



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

FAKTOR PENYUMBANG TERHADAP PENERIMAAN TEKNOLOGI KOMPUTER DALAM KALANGAN GURU SEKOLAH RENDAH DI DAERAH BESUT, TERENGGANU



05-4506832



pustaka

AB. RAZAK BIN SALLEH



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2011



05-4506832



pustaka.upsi.edu.my



Perpustakaan Tuanku Bainun
Kampus Sultan Abdul Jalil Shah



PustakaTBainun



ptbupsi

FAKTOR PENYUMBANG TERHADAP PENERIMAAN TEKNOLOGI KOMPUTER
DALAM KALANGAN GURU SEKOLAH RENDAH
DI DAERAH BESUT TERENGGANU

AB. RAZAK BIN SALLEH

DESERTASI DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK
MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN

FAKULTI SENI, KOMPUTERAN DAN INDUSTRI KREATIF
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2011



PENGAKUAN

Saya mengaku disertasi ini hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya saya jelaskan sumbernya

03.02.2011

.....
AB. RAZAK BIN SALLEH
M20042000376





PENGHARGAAN

Alhamdulillah, segala puji hanya bagi ALLAH yang telah memberi kekuatan bagi saya mengikuti pengajian di peringkat sarjana ini. Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada penyelia utama saya Profesor Dr. Mohamad bin Ibrahim. Profesor sentiasa membantu kepada setiap permasalahan yang timbul dan sentiasa memberi yang terbaik sebagai mentor yang tidak jemu menunjuk ajar dan memberi cadangan yang amat membina terhadap disertasi ini. Tanpa tunjuk ajar Profesor, sukar untuk saya berada pada tahap ini, terima kasih di atas segala ilmu yang Profesor curahkan. Setinggi-tinggi penghargaan juga dituju kepada Dr. Norasikin binti Fabil di atas segala bimbingan, nasihat dan dorongan yang sangat bernilai di dalam proses menyiapkan disertasi ini.

Terima kasih juga diucapkan kepada para pensyarah yang memberikan ilmu pengetahuan dan kemahiran untuk subjek teknologi maklumat dan komunikasi dari Fakulti Seni, Komputeran dan Industri Kreatif.

Penghargaan dan terima kasih juga ditujukan kepada Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan Kementerian Pelajaran Malaysia, Jabatan Pelajaran Negeri Terengganu dan Pejabat Pelajaran Daerah Besut yang memberikan kelulusan serta sokongan di dalam menjalankan penyelidikan ini. Tidak lupa juga kepada guru-guru besar yang memberi kerjasama yang sangat baik sepanjang proses pemungutan data.



Kepada isteri Roshimawati binti Md Ghaman, dan anak-anak Muhamad Hazeem Izzat, Muhamad Afiq Haikal, Muhamad Farhan Danial, Muhamad Alif Syawal dan Nurul Najwa Najiha terima kasih kerana memahami kepayahan baba menyiapkan disertasi ini pada masa yang sama berusaha mendidik dan membesarkan anda semua untuk menjadi manusia yang berguna di dunia dan akhirat. Baba amat bersyukur anak-anak dapat berkorban sebahagian daripada *quality times* dan memberi inspirasi sepanjang pengajian baba di Universiti Pendidikan Sultan Idris Tanjong Malim, Perak Darul Ridzuan.

Al-Fatihah dihulurkan kepada bonda, Allahyarhamah Hajjah Halimah binti Idris di atas pemergian bonda ke rahmatullah. Bonda tidak sempat melihat anakanda menggenggam segulung ijazah sarjana. Segala pengorbanan bonda amatlah disanjung dan tidak akan dilupakan sampai bila-bila. Semoga roh Allahyarhamah di tempatkan bersama-sama para solihin dan shuhada.

Hanya ALLAH S.W.T sahaja dapat membalas budi dan jasa tuan-tuan dan puan-puan. Semoga segala ilmu yang diperolehi diberkati olehNya jua. Amin.





Abstrak

Tujuan kajian ini adalah untuk menentukan korelasi secara langsung dan tidak langsung di antara pembolehubah penyumbang (pengalaman komputer, keberkesanan sendiri komputer, tanggapan kesenangan penggunaan dan tanggapan kebergunaan) dengan pembolehubah bersandar (kecenderungan mengguna teknologi komputer) dalam kalangan guru sekolah rendah berasaskan Model Penerimaan Teknologi (TAM) yang dibangunkan oleh Davis (1986). Kajian soal selidik ini melibatkan sampel seramai 341 orang guru yang dipilih secara rawak berkelompok dan menggunakan analisis bivariat *Pearson* dan regresi. Keputusan analisis bivariat *Pearson* mendapati terdapat perhubungan langsung yang signifikan ($p < .01$) di antara pengalaman komputer ($r = .42$), keberkesanan sendiri komputer ($r = .35$), tanggapan kesenangan penggunaan teknologi komputer ($r = .59$) dan tanggapan kebergunaan teknologi komputer ($r = .56$) dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer. Dapatan analisis regresi berbilang tatatingkat menunjukkan pengalaman komputer mempunyai kesan tidak langsung (pengantaraan separa) ke atas kecenderungan mengguna teknologi komputer melalui tanggapan kesenangan penggunaan ($\beta = .19$) dan tanggapan kebergunaan ($\beta = .17$). Manakala keberkesanan sendiri komputer mempunyai kesan tidak langsung (pengantaraan penuh) ke atas kecenderungan mengguna melalui tanggapan kesenangan penggunaan ($\beta = .22$), sebaliknya kesan tidak langsung tidak wujud (tiada pengantaraan) di antara keberkesanan sendiri komputer dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer melalui tanggapan kebergunaan ($\beta = -.01$). Tanggapan kesenangan penggunaan teknologi komputer pula mempunyai perhubungan langsung ke atas tanggapan kebergunaan teknologi komputer ($\beta = .40$) dan kesan tidak langsung (pengantaraan separa) ke atas kecenderungan mengguna teknologi komputer melalui tanggapan kebergunaan ($\beta = .16$). Pengalaman komputer ($\beta = .35$) dan keberkesanan sendiri komputer ($\beta = .43$) secara jelas menyumbang kepada tanggapan kesenangan penggunaan, manakala hanya pengalaman komputer ($\beta = .37$) menyumbang kepada tanggapan kebergunaan tetapi bukannya keberkesanan sendiri komputer ($\beta = .02$). Dapatan mengesahkan bahawa guru meletakkan keutamaan kepada faktor mudahnya penggunaan teknologi komputer sebelum mengambil kira faktor kebergunaannya. Justeru, pihak pengurusan sekolah perlu menitikberatkan kursus dan perbengkelan penggunaan perisian secara berkala untuk meningkatkan pengalaman komputer dan keberkesanan sendiri komputer guru supaya memudahkan penggunaannya dan seterusnya mereka bercenderungan untuk meningkatkan penggunaan teknologi komputer. Jika inisiatif ini berterusan ianya membolehkan mereka menjadi model ke arah memantapkan budaya kepenggunaan teknologi komputer di sekolah. Panduan daripada hasil penyelidikan ini boleh dipanjangkan untuk pembuat dasar dan ahli akademik untuk memasukkan pembolehubah lain seperti profisiensi teknologi, insentif kewangan, jenis sekolah dan sebagainya yang lebih berkait dengan aspek pendidikan di masa akan datang.





Abstract

This study examines the direct and indirect correlation between the contributing factors (computer experience, self-efficacy, perceived ease of use and perceived usefulness) on the dependent variable (behavioral intention to use the computer technology) amongst the primary school teachers based on Technology Acceptance Model (TAM) which originally developed by Davis (1986). The survey involves sample of 341 teachers using cluster random sampling which applied regression and bivariate Pearson analyses. The result revealed that computer experience ($r = .42$), computer self-efficacy ($r = .35$), perceived ease of use ($r = .59$), and perceived usefulness ($r = .56$) had a direct significant ($p < .01$) impact on the behavioral intention to use computer technology. The result of hierarchical multiple regression showed computer experience had an indirect impact (partial mediation) on the behavioral intention to use through the perceived ease of use ($\beta = .19$). and perceived usefulness ($\beta = .17$). Meanwhile computer self-efficacy had an indirect impact (full mediation) on behavioral intention to use ($\beta = .22$) through perceived ease of use, in contrast perceived usefulness exerted no influence (no mediation) on the relationship between computer self-efficacy and behavioral intention to use ($\beta = -.01$). Perceived ease of use had a direct impact on perceived usefulness ($\beta = .40$) and indirect impact (partial mediation) on behavioral intention to use through perceived usefulness ($\beta = .16$). The computer experience ($\beta = .35$) and computer self-efficacy ($\beta = .43$) had a direct impact on perceived ease of use while only computer experience ($\beta = .37$) influenced perceived usefulness, but not computer self-efficacy ($\beta = .02$). The outcome confirmed that the teachers were more inclined to consider the easiness of using the computer technology before taking usefulness as the factor. Therefore, the school management should put the effort upon the courses and the workshop as a continuum to enhance teachers' computer experience as well as their computer self-efficacy to ease their usage and to have the tendency for computer technology's adoption. If this initiative becomes a continuity, it indeliberately may enable them to become the model towards establishing the culture of adopting computer technology at schools. This study can be extended for the policy makers and academician to include other related external variables such as technology proficiency, money incentive, types of schools and others mainly on educational sector in future.





ISI KANDUNGAN

	Halaman
PENGAKUAN	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
ISI KANDUNGAN	vi - x
SENARAI RAJAH	xi - xiii
SENARAI JADUAL	xiv - xvi
RINGKASAN ISTILAH	xvii

BAB SATU: PENDAHULUAN



1.0 Pengenalan

1.1 Latar Belakang Kajian

1.2 Pernyataan Masalah

1.3 Tujuan Kajian

1.4 Kerangka Konseptual Kajian

1.5 Soalan Kajian

1.6 Hipotesis Kajian

1.7 Kepentingan Kajian

1.8 Batasan Kajian

1.9 Definisi Operasional

1.10 Rumusan

1

4

7

11

13

19

23

29

33

34

37



BAB DUA: SOROTAN LITERATUR

2.0	Pengenalan	38
2.1	Model Penerimaan Teknologi	39
2.1.1	Konsep Keberkesanan Kendiri	40
2.1.2	Tanggapan Kebergunaan	42
2.1.3	Tanggapan Kesenangan Penggunaan	43
2.1.4	Kecenderungan Mengguna	44
2.1.5	Pembolehubah-Pembolehubah Penentu Luar	45
2.2	Teori Kognitif Sosial	47
2.3	<i>Theory of Reasoned Action</i>	48
2.4	<i>Theory of Planned Behaviour</i>	50
2.5	Batasan <i>Theory of Reasoned Action</i> dan <i>Theory of Planned Behaviour</i>	52
2.6	Konsep Pengantaraan	52
2.6.1	Prasyarat Pengantaraan	55
2.7	Kajian Lepas	57
2.8	Rumusan	59

BAB TIGA: METODOLOGI KAJIAN

3.0	Pengenalan	60
3.1	Reka Bentuk Kajian	60
3.1.1	Kajian Kuantitatif Bukan Eksperimen	61
3.2	Populasi dan Persampelan	63
3.3	Instrumen Kajian	66
3.4	Pengumpulan Data	68

3.5	Prosedur Kajian	69
3.5.1	Analisa Data	70
3.5.2	Kajian Rintis dan Penyemakan Semula Instrumen	74
3.6	Rumusan	76

BAB EMPAT: ANALISIS DATA

4.0	Pengenalan	77
4.1	Latar Belakang Demografi	78
4.2	Analisis Korelasi dan Regresi di antara Pembolehubah	79
4.2.1	Kekuatan Perhubungan di antara Pembolehubah Tidak Bersandar (COMEX, CSE, PE dan PU) dengan Pembolehubah Bersandar (BI)	81
4.2.1.1	Statistik Deskriptif	85
4.2.1.2	Analisis Regresi Syarat Pengantaraan Kedua bagi COMEX, CSE, PE, PU terhadap BI	87
4.2.2	Kekuatan Perhubungan di antara Pembolehubah Tidak Bersandar (COMEX dan CSE) dengan Pembolehubah Pengantara (PE dan PU)	91
4.2.2.1	Analisis Regresi Syarat Pengantaraan Pertama bagi COMEX dan CSE terhadap PE dan PU	95
4.2.2.2	Analisis Regresi Syarat Pengantaraan Ketiga bagi COMEX, CSE dan PE terhadap BI	97
4.2.2.3	Analisis Regresi Syarat Pengantaraan Ketiga bagi COMEX, CSE dan PU terhadap BI	99
4.2.3	Kekuatan Perhubungan di antara Dua Pembolehubah Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan (PE) dan Tanggapan Kebergunaan (PU)	101
4.2.3.1	Analisis Regresi Syarat Pengantaraan Pertama bagi PE terhadap PU	102
4.3	Analisis Regresi di antara Pembolehubah: Kesan Tidak Langsung (<i>Indirect Effect</i>)	104

4.3.1 Kesan Tidak Langsung Pengalaman Komputer dan Keberkesanan Kendiri Komputer melalui Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan ke atas Kecenderungan Mengguna Teknologi Komputer	105
4.3.2 Kesan Tidak Langsung Pengalaman Komputer dan Keberkesanan Kendiri Komputer melalui Pengantara Tanggapan Kebergunaan ke atas Kecenderungan Mengguna Teknologi Komputer	110
4.3.3 Kesan Tidak Langsung Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan melalui Pengantara Tanggapan Kebergunaan ke atas Kecenderungan Mengguna Teknologi Komputer	114
4.4 Rumusan Dapatan	117

BAB LIMA: PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

5.0 Pengenalan	127
5.1 Perhubungan Langsung Pengalaman Komputer ke atas Kecenderungan Mengguna Teknologi Komputer	129
5.2 Perhubungan Pengalaman Komputer dengan Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan	133
5.3 Kesan Tidak Langsung Pengalaman Komputer ke atas Kecenderungan Mengguna melalui Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan	135
5.4 Perhubungan Langsung Keberkesanan Kendiri Komputer ke atas Kecenderungan Mengguna Teknologi Komputer	139
5.5 Perhubungan Keberkesanan Kendiri Komputer dengan Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan	141
5.6 Kesan Tidak Langsung Keberkesanan Kendiri Komputer ke atas Kecenderungan Mengguna melalui Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan	143
5.7 Perhubungan Langsung Tanggapan Kesenangan Penggunaan dengan Tanggapan Kebergunaan	147
5.8 Perhubungan Langsung Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan ke atas Kecenderungan Mengguna	148

5.9	Kesan Tidak Langsung Tanggapan Kesenangan Penggunaan ke atas Kecenderungan Mengguna melalui Pengantara Tanggapan Kebergunaan	150
5.10	Implikasi Dapatan Kajian	153
5.10.1	Cadangan daripada Kajian	155
5.11	Sumbangan Kajian	160
5.12	Cadangan Penyelidikan pada Masa Hadapan	162
5.13	Rumusan Kajian	164
5.14	Rumusan	168
	RUJUKAN	169
LAMPIRAN A	Soal Selidik	176
LAMPIRAN B	Kebenaran Menggunakan Soal Selidik dan Penerangan Kristopher J. Preacher	189
LAMPIRAN C	<i>Required Sample Size as a Function of Population Size and Desired Accuracy at the 95% Confidence Level</i>	199
LAMPIRAN D	Dapatan Statistik	201
LAMPIRAN E	Surat Kebenaran Menjalankan Penyelidikan	218

SENARAI RAJAH

No.	Tajuk	Muka Surat
Rajah 1.1	Model Penerimaan Teknologi	5
Rajah 1.2	Kerangka Konseptual Kajian	16
Rajah 1.3	Model Kajian	18
Rajah 2.1	Teori Kognitif Sosial	48
Rajah 2.2	<i>Theory of Planned Behaviour</i>	50
Rajah 2.3	Contoh Kesan Langsung	53
Rajah 2.4	Contoh Bentuk Pengantaraan	54
Rajah 4.1	Laluan Pengujian Hipotesis $H_{01}, H_{02}, H_{03}, H_{04}$	82
Rajah 4.2	Perhubungan Langsung Pengalaman Komputer dan Keberkesanan Kendiri Komputer ke atas Kecenderungan Mengguna Teknologi Komputer	89
Rajah 4.3	Perhubungan Langsung Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan ke atas Kecenderungan Mengguna Teknologi Komputer	90
Rajah 4.4	Laluan Pengujian Hipotesis $H_{05}, H_{06}, H_{07}, H_{08}$	92
Rajah 4.5	Perhubungan Langsung Pengalaman Komputer dan Keberkesanan Kendiri Komputer ke atas Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan	95
Rajah 4.6	Pengalaman Komputer, Keberkesanan Kendiri Komputer dan Tanggapan Kesenangan Penggunaan ke atas Kecenderungan Mengguna	98
Rajah 4.7	Pengalaman Komputer, Keberkesanan Kendiri Komputer dan Tanggapan Kebergunaan ke atas Kecenderungan Mengguna	100
Rajah 4.8	Perhubungan Langsung Tanggapan Kesenangan Penggunaan dengan Tanggapan Kebergunaan Teknologi Komputer	103

Rajah 4.9	Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan ke atas Kecenderungan Mengguna	104
Rajah 4.10	Kesan Tidak Langsung Pengalaman Komputer dan Keberkesanan Kendiri Komputer melalui Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan ke atas Kecenderungan Mengguna Teknologi Komputer	106
Rajah 4.11	Kesan Tidak Langsung Pengalaman Komputer dan Keberkesanan Kendiri Komputer melalui Pengantara Tanggapan Kebergunaan ke atas Kecenderungan Mengguna Teknologi Komputer	110
Rajah 4.12	Kesan Tidak Langsung Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan melalui Pengantara Tanggapan Kebergunaan ke atas Kecenderungan Mengguna Teknologi Komputer	115
Rajah 4.13	Keputusan Ujian Regresi ke atas Pembolehubah	119
Rajah 5.1	Perhubungan Langsung Pengalaman Komputer ke atas Kecenderungan Mengguna Teknologi Komputer	129
Rajah 5.2	Perbandingan di antara Model TAM dengan Model Kajian	130
Rajah 5.3	Perhubungan Pengalaman Komputer dengan Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan Teknologi Komputer	133
Rajah 5.4	Kesan Tidak Langsung Pengalaman Komputer ke atas Kecenderungan Mengguna melalui Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan	136
Rajah 5.5	Perhubungan Langsung Keberkesanan Kendiri Komputer ke atas Kecenderungan Mengguna Teknologi Komputer	140
Rajah 5.6	Perhubungan Keberkesanan Kendiri Komputer dengan Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan	142
Rajah 5.7	Kesan Tidak Langsung Keberkesanan Kendiri Komputer ke atas Kecenderungan Mengguna melalui Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan	144



Rajah 5.8	Perhubungan Langsung Tanggapan Kesenangan Penggunaan dengan Tanggapan Kebergunaan	147
Rajah 5.9	Perhubungan Langsung Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan ke atas Kecenderungan Mengguna	149
Rajah 5.10	Kesan Tidak Langsung Tanggapan Kesenangan Penggunaan ke atas Kecenderungan Mengguna melalui Pengantara Tanggapan Kebergunaan	151



SENARAI JADUAL

Muka
Surat

No.	Tajuk	
Jadual 3.1	Jadual Persampelan	66
Jadual 3.2	Tahap Min Item	68
Jadual 3.3	Statistik Kajian Terhadap Pembolehubah	72
Jadual 4.1	Demografi Guru Sekolah Rendah Daerah Besut	79
Jadual 4.2	Kekuatan Perhubungan Bivariat <i>Pearson (r)</i>	80
Jadual 4.2.1	Korelasi di antara Pembolehubah Tidak Bersandar, Pembolehubah Pengantara dan Pembolehubah Bersandar	81
Jadual 4.2.1.1(a)	Kekuatan Perhubungan di antara Pembolehubah Tidak Bersandar dengan Pembolehubah Bersandar	85
Jadual 4.2.1.1(b)	Statistik Deskriptif bagi Pembolehubah Bersandar dan Tidak Bersandar	86
Jadual 4.2.1.2(a)	Analisis Regresi Berbilang antara Pembolehubah Tidak Bersandar (COMEX, CSE, PE dan PU) dengan Pembolehubah Bersandar (BI) ($N=341$)	88
Jadual 4.2.1.2(b)	Analisis Regresi Berbilang Antara Pembolehubah Tidak Bersandar (COMEX,CSE) dengan Pembolehubah Bersandar (BI) ($N = 341$)	90
Jadual 4.2.1.2(c)	Analisis Regresi Berbilang antara Pembolehubah Tidak Bersandar/Pengantara (PE dan PU) dengan Pembolehubah Bersandar (BI) ($N = 341$)	91
Jadual 4.2.2.1	Kekuatan Perhubungan di antara Pengalaman Komputer dan Keberkesanan Kendiri Komputer dengan Pembolehubah Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan	94
Jadual 4.2.2.2	Analisis Regresi Berbilang bagi Pengalaman Komputer dan Keberkesanan Kendiri Komputer ke atas Tanggapan Kesenangan Penggunaan ($N=341$)	96

Jadual 4.2.2.3	Analisis Regresi Berbilang bagi Pengalaman Komputer dan Keberkesanan Kendiri Komputer ke atas Tanggapan Kebergunaan ($N = 314$)	97
Jadual 4.2.2.4	Analisis Regresi Berbilang bagi Pengalaman Komputer, Keberkesanan Kendiri Komputer dan Tanggapan Kesenangan Penggunaan ke atas Kecenderungan Mengguna ($N = 341$)	99
Jadual 4.2.2.5	Analisis Regresi Berbilang bagi Pengalaman Komputer, Keberkesanan Kendiri Komputer dan Tanggapan Kebergunaan ke atas Kecenderungan Mengguna ($N = 341$)	100
Jadual 4.2.3.1	Kekuatan Perhubungan di antara Pembolehubah Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan dengan Tanggapan Kebergunaan	102
Jadual 4.2.3.2	Analisis Regresi Mudah bagi Tanggapan Kesenangan Penggunaan dengan Tanggapan Kebergunaan ($N = 341$)	103
Jadual 4.3.1	Analisis Regresi Berbilang Tatatingkat bagi Pembolehubah Penyumbang ke atas Kecenderungan Mengguna melalui Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan ($N = 341$)	109
Jadual 4.3.2	Analisis Regresi Berbilang Tatatingkat bagi Pembolehubah Penyumbang ke atas Kecenderungan Mengguna melalui Pengantara Tanggapan Kebergunaan ($N = 341$)	114
Jadual 4.3.3	Analisis Regresi Berbilang Tatatingkat bagi Pembolehubah Pengantara Tanggapan Kesenangan Penggunaan ke atas Kecenderungan Mengguna melalui Pembolehubah Pengantara Tanggapan Kebergunaan ($N = 341$)	117
Jadual 4.4	Keputusan Pengujian Hipotesis	125
Jadual 5.1	Huraian Kepentingan Perhubungan Langsung dan Kesan Tidak Langsung Pengalaman Komputer dengan Kecenderungan Mengguna dan Perhubungannya dengan Pembolehubah Pengantara	128

Jadual 5.2	Penyelidikan Pengalaman Komputer dan Keberkesanan Kendiri Komputer Berhubungan Langsung dengan Kecenderungan Menggunakan Teknologi Komputer	131
Jadual 5.3	Huraian Kepentingan Perhubungan Langsung dan Kesan Tidak Langsung Keberkesanan Kendiri Komputer dengan Kecenderungan Menggunakan dan Perhubungannya dengan Pembolehubah Pengantara	138
Jadual 5.4	Huraian Kepentingan Perhubungan Tanggapan Kesenangan Penggunaan dengan Tanggapan Kebergunaan, Perhubungan Langsung Tanggapan Kesenangan Penggunaan dan Tanggapan Kebergunaan dan Kesan Tidak Langsung Tanggapan Kesenangan Penggunaan dengan Kecenderungan Menggunakan	146

RINGKASAN ISTILAH

BI	-	Kecenderungan Mengguna Teknologi Komputer
COMEX	-	Pengalaman Komputer
CSE	-	Keberkesanan Kendiri Komputer
ICT	-	Teknologi Maklumat dan Komunikasi
PE	-	Tanggapan Kesenangan Penggunaan Komputer
PU	-	Tanggapan Kebergunaan Komputer
SCT	-	Teori Kognitif Sosial
TAM	-	Model Penerimaan Teknologi
TPB	-	<i>Theory of Planned Behaviour</i>
TRA	-	<i>Theory of Reasoned Action</i>



BAB 1

PENDAHULUAN



1.0 Pengenalan

Banyak diperkatakan oleh ahli-ahli akademik bahawa penggunaan teknologi komputer dalam bilik-bilik darjah di sekolah di Malaysia di alaf baru ini adalah satu keperluan yang mendesak (Asirvatham, 2001; Razmah Mahmod, Noornina Dahlan, T.Ramayah, Noorliza Karia & Muhammad Hasmi Abu Hassan Asaari, 2005). Dalam tahun 1996, Kementerian Pendidikan Malaysia telah melancarkan projek Sekolah Bestari yang mensasarkan supaya pelajar-pelajar di Malaysia boleh bersaing dalam cabaran global. Penubuhan sekolah bestari ini merupakan salah satu projek “*Flagship Applications*” dalam Koridor Raya Multimedia (MSC) iaitu pusat penyiaran antarabangsa dan serantau.

Selain daripada penubuhan sekolah bestari, projek SchoolNet juga satu proses pembestarian sekolah. Melalui projek SchoolNet, sekolah-sekolah yang terlibat telah dilengkapi dengan internet berteknologi tinggi dan jalur lebar samada menggunakan





teknologi ADSL, VSAT atau pun internet tanpa wayar. Inisiatif tersebut menjadikan teknologi komputer sebagai salah satu alat teknologi pengajaran yang penting digunakan untuk merealisasikan projek pendidikan yang baru ini (Muhammad Sukri Saud, 2005). Pada masa beberapa tahun kebelakangan ini penggunaan koswer telah diperluaskan ke seluruh sekolah di Malaysia. Sudah tentu penggunaannya memerlukan pemacu atau alatan untuk mengerakkannya iaitu teknologi komputer itu sendiri. Matlamat projek pengkomputeran sekolah menjangkakan pada tahun 2010, semua pelajar di sekolah seluruh Malaysia belajar dengan menggunakan komputer (Abdullah Mohd Zain, Saadiyah Darus, Md. Jan Nordin & Abd Malik Md Yusoff, 2003).



Sesungguhnya semua guru patut mengambil inisiatif sendiri menguasai teknologi ini samada menghadiri kursus-kursus yang dianjurkan badan-badan berwajib mahupun mempelajarinya melalui kursus-kursus secara tidak formal. Sesuatu tindakan segera perlu dilakukan sekiranya guru-guru sekolah masih tidak dapat menguasai sepenuhnya teknologi komputer untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran. Persekitaran dan iklim perkomputeran di dalam proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah pada hari ini adalah sangat bertepatan dengan saranan kerajaan untuk menjadikan pelajar-pelajar hari ini celik komputer dan mempunyai kemahiran teknologi maklumat dalam menempuh alaf baru yang serba mencabar. Seseorang guru dianggap celik komputer jika beliau mempunyai pengetahuan tentang komputer dan mempunyai keberkesanan sendiri komputer (Noran Fauziah Yaakub & Chew Moy Hua, 1999).



Melihat kepada statistik perbelanjaan kerajaan terhadap teknologi berkomputer dan peralatan yang berkaitan dengannya adalah amat besar jumlahnya. Setakat berakhir bulan Mei tahun 2006 sahaja, Kementerian Pelajaran telah membekalkan 97,000 buah



komputer riba, 70,000 buah projektor paparan cecair kristal (LCD) dan 67,439 skrin serta 2,000 judul perisian kursus untuk projek Pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris (PPSMI) kesemuanya untuk 10,000 buah sekolah dan 27 buah maktab perguruan seluruh negara (Berita Harian, 10 Mei 2006). Ini tidak termasuk projek ICT yang lain di bawah Kementerian Pelajaran yang telah sedia ada di sekolah-sekolah seluruh negara. Menurut Hon Choon Kim (2005), sebagai langkah untuk meningkatkan pendedahan serta pengetahuan ICT di kalangan murid sekolah Kementerian Pelajaran Malaysia telah melaksanakan pelbagai program antaranya program sekolah bestari, komputer dalam pendidikan, pengajaran dan pembelajaran Sains dan Matematik dalam bahasa Inggeris, my-schoolnet dan portal my-GFL atau *Malaysian Great For Learning* (Laporan Parlimen ke 11). Sehubungan itu guru sebagai pelaksana perlu mengambil langkah-langkah yang sesuai untuk merealisasikan hasrat kerajaan, jika tidak maka peruntukan kerajaan yang berjumlah amat besar menjadi sia-sia. Sehubungan itu penyelidikan ini berusaha mengenalpasti faktor-faktor penyumbang yang mempengaruhi penggunaan teknologi komputer yang telah diperkatakan sebelum ini.

Menurut literatur dan model penerimaan teknologi (TAM) di antara faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan teknologi komputer adalah pengalaman komputer (*computer experience – COMEX*), iaitu antara faktor yang mempunyai perhubungan yang kuat dengan penggunaan teknologi komputer. Faktor tambahan adalah keberkesanan sendiri komputer (*computer self-efficacy – CSE*), tanggapan kesenangan penggunaan (*perceived ease of use – PE*) terhadap teknologi komputer dan juga tanggapan kebergunaan (*perceived usefulness – PU*) terhadap kecenderungan mengguna (*behavioral intention to use – BI*) teknologi komputer (Agarwal & Karahanna, 1998; Burton-Jones & Hubona, 2005; Gong, Xu, & Yu, 2004). Keadaan ini bermaksud bahawa kecenderungan





individu untuk tidak menggunakan teknologi komputer adalah amat tinggi sekiranya faktor-faktor penyumbang tersebut diabaikan.

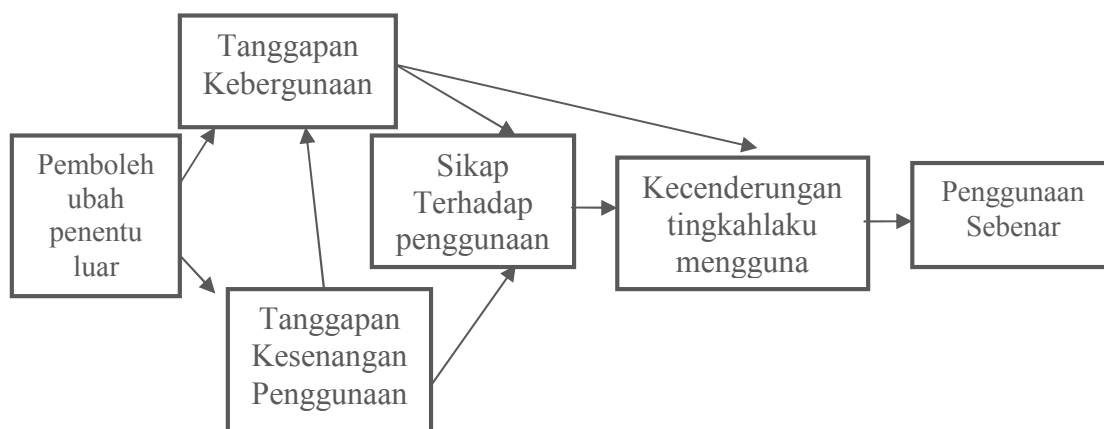
1.1 Latar Belakang Kajian

Guru-guru yang tidak pernah didedahkan dengan teknologi komputer sudah tentunya tidak akan mempunyai keberkesanan sendiri (*self-efficacy*) yang tinggi terhadap teknologi ini. Menurut Bandura (1995) keberkesanan sendiri adalah pertimbangan manusia ke atas keupayaan mereka sendiri untuk merancang dan melaksanakan tindakan supaya boleh mencapai prestasi yang dihasratkan. Mengikut teori ini, manusia mempunyai kecenderungan untuk melaksanakan tugas sekiranya mereka percaya mereka berjaya melakukannya. Sebaliknya, manusia menjadi kurang cenderung untuk melaksanakan tugas sekiranya mereka berasa kurang kompeten. Seterusnya, keberkesanan sendiri komputer pula (*computer self-efficacy*) boleh ditakrifkan sebagai pertimbangan diri seseorang individu tentang keupayaannya untuk menggunakan komputer dan teknologi maklumat (Noran Fauziah Yaakub & Chew Moi Hua, 1999).

Kajian ini berusaha mengenalpasti kekuatan pembolehubah-pembolehubah penyumbang terhadap penerimaan teknologi komputer sebagaimana yang terkandung di dalam model penerimaan teknologi (*Technology Acceptance Model*, ringkasnya TAM) oleh Davis (1989). Model TAM adalah satu teori (Rajah 1.1) yang direka bentuk secara khusus untuk menerangkan keputusan-keputusan seseorang individu terhadap penerimaan teknologi iaitu merentasi suatu konteks organisasi, teknologi komputer dan



populasi pengguna yang luas (Davis, 1989 ; Venkatesh & Davis, 2000). Ianya adalah satu model asal yang dipelopori oleh Davis (1989) yang mengandungi beberapa pembolehubah bersandar dan pembolehubah tidak bersandar untuk melihat perhubungan di antara keduanya.



Rajah 1.1. Model Penerimaan Teknologi (Davis, 1989) - TAM

Pembolehubah penentu luar iaitu COMEX dan CSE adalah termasuk dalam pembolehubah tidak bersandar tadi. Secara khususnya menurut Money dan Turner (2004), selain daripada CSE dan COMEX, pembolehubah penentu luar termasuk ciri-ciri rekabentuk sistem, ciri-ciri pengguna (gaya kognitif dan pembolehubah personaliti yang lain), ciri-ciri tugas, asalan proses perlaksanaan atau pembangunan, pengaruh politik dan struktur organisasi.

Namun begitu, seperti yang disarankan oleh Legris, Ingham dan Collette (2003), kajian ini mengubahsuai model TAM dengan menyisihkan sikap sebagai indikator di dalam kerangka model yang asal dengan alasan kajian yang lepas mendapati sikap tidak signifikan. Seperti mana Venkatesh dan Davis (2000) menerangkan kesan



pengantara sikap boleh dikecualikan kerana ianya tidak sepenuhnya menjadi pengantara terhadap kesan PU ke atas penggunaan teknologi.

Davis, Bagozzzi, dan Warsaw (1989) pula mendapati sikap hanya mempengaruhi sebahagian kecil kesan PU dan PE ke atas tingkahlaku. Manusia berkecenderungan untuk menunjukkan tingkahlaku sekalipun mereka tidak mempunyai sikap yang positif terhadap tingkahlaku tersebut (T.Ramayah, Yuserrie Zainuddin & Fok Chee Youn, 2003). T.Ramayah et al. (2003) telah memasukkan peranan CSE dalam meramal penerimaan pengguna terhadap teknologi komputer. Pembolehubah-pembolehubah seperti PU dan PE adalah dua faktor penyebab yang asas dalam meramal kecenderungan individu untuk menggunakan komputer (Davis, 1989).



Menurut Bandura (1986), CSE diatur mengikut susunan magnitud yang memberi kesan kepada individu, iaitu ditentukan oleh COMEX dengan secara memerhati orang lain, melalui pemujukan dan akhirnya pembangkitan semangat yang mendalam. Pengkaji-pengkaji lain di antaranya adalah Taylor dan Todd (1995), Agarwal dan Prasad (1999), dan Nelson Oly Ndubisi dan Muhamad Jantan (2003) memasukkan COMEX dalam model TAM mereka untuk menguji impak ke atas BI.

Pembolehubah pengantara bermaksud suatu pembolehubah yang berperanan dalam mempengaruhi pembolehubah penentu luar untuk mengetahui sejauh mana pengaruh pembolehubah tersebut terhadap penerimaan teknologi komputer oleh individu. Peranan yang disumbangkan oleh kedua-dua pembolehubah pengantara di dalam model TAM adalah penting dalam menentukan kecenderungan mengguna atau penerimaan guru terhadap teknologi komputer.





Perlu dinyatakan bahawa pembolehubah penyumbang mengandungi kedua-dua pembolehubah penentu luar dan pembolehubah pengantara. Pengkaji memisahkan kedua-duanya kerana ianya memainkan peranan yang berbeza semasa menentukan perhubungan langsung dan perhubungan tidak langsung terhadap penerimaan teknologi komputer. Burton-Jones dan Hubona (2003) menyatakan PE dan PU adalah satu konstruk kepercayaan asas dalam meramal penerimaan pengguna akhir terhadap teknologi komputer. Menurut dapatan literatur, pembolehubah penentu luar memberi impak secara langsung sepenuhnya kepada BI dan seterusnya penerimaan terhadap teknologi komputer. Sebaliknya, ada juga kajian yang menyatakan pembolehubah penentu luar dipengaruhi sepenuhnya (pengantaraan penuh) dan sebahagiannya (pengantaraan separa) oleh kedua-dua PE dan PU. Dengan perkataan lain, pembolehubah penentu luar juga mempengaruhi kecenderungan menggunakan teknologi komputer tetapi melalui kedua-dua pembolehubah pengantara tadi. Kajian ini akan mengenalpasti sejauhmana COMEX dan CSE mempunyai hubungan secara langsung dengan BI teknologi komputer atau sebaliknya sejauhmana ianya mempunyai hubungan tidak langsung menerusi PE dan PU, iaitu sebagai pembolehubah pengantara, terhadap BI teknologi komputer.

1.2 Pernyataan Masalah

Persoalan yang selalu diketengahkan oleh kebanyakan penyelidik di dalam bidang teknologi komputer berkaitan dengan model TAM adalah tentang penerimaan pengguna terhadap teknologi komputer. Justeru, faktor penyumbang manakah yang selalunya menjadi keutamaan untuk pengguna menerima (atau menolak) daripada menggunakan





teknologi komputer. Ini selaras dengan apa yang dikemukakan oleh Davis (1989) iaitu *“performance gains are often obstructed by users’ unwillingness to accept and use available systems”* (p. 319).

Menurut Chong Chee Keong, Sharaf Horani, dan Jacob Daniel (2005) penggunaan teknologi komputer di dalam proses pengajaran dan pembelajaran oleh guru-guru Matematik di sekolah seluruh negara telah berkurang dengan banyak sekali dalam tahun-tahun kebelakangan ini. Naresh Kumar, Raduan Che Rose, dan Jeffrey Lawrence D’Silva (2008) mendapati laporan daripada MHS Resources (2005) adalah cukup memeranjatkan iaitu secara purata guru Matematik, Sains dan Bahasa Inggeris hanya menggunakan teknologi komputer selama 29 jam sahaja di dalam tempoh dua tahun.



Guru di sekolah daerah Besut adalah merupakan mereka yang terlibat secara langsung di dalam penggunaan teknologi komputer, maka pengkaji berusaha melihat faktor-faktor penyumbang kepada penerimaan teknologi komputer di daerah Besut, Terengganu terhadap permasalahan ini. Lagipun faktor latar belakang akademik guru di daerah Besut adalah hampir sama dengan guru di daerah lain. Naresh Kumar et al. mengambil responden guru di kawasan bandar dan di pantai barat Semenanjung, memandangkan tiada lagi penyelidikan model TAM melibatkan guru di pinggir bandar dan di pantai timur Semenanjung pengkaji mengambil daerah Besut sebagai lokasi kajian.

Apakah faktor-faktor yang mendorong penggunaan teknologi komputer guru-guru ini di sekolah? Mungkinkah faktor-faktor penyumbang kepada penerimaan dan seterusnya penggunaan teknologi komputer seperti COMEX, CSE, PU dan PE boleh menyebabkan wujudnya kecenderungan menggunakannya (BI) di dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran? Manakala kajian yang dijalankan terhadap 284 orang guru-guru





sekolah Teknik dan Vokasional Kementerian Pelajaran Malaysia di sembilan buah sekolah yang dipilih pada tahun 2003-2004 mendapati lebih 50% guru-guru tidak mempunyai latihan dan pendedahan teknologi komputer secara formal (Muhammad Sukri Saud, 2005). Apakah terdapat perhubungan penyebab di antara pengalaman teknologi komputer individu dengan aspek kesenangan penggunaan teknologi komputer seseorang individu? Menurut Agarwal dan Prasad (2004) seseorang individu tidak akan menggunakan teknologi komputer sekiranya mereka mendapati kesukaran dalam mengaplikasikan kemudahan itu, iaitu dari aspek kesenangan penggunaan.

Gong et al. (2004) menyatakan individu yang mempunyai keberkesanan sendiri yang rendah akan berasa kurang berupaya untuk mengatasi halangan dan akan kurang menggunakan teknologi komputer yang baru kerana ditakuti gagal mengatasi masalah atau halangan yang mereka hadapi. Adakah terdapat perhubungan majoriti guru yang kekurangan pengalaman dan keberkesanan sendiri komputer seterusnya akan memberi kesan kepada penerimaan mereka terhadap teknologi komputer? Keadaan ini cuba diselidiki oleh pengkaji memandangkan Kementerian Pelajaran telah membelanjakan sejumlah wang yang banyak menyediakan peralatan dan kemudahan teknologi komputer supaya guru-guru dapat membudayakan penggunaan teknologi komputer di dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah.

Perkaitan yang ingin diketengahkan dalam penyelidikan ini adalah sekiranya kekurangan pengalaman dan juga keberkesanan sendiri komputer berada pada tahap yang minimum berkemungkinan akan memberi kesan kepada kecenderungan menggunakan teknologi komputer. Berpanduan literatur, keberkesanan sendiri komputer yang berada pada tahap yang rendah memberi impak kepada tanggapan kesenangan penggunaan dan





tanggapan kebergunaan guru-guru yang seterusnya mengakibatkan kecenderungan guru-guru untuk menggunakan teknologi komputer akan terjejas. Begitu juga pembolehubah penentu luar yang ingin dilihat adalah sejauh mana kekuatan perhubungan pengalaman komputer dan keberkesanan sendiri komputer guru-guru dengan kecenderungan menggunakan teknologi komputer melalui pengantaraan tanggapan kesenangan penggunaan dan tanggapan kebergunaan. Ini adalah kerana Davis (1989) dan pengkaji-pengkaji yang sealiran mendapati tanggapan kebergunaan, selain menjadi pembolehubah penentu kepada kecenderungan tingkahlaku menggunakan teknologi, dikenalpasti juga menjadi pengantara yang mempengaruhi hubungan pembolehubah-pembolehubah tidak bersandar ke atas pembolehubah bersandar. Manakala tanggapan kesenangan penggunaan pula didapati tidak selalunya mempengaruhi hubungan tersebut (Davis, 1989).



Bersandarkan literatur, tanggapan kesenangan penggunaan mempengaruhi kecenderungan mengguna adalah melalui tanggapan kebergunaan.

Ringkasnya, kajian ini berusaha untuk mengenalpasti sejauh mana kekuatan relatif pembolehubah-pembolehubah tidak bersandar (COMEX, CSE, PE dan PU), secara langsung dan secara tidak langsung melalui pengantara (iaitu COMEX dan CSE melalui PE dan PU) sebagai faktor-faktor penyumbang kepada penerimaan teknologi komputer di kalangan guru-guru di daerah Besut, Terengganu.



1.3 Tujuan Kajian

Kajian ini adalah bertujuan untuk mengenalpasti sejauhmana faktor-faktor penyumbang iaitu COMEX, CSE, PE dan PU mempengaruhi kecenderungan mengguna teknologi komputer di kalangan guru sekolah rendah di daerah Besut. Setelah dikenalpasti faktor-faktor penyumbang di dalam model penerimaan teknologi (TAM) seperti pengalaman komputer (COMEX), keberkesanan sendiri komputer (CSE), tanggapan kesenangan penggunaan (PE) dan tanggapan kebergunaan (PU), berdasarkan literatur yang lepas, maka satu pertanyaan timbul tentang sejauh mana hubungan tersebut berlaku, iaitu tentang kesignifikanan perhubungan pembolehubah penyumbang (COMEX, CSE, PE dan PU) dan kekuatan perhubungan pembolehubah penyumbang tersebut dalam model TAM yang dibentuk ini. Pengaruh pembolehubah pengantara (PE dan PU) juga diuji samada memberi kesan kepada perhubungan di antara pembolehubah tidak bersandar (COMEX dan CSE) dengan pembolehubah bersandar (BI).

Kajian oleh Davis (1989) mendapati jika guru-guru bertanggapan teknologi komputer susah digunakan, akan menjadi suatu keraguan teknologi komputer boleh mempertingkatkan prestasi kerja mereka. Oleh itu ianya akan memberi kesan kepada penilaian, pertimbangan dan kepercayaan mereka terhadap teknologi komputer (Ma, Anderson & Streith, 2005). Jika diambil kira kepentingan PE, keadaan ini akan memungkinkan kecenderungan menggunakan (BI) teknologi komputer menurun.

Berdasarkan model kajian dan hasil dapatan literatur mengenai hubungan pembolehubah-pembolehubah seperti yang dinyatakan di atas, maka di antara tujuan kajian ini adalah untuk mengenal pasti sejauh manakah kekuatan:



1. perhubungan langsung pembolehubah-pembolehubah penyumbang iaitu pengalaman komputer (COMEX), keberkesanan sendiri komputer (CSE), tanggapan kesenangan penggunaan (PE) dan tanggapan kebergunaan teknologi komputer (PU) dengan kecenderungan mengguna (BI) teknologi komputer.
2. perhubungan langsung pembolehubah-pembolehubah penentu luar iaitu pengalaman komputer (COMEX) dan keberkesanan sendiri komputer (CSE) dengan pembolehubah pengantara yang terdiri daripada tanggapan kesenangan penggunaan (PE) teknologi komputer dan tanggapan kebergunaan teknologi komputer (PU).
3. perhubungan langsung pembolehubah-pembolehubah pengantara iaitu tanggapan kesenangan penggunaan (PE) teknologi komputer dengan tanggapan kebergunaan (PU).
4. perhubungan tidak langsung pembolehubah-pembolehubah penentu luar seperti pengalaman komputer (COMEX) dan keberkesanan sendiri komputer (CSE) dengan kecenderungan menggunakan teknologi komputer (BI) melalui pengantara iaitu tanggapan kesenangan penggunaan (PE) teknologi komputer dan tanggapan kebergunaan teknologi komputer (PU).
5. perhubungan tidak langsung pembolehubah-pembolehubah pengantara iaitu tanggapan kesenangan penggunaan (PE) dengan kecenderungan tingkahlaku menggunakan teknologi komputer (BI) melalui tanggapan kebergunaan teknologi komputer (PU).



1.4 Kerangka Konseptual Kajian

Model konsep (Rajah 1.2) menerangkan serba sedikit latar belakang model TAM serta kerangka konseptual kajian bagi mendedahkan bagaimana ianya terhasil. Teori Kognitif Sosial digunakan di dalam bidang psikologi, pendidikan dan komunikasi yang menyatakan bahawa sebahagian daripada pemerolehan ilmu pengetahuan seseorang individu adalah secara langsung berkait dengan memerhati orang lain di dalam konteks interaksi sosial, pengalaman dan pengaruh daripada media luar. Menurut teori ini manusia belajar secara memerhati kelakuan orang lain sebagai model dan seterusnya individu tersebut meniru kelakuan orang yang diperhati. Di dalam pendidikan guru memainkan peranan sebagai model dalam pemerolehan pembelajaran seseorang pelajar.

Guru sepatutnya berusaha membina tahap keberkesanan sendiri yang tinggi dalam diri pelajar mereka melalui peningkatan pencapaian pelajar. Namun menurut Bandura (2000) seseorang model perlulah mempunyai keberkesanan sendiri yang baik dan pembelajaran boleh berlaku sekiranya terdapat identiti yang dekat di antara pemerhati iaitu pelajar dan model.

Theory of Reasoned Action yang dipelopori oleh Ajzen dan Fishbein (1980) mempunyai tiga konstruk utama iaitu kecenderungan bertingka hlaku, sikap dan norma subjektif. Sikap dan norma subjektif adalah fungsi bagi kecenderungan bertingka hlaku mengikut formula berikut:

$$BI \text{ (kecenderungan bertingka hlaku)} = A \text{ (Sikap)} + SN \text{ (norma subjektif)}$$



Kecenderungan bertingkahtaku adalah bergantung kepada sikap dan norma subjektif. Dengan kata lain kecenderungan bertingkahtaku dipengaruhi oleh orang lain di dalam persekitaran seseorang iaitu yang dialami sendiri oleh beliau.

Theory of Planned Behaviour dibangunkan oleh Ajzen (1985) adalah kesinambungan daripada *Theory of Reasoned Action*. Teori ini menjadi pelengkap kepada Teori Kognitif Sosial untuk menerangkan tingkahtaku manusia bagi melihat kemahuan, hasrat atau keazaman seseorang untuk melakukan sesuatu tindakan. Satu konstruk tambahan diwujudkan di dalam teori ini iaitu tanggapan kawalan tingkahtaku (*perceived behaviour control*) seseorang individu untuk meramal kecenderungan tingkahtaku mengguna sesuatu teknologi dan juga untuk meramal tingkahtaku sebenar.



Manakala model TAM yang dicetuskan oleh Davis (1989) terhasil daripada Teori Kognitif Sosial serta *Theory of Reasoned Action* (TRA) (iaitu tahun 1980) dan *Theory of Planned Behaviour* (TPB) (iaitu tahun 1991). Ianya lebih terkenal berbanding kedua-dua teori tersebut. Model TAM dihasilkan bagi memberi penjelasan tentang tingkahtaku penggunaan teknologi komputer dan ianya wujud daripada TRA dalam domain khususnya penerimaan pengguna terhadap teknologi komputer. Model TAM mengubahsuai perkaitan atau perhubungan kepercayaan-sikap-kecenderungan-tingkahtaku yang dipunyai TRA untuk menjadikan model yang unik dan digemari ramai penyelidik sebagai model peramal untuk mengenalpasti penerimaan pengguna terhadap teknologi komputer.

Kerangka konseptual kajian pula dihasilkan pengkaji berdasarkan konstruk yang

diambil oleh kebanyakan penyelidik lain terutama para penyelidik dalam bidang

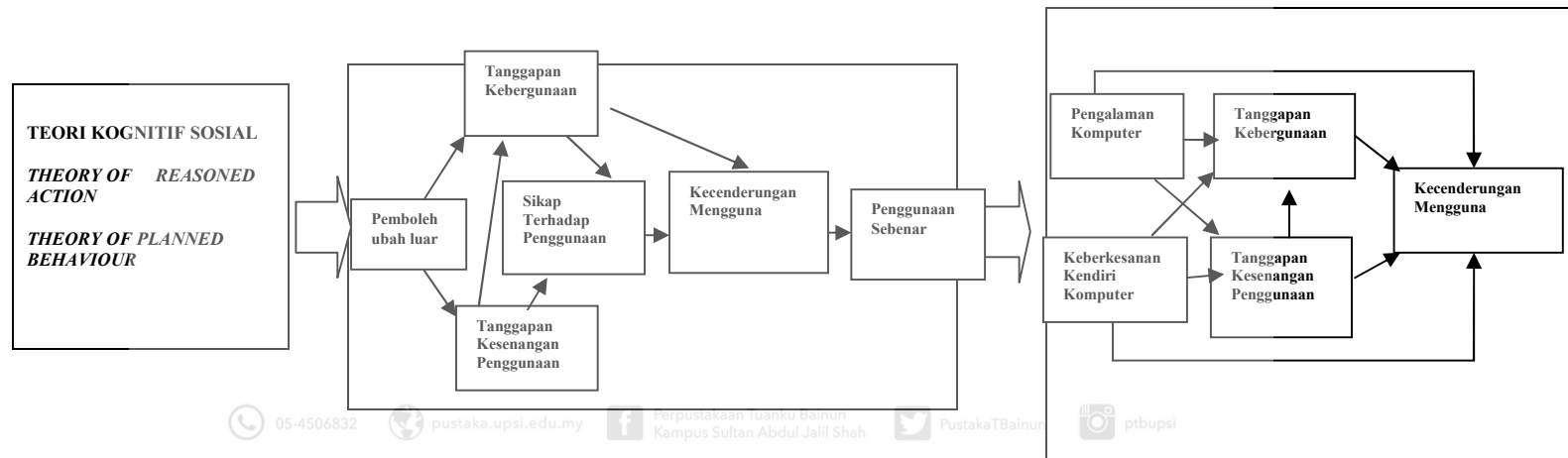




pendidikan. Kebanyakan penyelidik membina konstruk yang menjurus kepada dapatan penyelidik lain sejajar dengan keperluan semasa. Di Malaysia beberapa penyelidik seperti T.Ramayah et al. (2002), T.Ramayah et al. (2003), T.Ramayah et al. (2005), Nelson Oly Ndubisi dan Muhammad Jantan (2005) dan yang terbaru ialah Naresh Kumar et al. (2008) dan Leong Weng Liong (2008) telah mengambil konstruk yang hampir serupa dengan kajian ini. Beberapa konstruk tambahan dimasukkan bagi melihat kepelbagaian peramal dalam konteks kesesuaian dengan persekitaran dan teknologi yang hendak dikaji.

Kerangka konseptual ini dibina berdasarkan T.Ramayah et al. (2003) dan beberapa pengkaji semasa yang menyisihkan sikap dan tingkahlaku. Manakala Hu et al. (2004) menggugurkan penggunaan sebenar (*actual use*) di dalam model TAM kerana mengambil kira perhubungan di antara kecenderungan mengguna (*behavioral intention to use*) dan penggunaan sebenar (*actual use*) yang begitu kuat.





Rajah 1.2. Kerangka Konseptual Kajian



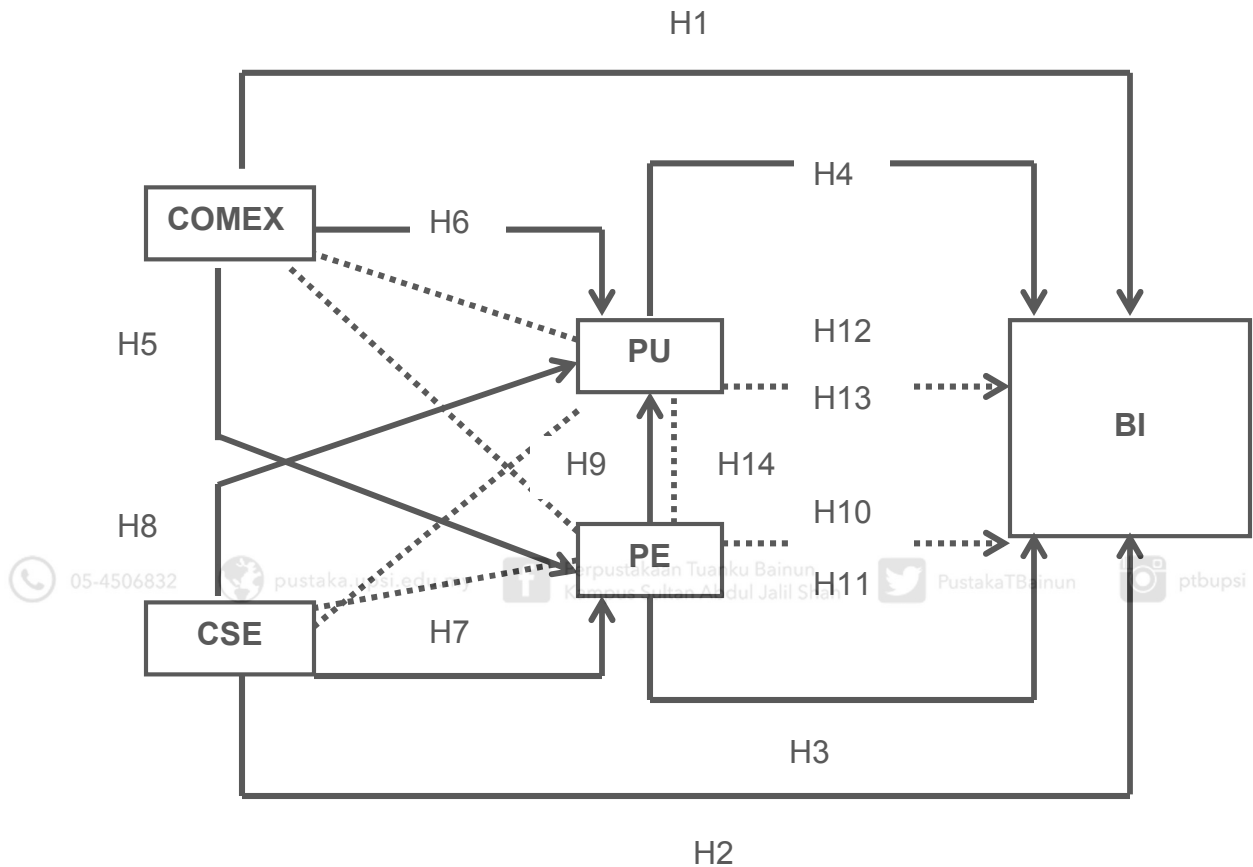
Theory of Reasoned Action (TRA) dan teori-teori selepasnya seperti *Theory of Planned Behavior* (TPB) (Ajzen, 1985) sangat dikenali umum dan secara meluas digunapakai dalam kajian tingkahlaku khusus (Ajzen & Fishbein, 1980). Secara umumnya teori-teori ini (TRA dan TAM) menyatakan bahawa sesuatu tingkahlaku ditentukan oleh kecenderungan untuk melakukan tingkahlaku tersebut. Tingkahlaku sebenar dengan kecenderungan bertingkahlaku dikenali sebagai mempunyai hubungan yang tinggi (Davis, 1989; Fishbein & Ajzen, 1975).

Kerangka konseptual kajian (Rajah 1.2) terhasil daripada model TAM (Rajah 1.1) dengan mengambil kira literatur yang tidak memasukkan sikap sebagai indikator yang menentukan penggunaan sesuatu teknologi (Venkatesh, 1999) kerana ianya tidak sepenuhnya menjadi pengantara kepada tanggapan kebergunaan. Kajian-kajian selanjutnya mencadangkan bahawa sikap adalah suatu pembolehubah pengantara yang tidak diperlukan untuk kecenderungan mengguna teknologi komputer dan biasanya tidak dimasukkan dalam model penyelidikan terkini (Davis et al., 1989; Taylor & Todd, 1995; Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003).

Faktor penentu luaran seperti pengalaman komputer dan keberkesanan sendiri pula dimasukkan untuk diuji perkaitan pembolehubah tersebut di dalam kerangka konseptual kajian ini dari aspek pendidikan, secara khusus di daerah Besut, Terengganu. Menurut Mathieson, Peacock, dan Chin (2001) penggunaan sebenar (*actual use*) atau tingkahlaku sebenar (*actual behaviour*) dengan kecenderungan mengguna (*intention to use*) (Rajah 1.1) adalah mempunyai perkaitan penyebab yang kuat dengan ini tidak menjadi suatu kesalahan sekiranya tingkahlaku sebenar tidak dinilai (Hu et al., 2003).



Sehubungan itu, pengkaji membuat keputusan untuk tidak memasukkan sikap dan tingkahlaku sebenar di dalam model kajian untuk penyelidikan ini (Rajah 1.3).



Rajah 1.3. Model Kajian

PETUNJUK:



Hubungan langsung



Hubungan tidak langsung melalui pengantara

COMEX – Pengalaman Komputer

CSE – Keberkesanan Kendiri Komputer.

PE – Tanggapan Kesenangan Penggunaan

PU – Tanggapan Kebergunaan

BI – Kecenderungan Mengguna



1.5 Soalan Kajian

Kajian ini bertujuan untuk menyelidiki kesan pembolehubah tidak bersandar secara langsung (COMEX, CSE, PE dan PU) dengan pembolehubah bersandar iaitu kecenderungan mengguna (BI). Kekuatan perhubungan secara langsung ini perlu dilihat memandangkan beberapa penyelidik telah memasukkan pembolehubah tidak bersandar ini dan dapatan yang diperolehi sedikit sebanyak mempunyai perbezaan disebabkan penyelidikan mereka di jalankan dalam konteks persekitaran, lokasi dan responden yang berlainan. Berdasarkan tujuan kajian maka persoalan yang ingin diselesaikan adalah dinyatakan seperti yang berikut:

1. Kekuatan perhubungan langsung pembolehubah penyumbang (COMEX, CSE, PU dan PE) dengan kecenderungan mengguna (BI), iaitu sejauh manakah kekuatan:

- i. perhubungan di antara pengalaman komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer?
- ii. perhubungan di antara keberkesanan sendiri komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer?
- iii. perhubungan di antara tanggapan kesenangan penggunaan komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer?
- iv. perhubungan di antara tanggapan kebergunaan komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer?





Di samping itu juga untuk kajian ini juga bertujuan untuk mengenalpasti hubungan pembolehubah penentu luar dengan pembolehubah bersandar tetapi melalui pengantara. Burton-Jones dan Hubona (2005) menekankan betapa pentingnya pembolehubah penentu luar (seperti keberkesanan sendiri, unsur-unsur latar belakang, keupayaan dan tugas individu) dimasukkan ke dalam model TAM sebagai penambahan untuk menerangkan kecenderungan penggunaan sesuatu teknologi komputer.

Menurut Baron dan Kenney (1986) serta Preacher dan Hayes (2004) sesuatu pembolehubah boleh dikatakan sebagai pengantara jika mengambil kira ia membawa pengaruh kepada sesuatu pembolehubah tidak bersandar kepada sesuatu pembolehubah bersandar. Secara umumnya, pengantaraan boleh terjadi apabila:



- i. *Independent variable significantly impact the mediator*
- ii. *Independent variable significantly impact dependent variable without the mediator.*
- iii. *The mediator has a unique relationship with the dependent variable.*
- iv. *The impact of independent variable on dependent variable is reduced with the inclusion of the mediator*

(Baron & Kenney, 1986, p. 1176 ; Preacher & Hayes, 2004, p. 717).

Bagi memenuhi syarat (i) di atas, maka perlunya perhubungan di antara pembolehubah penentu luar (COMEX dan CSE) yang bertindak sebagai pembolehubah tidak bersandar dengan pengantara (PE dan PU) perlu ditentukan kesignifikannya. Sehubungan itu kajian ini berusaha melihat seperti yang dinyatakan di bawah iaitu,





2. Kekuatan perhubungan langsung pembolehubah penentu luar dengan pengantara, iaitu sejauh manakah kekuatan:
 - v. perhubungan di antara pengalaman komputer guru dengan tanggapan kesenangan penggunaan teknologi komputer?
 - vi. perhubungan di antara pengalaman komputer guru dengan tanggapan kebergunaan teknologi komputer?
 - vii. perhubungan di antara keberkesanan sendiri komputer guru dengan tanggapan kesenangan penggunaan teknologi komputer?
 - viii. perhubungan di antara keberkesanan sendiri komputer guru dengan tanggapan kebergunaan teknologi komputer?



Kajian Nelson Oly Ndubisi dan Muhammad Jantan (2003) mendapati tanggapan

kesenangan penggunaan tiada pengaruh secara langsung ke atas kecenderungan mengguna tetapi ianya mempengaruhi kecenderungan mengguna melalui tanggapan kebergunaan. Dengan itu perlu juga ditentukan adakah tanggapan kesenangan penggunaan mempengaruhi kecenderungan mengguna secara langsung ataupun tidak seperti mana yang berikut,

3. Kekuatan perhubungan langsung di antara pembolehubah pengantara, iaitu sejauh manakah kekuatan:
 - ix. perhubungan di antara kesenangan penggunaan teknologi komputer guru dengan tanggapan kebergunaan teknologi komputer?





Setelah hubungan langsung pembolehubah penentu luar (COMEX dan CSE) dengan pembolehubah pengantara (PE dan PU) diperolehi dan ditentukan signifikanannya maka kekuatan hubungan tidak langsung dengan pembolehubah bersandar (BI) dapat dipastikan melalui syarat-syarat yang telah ditetapkan oleh Baron dan Kenney (1986) serta Preacher dan Hayes (2004) melalui regresi berbilang tatatingkat (*hierarchical multiple regression*). Menurut Gefen, Straub, dan Boudreau (2000) dan Nelson Oly Ndubisi dan Muhammad Jantan (2003), model regresi berbilang tatatingkat (*hierarchical multiple regression model*) diambil sebagai prosedur statistik untuk mengenalpasti pembolehubah tidak bersandar melalui pengantaraan ke atas pembolehubah bersandar. Setelah syarat dipenuhi, barulah diuji perhubungan tidak langsung ini seperti mana berikut,



4. Kekuatan hubungan tidak langsung pembolehubah-pembolehubah penentu luar melalui pengantaraan tanggapan kesenangan penggunaan dan tanggapan kebergunaan teknologi komputer dengan kecenderungan mengguna, iaitu sejauh manakah kekuatan:

- x. perhubungan di antara pengalaman komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer dipengaruhi melalui pengantara tanggapan kesenangan penggunaan?
- xi. perhubungan di antara keberkesanan sendiri komputer dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer dipengaruhi melalui pengantara tanggapan kesenangan penggunaan?





- xii. perhubungan di antara pengalaman komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer dipengaruhi melalui pengantara tanggapan kebergunaan?
 - xiii. perhubungan di antara keberkesanan sendiri komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer dipengaruhi melalui pengantara tanggapan kebergunaan?
5. Kekuatan hubungan tidak langsung tanggapan kesenangan penggunaan dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer melalui tanggapan kebergunaan teknologi komputer, iaitu sejauh manakah kekuatan:
- xiv. perhubungan di antara tanggapan kesenangan penggunaan guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer dipengaruhi melalui pengantara tanggapan kebergunaan?



1.6 Hipotesis Kajian

Berdasarkan kepada soalan-soalan kajian, hipotesis-hipotesis kajian yang akan diuji adalah:

1. Hubungan langsung pembolehubah penyumbang dengan kecenderungan mengguna, iaitu sejauh manakah:





Hipotesis Kajian 1:

- i. Terdapat hubungan signifikan di antara pengalaman komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer.

Hipotesis Statistik 1:

$$H_{01}: \rho = 0$$

$$H_{a1}: \rho \neq 0$$

Hipotesis Kajian 2:

- ii. Terdapat hubungan signifikan di antara keberkesanan sendiri komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer.

Hipotesis Statistik 2:

$$H_{02}: \rho = 0$$

$$H_{a2}: \rho \neq 0$$

Hipotesis Kajian 3:

- iii. Terdapat hubungan signifikan di antara tanggapan kesenangan penggunaan komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer.

Hipotesis Statistik 3:

$$H_{03}: \rho = 0$$

$$H_{a3}: \rho \neq 0$$





Hipotesis Kajian 4:

- iv. Terdapat hubungan signifikan di antara tanggapan kebergunaan komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer.

Hipotesis Statistik 4:

$$H_{04}: \rho = 0$$

$$H_{a4}: \rho \neq 0$$

- 2. Hubungan langsung pembolehubah-pembolehubah penentu luar dengan pengantara, iaitu sejauh manakah:

Hipotesis Kajian 5:



- v. Terdapat hubungan signifikan di antara pengalaman komputer guru dengan tanggapan kesenangan penggunaan teknologi komputer.

Hipotesis Statistik 5:

$$H_{05}: \rho = 0$$

$$H_{a5}: \rho \neq 0$$

Hipotesis Kajian 6:

- vi. Terdapat hubungan signifikan di antara pengalaman komputer guru dengan tanggapan kebergunaan teknologi komputer.

Hipotesis Statistik 6:

$$H_{06}: \rho = 0$$

$$H_{a6}: \rho \neq 0$$





Hipotesis Kajian 7:

- vii. Terdapat hubungan signifikan di antara keberkesanan sendiri komputer guru dengan tanggapan kesenangan penggunaan teknologi komputer.

Hipotesis Statistik 7:

$$H_{07}: \rho = 0$$

$$H_{a7}: \rho \neq 0$$

Hipotesis Kajian 8:

- viii. Terdapat hubungan signifikan di antara keberkesanan sendiri komputer guru dengan tanggapan kebergunaan teknologi komputer.

Hipotesis Statistik 8:

$$H_{08}: \rho = 0$$

$$H_{a8}: \rho \neq 0$$

- 3. Hubungan langsung pembolehubah pengantara iaitu tanggapan kesenangan penggunaan teknologi komputer dengan tanggapan kebergunaan.

Hipotesis Kajian 9:

- ix. Terdapat hubungan signifikan di antara kesenangan penggunaan teknologi komputer guru dengan tanggapan kebergunaan teknologi komputer.

Hipotesis Statistik 9:

$$H_{09}: \rho = 0$$

$$H_{a9}: \rho \neq 0$$





4. Hubungan tidak langsung pembolehubah-pembolehubah penentu luar melalui pengantaraan tanggapan kesenangan penggunaan dan tanggapan kebergunaan teknologi komputer.

Hipotesis Kajian 10:

- x. Terdapat hubungan signifikan di antara pengalaman komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer melalui pengantara tanggapan kesenangan penggunaan.

Hipotesis Statistik 10:

$$H_{010}: \rho = 0$$

$$H_{a10}: \rho \neq 0$$



Hipotesis Kajian 11:

- xi. Terdapat hubungan signifikan di antara keberkesanan sendiri komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer melalui pengantara tanggapan kesenangan penggunaan.

Hipotesis Statistik 11:

$$H_{011}: \rho = 0$$

$$H_{a11}: \rho \neq 0$$





Hipotesis Kajian 12:

- xii. Terdapat hubungan signifikan di antara pengalaman komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer melalui pengantara tanggapan kebergunaan.

Hipotesis Statistik 12:

$$H_{012}: \rho = 0$$

$$H_{a12}: \rho \neq 0$$

Hipotesis Kajian 13:

- xiii. Terdapat hubungan signifikan di antara keberkesanan sendiri komputer guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer melalui pengantara tanggapan kebergunaan.

Hipotesis Statistik 13:

$$H_{013}: \rho = 0$$

$$H_{a13}: \rho \neq 0$$

5. Hubungan tidak langsung tanggapan kesenangan penggunaan dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer melalui tanggapan kebergunaan teknologi komputer.





Hipotesis Kajian 14:

- xiv. Terdapat hubungan signifikan di antara tanggapan kesenangan penggunaan guru dengan kecenderungan mengguna teknologi komputer melalui pengantara tanggapan kebergunaan.

Hipotesis Statistik 14:

$$H_{o14}: \rho = 0$$

$$H_{a14}: \rho \neq 0$$

1.7 Kepentingan Kajian



Pihak berwajib perlu menyedari tentang betapa pentingnya pembolehubah di dalam model TAM yang saling berhubungan seperti keberkesanan sendiri komputer dengan pengalaman berinteraksi dengan teknologi komputer, boleh bertindak secara serius mencari kesesuaian kaedah atau cara mempertingkatkan tahap keberkesanan sendiri komputer dalam kalangan guru-guru di sekolah. Sepertimana Gong et al. (2004) mencadangkan langkah-langkah yang sesuai amat perlu untuk meningkatkan keberkesanan sendiri komputer pengguna yang berpotensi, contohnya seperti menyediakan program-program latihan. Hasilan kerja yang lebih bermutu dan memudahkan kefahaman pelajar lebih dapat diketengahkan dengan penggunaan teknologi komputer ini. Selain daripada CD-ROM yang dibekalkan oleh pihak Kementerian, misalnya, bahan-bahan mutakhir di dalam internet termasuk portal-portal pendidikan boleh dilayari di internet dan koswer-koswer interaktif dapat digunakan sepenuhnya.





Sudah tentu para guru tidak akan berasa janggal dan berupaya untuk menghasilkan CD sendiri bagi memperlengkapkan lagi bahan-bahan CD berserta dengan bahan bantu mengajar sedia ada yang lain. Pembelajaran atas talian juga boleh diterapkan sekiranya terdapat makmal yang lengkap dengan talian internet.

Pihak universiti, institusi pengajian tinggi dan institusi pendidikan pula boleh mengambil langkah mengenal pasti supaya kursus-kursus teknologi komputer yang bakal-bakal graduan ikuti boleh menjadi pemangkin yang penting ke arah mengukuhkan kepercayaan sendiri terhadap penggunaan dan penerimaan komputer yang bukan sahaja sebagai perkakasan memudahkan kerja, tetapi boleh dimanfaatkan sebagai alat pengagogi. Kelangsungan ini diharapkan dapat mempertingkatkan keberkesanan sendiri komputer seterusnya mereka berkecenderungan untuk mengaplikasikan teknologi komputer dan dengan demikian menterjemahkannya dalam rancangan pengajaran harian di sekolah. Menurut T.Ramayah., Joshua Ignatius, dan Bushra Aafaqi (2005), pihak pengurusan universiti tiada kawalan ke atas pengalaman lepas pelajar terhadap teknologi komputer tetapi mereka boleh mengadakan program pengenalan ke atas pelajar seperti menganjurkan kursus komputer dan latihan menggunakannya.

Kurikulum berkaitan di universiti-universiti dan institusi-institusi pendidikan boleh diperkemaskan lagi supaya lebih menjurus kepada memperkukuhkan kepercayaan diri dan keyakinan para pelajar terhadap keupayaan sendiri mereka. Langkah selanjutnya akan menjadi lebih mudah kerana mereka lebih yakin untuk memanfaatkan teknologi ini dan mengintegrasikan kemudahan tersebut kepada para pelajar di sekolah-sekolah dengan lebih berkesan lagi. Pratt (2002) menekankan pentingnya program pendidikan guru





menumpukan kepada usaha memperakukan secara jelas nilai kepercayaan untuk guru-guru mewarisinya. Beliau menegaskan betapa penyediaan ilmu pengetahuan dari sudut isi kandungan dan pedagogi secara mendalam belum tentu mencukupi sebagai persediaan mendorong guru-guru berkembang dan mengecapi kejayaan sebagai seorang profesional. Program pendidikan guru perlu lebih memberi fokus kepada bukan hanya kemahiran tetapi juga peluang untuk meningkatkan keberkesanan sendiri (Pratt, 2002). Oleh itu, keputusan kajian boleh memperkembangkan pemahaman kita tentang kepentingan peranan kepercayaan guru, khususnya memahami faktor penerimaan mereka terhadap teknologi komputer di sekolah.



Pereka bentuk sistem dan perisian koswer yang mempunyai hubungan secara langsung dan berkepentingan sebagai vendor kepada Kementerian Pelajaran Malaysia boleh mengambil panduan daripada kajian ini untuk memenuhi ekspektasi pengguna akhir teknologi komputer iaitu guru-guru yang mengajar di sekolah-sekolah seluruh negara. Secara khususnya akan memungkinkan mereka untuk menyusur galur tanggapan kesenangan penggunaan guru-guru dan tanggapan kebergunaan mereka. Kemungkinan besar persoalan-persoalan akan terjawab dengan sendiri setelah mengambil kira faktor-faktor penyumbang ini, sebelum bercadang mereka bentuk dan mengintegrasikan sistem atau teknologi ke sekolah.

Menurut Burton-Jones dan Hubona (2003), tanggapan kebergunaan dan tanggapan kesenangan penggunaan adalah penentu penting untuk kejayaan di dalam penggunaan sistem dalam pelbagai bidang. Kajian mereka membolehkan pihak berwajib dan pihak pengurusan mewujudkan peluang bagi mempertingkatkan penerimaan





teknologi baru dengan memastikan ia lebih dapat digunakan dan memberi manfaat, misalnya melalui pemilihan sistem yang telah dimurnikan atau menerusi kaedah latihan yang lebih baik.

Dilihat dari aspek penerimaan teknologi, penyelidikan ini adalah penting untuk memastikan pelaburan besar ke atas teknologi oleh kerajaan adalah menepati dasar dan hasrat Kementerian Pelajaran Malaysia. Misalnya, kepentingan dari sudut pengetahuan isi kandungan kursus pengurusan teknologi maklumat (*management information system*), seperti bidang penerimaan teknologi adalah untuk memastikan satu model peramal teknologi komputer yang baik dapat diselidiki dan disahkan secara empirikal.



Sumbangan model TAM oleh Davis (1989) tidak boleh diketepikan begitu sahaja terutama untuk sesiapa sahaja yang berminat mengkaji dan mengaplikasikan teori tersebut di dalam konteks pendidikan. Sudah pasti persoalan samada pembolehubah luar iaitu pengalaman komputer guru-guru dan keberkesanan sendiri boleh menjadi faktor penentu kepada penerimaan mereka terhadap teknologi komputer akan kekal tidak terjawab. Tambahan pula kerangka konsep yang terdapat di dalam kajian ini menyediakan asas yang boleh dipanjangkan untuk penyelidikan teknologi yang lain pada masa akan datang dengan memasukkan pembolehubah-pembolehubah lain khususnya di dalam pendidikan. Menurut Hu, Clark dan Ma (2003), model TAM boleh diaplikasikan kepada segala bentuk teknologi dan diambil sebagai satu model peramal yang sangat baik untuk mengukur penerimaan individu dan penggunaan teknologi. Model TAM diamalkan penggunaan untuk menguji dan meramal mengapa individu menerima dan menolak teknologi komputer.





1.8 Batasan Kajian

Kajian ini adalah kajian kuantitatif bukan eksperimen menggunakan soal selidik yang sampel kajian dipilih secara rawak berkelompok. Kajian ini mengenalpasti perhubungan di antara faktor penyumbang dalam model TAM yang terbatas kepada pengalaman komputer, keberkesanan sendiri komputer, tanggapan kesenangan penggunaan komputer dan tanggapan kebergunaan komputer dengan penerimaan teknologi komputer dalam kalangan guru-guru sekolah rendah di daerah Besut. Sampel kajian hanya melibatkan guru-guru sekolah rendah di daerah Besut sahaja. Rawak berkelompok di dalam kajian ini adalah berpandukan prinsip di mana setiap guru mempunyai peluang yang sama dan bebas untuk dipilih sebagai sampel. Ranjit Kumar (2005) menyatakan “*as they represent the total sampling population, the inferences drawn from such samples can be generalised to the total sampling population*” (p. 171). Memandangkan guru-guru di Malaysia mempunyai kelayakan ikhtisas yang sama dari segi pemerolehan ilmu dan pedagogi, maka dapatan ini mungkin boleh digeneralisasikan untuk guru-guru sekolah rendah yang mempunyai ciri-ciri atau latar belakang pendidikan, pengalaman komputer, keberkesanan sendiri komputer, tanggapan kesenangan penggunaan komputer dan tanggapan kebergunaan komputer yang serupa dengan guru-guru daerah Besut disebabkan mereka menerima kurikulum latihan berorientasikan teknologi komputer yang sama di seluruh negara secara berpusat yang dikendalikan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia.





1.9 Definisi Operasional

“Faktor Penyumbang” merujuk kepada faktor-faktor di dalam model TAM yang terdiri daripada pembolehubah penentu luar (*external variable*) dan pembolehubah pengantara (*mediators*) yang telah dinyatakan di dalam literatur oleh Davis (1986) pada asasnya. Kebanyakan penyelidik mengambil beberapa pembolehubah luar dan pengantara di antaranya adalah pengalaman komputer, keberkesanan sendiri komputer norma subjektif, sikap terhadap penggunaan komputer, tanggapan kesenangan penggunaan komputer, tanggapan kebergunaan komputer, latar belakang teknikal, pengalaman internet, tahap pendidikan (Naresh Kumar et. al, 2008; Burton Jones & Hubona, 2002; Venkantesh et. al, 2003) dan lain-lain, namun kajian ini hanya mengambil empat faktor penyumbang iaitu pengalaman komputer, keberkesanan sendiri komputer, tanggapan kesenangan penggunaan dan tanggapan kebergunaan komputer sahaja.

“Keberkesanan sendiri” bermaksud kepercayaan seseorang guru dalam keupayaannya untuk melaksanakan tugas.

“Keberkesanan sendiri komputer” bermaksud pertimbangan diri seseorang guru tentang keupayaannya untuk melaksanakan tugas berkaitan teknologi komputer.

“Penerimaan teknologi komputer” adalah pembolehubah bersandar iaitu merujuk kepada kecenderungan mengguna (*behavioral intention to use*) yang mana ianya mempunyai perhubungan yang kuat di antara keduanya (Hu et. al, 2003).





“Pengalaman komputer” adalah pengalaman kursus teknologi komputer yang seseorang guru pernah mengalaminya secara langsung.

“Tanggapan kesenangan penggunaan” diertikan sebagai satu darjah di mana seseorang guru percaya menggunakan teknologi komputer akan memudahkan beliau dalam melaksanakan tugas yang diberikan kepadanya.

“Tanggapan kebergunaan” diertikan sebagai satu darjah di mana seseorang guru percaya menggunakan teknologi komputer boleh mempertingkatkan prestasinya.

“Kecenderungan mengguna teknologi komputer” adalah suatu niat atau cadangan seseorang guru untuk bertingkahtaku dan bertindak berdasarkan kepercayaan bahawa kelakuannya boleh membawa manfaat baginya. Dipercayai bahawa individu guru tersebut akan menggunakan teknologi komputer dalam waktu terdekat.

“Penggunaan” adalah merujuk kepada kekerapan atau frekuensi seseorang itu terlibat dengan teknologi komputer untuk melakukan sesuatu kerja atau mengikuti sesuatu kursus.

“Teknologi komputer” secara amnya adalah berkaitan dengan teknologi yang digunakan untuk mengakses, mengumpul, memanipulasi, mempersembah dan menghubungkan maklumat. Teknologi ini termasuklah perkakasan (contoh: komputer atau alatan lain); aplikasi perisian; dan penyambungan (contoh: akses kepada internet, infrastruktur rangkaian setempat, persidangan video).





“Perhubungan Langsung” adalah merujuk kepada laluan c iaitu kesan total iaitu suatu perhubungan langsung di antara pembolehubah tidak bersandar dengan pembolehubah bersandar atau pembolehubah pengantara dengan pembolehubah bersandar (Preacher & Hayes, 2004).

“Kesan Langsung” adalah merujuk laluan c’ iaitu pembolehubah tidak bersandar secara terus (*direct effect*) berhubung dengan pembolehubah bersandar yang mana perhubungan ini menentukan magnitud *Beta Weight* (β) di antara kedua-dua pembolehubah ini dengan kehadiran pembolehubah pengantara (dengan kawalan ke atas M). Kesan langsung X ke atas Y adalah “nilai yang berbaki” selepas kemasukan pengantara (M) (Preacher & Hayes, 2004).

“Kesan Tidak Langsung” adalah merujuk kepada rumus $c - c' \approx ab$, iaitu kesan total (*total effect*) tolak kesan langsung (*direct effect*), yang mana pembolehubah tidak bersandar berhubung secara tidak langsung dengan pembolehubah bersandar melalui pembolehubah pengantara. Nilai pengantaraan diukur dengan kesan tidak langsung (*indirect effect*). Semakin besar kesan tidak langsung (*indirect effect*), semakin besar kesan pengantaraan (*mediation effect*) (Preacher & Hayes, 2004).





1.10 Rumusan

Secara kesimpulannya, pada bab 1, penyelidik cuba untuk mengenal pasti apakah latar belakang kajian bersesuaian dengan tajuk yang telah dipilih. Di samping itu tujuan kajian, pernyataan masalah dan kepentingan kajian dilakukan bagi memenuhi persoalan kajian dan hipotesis kajian. Definisi istilah juga dibuat bagi tujuan memudahkan hubungkait di antara pembolehubah-pembolehubah untuk dipanjangkan kepada kerangka konseptual kajian. Bab 1 adalah sebagai panduan umum tentang kerasionalan tajuk kajian ini untuk diselidiki seterusnya.

