TMK. Nilai min paling tinggi yang diperolehi dalam kajian adalah bagi item soal selidik sikap terhadap TMK nombor tujuh iaitu "TMK amat berguna dalam penyebaran maklumat" dengan nilai *M*=3.78 (*S.P*=0.463). Nilai min paling rendah yang diperolehi dalam kajian adalah bagi item soal selidik sikap terhadap TMK nombor 12 iaitu "Saya ada fobia / ketakutan terhadap TMK" dengan nilai *M*=1.46 (*S.P*=0.816). Min yang rendah pada pernyataan yang negatif terhadap sikap juga menunjukkan bahawa guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak bersikap positif terhadap TMK.

Dapatan kajian ini adalah selari dengan dapatan Norliza et al., (2006), Roslinda et al., (2007) dan Yusuf dan Balogun (2011) yang mana dalam kajian pengkaji-pengkaji ini, guru pelatih dan pelajar memiliki sikap yang positif terhadap TMK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Kompetensi Pengetahuan TMK bagi Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

Keputusan kajian terhadap kompetensi pengetahuan terhadap TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak menunjukkan nilai tinggi. Nilai min paling tinggi yang diperolehi dalam kajian adalah bagi item soal selidik kompetensi pengetahuan terhadap TMK nombor dua iaitu "Boleh membuat edit asas seperti *bold, italic, centering, font size*" dengan nilai *M*=4.71 (*S.P*=0.594). Nilai min paling rendah yang diperolehi dalam kajian adalah bagi item soal selidik kompetensi pengetahuan terhadap TMK nombor lima iaitu "Boleh menyusun dan menapis data dengan menggunakan *spreadsheet*" dengan nilai *M*=3.34 (*S.P*=0.998). Min yang rendah pada item ini menunjukkan bahawa guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak kurang kompetensi pengetahuan dalam menggunakan spreadsheet. Dapatan ini hampir selari dengan dapatan kajian Yusuf dan Balogun (2011) yang menyatakan lebih 50% responden tidak kompeten dalam *spreadsheet, presentation, database* dan *web authoring tools.* Sikap yang positif terhadap TMK sepatutnya meningkatkan kompetensi TMK seseorang individu. Namun masih terdapat responden tidak kompeten dalam aplikasi TMK.

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

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

5.3.4 Kompetensi Kemahiran TMK bagi Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

Keputusan kajian terhadap kompetensi kemahiran terhadap TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak menunjukkan nilai tinggi. Ini menunjukkan bahawa guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak mempunyai kompetensi kemahiran yang tinggi terhadap TMK. Namun pada item 9, 10, 15 dan 16 menunjukkan nilai min yang hampir kepada tidak mahir. Item 9, 10, 15 dan 16 masing-masing ialah "boleh membina pangkalan data", "boleh memasukkan dan kemaskini data dalam pangkalan data", "Boleh menyusun emel dan fail dalam folder" dan "boleh simpan dokumen dalam pelbagai format, contoh *html*". Dapatan ini menunjukkan guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak kurang kompetensi kemahiran TMK dalam menggunakan aplikasi *database*, pengurusan emel dan memuat turun pelbagai format fail dari internet.

Aplikasi *database* boleh digunapakai dalam pengurusan data di sekolah. Kompetensi kemahiran yang kurang dalam bahagian ini boleh menyebabkan pengurusan data di sekolah menjadi agak tradisional dan mungkin pengurusan data menjadi lebih memakan masa. Sementara itu, bagi pengurusan emel dan memuat turun pelbagai jenis format fail dari internet membolehkan seseorang guru itu mudah untuk bersiap sedia dengan sumber tambahan dari internet untuk pengajaran dan pembelajaran. Kurang kompeten dalam hal ini boleh menyebabkan perolehan sumber maklumat yang terhad dari internet kerana kekangan kompetensi TMK.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 adalah selaras dengan Abdul-Salaam (2011) di mana dapatan kajiannya yang diperolehi daripada 120 orang responden terdiri daripada guru-guru dari sekolah terpilih menunjukkan bahawa sebahagian besar responden kajian berkenaan mempunyai kurang pengetahuan dan kemahiran dalam menggunakan TMK sebagai alat pemudahcara dalam proses PDP.

5.3.5 Hubungan antara Kompetensi Pengetahuan TMK dengan Sikap Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

Analisis terhadap hubungan antara pembolehubah kompetensi pengetahuan TMK dengan pembolehubah sikap terhadap TMK dalam kajian ini menunjukkan bahawa H_a1 gagal ditolak. Terdapat hubungan yang signifikan antara pembolehubah kompetensi pengetahuan TMK dengan pembolehubah sikap terhadap TMK pada aras kesignifikan $\alpha = 0.05$.

Keputusan kajian secara keseluruhan menunjukkan terdapat hubungan yang positif dan sangat lemah dengan $r = 0.197$ dan nilai $p = 0.001$ antara pembolehubah ini. Dapatan ini menunjukkan sikap yang positif terhadap TMK membawa kepada kompetensi pengetahuan TMK yang tinggi.

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

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

5.3.6 Hubungan antara Kompetensi Pengetahuan TMK dengan Kompetensi Kemahiran TMK Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

Analisis terhadap hubungan antara pembolehubah kompetensi pengetahuan TMK dengan pembolehubah kompetensi kemahiran TMK dalam kajian ini menunjukkan bahawa H_a1 ditolak. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pembolehubah kompetensi pengetahuan TMK dengan pembolehubah kompetensi kemahiran TMK pada aras kesignifikan $\alpha = 0.05$.

Keputusan kajian secara keseluruhan menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan $r = 0.067$ dan nilai $p = 0.667$ antara pembolehubah ini. Walaupun guru pelatih memiliki kompetensi pengetahuan yang tinggi, namun ia tidak membawa kepada kompetensi kemahiran yang tinggi.

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

5.3.7 Hubungan Antara Kompetensi Kemahiran TMK dengan Sikap Terhadap TMK Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak

Analisis terhadap hubungan antara pembolehubah kompetensi kemahiran TMK dengan pembolehubah sikap terhadap TMK dalam kajian ini menunjukkan bahawa H_a1 ditolak. Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pembolehubah kompetensi kemahiran TMK dengan pembolehubah sikap terhadap TMK pada aras kesignifikan $\alpha = 0.05$.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 kajian secara keseluruhan menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan dengan $r = 0.147$ dan nilai $p = 0.340$ antara pembolehubah ini. Dapatan ini menunjukkan sikap yang positif tidak membawa kepada kompetensi kemahiran yang tinggi.

5.4 Kesimpulan kajian

Kajian ini dijalankan bagi mengetahui sikap dan kompetensi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak terhadap TMK. Selain daripada itu, kajian ini juga dijalankan bagi mengetahui hubungan di antara setiap pembolehubah kajian iaitu sikap terhadap TMK, kompetensi pengetahuan TMK dan kompetensi kemahiran TMK bagi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak, Kota Samarahan, Sarawak.

Hasil analisis yang diperolehi daripada kajian ini mendapati bahawa sikap terhadap TMK guru pelatih adalah sangat positif dan berada pada tahap “tinggi”. Analisis yang diperolehi daripada kajian ini juga mendapati bahawa kompetensi pengetahuan dan kemahiran TMK guru pelatih adalah sangat tinggi. Dari sudut hubungan pula, dapatan analisis korelasi menunjukkan wujud hubungan yang signifikan, sangat lemah dalam arah positif antara kompetensi pengetahuan TMK dengan sikap terhadap TMK. Sementara itu dapatan analisis korelasi antara pembolehubah kompetensi pengetahuan dengan kompetensi kemahiran, hasil kajian

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

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

mendapati tidak wujud hubungan yang signifikan antara kedua-dua pembolehubah berkenaan. Seterusnya dapatan analisis korelasi antara pembolehubah kompetensi kemahiran dengan sikap terhadap TMK menunjukkan tidak wujud hubungan yang signifikan antara kedua-dua pembolehubah berkenaan.

Secara keseluruhannya, soal selidik yang diedar dan ujian praktikal di makmal komputer mendapati wujud kesinambungan antara kedua-dua jenis kaedah pengumpulan data. Hasil dapatan menunjukkan guru pelatih mengalami kekurangan kompetensi pengetahuan dan kemahiran pada bahagian yang sama iaitu bahagian perisian database dan memuat turun pelbagai format fail dari internet. Dua bahagian ini menjadi kesukaran kepada guru pelatih semasa kajian ini dijalankan.

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

5.5 Implikasi kajian

Maklumat daripada dapatan kajian ini boleh digunapakai oleh pelbagai pihak yang berkaitan. Maklumat data berkaitan sikap dan kompetensi guru pelatih Institut Pendidikan Guru perlu diketahui dari masa ke masa bagi menjamin perkhidmatan guru di sekolah suatu hari nanti seiring dari segi sikap dan kompetensi dengan perkembangan dan keperluan asas TMK di sekolah. Maklumat dan data berhubung sikap dan kompetensi TMK di kalangan guru pelatih ini perlu mendapat perhatian sewajarnya. Jika tidak diberi perhatian sewajarnya kemungkinan adanya lompang atau terdapat di kalangan guru pelatih masih lagi tidak kompeten dalam TMK yang asas,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 perkara ini boleh menjejaskan pengajaran dan pembelajaran di sekolah nanti. Hasil kajian ini diharapkan mampu memberi maklumat mengenai sikap dan kompetensi guru pelatih Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak terhadap TMK.

Bagi penggubal dasar latihan perguruan, diharap kajian ini dapat dijadikan sebagai satu garis panduan atau rujukan bagi melaksanakan penambahbaikan dari sudut isi kandungan latihan yang boleh dititikberatkan selaras dengan keperluan kompetensi TMK pada masa kini. Segala maklumat yang boleh diketahui melalui kajian ini diharap dapat membantu penggubal dasar latihan memikirkan jalan penyelesaian yang sesuai. Dasar latihan yang terkini dan memfokuskan kemahiran TMK yang asas bersesuaian dengan kerjaya guru perlu diambilkira.

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

Guru merupakan tunjang utama dalam pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas atau bilik darjah. Guru sepatutnya memiliki kemahiran dan pengetahuan yang tinggi dalam TMK agar tidak dipandang rendah oleh pelajar. Sehubungan itu, dapatan kajian yang menunjukkan beberapa kelemahan guru pelatih dalam kompetensi pengetahuan dan kemahiran TMK guru pelatih meliputi penggunaan perisian aplikasi dan penggunaan sumber internet perlu diambil perhatian dan tindakan sewajarnya oleh pihak yang berkenaan. Tindakan ini penting kerana pada masa ini guru pelatih perlu dipersiapkan dengan baik supaya dapat memberi perkhidmatan sebagai guru yang selaras dengan perkembangan TMK pada masa kini.

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

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

Guru harus dilengkapkan dengan pengetahuan dan kemahiran yang cukup agar mereka boleh melaksanakan pengajaran dan pembelajaran dengan lebih berkesan.

5.6 Cadangan Kajian Masa Hadapan

Berdasarkan dapatan dan perbincangan yang telah dikemukakan, pengkaji menyarankan beberapa cadangan terutamanya kepada pengkaji yang ingin melakukan kajian lanjutan berkaitan dengan sikap dan kompetensi TMK di kalangan guru pelatih Institut Pendidikan Guru. Ini disebabkan pengkaji merasakan terdapat beberapa aspek dalam kajian yang perlu diperhalusi. Berikut adalah beberapa cadangan:

1. Kajian berkaitan sikap dan kompetensi TMK di kalangan guru pelatih boleh diterokai lagi dengan menumpukan kepada elemen-elemen TMK yang lain selain penggunaaan perisian aplikasi dan penggunaan sumber internet.
2. Pemilihan sampel kajian yang lebih besar sebagai contoh mengambil sampel dari 4 Institut Pendidikan Guru di Sarawak. Sampel yang lebih ramai dan pelbagai membolehkan data yang dikumpul menjadi lebih bermakna dan mengambarkan keputusan populasi sebenar.
3. Mengkaji lebih banyak pembolehubah tidak bersandar yang lain seperti kursus yang diambil agar data menjadi lebih bermakna.

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

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

5.7 Rumusan

Diharapkan dapatan kajian dapat membantu pihak-pihak yang terlibat dalam pendidikan di Malaysia seperti Kementerian Pendidikan Malaysia, IPGM dan IPG Kampus bagi meningkatkan tahap pengetahuan dan kemahiran terhadap TMK guru pelatih di IPGK. Semoga dapatan kajian ini dapat memberi gambaran yang jelas tentang sikap dan kompetensi guru pelatih di Institut Pendidikan guru Kampus Tun Abdul Razak. Semua pihak yang terlibat diharap mencari jalan penyelesaian terbaik bagi meningkatkan tahap kompetensi pengetahuan dan kemahiran TMK secara lebih menyeluruh agar guru yang akan berkhidmat suatu hari nanti boleh menguasai TMK dari pelbagai sudut dan menyumbang kepada pengajaran dan pembelajaran yang lebih menarik dan berimpak 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

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

RUJUKAN

Abdul Razak, I., & Daniel, C. (2010). *Penggunaan Komputer Di Kalangan Guru Dalam Pengajaran Mata Pelajaran Matematik Di Daerah Kota Star, Kedah*. Universiti Teknologi Malaysia. Diperolehi daripada http://pdfsearcher.com.

Abdul, S. A., Baharom, M., & Mohd, Y.A. (2010). An Empirical Study On Gender Disparity In ICT Competency Among Technical & Vocational School Teachers In Sabah Malaysia. 1st *UPI International Conference On Technical & Vocational Education, 10-11*

Abdul-Salaam, A. O. (2011). Assessment of School Teachers' Use of Information and Communication Technology (ICT) in Oyo Metropolis of Nigeria. *Journal of educational and Social Research, 1*(5)

Ahmad Atory, H. (2004). *Pengantaran Statistik*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 50*, 179-211.

Amat Sazali, A. H. dan Irfan Naufal, U. (2015). Malaysian Teachers' Levels of ICT Integration and Its Perceived Impact on Teaching and Learning. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 197:2015-2021*

Azizi, Y., Noordin, Y., Shahrin, H., dan Jamaludin, R. (2010). Preparation of Using Information Communication and Technology in Teaching and Learning among the Enginering Teachers in Technical School. *RCEE & RHEd2010*

Azizi, Y., Shahrin, H., Jamaludin, R., Yusof, B., & Abdul Rahim, H. (2007). *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan: Teori, Analisis Dan Interpretasi Data*. Kuala Lumpur: PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.

Chua, Y.P. (2006). *Kaedah dan Statistik Penyelidikan: Asas Statistik Penyelidikan*. Kuala Lumpur: Mcgraw-Hill (Malaysia) Sdn Bhd.

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

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

Fraenkel, J. R. & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education (5th ed.).* Boston: McGraw-Hill.

Goktas, Y., Yildirim, Z., & Yildirim, S. (2009). Investigation of K-12 Teachers' ICT Competencies and the Contributing Factors in Acquiring These Competencies. *The New Educational Review, 17*(1), 276-294

Hasnuddin, A. R., Norfaizuryana, Z., & Nor Azzarahton, A. K. (2015). Keberkesanan Penggunaan Ict Di Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Pendidikan Islam Bagi Sekolah Kebangsaan Desa Pandan Kuala Lumpur. *International Conference on Information Technology 7 Society*. 8-9 June 2015. Kuala Lumpur. Hlm 238-252.

Hiremath, S.G. (2011). Analysis Of Pupil-Teacher's Proficiency Level In Terms Of ICT Related Component. *Online International Interdisciplinary Research Journal, 1*(2),

Irfan Naufal, U. & Nurullizam, J. (2011). Pola Penyelidikan ICT Dalam Pendidikan Guru Di Malaysia; Analisis Prosiding Teknologi Pendidikan Malaysia. *Asia Pasific Journal Of Educators And Education, Vol. 26*(1), 1-14. Diperolehi daripada http://pdfsearcher.com.

Jagannadh, Y. V. (2011). "Teaching Competency and Attitude towards Teaching Profession of B.Ed. College students. "- A Study, *International Indexed & Referred Research Journal, November, 2012, VOL –IV*, 38, (P. 65 -67).

Jamaluddin Harun & Zaidatun Tasir. (2003). *Multimedia dalam Pendidikan*. Bentong: PTS Publications and Distributors Sdn Bhd.

Kazu, I. Y., & Yavulzalp, N. (2008). An analysis of the primary school teachers' usage of instructional software. *International Journal of Emerging Technologies, 3*(1), 45-53.

Krejcie, R. B., & Morgan, D.W. (1970). *Determining Sample Size For Research Activities,* Accessed on 20th April 2012 via http://opa.uprrp.edu/InvInsDocs/KrejcieandMorgan.pdf

Kulik, J. (2003). The Effects Of Using Instructional Technology In Elementary And Secondary Schools: What Controlled Evaluation Studies Say. Menlo Park, CA: SRI International

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

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

Lau, T.C., Yeoh, K.H., & Choong, C.C. (2010). Exploring Malaysian Trainee Teachers' Adoption of the Internet as Information Tool. *International Journal of Instruction, 3*(2)

Loyd, B. H., & Gressard, C. (1985). The Reliability and Validity of an Instrument for the Assessment of Computer Attitudes. *Educational and Psychological Measurement, 45*(4), 903-908.

McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2010) *Research in Education: Evidence-Based Inquiry, 7th Edition.* Virginia: Allyn and Bacon

Mohd Majid, K. (2009). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan.* Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Nazamud-din, A. (2004). Taksiran Keperluan Penguasaan Teknologi Maklumat Di Kalangan Guru Sains Dalam Perkhidmatan. *Jurnal Penyelidikan MPBL,* Jilid 5.

Neuman, W.L. (2003). *Social Research Methods: Qualitative and Quantitative Approaches. Fifth edition*. Boston, Massachusetts: Allyn and Bacon.

Noor Mazlan, A. Z. & Noraziah, K. (2008). Penggunaan ICT Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik Di Kalangan Guru-Guru Pelatih UTM. *Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia*

Norizan, A. (2003). Kemahiran Dan Penggunaan Komputer Dalam Pengajaran Sains Di Sekolah Menengah: Lebih Banyak Persoalan Daripada Jawapan. *Konvensyen Teknologi Pendidikan Ke 16. City View Hotel, Melaka, 13 – 16 Jun 2003*.

Norliza, I., Wong, S. L., dan Ahmad Fauzi, M. A. (2011). Sikap Terhadap Komputer Di Talangan Pelajar ICT Tingkatan Empat. *Jurnal Teknologi Pendidikan Malaysia, 1*(1), 15-29.

Reinan, I.J. & Plomp, T. (1993). Some gender issues in educational computer use: Results of an International Comparative Survey. *Computer Education.* 20 (4), 353 – 365.

Robiah, S. & Nor Sakinah, M. (2007). ICT Dalam Pendidikan: Prospek Dan Cabaran Dalam Pembaharuan Pedagogi. *Jurnal Pendidikan 32,* 139-152. Diperolehi daripada http://pdfsearcher.com.

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

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

Roslinda, A., Siti Zuraida, M., & Norziah, A. R. (2007). The Study of Students' Attitudes And Knowledge towards Computers: An Exploratory Study among Special Degree Programme for Non-Graduate Teachers (PKPG) Students. *International Conference on Social Sciences and Humanities (ICOSH 2007).*

Rosnaini, M., Mohd Arif, I., & Jalalludin I. (2011). Tahap Kemahiran Dan Pengintegrasian ICT Di Kalangan Guru Sekolah Bestari. *Jurnal Teknologi Pendidikan Malaysia, 1*(1), 5-13.

Tuckman, B. W. (1999) *Conducting Educational Research Fifth Edition*. New York: Harcourt Brace College Publishers

Wan Harun, W. Y. (2008). *Pendidikan Guru Di Malaysia: Perkembangan dan Perubahan Kurikulum Ilmu Pendidikan di Maktab Perguruan Tahun 1957 – 1986.* Diperolehi daripada http://pdfsearcher.com.

Wan Mohamad, W. I., Hazlina, A. K., Zakaria, J., & Zari I. (2002). *Tahap keperluan pengetahuan dan kemahiran teknologi maklumat dan komunikasi di kalangan guru-guru di beberapa buah sekolah di jajahan Kota Bahru, Kelantan.* Diperolehi daripada http://elearnmap.ipgkti.edu.my/resource/edu3053/artikel/ICT.htm

Yusuf, M.O., & Balogun, M.R. (2011). Student-Teachers' Competence and Attitude towards Information and Communication Technology: A Case Study in a Nigerian University. *Contemporary Educational Technology, 2*(1), 18-36.

Zainudin, A. B. (2008). *Kemahiran ICT Di Kalangan Guru Pelatih IPTA Malaysia*. Shah Alam: Arah Pendidikan Sdn. Bhd.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku 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 Selidik
Sikap Dan Kompetensi Guru Pelatih Institut Pendidikan Guru (IPG) Terhadap Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (TMK)

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera

- Kajian ini bertujuan untuk mengkaji sikap dan kompetensi guru pelatih IPG Kampus Tun Abdul Razak terhadap TMK.
- Penyelidik berharap anda menjawab semua soalan dengan ikhlas.
- Segala maklum balas yang anda berikan adalah rahsia.
- Penyelidik mengucapkan jutaan terima kasih di atas kerjasama yang diberikan.

Bahagian A : Maklumat Demografi

Bulatkan pilihan atau isikan jawapan yang sepadan dengan anda.

1. Jantina
    a. Lelaki
    b. Perempuan

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

Bahagian B : Sikap Terhadap TMK

Kenyataan berikut berkaitan dengan sikap anda terhadap TMK. Mohon baca setiap kenyataan dengan cermat dan tandakan (/)untuk satu pilihan jawapan bagi setiap kenyataan berkenaan.

Petunjuk:
1 = Sangat Tidak Setuju
2 = Tidak Setuju
3 = Setuju
4 = Sangat Setuju

Bil	Item	1	2	3	4
1	TMK meningkatkan pembelajaran pelajar.				
2	Pendidikan guru sepatutnya termasuk TMK.				
3	Emel memberikan banyak maklumat antara guru dan pelajar.				
4	TMK memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih baik.				
5	Saya akan lebih rajin bekerja sekiranya saya dapat menggunakan TMK.				
6	Saya belajar lebih banyak daripada TMK berbanding daripada buku.				
7	TMK amat berguna dalam penyebaran maklumat.				
8	TMK membuatkan kursus yang diikuti lebih menarik.				
9	Kemahiran TMK adalah berbaloi.				
10	TMK memberi peluang untuk belajar lebih dan lebih lagi.				
11	Saya tidak mempunyai apa-apa kaitan dengan TMK.				
12	Saya ada fobia / ketakutan terhadap TMK.				
13	TMK tidak dapat memenuhi keperluan sistem sekolah.				
14	Keadaan kemudahan TMK tidak menggalakkan saya menggunakan TMK.				
15	Pengetahuan TMK adalah amat bermakna kepada saya				

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

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

Bahagian C : Kompetensi Terhadap TMK

Kenyataan berikut berkaitan dengan kompetensi anda terhadap TMK. Mohon baca setiap kenyataan dengan cermat dan tandakan (/) untuk satu pilihan jawapan bagi setiap kenyataan.

Petunjuk:
1 = saya tidak sedar akan wujudnya aplikasi / operasi ini
2 = saya tidak menggunakan aplikasi / operasi ini
3 = saya kadang-kadang guna tetapi perlu latihan lanjut
4 = saya pengguna biasa dan yakin dengan aplikasi / operasi ini
5 = saya kompeten sepenuhnya dengan aplikasi / operasi ini

Bil	Item	Kompetensi				
	PENGGUNAAN PERISIAN APLIKASI	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Boleh membuka satu fail ms word yang baru.					
2	Boleh membuat edit asas seperti bold, italic, centering, font size.					
3	Boleh menggunakan pakej spreadsheet dengan baik.					
4	Boleh membuat jangkaan / ramalan dengan menggunakan spreadsheet.					
5	Boleh menyusun dan menapis data dengan menggunakan spreadsheet.					
6	Boleh membina pakej pembentangan asas.					
7	Boleh menukar warna tulisan, garisan dan langkauan pada slaid.					
8	Boleh meletakkan animasi pada slaid.					
9	Boleh membina pangkalan data.					
10	Boleh memasukkan dan kemaskini data dalam pangkalan data.					

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

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

Bil	Item	Kompetensi				
	PENGGUNAAN SUMBER INTERNET	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
11	Boleh mengakses laman web internet dengan menggunakan alamat laman web.					
12	Boleh memuat turun fail-fail dari internet.					
13	Boleh menghantar dan menerima emel.					
14	Boleh melampirkan fail untuk emel keluar.					
15	Boleh menyusun emel dan fail dalam folder.					
16	Boleh simpan dokumen dalam pelbagai format, contoh html.					
17	Boleh menyimpan perkataan dan imej daripada laman web.					
18	Boleh berkomunikasi dengan rakan secara talian untuk kertas kerja atau tugasan.					
19	Boleh menggunakan laman search engine, contoh google.					
20	Boleh melakukan pencarian yang mendalam dengan menggunakan meta-search engine, contoh surf wax.					

Sekian, terima kasih.

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