

TS

518

PENGGUNAAN INTERNET DALAM PROSES PENGAJARAN
DAN PEMBELAJARAN DI KOLEJ KEMAHIRAN
TINGGI MARA KEMAMAN

RUSLI BIN ABD RAHMAN

UNIVERSITI TUN BUSSERIN ONN MALAYSIA

ABSTRAK

Internet merupakan saluran maklumat dan komunikasi yang digunakan secara meluas. Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran di Kolej Kemahiran Tinggi MARA (KKTMM) Kemaman. Seramai 52 responden yang terdiri dari pensyarah di kolej ini telah dipilih sebagai populasi kajian. Satu set soal selidik telah digunakan sebagai instrument kajian. Kajian ini dibuat untuk mengetahui tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran mengikut jantina dan pengalaman mengajar, persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet serta hubungan kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet) dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Data yang diperolehi melalui kajian ini dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 20. Dapatan kajian menunjukkan bahawa penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan pensyarah berada pada tahap sederhana. Kajian ini juga mendapati tidak terdapat perbezaan yang signifikan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan jantina pensyarah. Walau bagaimanapun didapati pengalaman mengajar pensyarah mempengaruhi tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Dapatan kajian juga menunjukkan persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet adalah positif dengan nilai min purata 4.33 dan 4.20. Kajian ini juga mendapati terdapat hubungan yang lemah dan sangat lemah di antara kemudahan ICT dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Beberapa cadangan telah dikemukakan untuk diambil tindakan oleh pihak Majlis Amanah Rakyat (MARA).

ABSTRACT

Internet has been widely used as an information and communication channel. The purpose of this research is to identify the internet usage in the teaching and learning process (T&L) at Kolej Kemahiran Tinggi MARA Kemaman. 52 respondents among the lecturers of the college were selected to participate in this research. A set of questionnaire was used as the research instrument. This research is also try to find out the level of internet usage in the process of T&L with respect to the gender and teaching experiences, lecturers perception toward to the importance of internet usage and also the correlation between ICT facilities (having computer and internet access) and the level of internet usage in the process of T&L. The data from the research were analysed using Statistical Package for Social Science (SPSS) software. The finding showed that there was no significant correlation between the level of internet usage in the process of T&L and the lecturer's gender. However there is a correlation between the teaching experience and the level of internet usage in the process of T&L. The finding also showed that lecturer's perception towards the importance of the internet usage are positive with the average mean of 4.33 and 4.20. In addition, there is also a weak correlation between ICT facilities and the use of internet in the process of T & L. Some suggestions have been stated for further actions by Majlis Amanah Rakyat (MARA).

KANDUNGAN

TAJUK	i
PENGAKUAN	ii
DEDIKASI	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xi
SENARAI RAJAH	xii
SENARAI SINGKATAN	xiii
SENARAI LAMPIRAN	xiv
PENDAHULUAN	1
1.1 Pengenalan	1
1.2 Latar belakang masalah	3
1.3 Pernyataan masalah	4
1.4 Tujuan kajian	5
1.5 Objektif kajian	5
1.6 Persoalan kajian	6
1.7 Hipotesis kajian	6
1.8 Kerangka teori kajian	7
1.9 Kepentingan kajian	8
1.10 Skop kajian	9

1.11	Batasan kajian	9
1.12	Definisi operasi	9
1.13	Rumusan	11
BAB 2	KAJIAN LITERATUR	12
2.1	Pengenalan	12
2.2	Penggunaan internet	13
2.2.1	Tujuan penggunaan internet	13
2.2.2	Penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran	16
2.3	Penggunaan internet mengikut jantina dan pengalaman kerja	18
2.4	Pengaruh kemudahan ICT terhadap penggunaan internet	19
2.5	Persepsi guru terhadap penggunaan internet dalam pengajaran dan pembelajaran	19
2.6	Rumusan	21
BAB 3	METODOLOGI KAJIAN	22
3.1	Pengenalan	22
3.2	Reka bentuk kajian	22
3.3	Populasi dan sampel kajian	23
3.4	Instrumen kajian	24
3.5	Kajian rintis	27
3.6	Pengumpulan data	28
3.7	Penganalisan data	29
3.8	Kerangka kerja operasi	32
3.9	Rumusan	34
BAB 4	ANALISIS DATA	35
4.1	Pengenalan	35
4.2	Latar belakang responden kajian	36

4.2.1	Taburan responden berdasarkan jantina	36
4.2.2	Taburan responden berdasarkan pengalaman mengajar	37
4.2.3	Taburan responden berdasarkan program / jabatan	38
4.2.4	Taburan responden berdasarkan pemilikan komputer	39
4.2.5	Taburan responden berdasarkan kemudahan internet	40
4.3	Dapatan kajian	40
4.4	Perbezaan di antara faktor jantina pensyarah dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran	41
4.5	Perbezaan di antara faktor pengalaman mengajar pensyarah dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran	43
4.6	Persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran	47
4.7	Hubungan antara faktor kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet) dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran	49
4.8	Rumusan	52
BAB 5	PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN	53
5.1	Pengenalan	53
5.2	Perbincangan dan kesimpulan	54
5.2.1	Perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah	54

5.2.2	Perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah	56
5.2.3	Persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran	57
5.2.4	Hubungan faktor kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet) dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran	58
5.3	Kesimpulan	59
5.4	Cadangan untuk KKTM dan MARA	61
5.5	Cadangan untuk kajian lanjutan	61
5.6	Penutup	62
RUJUKAN		64
LAMPIRAN		69

SENARAI JADUAL

2.1	Tahap penggunaan internet dalam pendidikan	17
3.1	Populasi kajian	24
3.2	Kandungan borang soal selidik	26
3.3	Pengkelasan skala likert	26
3.4	Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	27
3.5	Nilai <i>Alpha Cronbach</i> kajian rintis	28
3.6	Penentuan tahap skor min	29
3.7	Jenis persoalan dan instrumen yang digunakan dalam kajian	30
3.8	Kekuatan nilai pekali korelasi	31
4.1	Hasil Ujian-t terhadap perbezaan faktor jantina dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran	43
4.2	Hasil ANOVA terhadap perbezaan faktor pengalaman mengajar dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran	45
4.3	Hasil ujian <i>Post Hoc</i> terhadap perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Tahap Kedua dan Ketiga) bagi pengalaman mengajar	46
4.4(a)	Skor min dan sisihan piawai persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet bagi aspek pengajaran dan profesion pensyarah	48
4.4(b)	Skor min dan sisihan piawai persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet bagi aspek kesan pembelajaran terhadap pelajar	49
4.5	Hubungan antara faktor pemilikan komputer dengan tahap penggunaan internet	51
4.6	Hubungan antara faktor pemilikan internet dengan tahap penggunaan internet	51

SENARAI RAJAH

1.1	Kerangka teori kajian	7
3.1	Kerangka kerja operasi	33
4.1	Taburan responden mengikut jantina	37
4.2	Responden mengikut pengalaman mengajar	38
4.3	Responden mengikut program / jabatan	39
4.4	Responden mengikut pemilikan komputer	39
4.5	Responden mengikut pemilikan kemudahan internet	40

Hak Milik MARA

SENARAI SINGKATAN

PTV	-	Pendidikan Teknik dan Vokasional
P&P		Pengajaran & Pembelajaran
ICT		<i>Information and Communication Technology</i>
MARA		Majlis Amanah Rakyat
BKT		Bahagian Kemahiran dan Teknikal
KKTM		Kolej Kemahiran Tinggi MARA
IKM		Institut Kemahiran MARA
SPSS		<i>Statistical Package for Social Science</i>

Hak Milik MARA

SENARAI LAMPIRAN

A	Carta Gantt Projek Sarjana 1 dan Projek Sarjana 2	69
B	Borang Soal Selidik	71
C	Borang semakan soal selidik	77
D	Kebolehpercayaan kajian rintis	80
E	Kebolehpercayaan kajian sebenar	84
F	Analisis data demografi responden	85
G	Analisis data penggunaan internet	87
H	Analisis Ujian-t terhadap perbezaan jantina dengan tahap penggunaan internet	89
I	Analisis ujian ANOVA terhadap perbezaan pengalaman mengajar dengan tahap penggunaan internet	91
J	Analisis persepsi kepentingan penggunaan internet	96
K	Analisis ujian korelasi Pearson terhadap hubungan kemudahan ICT dengan tahap penggunaan internet	98

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Globalisasi serta perubahan daripada era perindustrian kepada era infomasi telah menimbulkan cabaran baru kepada institusi pendidikan teknik dan vokasional (PTV) di Malaysia. Perkembangan ini juga secara tidak langsung telah mempengaruhi kaedah Pengajaran dan Pembelajaran (P&P) institusi PTV. Kemajuan teknologi maklumat dan komunikasi (*Information and Communication Technology*) atau ICT telah meningkatkan penggunaan komputer, internet dan bahan pembelajaran dalam pendidikan. Perkembangan ini telah mewujudkan suasana pembelajaran yang lebih terbuka dari segi masa, tempat, kaedah pengajaran serta bahan pembelajaran (Kamisan, 2008). Majlis Amanah Rakyat (MARA) menerusi Bahagian Kemahiran dan Teknikal (BKT) yang bertanggungjawab terhadap Kolej Kemahiran Tinggi MARA (KKTm) dan Institut Kemahiran MARA (IKM) juga telah mengadakan beberapa reformasi pendidikan dengan tujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan lagi kemampuan sistem pendidikan untuk menghadapi cabaran yang mendatang.

Perkembangan pendidikan baharu dalam pengetahuan ICT memerlukan anjakan peranan pendidikan dan profesion keguruan. Negara membangun seperti Malaysia memerlukan lebih ramai guru yang memiliki kemahiran dalam bidang ICT. Latihan

pendidikan guru juga memerlukan perubahan paradigma bagi melahirkan pendidik-pendidik yang berkelayakan dan berkebolehan mendidik dan membangunkan masyarakat dan negara melalui teknologi.

Dewasa ini, internet menjadi salah satu alat komunikasi yang penting di kalangan pelbagai lapisan masyarakat. Tidak mengira golongan, sama ada kanak-kanak seawal umur pra sekolah sehinggalah warga emas, internet sudah menjadi kebiasaan digunakan sebagai alat untuk mendapatkan maklumat, komunikasi dan tidak kurang juga untuk hiburan. Dengan kemajuan teknologi yang pesat pada masa kini, internet dapat diakses di mana sahaja dengan mudahnya ditambah lagi dengan adanya teknologi jalur lebar, wifi dan sebagainya.

Internet di lengkapi dengan kemudahan "*world wide web*" memudahkan pengguna untuk mengakses apa sahaja maklumat yang diperlukan. Maklumat yang diperoleh merangkumi seluruh pelosok dunia. Dengan kemudahan yang sebegini menjadikan masyarakat Malaysia khususnya mempunyai fikiran yang lebih terbuka dan lebih peka dengan isu-isu semasa yang berlaku di sekeliling hinggalah ke dunia luar.

Internet juga membolehkan perkhidmatan dan program latihan pendidikan disalurkan melalui talian dan diakses secara jarak jauh. *E-learning* atau pembelajaran melalui talian misalnya adalah kaedah pembelajaran yang menyenangkan proses pembelajaran dan pengajaran. Selain itu, meneroka maklumat baru menerusi perpustakaan digital atau laman web juga akan menjadi perkara normal dalam diari kehidupan pelajar.

Oleh itu para pendidik digesa supaya melengkapkan diri dengan pelbagai pengetahuan dan teknik atau kemahiran yang berteraskan internet bagi menghadapi dunia perguruan yang serba mencabar ini. Sehubungan dengan itu, para pendidik perlu bersedia dengan pengetahuan dan kemahiran yang mencukupi bagi penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

1.2 Latar belakang masalah

KKTM Kemaman merupakan sebuah kolej yang baru beroperasi pada akhir tahun 2010. Pengambilan pelajar pertama bermula pada bulan Julai 2011 bagi Program Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Perpaipan), Program Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Mekanikal), Program Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Instrumentasi dan Kawalan) dan Program Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Elektrikal). Program yang ditawarkan di KKTM Kemaman ini merupakan program baru yang belum ditawarkan di KKTM lain. Para pensyarah perlu menyediakan bahan pengajaran tambahan kerana modul pembelajaran yang sedia ada tidak lengkap. Dalam pada itu para pensyarah juga menghadapi masalah untuk mendapatkan buku rujukan yang bersesuaian di pasaran.

Penggunaan internet merupakan satu medium yang memudahkan komunikasi dan mendapat maklumat serta memudahkan guru membantu pelajar bagi membentuk pengetahuan sedia ada dan menerima pengetahuan baru (Sunal et. al., 1998). Penggunaan internet bagi mendapatkan maklumat dalam pengajaran dan pembelajaran boleh memberi pengetahuan tambahan selain meningkatkan lagi kefahaman pelajar. Para guru seharusnya mengenal pasti bahan pembelajaran yang berkaitan dengan program yang boleh diterapkan dalam pengajaran dan pembelajaran.

Selain itu sistem pengajaran dan pembelajaran di sekolah yang kebiasaannya mengutamakan ingatan telah berubah kepada pengetahuan melalui ICT seperti penggunaan komputer sebagai alat bantu mengajar dan internet sebagai medium untuk mendapatkan maklumat. Seajar dengan itu, guru seharusnya melengkapkan diri dengan pengetahuan tentang penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran untuk menghadapi cabaran era globalisasi dalam dunia pendidikan masa kini (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2007).

Namun demikian, kajian lepas menunjukkan masih terdapat guru yang kurang berkemahiran menggunakan internet. Kajian yang dijalankan oleh Fong (1999) terhadap 72 orang guru di empat buah sekolah menengah di Selangor mendapati hanya 23.6 peratus guru mempunyai pengetahuan melayari internet. Manakala kajian Ong (2000)

menunjukkan 57 peratus guru mempunyai pengetahuan menggunakan internet yang rendah. Dapatan ini turut disokong oleh Mahmud, et. al. (2006) dalam kajiannya terhadap 303 guru dan beliau mendapati sejumlah 132 orang (43.6 peratus) berkemahiran tinggi dalam menggunakan asas internet. Seramai 72 orang guru (23.7 peratus) pula didapati mempunyai kemahiran yang sederhana, manakala 99 orang guru lagi (32.7 peratus) mempunyai kemahiran yang rendah.

Berdasarkan beberapa kajian awal yang dijalankan didapati tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan pendidik masih di peringkat rendah. Kajian oleh Liaw (2008) di kolej komuniti mendapati hanya 28.2 peratus pensyarah kerap mengaplikasikan atau menerapkan penggunaan internet terus ke dalam pengajaran yang hendak disampaikan. Dapatan ini disokong oleh kajian oleh Tamuri dan Abdullah (2006) yang menunjukkan hanya 41 peratus guru yang kerap menggunakan maklumat dari internet untuk penyediaan bahan pengajaran. Selain itu, 12 peratus guru membuat tugas untuk pelajar melayari internet dan hanya 4 peratus guru yang mempunyai laman web sendiri.

Mahmud et. al (2006) dalam kajiannya menunjukkan penggunaan internet di kalangan guru secara keseluruhannya berada pada tahap sederhana dan rendah. Beliau mendapati hanya guru yang mempunyai latar belakang pendidikan tentang teknologi maklumat yang lebih kerap menggunakan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berbanding guru yang tidak mempunyai latar belakang pendidikan berkaitan teknologi maklumat.

1.3 Pernyataan masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang wujud, penyelidik merasakan perlu menjalankan kajian ini untuk menentukan tahap penggunaan internet oleh pensyarah dalam proses pengajaran dan pembelajaran di KKTm Kemaman. Kajian ini perlu untuk melihat kekerapan para pensyarah menggunakan kemudahan ini untuk mendapatkan maklumat dan bahan pengajaran yang diperlukan untuk disampaikan kepada pelajar.

Penyelidik juga ingin mengkaji kepentingan penggunaan internet ini dalam proses pengajaran dan pembelajaran pada persepsi pensyarah di KKTM Kemaman.

1.4 Tujuan kajian

Kajian ini di buat adalah bertujuan untuk mengenalpasti tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran di KKTM Kemaman. Penyelidik ingin mengenalpasti tahap penggunaan internet di kalangan pensyarah lelaki dan wanita dalam proses pengajaran dan pembelajaran di KKTM. Penyelidik juga ingin mengenalpasti kepentingan penggunaan internet dari kacamata pensyarah serta mengkaji sama ada terdapat hubungan di antara tahap penggunaan internet dan kemudahan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran di KKTM.

1.5 Objektif kajian

Objektif kajian ini dijalankan adalah untuk:

- (i) Menentukan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran mengikut jantina dan pengalaman mengajar pensyarah.
- (ii) Menenalpasti persepsi pensyarah terhadap kepentingan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran.
- (iii) Menilai hubungan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet).

1.6 Persoalan kajian

Persoalan kajian yang ingin dijawab oleh penyelidik adalah seperti berikut:

- (i) Adakah terdapat perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah?
- (ii) Adakah terdapat perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah?
- (iii) Apakah persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran?
- (iv) Adakah terdapat hubungan faktor kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet) dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran?

1.7 Hipotesis kajian

Terdapat beberapa hipotesis nul yang telah dibentuk untuk diuji dalam kajian ini.

- (i) **Perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah**

H_{01} Tiada perbezaan yang signifikan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah.

- (ii) **Perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah**

H₀₂ Tiada perbezaan yang signifikan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah.

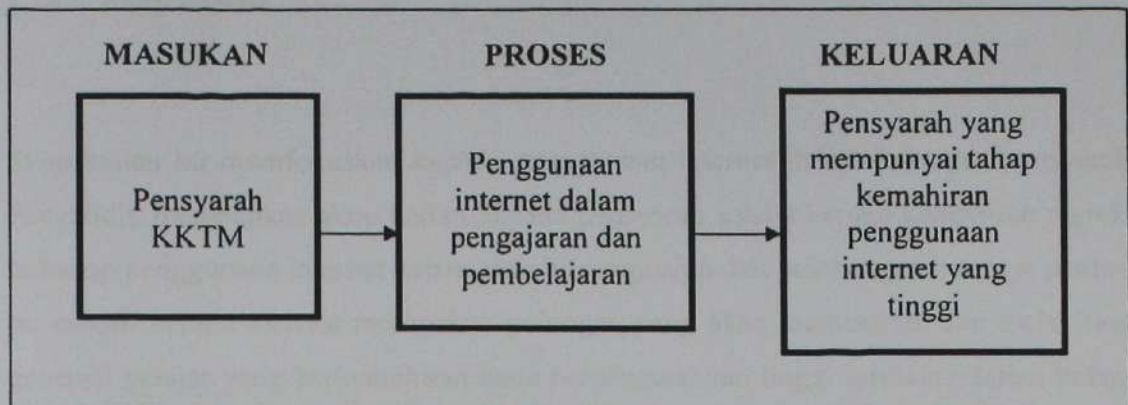
- (iii) **Hubungan faktor kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet) dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran**

H₀₃ Tiada hubungan yang signifikan faktor pemilikan komputer dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran

H₀₄ Tiada hubungan yang signifikan faktor pemilikan internet dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran

1.8 Kerangka teori kajian

Kerangka teori kajian penyelidik adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1.1. Kerangka teori ini dibahagikan kepada tiga bahagian utama iaitu pensyarah KKTM sebagai input, penggunaan internet dalam pengajaran dan pembelajaran sebagai proses dan pensyarah yang berminat dan mempunyai tahap penggunaan internet yang tinggi sebagai output.



Rajah 1.1: Kerangka teori kajian

(Sumber: Mohd Talib (2007) dan diubahsuai penyelidik mengikut kesesuaian kajian)

1.9 Kepentingan kajian

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji tahap penggunaan internet pensyarah KKTМ Kemaman dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Kajian ini akan memberi maklumat kepada pihak pengurusan KKTМ Kemaman dan Bahagian Kemahiran dan Teknikal MARA tentang tahap penggunaan internet pensyarah dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ini akan dapat memudahkan pihak pengurusan KKTМ dan BKT membuat perancangan untuk meningkatkan tahap penggunaan internet para pensyarah.

Melalui kajian ini pihak BKT dengan kerjasama Bahagian Sumber Manusia MARA boleh merancang program-program bagi meningkatkan tahap penggunaan internet dalam kalangan pensyarah KKTМ seluruh Malaysia dengan menanamkan minat mereka terhadap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Disamping itu, melalui kajian ini diharapkan para pensyarah KKTМ Kemaman akan sedar akan kepentingan penggunaan internet sebagai alat dan bahan bantu mengajar serta bersedia untuk melengkapkan diri dengan pengetahuan dan kemahiran internet bagi meningkatkan lagi mutu pendidikan di KKTМ Kemaman.

1.10 Skop kajian

Skop kajian ini memfokuskan kepada penggunaan internet dalam kalangan pensyarah. Penyelidik menetapkan skop kajian kepada pensyarah sahaja kerana kemahiran mereka terhadap penggunaan internet dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran sangat penting. Ini adalah kerana mereka merupakan golongan yang akan membentuk dan melahirkan generasi pelajar yang berkemahiran serta berpengetahuan tinggi terutama dalam bidang ICT.

1.11 Batasan kajian

Kajian ini dijalankan ke atas pensyarah di KKTM Kemaman sahaja. Walaupun kajian ini terhad kepada pensyarah KKTM Kemaman, namun hasil dapatan ini juga boleh dirujuk kepada pensyarah KKTM lain kerana sistem latihan teknikal MARA adalah selaras di semua KKTM dan pensyarah-pensyarah terutama pensyarah Jabatan Pengajian Am boleh bertukar kemana-mana KKTM manakala pensyarah teknikal boleh berpindah ke KKTM atau IKM yang menawarkan program yang sama atau mempunyai kursus yang yang sama.

1.12 Definisi operasi

Penyelidik telah mendefinisikan beberapa istilah mengikut konteks kajian yang dijalankan yang dinamakan definisi operasi. Antaranya adalah seperti berikut:

1.12.1 Tahap penggunaan

Tahap penggunaan pula merujuk kepada peringkat atau tingkat yang berhubung kait dalam penggunaan sesuatu perkara. Dalam konteks tinjauan ini, ia bermaksud tahap penggunaan internet dalam mencari maklumat.

1.12.2 Kemudahan ICT

Mengikut Association for Progressive Communication (APC, 2007), ICT atau *Information and Communication Technology* boleh dikategorikan kepada tiga kumpulan iaitu

- (i) teknologi maklumat menggunakan komputer
- (ii) teknologi komunikasi seperti telefon
- (iii) teknologi rangkaian seperti internet.

1.12.3 Internet

Mengikut Hafner dan Lyon (1996), internet ataupun lebuhraya maklumat ialah rangkaian seluruh dunia yang menghubungkan semua komputer yang terdapat di dalam jaringan. Internet membolehkan pengguna memperoleh maklumat dan berkomunikasi secara langsung dengan pengguna yang lain.

1.12.4 Pensyarah

Pensyarah dalam konteks di KKTM serta kajian ini merupakan guru yang mengajar kursus (subjek) teknikal dan pengajian am seperti Bahasa Inggeris, Pengajian Malaysia, Agama Islam dan lain-lain kursus. Bagi pensyarah teknikal, mereka ini juga dikenali sebagai Pegawai Latihan Vokasional dan kesemuanya mempunyai Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan dan pernah berkhidmat sebagai jurutera di sektor swasta.

1.12.5 KKTM

Merupakan singkatan kepada Kolej Kemahiran Tinggi MARA. Kolej ini menawarkan program diperingkat Diploma iaitu program Diploma Teknologi Kejuruteraan dan Diploma Kejuruteraan. Buat masa ini terdapat 10 buah KKTM di seluruh Malaysia.

1.12.6 Pengajaran

Pengajaran merupakan aktiviti atau proses yang berkaitan dengan penyebaran ilmu pengetahuan atau kemahiran tertentu kepada pelajar. Menurut Farrant (1985), pengajaran bermaksud proses memperolehi kemahiran, pengetahuan dan sikap yang telah ditetapkan.

1.12.7 Pembelajaran

Pembelajaran boleh ditaktifkan sebagai proses belajar yang dilalui oleh pelajar.

Gagne (1985) mentakrifkan pembelajaran sebagai perubahan tingkah laku atau kebolehan seseorang yang dapat dikekalkan. Manakala Farrant (1985) pula menyatakan pembelajaran bermaksud perubahan tingkah laku yang tetap dan ini boleh berlaku disebabkan oleh pengalaman seseorang.

1.13 Rumusan

Kajian ini adalah untuk mengkaji tahap penggunaan internet dalam kalangan pensyarah KKTM Kemaman. Terdapat beberapa perkara penting yang telah dikenal pasti oleh penyelidik dalam kajian ni. Perkara pertama adalah penyataan masalah yang menjadi justifikasi penting bagi penyelidikan ini. Terdapat tiga objektif kajian serta empat persoalan kajian yang merupakan panduan kepada penyelidik untuk mencapai tujuan kajian. Pada bab seterusnya, penyelidik akan membincangkan tentang kajian-kajian yang berkaitan dengan kajian yang dijalankan.

BAB 2

KAJIAN LITERATUR

2.1 Pengenalan

Kajian literatur merupakan salah satu bab yang penting kepada seseorang penyelidik untuk menjalankan penyelidikan. Ia boleh didefinisikan sebagai membuat rujukan secara sistematik ke atas dokumen-dokumen yang mengandungi maklumat, idea dan data yang berkaitan dengan tajuk kajian terdahulu. Bab ini akan dapat menentukan sejauh mana pentingnya kajian ini yang menyebabkan penyelidik menjalankan kajian ini. Kebanyakan sumber yang diperolehi adalah daripada jurnal, buku rujukan, tesis, kertas teknikal dan sebagainya. Dalam bab ini, penyelidik akan membincangkan sorotan kajian lepas yang berkaitan dengan kajian yang dijalankan.

Antara perkara yang akan dibincangkan dalam bab ini ialah penggunaan internet, penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran dan penggunaan internet mengikut jantina, pengalaman mengajar dan bidang program pensyarah. Turut dibincangkan juga dalam bab ini ialah pengaruh kemudahan ICT perspektif pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet. Setiap topik yang berkaitan akan diperhalusi oleh pendidik dan dikaitkan dengan kajian-kajian yang telah lalu bagi memantapkan lagi kajian penyelidik secara tidak langsung.

2.2 Penggunaan internet

Teknologi maklumat berkembang dengan semakin pesat dan pantas menjadikan dunia berhubung tanpa sempadan dan batasan. Ledakan informasi teknologi maklumat atau secara ringkasnya ICT membawa perubahan yang besar dalam hidup kita. Internet merupakan saluran maklumat dan komunikasi yang digunakan secara meluas. Dulu penggunaan internet hanya bergantung pada sebuah komputer, kini internet juga mampu diakses dengan menggunakan telefon bimbit yang mempunyai perisian perkhidmatan Internet tanpa wayar (wireless).

Berdasarkan statistik yang dikeluarkan Majlis Teknologi Maklumat Kebangsaan (NITC) pada tahun 2009, jumlah pengguna internet di Malaysia dianggarkan berjumlah 16.9 juta orang. Malaysia merupakan negara ke 7 di Asia (dari segi peratus penduduk) yang paling ramai menggunakan internet dan ke 9 di Asia (dari segi jumlah penduduk). Sebanyak 64.6 peratus penduduk Malaysia (anggaran 26.1 juta penduduk Malaysia) adalah celik internet. Ini bermakna pengaruh internet di kalangan rakyat Malaysia sememangnya sangat besar dalam kehidupan seharian.

2.2.1 Tujuan penggunaan internet

Penggunaan internet kini bukan lagi setakat mendapatkan maklumat sahaja tapi sudah menjangkau pelbagai aspek dalam kehidupan mahupun kerja seharian. Cara kita berkomunikasi telah berubah pada masa kini di mana melalui internet kita boleh menggunakan e-mel, *skype*, *msn messenger*, *yahoo messenger* dan sebagainya. Ini secara tidak langsung mempertingkatkan proses komunikasi dalam pelbagai urusan dalam sektor perniagaan, pendidikan, hiburan, penyiaran dan pentadbiran. Golongan yang mengaplikasikan penggunaan internet dalam kehidupan seharian mereka terdiri dari pelbagai kaum, umur, bangsa dan jantina. Mereka ini boleh terdiri dari orang awam, para pelajar, remaja, pendidik, pakar saintis, doktor perubatan, surirumah dan sebagainya.

Kesemua mereka menggunakan internet untuk menguruskan hal-hal berkaitan pekerjaan ataupun peribadi (Mat Jusak, 2002). Kini proses komunikasi pula telah dipertingkatkan lagi dengan adanya Web 2.0 dan pengenalan alat rangkaian sosial yang sejajar dengan teknologi komputer yang semakin maju.

Kebanyakan guru juga didapati mahir menggunakan pelbagai kemudahan teknologi terkini khususnya internet dan teknologi ICT seperti hamparan elektronik dan persembahan elektronik. Mereka boleh menggunakan teknologi tersebut tanpa bantuan daripada orang lain. Namun, masih terdapat guru yang masih tidak mahir menggunakan teknologi ini. Keadaan ini adalah satu kerugian kepada guru tersebut kerana semua teknologi ini dapat membantu guru menjadikan pengajaran mereka bertambah menarik dan berkesan. Penggunaan aplikasi hamparan elektronik sememangnya memudahkan guru melakukan beban tugas dan mengajar subjek pelajaran (Lehmann, 2002). Aplikasi persembahan elektronik bukan sahaja menjadikan pengajaran guru lebih menarik dengan multimedia dan interaktiviti, malahan guru boleh menggalakkan pelajar menggunakan perisian tersebut untuk pembentangan hasil projek individu dan kumpulan. Aktiviti sebegini mengukuhkan pendekatan pengajaran berpusatkan pelajar yang menyemai nilai pendidikan yang positif seperti kreatif dan inovatif, bersikap bertanggung jawab dan bekerjasama antara satu sama lain, di samping meningkatkan kemahiran kolaborasi dengan rakan.

Guru turut didapati mahir menggunakan aplikasi internet terutamanya berkaitan dengan penggunaan emel, mengakses maklumat dan melayari laman web. Dapatan ini menunjukkan senario yang agak berbeza daripada kajian Mahmud, R. (2006) yang mendapati guru masih kurang mahir menggunakan aplikasi internet. Ini berkemungkinan kerana penggunaan internet serta komunikasi berperantara komputer sudah semakin menjadi kelaziman kepada sebahagian besar guru terutamanya golongan muda. Namun begitu, guru kurang kemahiran daripada segi berkomunikasi atas talian secara sinkronis seperti telesidang video dan *chat*. Sehubungan itu, pendedahan perlu diberi kepada guru kerana pada masa ini terdapat semakin banyak perisian atas talian yang memberikan perkhidmatan telesidang secara percuma (contoh *skype*) yang boleh dimanfaatkan untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran serta interaksi antara guru-pelajar dan pelajar-pelajar. Sebahagian besar guru juga didapati telah mengikuti kursus serta latihan

berkaitan penggunaan ICT secara formal yang mana dilaksanakan oleh pihak berwajib seperti Jabatan Pelajaran Negeri dan Bahagian Teknologi Pendidikan Negeri selain sekolah. Faktor latihan ini juga merupakan faktor penyumbang kepada peningkatan kemahiran dalam kalangan guru (Mahmud & Ismail, 2010).

Laporan yang dikeluarkan oleh Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (SKMM) berhubung penggunaan internet di rumah mengikut kegunaan utama menunjukkan bahawa pada tahun 2009 penggunaan internet bagi tujuan mendapatkan maklumat adalah sebanyak 25.4 peratus; berkomunikasi melalui teks 24.8 peratus; aktiviti waktu lapang 16.6 peratus; pendidikan 15.2 peratus; aktiviti kewangan 9.0 peratus; perkhidmatan awam 6.5 peratus dan lain-lain 2.5 peratus.

Liaw (2008) dalam kajiannya ke atas pensyarah kolej komuniti mendapati 97.2 peratus menggunakan internet untuk pendidikan, 67.6 peratus untuk berhubung dengan orang, manakala 61.9 peratus menggunakan internet untuk mengisi masa lapang. Kajian yang dibuat oleh Mohd Talib (2007) pula mendapati tujuan utama guru sekolah menengah teknik menggunakan internet adalah mencari maklumat (min 3.1) dan menambah pengetahuan (min 3.1).

Tamuri dan Abdullah (2006) dalam kajiannya berkenaan pengetahuan dan kemahiran teknologi pendidikan di kalangan guru-guru Pendidikan Islam menyatakan internet juga boleh digunakan untuk berkomunikasi secara tulisan atau teks dan beliau mendapati terdapat 18 peratus di kalangan guru-guru tersebut yang menggunakan kemudahan ini untuk tujuan *chatting*. Kajian oleh Horani et. al (2005) menunjukkan 68.5 peratus guru menggunakan internet untuk mencari maklumat, 44.1 peratus menggunakan email, 10.8 peratus menggunakan *chat room*, 9.9 peratus menggunakan IRC, 7.2 peratus menggunakan *discussion forums* dan 1.8 peratus untuk tujuan lain.

Kajian yang dijalankan oleh Becker (1999) pula menunjukkan guru yang mengajar subjek komputer dan vokasional kerap menggunakan internet dalam pengajaran dan pembelajaran. Tujuan utama guru-guru ini menggunakan internet adalah untuk mencari maklumat sebagai bahan pengajaran. Begitu juga dengan kajian yang dilakukan oleh Jaber (1999) yang mendapati 78 peratus guru menggunakan internet untuk mencari maklumat manakala 62 peratus menggunakannya untuk berhubung dengan orang lain melalui email.

2.2.2 Penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran

Revolusi IT dan multimedia telah merubah cara gaya hidup manusia. Justeru, keperluan terhadap tenaga pakar di dalam bidang IT amatlah diperlukan. Kini, sistem pendidikan tanpa mengenal jarak dan masa bukanlah menjadi satu penghalang dengan pengenalan pendidikan dalam talian dan lebin interaktif. Oleh kerana, sekolah teknikal adalah penyumbang utama dalam membekalkan tenaga kerja mahir, maka adalah penting bagi guru bahasa menguasai sistem pendidikan baru ini. Pendidikan bahasa yang dijalankan secara tradisional adalah membosankan bagi pelajar kerana kurang komunikasi dan interaksi yang menghiburkan.

Oleh itu, penggunaan komputer didapati dapat membekalkan persekitaran yang diperlukan untuk menarik minat pelajar justeru lebih fokus dalam mempelajari bahasa. Contohnya, penggunaan video dan animasi didalam pembelajaran dan komunikasi secara langsung melalui forum dan IRC (Internet Relay Chat). Selain itu, para guru juga dapat berkomunikasi dan memberi bahan pendidikan dan maklumat secara dalam talian tanpa perlu berjumpa di sekolah melalui sistem e-learning. Dengan ini, pelajar bukan sahaja menimba ilmu di sekolah, malah di rumah (Abdul Razak et. al., 2010).

Terdapat beberapa perkara penting yang perlu difahami oleh para guru berhubung dengan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Abd. Jabar, 2006).

- (i) Internet hanya bertindak sebagai sumber dan alat bantu mengajar dalam pengajaran dan pembelajaran. Proses pengajaran dan pembelajaran hendaklah dirancang dengan teliti oleh para guru supaya penggunaan internet dapat dibuat secara berkesan.
- (ii) Penggunaan internet tidak mengubah atau mengambil alih peranan guru. Guru hendaklah sentiasa berusaha untuk meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mereka dengan mengikuti kursus serta belajar daripada rakan-rakan.
- (iii) Penggunaan internet akan dapat mengurangkan beban tugas guru dan pelajar di samping setiap kerja dapat dibuat dengan kemas, teratur dan sistematik.

- (iv) Internet amat bermanfaat kepada guru dan pelajar dalam menghadapi cabaran ICT dan era globalisasi. Industri berasaskan teknologi maklumat dan komunikasi yang akan mencorakkan kehidupan pada masa hadapan ini perlu diberikan perhatian sewajarnya oleh para guru dalam penyediaan modal insan untuk pasaran kerja pada masa kini dan masa hadapan.

Sunal et. al. (1996) dalam kajiannya tentang tahap penggunaan internet dalam pendidikan telah mengkategorikan penggunaan internet kepada lima tahap seperti di Jadual 2.1:

Jadual 2.1: Tahap penggunaan internet dalam pendidikan

Tahap 1	Mengumpul maklumat daripada internet
Tahap 2	Berkongsi maklumat yang diperolehi daripada internet dengan pelajar
Tahap 3	Menerap atau mengaplikasikan penggunaan internet ke dalam pengajaran yang hendak disampaikan
Tahap 4	Guru bertindak sebagai pemudah cara atau fasilitator dalam projek pelajar yang menggunakan pelbagai sumber dari internet
Tahap 5	Pelajar merancang dan melaksanakan penggunaan internet sendiri

Kajian yang dijalankan oleh Becker (1999) terhadap 2,250 orang guru sekolah di Amerika Syarikat mendapati majoriti guru (59 peratus) mempunyai akses internet di rumah dan 39 peratus mempunyai akses internet di sekolah. Dalam penggunaan internet dalam pengajaran dan pembelajaran, di dapati 68 peratus guru menggunakan internet atas daya usaha sendiri untuk mencari maklumat bagi tujuan pengajaran. Sementara itu dalam penggunaan internet sebagai alat komunikasi, di dapati bahawa hanya 16 peratus guru berkomunikasi dengan menggunakan e-mel dengan guru dari sekolah lain dan hanya 18 peratus guru menghantar informasi, pendapat, cadangan dan hasil kerja pelajar ke laman web.

Kajian Liaw (2008) menunjukkan kebanyakan pensyarah kolej komuniti kerap mencari maklumat daripada internet berkaitan kursus yang diajar (91.5 peratus) serta memuat turun (*download*) bahan rujukan daripada internet (88.8 peratus). Kajian yang

dijalankan oleh Mohd Talib (2007) mendapati tahap penggunaan internet dikalangan guru-guru Sekolah Menengah Teknik di negeri Johor masih sederhana. Kajian menunjukkan majoriti guru menggunakan internet kurang dari 5 jam seminggu walaupun kebanyakannya mempunyai pengalaman menggunakan internet dengan baik.

2.3 Penggunaan internet mengikut jantina dan pengalaman kerja

Kajian yang dijalankan oleh National Center for Education Statistic. (2000). terhadap pengguna internet di Amerika Syarikat mendapati kaum lelaki menghabiskan lebih banyak masa menggunakan internet berbanding kaum wanita. Kajian ini juga mendapati terdapat perbezaan dalam penggunaan internet antara kaum lelaki dan wanita. Kaum lelaki lebih berminat menggunakan internet untuk mencari maklumat kewangan, mendapat berita, melibatkan diri dalam lelong secara talian, mendapatkan maklumat saham dan berita sukan. Manakala kaum wanita pula lebih berminat bermain permainan dalam talian, mencari pekerjaan baru dan mencari maklumat tentang kesihatan.

Kajian yang dijalankan oleh Sharif dan Osman (2005) juga mendapati terdapat perbezaan min di antara persepsi dan kompetensi literasi ICT dengan jantina iaitu guru perempuan lebih kompeten daripada guru lelaki. Kajian yang sama, mendapati umur mempengaruhi persepsi dan kompetensi ICT dalam kalangan guru iaitu guru yang berumur di antara 20 hingga 40 tahun lebih kompeten daripada guru yang lebih tua.

Ong (2000) dalam kajiannya pula mendapati tidak terdapat perbezaan penggunaan internet berdasarkan jantina. Walaubagaimanapun, beliau mendapati terdapat hubungan negatif yang lemah di antara penggunaan internet dengan faktor umur dan pengalaman mengajar responden. Isa et. al. (2011) dalam kajiannya ke atas pensyarah program Kejuruteraan Elektronik (Komputer) di Politeknik Merlimau Melaka mendapati bahawa tahap penggunaan ICT mereka berada pada tahap tinggi. Manakala kajian oleh Hassan dan Edje (2010) mendapati tahap penggunaan internet dalam P&P pensyarah Fakulti Pendidikan UTM Skudai adalah pada tahap sederhana dengan nilai purata min 2.64.

2.4 Pengaruh kemudahan ICT terhadap penggunaan internet

Bill Gates (1999), dalam bukunya "*Business @ The Speed of Thought*" menyatakan komputer peribadi dapat mengubah kaedah pembelajaran tradisional yang memerlukan guru memberi arahan kepada pendekatan amali (*hands on*) dan menggunakan sepenuhnya sifat inkuiri yang ada dalam diri pelajar. Komputer peribadi membolehkan mereka meneroka maklumat mengikut kapasiti masing-masing.

Kajian menunjukkan terdapat hubungan yang rapat di antara pemilikan komputer dengan capaian internet dalam kalangan guru-guru. Pernyataan ini disokong oleh Horani et. al. (2005) yang menunjukkan masalah kemudahan komputer dan akses internet di rumah mempengaruhi penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Dapatan hasil kajian Maarof (1997) menunjukkan semakin kerap seseorang guru menggunakan komputer, semakin tinggi pula penggunaan internetnya. Dapatan ini turut disokong oleh kajian Becker (1998) yang menunjukkan guru yang memiliki akses internet di rumah akan lebih kerap menggunakan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Dapatan ini turut disokong oleh kajian Ong (2000) yang menunjukkan terdapat hubungan yang lemah di antara penggunaan internet dengan pemilikan komputer peribadi.

2.5 Persepsi guru terhadap penggunaan internet dalam pengajaran dan pembelajaran

Kajian dari Saud, Muhammad Sukri (2010) menunjukkan bahawa guru melihat bahawa teknologi pembelajaran dalam talian adalah alat yang sangat penting bagi mereka membantu pelajari agar celik dalam teknologi ini. Kajian ini juga menunjukkan bahawa guru-guru ini perlu lebih latihan dan kemahiran di dalam menggunakan aplikasi dalam talian dan menghasilkan bahan maklumat secara dalam talian. Ini adalah selari dengan hasil kajian yang menunjukkan bahawa mereka kurang kemahiran di dalam hal tersebut.

Ini menunjukkan bahawa guru-guru amat berminat untuk menggunakan internet bagi memperkaya pengetahuan dan kemahiran mereka supaya kelas mereka menjadi lebih berkesan. Mereka juga berminat untuk mendalami aplikasi ICT yang terbaru dalam usaha untuk berinteraksi dengan pelajar. Ini juga menunjukkan bahawa mereka sedar akan kepentingan berinteraksi dengan para pelajar di dalam proses pembelajaran.

Mengikut kajian yang dijalankan oleh MCI (1998) di Amerika Syarikat yang berkaitan dengan penggunaan internet dalam pendidikan, 91 peratus guru berminat dengan penggunaan internet semasa mengajar. Kajian tersebut juga menunjukkan bahawa lebih 48 peratus guru sudah menggunakan internet dalam pengajaran mereka. Kebanyakan guru dan masyarakat di Amerika percaya internet dapat meningkatkan taraf pendidikan kerana

- (i) 90 peratus berpendapat internet dapat meningkatkan pencapaian pelajar;
- (ii) 97 peratus berpendapat internet dapat menyediakan pelajar kepada kejayaan di masa hadapan;
- (iii) 87 peratus berpendapat internet dapat mengurangkan kos yang perlu guru gunakan dalam aktiviti dalam kelas.

Dalam kajian yang telah dijalankan oleh Funkhouser (2003), didapati bahawa

- (i) perisian komputer yang digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran akan dapat membantu pelajar memahami konsep dan prinsip matematik dengan mudah dan berkesan.
- (ii) pencapaian pelajar dalam peperiksaan akhir menunjukkan peningkatan yang ketara.

Dalam satu kajian yang dibuat oleh Cachia dan Ferrari (2010) di Eropah, majoriti guru menyatakan bahawa teknologi telah meningkatkan kualiti pengajaran mereka (85 peratus) dan ICT boleh digunakan untuk meningkatkan lagi tahap kreativiti (91 peratus) disemua peringkat persekolahan. Internet telah menjadi alat yang penting bagi para guru untuk menambahkan pengetahuan mereka bagi tujuan pengajaran (90 peratus), menyediakan nota serta bahan pembelajaran (89 peratus) dan untuk mencari bahan pengajaran (87 peratus).

Dapatan kajian juga menunjukkan minat pelajar bertambah melalui penggunaan perisian Kemahiran Hidup. Pelajar yang belajar dalam suasana pembelajaran yang interaktif dan koperaktif akan sentiasa mengarahkan diri mereka untuk mengembangkan daya kreativiti dan tahap kecemerlangan. Kenyataan ini disokong oleh Umar dan Maswan (2004), yang menyatakan penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran membolehkan bilik darjah bertemu dengan dunia nyata serta membolehkan pelajar mencari maklumat dan bahan asal; memudahkan kolaboratif dan perbandingan global; dan membolehkan bahan-bahan multimedia dicipta dan disebar dengan mudah.

2.6 Rumusan

Secara keseluruhannya, bab ini menyentuh semua aspek yang berkaitan dengan kajian penyelidikan. Bab ini juga cuba menyetengahkan kajian-kajian lalu berkaitan dengan penggunaan internet, tujuan penggunaan internet, penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran, penggunaan internet mengikut jantina dan pengalaman kerja, pengaruh kemudahan ICT terhadap penggunaan internet dan persepsi guru terhadap penggunaan internet dalam pengajaran dan pembelajaran yang dikira sesuai dengan kajian penyelidikan disamping dapat mengukuhkan lagi kajian yang dibuat.

BAB 3

METODOLOGI

3.1 Pengenalan

Metodologi merupakan bab yang akan menerangkan kaedah kajian yang dijalankan oleh penyelidik memandangkan bab ini merupakan tulang belakang dalam mencapai tujuan kajian dengan teliti dan berkesan. Di dalam bab metodologi ini, penerangan mengenai kaedah-kaedah kajian yang dipilih bersesuaian dengan kajian akan dijelaskan dengan lebih terperinci mengenai rekabentuk kajian, populasi dan sampel kajian, instrumen kajian, tempat kajian, kajian rintis, pembolehubah kajian dan pengumpulan data.

3.2 Reka bentuk kajian

Reka bentuk kajian, berdasarkan pernyataan Harun dan Abdullah (2004), merupakan satu perancangan bermula daripada mengenal pasti masalah hingga ke aktiviti pengumpulan dan analisis data. Selain itu reka bentuk kajian dapat dijadikan sebagai pembimbing dan membantu pengkaji dalam memperolehi maklumat dan data berhubung dengan tujuan kajian dijalankan. Kajian yang dijalankan oleh penyelidik ini adalah

berbentuk deskriptif kuantitatif yang menggunakan reka bentuk tinjauan. Penyelidik memilih reka bentuk tinjauan ini kerana ianya bersesuaian dengan bentuk kajian yang dibuat, lebih praktikal dan realistik untuk mendapatkan maklum balas dari responden.

Menurut Syed Arabi (2002), reka bentuk tinjauan (*survey*) merupakan satu kaedah penyelidikan yang dijalankan untuk mengumpul data daripada satu populasi. Maklumat kajian diperolehi melalui borang soal selidik.

3.3 Populasi dan sampel kajian

Menurut Konting (2004) mengenalpasti populasi adalah sangat penting dalam kajian pendidikan disebabkan ianya dapat menentukan masalah yang perlu dikaji serta sebanyak mana maklumat dan data yang perlu dikumpulkan. Manakala Abdul Ghafar (2001) pula mentakrifkan populasi sebagai sekumpulan manusia yang ingin dikaji serta digeneralisasikan dapatan kajiannya dengan mereka yang lain oleh penyelidik. Sampel pula merupakan gambaran keseluruhan populasi yang dikaji. Pemilihan sampel kajian menurut Gorard (2003) adalah sangat penting dalam kajian pendidikan bagi membolehkan penyelidik memperolehi maklumat dan data yang diinginkan.

Kaedah persampelan yang digunakan oleh penyelidik dalam kajian ini adalah memilih semua responden (populasi) untuk mendapatkan maklumat yang lebih tepat dan baik serta berdasarkan kepada kepakaran tertentu atau khusus kepada sesuatu kumpulan yang akan dikaji (Chua, 2006). Populasi yang menjadi sasaran penyelidik dalam kajian ini adalah pensyarah KKTMM Kemaman. Jumlah sampel kajian adalah sama dengan populasi kajian iaitu keseluruhan populasi pensyarah KKTMM yang terdiri daripada 52 orang pensyarah program Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Perpaipan), program Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Mekanikal), program Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Instrumentasi dan Kawalan), program Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Elektrikal), program Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Struktur Pesisir Pantai) dan juga Jabatan Pengajian Am seperti di Jadual 3.1.

Jadual 3.1: Populasi kajian

Program / Jabatan	Sampel
Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Perpaipan)	9
Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Mekanikal)	12
Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Instrumentasi dan Kawalan)	8
Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Elektrikal)	10
Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Proses (Struktur Pesisir Pantai)	6
Pengajian Am	7
Jumlah	52

3.4 Instrumen kajian

Instrumen kajian merujuk kepada alat ukur yang perlu digunakan oleh penyelidik untuk mengukur data-data yang telah dikumpul. Instrumen kajian yang telah dipilih dalam kajian ini adalah borang soal selidik. Borang soal selidik adalah alat ukur yang bersesuaian dengan jenis kaedah kajian penyelidik yang berbentuk tinjauan kerana memudahkan responden di samping tidak mengambil masa yang lama untuk mendapatkan maklum balas dari responden. Borang soal selidik dapat memberikan maklumat berkaitan dengan latar belakang responden dengan jelas dan teratur. Pemilihan borang soal selidik juga adalah berdasarkan pendapat Abdul Ghafar (2003), yang menyatakan bahawa soal selidik selalu digunakan untuk mengetahui sikap seseorang dengan menggunakan soalan bebas-jawab (terbuka). Pernyataan ini menjadi lebih jelas apabila Syed Arabi (2002), menyatakan bahawa tujuan soal selidik ialah untuk mendapatkan data daripada responden di mana ia dianggap juga sebagai satu usaha untuk menyampaikan ransangan bagi mendapatkan jawapan daripada responden.

Rentetan dari itu, penyelidik merancang untuk memilih borang soal selidik untuk dijadikan instrumen dalam kajian ini. Instrumen yang dipilih sebagai panduan ini adalah berkaitan dengan kajian yang ingin dijalankan yang melibatkan penggunaan internet dalam P&P dalam kalangan pensyarah KKTMM Kemaman.

Soal selidik ini telah diubahsuai daripada penyelidik-penyelidik lain seperti Liaw (2008) serta Hassan dan Edje (2010). Instrumen soal selidik ini telah dikategorikan kepada tiga bahagian utama iaitu Bahagian A (maklumat latar belakang), Bahagian B (penggunaan internet) dan Bahagian C (persepsi terhadap internet). Borang kaji selidik adalah seperti di lampiran B

Bahagian A mengandungi item mengenai latar belakang responden. Ianya merangkumi jantina, pengalaman mengajar, program/jabatan responden serta pemilikan komputer dan pemilikan internet. Julat bagi pengalaman mengajar adalah sebanyak 3 tahun iaitu 1 – 3 tahun, 4 – 6 tahun, 7 – 9 tahun dan 10 tahun dan ke atas. Julat ini dipilih untuk memudahkan analisis dilakukan.

Bahagian B adalah untuk mengukur tahap penggunaan internet dalam proses P & P. Ia mengandungi 12 soalan dan dibahagikan kepada empat tahap iaitu mengumpul maklumat daripada internet (Tahap 1), berkongsi maklumat yang diperolehi daripada internet dengan pelajar (Tahap 2), menerap atau mengaplikasikan penggunaan internet ke dalam pengajaran yang hendak disampaikan (Tahap 3) dan guru bertindak sebagai pemudah cara atau fasilitator dalam projek pelajar yang menggunakan pelbagai sumber dari internet (Tahap 4). Jumlah soalan bagi setiap tahap tersebut adalah seperti Jadual 3.2. Soal selidik Bahagian C pula adalah untuk mengukur persepsi pensyarah terhadap penggunaan internet dalam proses P & P di KKTMM Kemaman. Ia mengandungi 14 soalan dan dibahagikan kepada dua perspektif iaitu kepentingan kepada aspek pengajaran dan imej kepada profesion pendidik serta kepentingan kepada aspek pembelajaran pelajar.

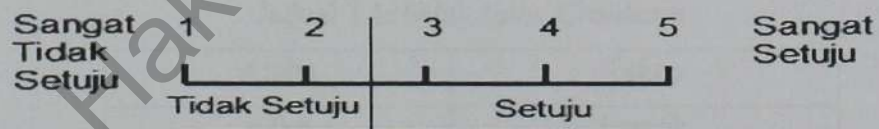
Semua responden dikehendaki memberikan jawapan kepada setiap pernyataan dalam soal selidik Bahagian B dan C menggunakan skala likert. Berdasarkan kajian oleh Yahaya (2006) kaedah skala likert sesuai di gunakan dalam soal selidik ini kerana ia merupakan satu inventori sikap yang melibatkan perasaan individu terhadap sesuatu idea, prosedur dan institusi sosial. Item-item dalam Bahagian B dan C dibina menggunakan

skala likert terbuka lima mata seperti yang di tunjukkan dalam Jadual 3.3. Bagi memudahkan penganalisan data pada Bahagian C, penyelidik mengkategorikan jawapan '1' dan '2' dalam borang soal selidik sebagai 'tidak setuju' dan jawapan '3', '4' dan '5' sebagai 'setuju'.

Jadual 3.2 : Kandungan borang soal selidik

Bahagian	Perkara	Bilangan item
A	Demografi Pensyarah	5
B	Penggunaan Internet Dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran	12
	Tahap 1 3 item	
	Tahap 2 3 item	
	Tahap 3 3 item	
	Tahap 4 3 item	
C	Persepsi Pensyarah Terhadap Internet	14
Jumlah item		31

Jadual 3.3 : Pengkelasan skala likert



(Sumber : Dipetik daripada Lai Chee Sern (2003) dan diubahsuai oleh penyelidik mengikut kesesuaian kajian)

3.5 Kajian rintis.

Sebelum kajian sebenar dijalankan, penyelidik akan menjalankan kajian rintis terlebih dahulu. Menurut Yahaya (2006), kajian rintis dijalankan untuk menguji kefahaman guru-guru dari segi tatabahasa, isi kandungan, kesahan dan kebolehpercayaan item soal selidik. Kesahan merujuk kepada data yang diperolehi adalah melambangkan apa yang ingin diukur. Kebolehpercayaan sesuatu data berlaku apabila pengukuran perkara yang sama dilakukan berulang kali dan menghasilkan keputusan yang sama (Idris, 2010).

Oleh itu ujian kebolehpercayaan telah dilakukan untuk menguji ketekalan serta kestabilan pengukuran yang digunakan. Ketekalan dikatakan berlaku apabila item-item yang digunakan untuk pengukuran sesuatu konsep itu bersatu dengan baik sebagai satu set pengukuran. Untuk kajian ini, penyelidik telah menggunakan *Alpha Cronbach* bagi menguji kebolehpercayaan. *Alpha Cronbach* menunjukkan bagaimana item-item itu berkaitan secara positif antara satu sama lain. Kebolehpercayaan sesuatu pengukuran diuji dengan ketekalan dan kestabilannya. Menurut Abdul Ghafar (2001), semakin hampir *Alpha Cronbach* kepada 1 maka semakin tinggi kebolehpercayaan nilai *Alpha Cronbach* itu seperti yang ditunjukkan pada Jadual 3.4.

Jadual 3.4: Nilai *Alpha Cronbach*

Alpha	Tahap
< 0.6	Lemah
0.6 hingga 0.7	Sederhana
0.7 hingga 0.8	Baik
0.8 hingga 0.9	Sangat baik
0.9	Cemerlang

Sumber: Abdul Ghafar (2001)

Pada peringkat kajian rintis, 18 orang pensyarah KKTMM Petaling Jaya telah dipilih oleh penyelidik secara rawak untuk menjawab soalan soal selidik yang dikemukakan. Bilangan responden untuk kajian rintis ini merujuk kepada pendapat

Abdul Ghafar (2003) yang menyatakan jumlah responden seramai 15 hingga 20 orang sudah mencukupi untuk analisis kesahan dan kebolehpercayaan. Analisis kebolehpercayaan telah diukur berdasarkan nilai *Alpha Cronbach* dengan menggunakan perisian *Statistical Package for Social Science (SPSS)* versi 20.

Keputusan ujian kebolehpercayaan bagi kajian rintis ini adalah seperti yang ditunjukkan di dalam Jadual 3.5. Berdasarkan jadual tersebut, *Alpha Cronbach* kajian rintis berada pada tahap sangat baik dan cemerlang. Tiada sebarang soalan yang digugurkan bagi tujuan analisa data ini.

Jadual 3.5: Nilai *Alpha Cronbach* kajian rintis

Bahagian	Jumlah Item	Nilai
B: Penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran	12	0.847
C: Persepsi pensyarah terhadap internet	14	0.923
Keseluruhan	26	0.910

3.6 Pengumpulan data

Borang kaji selidik telah diedarkan sendiri oleh penyelidik kepada responden iaitu pensyarah KKTM Kemaman. Pihak responden diberikan penerangan berkenaan tujuan kajian dan soal selidik yang diberikan kepada mereka. Tempoh masa yang terhad juga diberikan kepada responden bagi menjawab soalan-soalan yang diberikan secara spontan. Kesemua pensyarah KKTM Kemaman iaitu seramai 52 orang seperti yang tercatat dalam Jadual 3.1: Populasi kajian telah diberikan borang soal selidik ini. Selepas semua borang soal selidik telah dijawab oleh responden, ianya dikumpul oleh penyelidik untuk dibuat penganalisan data.

3.7 Penganalisan data

Data-data yang diperolehi daripada responden disusun, diringkaskan dan dibentang dalam bentuk yang mudah difahami dan sesuai digunakan oleh penyelidik. Proses menganalisis data ini melibatkan pengurusan data dan membuat rumusan serta tafsiran ke atas data tersebut (Uma Sekaran 2000). Skor min digunakan oleh penyelidik untuk menganalisis data daripada item-item soal selidik yang berbentuk skala likert. Nilai skor min dikira menggunakan perisian SPSS versi 20. Setelah skor min diperolehi, penentuan tahap skor min dilakukan berdasarkan Jadual 3.6 yang memberikan keputusan rendah, sederhana atau tinggi seperti yang dicadangkan oleh Wierma (1995).

Jadual 3.6 : Penentuan tahap skor min

Tahap	Julat skor min
Rendah	0.00 hingga 2.49
Sederhana	2.50 hingga 3.49
Tinggi	3.50 hingga 5.00

Sumber : Wierma (1995)

Peringkat rendah ditetapkan pada nilai skor min dalam julat 0.00 hingga 2.49 yang menunjukkan keputusan rendah dikalangan responden. Peringkat sederhana pula adalah pada skor min dalam julat 2.50 hingga 3.49 yang menunjukkan keputusan sederhana dikalangan responden. Manakala peringkat tinggi ditetapkan pada skor min di antara 3.50 hingga 5.00 yang menunjukkan keputusan yang tinggi di kalangan responden.

Bagi menjawab setiap persoalan yang timbul dalam kajian ini, penyelidik telah melakukan beberapa analisis. Jadual 3.7 menunjukkan kaedah penganalisan data yang dilakukan bagi setiap persoalan kajian.

Jadual 3.7: Jenis persoalan dan instrumen yang digunakan dalam kajian

Persoalan kajian	Instrumen kajian	Kaedah analisis
1. Adakah terdapat perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah?	Soal selidik	Skor min Ujian-t
2. Adakah terdapat perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah?	Soal selidik	Skor min Ujian Anova
3. Apakah persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran?	Soal selidik	Skor min Sisihan piawai
4. Adakah terdapat hubungan faktor kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet) dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran?	Soal selidik	Ujian korelasi Pearson

Penyelidik menggunakan Ujian-t untuk menguji sama ada terdapat perbezaan yang signifikan di antara dua kumpulan responden bagi persoalan pertama. Dalam kajian ini, penyelidik menguji perbezaan min bagi faktor demografi yang mempunyai dua pembolehubah iaitu jantina (lelaki dan perempuan) dengan menggunakan Ujian-t (*Independent sample t-Test*)

Bagi menjawab persoalan kedua penyelidik menggunakan ujian ANOVA satu hala untuk menguji sama ada terdapat perbezaan min yang signifikan di antara dua atau lebih kumpulan responden iaitu pengalaman mengajar.

Bagi menjawab persoalan kajian ketiga iaitu persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran penyelidik menggunakan statistik deskriptif iaitu dengan melihat dari segi skor min dan sisihan piawai.

Penyelidik menggunakan ujian korelasi Pearson bagi menjawab persoalan keempat. Penyelidik menggunakan kaedah ini bagi menghubungkan antara pembolehubah kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet) dengan pembolehubah tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Dalam ujian korelasi Pearson ini, tahap kekuatan perhubungan antara dua pembolehubah diukur melalui nilai pekali korelasi. Nilai ini biasanya ditunjukkan menggunakan simbol 'r' dan mempunyai nilai positif dan negatif. Nilai positif dan negatif ini menunjukkan perkadaran seiras atau songsang antara variasi pada kedua-dua pembolehubah yang berkait. Jadual 3.8 berikut menunjukkan kekuatan nilai pekali korelasi (r).

Jadual 3.8: Kekuatan nilai pekali korelasi

Saiz pekali korelasi (r)	Kekuatan korelasi
0.91-1.00 atau -0.91- -1.00	Sangat Kuat
0.71-0.90 atau -0.71- -0.90	Kuat
0.51-0.70 atau -0.51- -0.70	Sederhana
0.31-0.50 atau -0.31- -0.50	Lemah
0.01-0.30 atau -0.01- -0.30	Sangat Lemah
0.00	Tiada Korelasi

Sumber : Chua (2006)

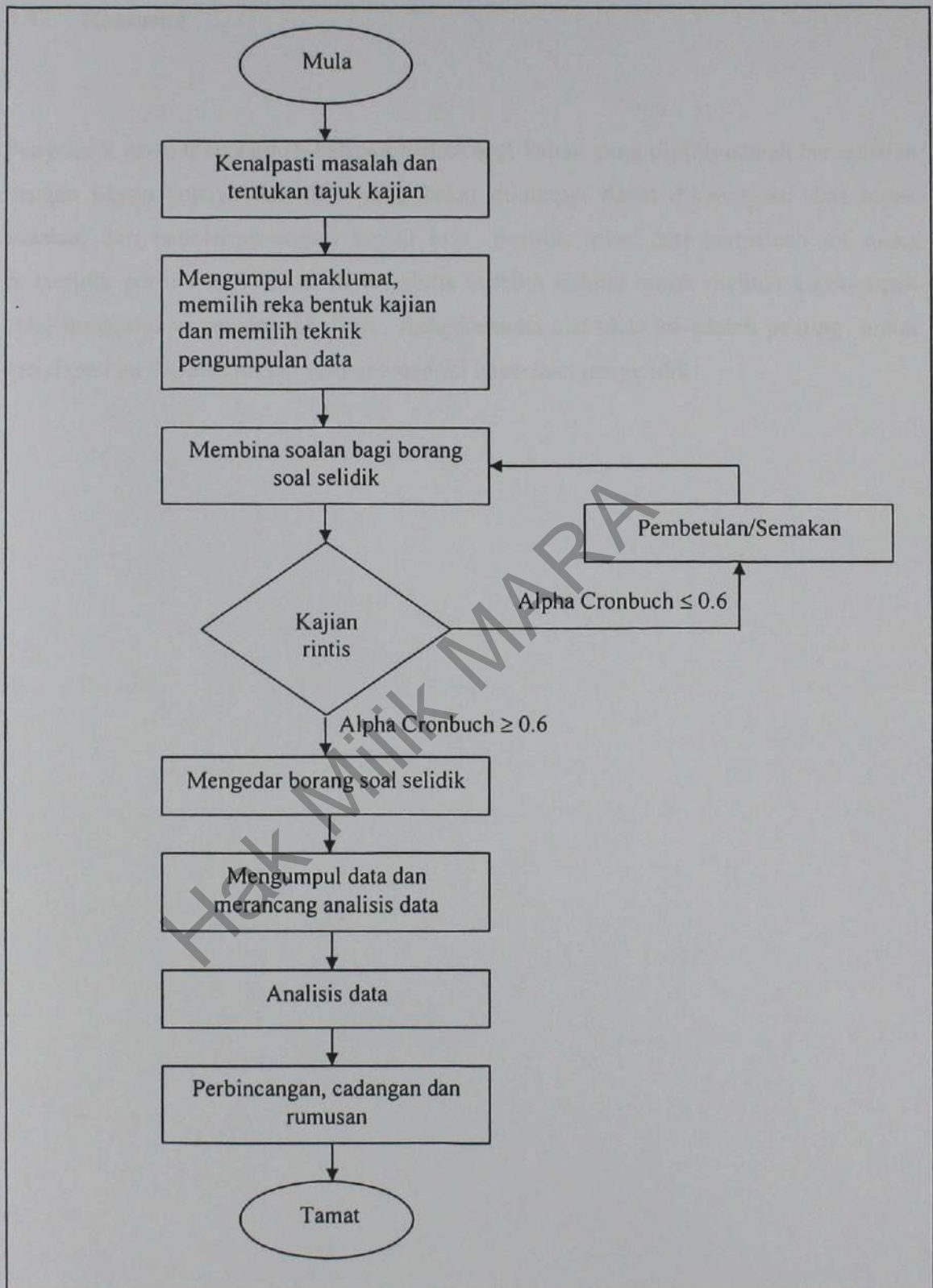
Menurut Konting (2004), sekiranya nilai pekali korelasi adalah sifar, maka ini menunjukkan tiada hubungan linear di antara kedua-dua pemboleh ubah berkenaan. Pekali korelasi yang mempunyai nilai menghampiri angka sifar dianggap mempunyai

hubungan yang lemah manakala pekali korelasi yang mempunyai nilai menghampiri +1.00 dan -1.00 mempunyai hubungan yang sempurna.

Oleh kerana korelasi yang sempurna jarang berlaku dalam penyelidikan, maka pekali korelasi dilaporkan dalam dua titik perpuluhan. Nilai pekali korelasi yang positif menunjukkan bahawa apabila berlaku pertambahan nilai pada pembolehubah bebas maka nilai pembolehubah bersandar juga akan bertambah. Manakala nilai pekali korelasi yang negatif menunjukkan perhubungan yang songsang antara kedua-dua pembolehubah. Dalam perhubungan ini, semakin tinggi nilai pembolehubah bebas, semakin rendah pula nilai pembolehubah bersandar (Chua, 2006).

3.8 Kerangka kerja operasi

Kerangka Kerja Operasi ini secara tidak langsung dapat memberi panduan kepada penyelidik untuk menjalankan kajian secara tersusun dan sistematik. Rajah 3.1 menunjukkan Kerangka Kerja Operasi yang menggambarkan keseluruhan rangka kerja penyelidik sepanjang menjalankan kajian ini.



Rajah 3.1 : Kerangka kerja operasi

3.9 Rumusan

Penyelidik perlu memastikan bahawa metodologi kajian yang dipilih adalah bersesuaian dengan kajian supaya data-data yang bakal dikumpul dapat dikenalpasti dari aspek kesahan dan kebolehpercayaan kajian ini. Bertitik tolak dari kenyataan ini maka penyelidik perlu menjalankan kajian rintis terlebih dahulu untuk melihat aspek-aspek yang memerlukan penambahbaikan. Keberkesanan alat ukur ini adalah penting untuk mendapatkan dapatan kajian yang memenuhi keperluan penyelidik.

Hak Milik MARA

BAB 4

ANALISIS DATA

4.1 Pengenalan

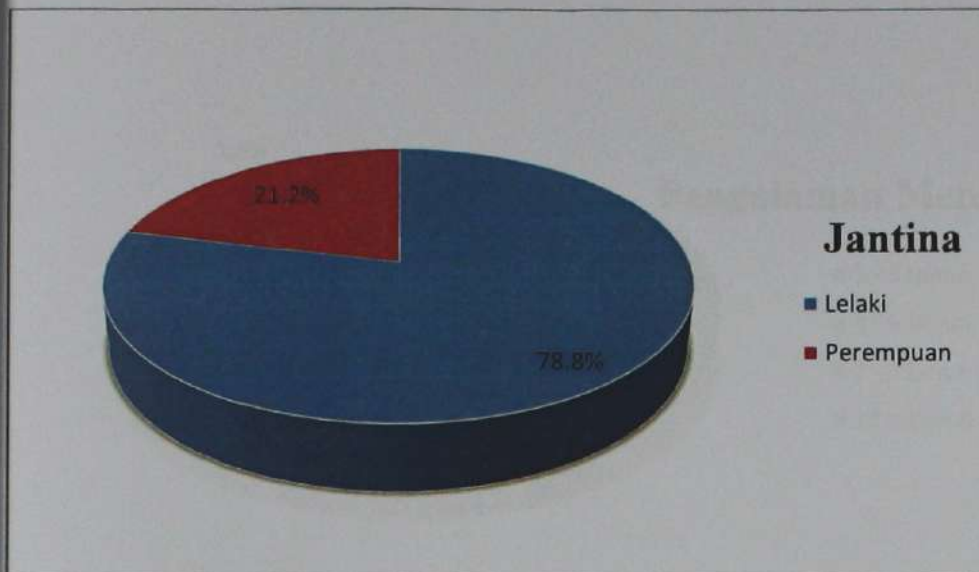
Bab ini membincangkan mengenai perkara-perkara yang berkaitan dengan dapatan kajian dan interpretasi data kajian berdasarkan soalan-soalan yang telah dibincangkan dalam Bab 1 sebelum ini. Kesemua analisis serta interpretasi data ini dilakukan setelah proses pengumpulan semula borang soal selidik yang telah diedarkan kepada pensyarah-pensyarah Kolej Kemahiran-Tinggi MARA Kemaman, Terengganu. Dalam kajian ini analisis dibuat menggunakan perisian SPSS versi 20.0. Analisis dapatan kajian ini dibahagikan kepada dua bahagian iaitu analisis secara diskriptif yang melibatkan kekerapan min, peratusan dan sisihan piawai serta analisis secara inferensi. Analisis inferensi ini melibatkan hubung kait antara pembolehubah-pembolehubah yang telah dinyatakan.

4.2 Latar belakang responden kajian

Seramai 52 responden terdiri daripada pensyarah program Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Pemprosesan (Elektrikal), Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Pemprosesan (Mekanikal), Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Pemprosesan (Perpaipan), Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Pemprosesan (Instrumentasi dan Kawalan), Diploma Teknologi Kejuruteraan Loji Pemprosesan (Struktur Pesisir Pantai) dan pensyarah Jabatan Pengajian Am. Terdapat lima perkara utama tentang latar belakang responden yang dikaji iaitu jantina, pengalaman mengajar, program/jabatan, pemilikan komputer peribadi dan pemilikan kemudahan internet di rumah. Segala maklumat terperinci mengenai analisis demografi responden secara SPSS telah ditunjukkan seperti dalam lampiran F.

4.2.1 Taburan responden berdasarkan jantina

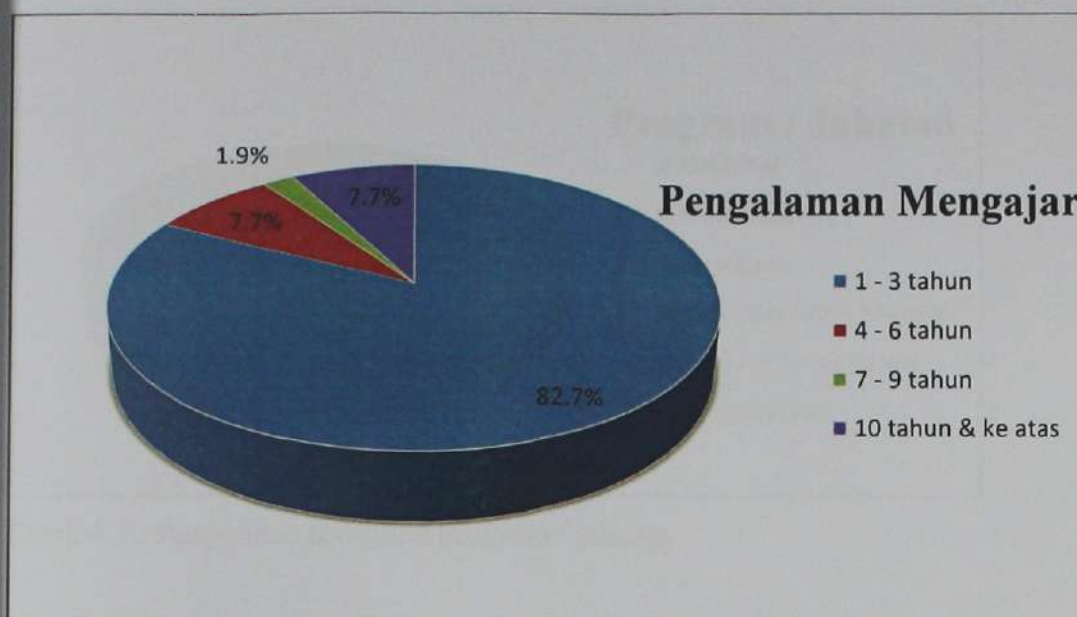
Berdasarkan keputusan yang diperolehi, responden kajian terdiri 41 orang pensyarah lelaki dengan peratusannya sebanyak 78.8 dan 11 orang pensyarah perempuan iaitu 21.2 peratus. Taburan responden bagi kajian ini mengikut jantina adalah seperti ditunjukkan dalam Rajah 4.1.



Rajah 4.1 : Taburan responden mengikut jantina

4.2.2 Taburan responden berdasarkan pengalaman mengajar

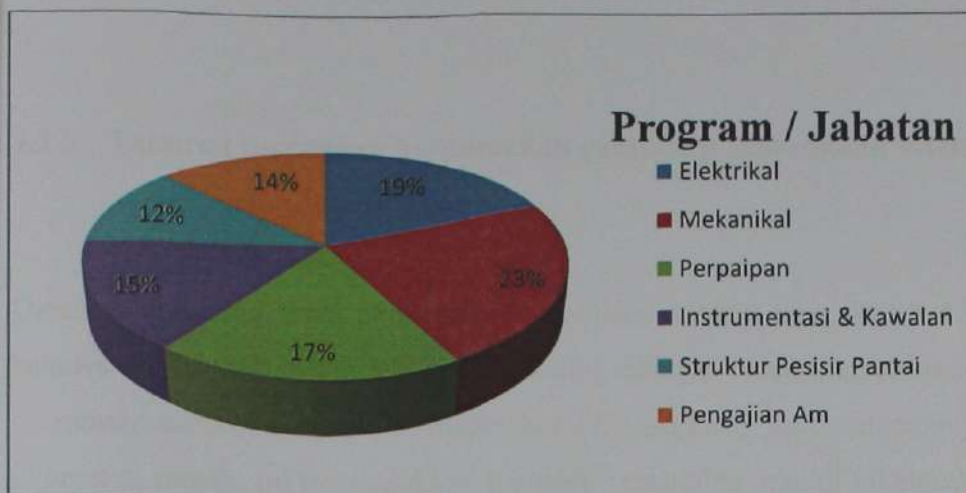
Dari segi pengalaman mengajar pula, Rajah 4.2 menunjukkan sebahagian besar responden terdiri daripada mereka yang baru berkhidmat selama 1 hingga 3 tahun iaitu seramai 43 orang atau 82.7 peratus, diikuti 4 hingga 6 tahun (4 orang, 7.7 peratus) dan 10 tahun ke atas (4 orang, 7.7 peratus), manakala hanya 1 orang atau 1.9 peratus responden yang mempunyai pengalaman mengajar selama 7 hingga 9 tahun.



Rajah 4.2 : Responden mengikut pengalaman mengajar

4.2.3 Taburan responden berdasarkan program/jabatan

Terdapat 5 program dan 1 jabatan di KKTm Kemaman. Jumlah responden mengikut program dan jabatan adalah seperti dalam Rajah 4.3 iaitu 10 orang atau 19.2 peratus bagi program Elektrikal, 12 orang (23.1 peratus) program Mekanikal, 9 orang (17.3 peratus) program Perpaipan, 8 orang (15.4 peratus) program Instrumentasi dan Kawalan, 6 orang (11.5 peratus) program Struktur Pesisir Pantai serta 7 orang atau 13.5 peratus pensyarah Jabatan Pengajian Am. Rajah 4.3 menunjukkan taburan maklumat responden mengikut program/jabatan.



Rajah 4.3 : Responden mengikut program / jabatan

4.2.4 Taburan responden berdasarkan pemilikan komputer

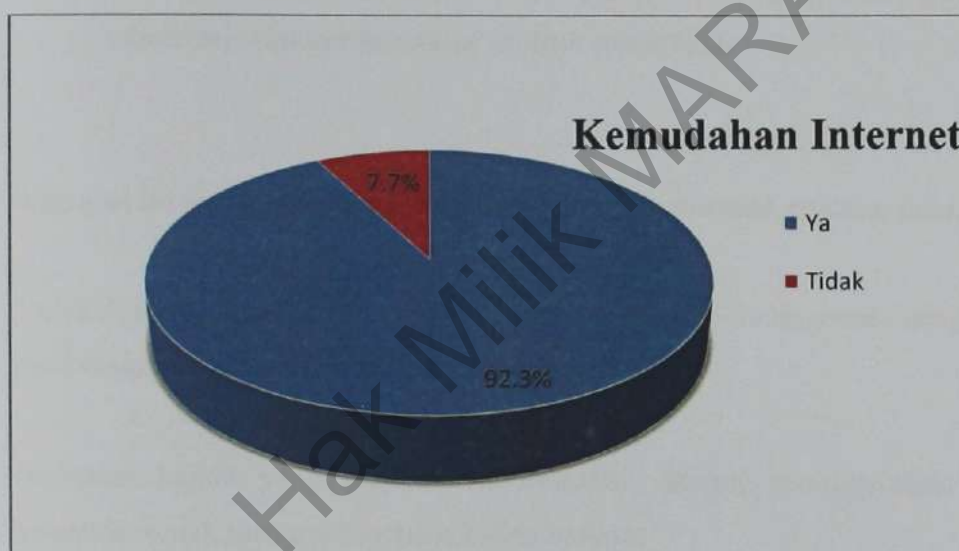
Rajah 4.4 menunjukkan taburan maklumat pensyarah mengikut pemilikan komputer di rumah. Kajian menunjukkan seramai 51 responden (98.1 peratus) mempunyai komputer manakala hanya 1 responden (1.9 peratus) tidak memiliki komputer di rumah mereka.



Rajah 4.4 : Responden mengikut pemilikan komputer

4.2.5 Taburan responden berdasarkan pemilikan kemudahan internet

Dalam kajian mengenai pemilikan kemudahan internet pula, Rajah 4.5 menunjukkan bahawa seramai 48 responden (92.3 peratus) didapati mempunyai kemudahan internet di rumah manakala hanya 4 responden (7.7 peratus) tidak mempunyai kemudahan internet di rumah. Ini menunjukkan majoriti responden memilikikemudahan internet di rumah mereka.



Rajah 4.5 : Responden mengikut pemilikan kemudahan internet

4.3 Dapatan kajian

Maklumat-maklumat yang diperolehi daripada data yang dikumpulkan hasil maklumbalas responden adalah bertujuan untuk menjawab persoalan kajian berikut:

- (i) Adakah terdapat perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah?
- (ii) Adakah terdapat perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah?
- (iii) Apakah persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran?
- (iv) Adakah terdapat hubungan faktor kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet) dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran?

4.4 Perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah

Bahagian ini merupakan hasil dapatan kajian bagi persoalan pertama iaitu:

"Adakah terdapat perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah?"

Persoalan kajian yang pertama ini dianalisis dengan menggunakan Ujian-t tidak bersandar untuk menguji hipotesis kajian berikut:

Hipotesis nul,

H_{01} Tiada perbezaan yang signifikan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah.

Hipotesis alternatif,

H_{a1} Terdapat perbezaan yang signifikan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah.

Bagi menentukan sama ada terdapat perbezaan yang signifikan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah, maka keputusan ujian adalah mematuhi syarat berikut:

- (i) Aras signifikan yang digunakan ialah 0.05. Maka sekiranya :
 - (a) nilai signifikan > 0.05 , H_{01} diterima
 - (b) nilai signifikan < 0.05 , H_{01} ditolak.

Jadual 4.1 menunjukkan analisis tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina. Tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran pensyarah ($p = 0.966$; $p > 0.05$) adalah tidak signifikan berdasarkan jantina. Oleh itu hipotesis nul yang menyatakan tiada perbezaan yang signifikan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah. diterima. Keputusan daripada dapatan kajian ini menunjukkan tiada perbezaan yang signifikan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah.

Jadual 4.1: Hasil Ujian-t terhadap perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah

Tahap	Perkara	Jantina	N	Min	Signifikan (p)
Pertama	Pengumpulan maklumat daripada internet	Lelaki	41	3.67	0.707
		Perempuan	11	3.76	
Kedua	Berkongsi maklumat yang diperolehi daripada internet dengan pelajar dan pensyarah lain	Lelaki	41	3.70	0.716
		Perempuan	11	3.61	
Ketiga	Mengaplikasi penggunaan internet terus ke dalam pengajaran yang hendak disampaikan	Lelaki	41	2.67	0.561
		Perempuan	11	2.45	
Keempat	Pensyarah sebagai fasilitator dalam projek pelajar yang menggunakan pelbagai sumber daripada internet	Lelaki	41	3.18	0.534
		Perempuan	11	3.36	
Keseluruhan		Lelaki	41	3.30	0.966
		Perempuan	11	3.30	

4.5 Perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah

Bahagian ini merupakan hasil dapatan kajian bagi persoalan kedua iaitu:

"Adakah terdapat perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah?"

Persoalan kajian yang kedua ini dianalisis dengan menggunakan ujian ANOVA sehala untuk menguji hipotesis kajian berikut:

Hipotesis nul,

H_{02} Tiada perbezaan yang signifikan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah.

Hipotesis alternatif,

H_{a2} Terdapat perbezaan yang signifikan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah.

Bagi menentukan sama ada terdapat perbezaan yang signifikan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah, maka keputusan ujian adalah mematuhi syarat berikut:

- (i) Aras signifikan yang digunakan ialah 0.05. Maka sekiranya :
 - (a) nilai signifikan > 0.05 , H_{02} diterima
 - (b) nilai signifikan < 0.05 , H_{02} ditolak
- (ii) Ujian *Post Hoc* dilakukan untuk mengesan pasangan-pasangan skor yang menunjukkan perbezaan yang signifikan jika hasil ujian ANOVA signifikan.

Jadual 4.2 menunjukkan analisis tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar. Tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran pensyarah ($p = 0.008$; $p < 0.05$) adalah signifikan berdasarkan pengalaman mengajar. Oleh itu hipotesis nul yang menyatakan tiada perbezaan yang signifikan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah ditolak. Justeru itu ujian perbezaan *Post Hoc* digunakan untuk mengesan pasangan min yang menyebabkan perbezaan tersebut.

Keputusan ujian *Post Hoc* menunjukkan perbezaan yang signifikan antara skor min kumpulan pensyarah yang mempunyai pengalaman mengajar (1 – 3 tahun) dengan (10 tahun ke atas) bagi penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Jadual 4.2: Hasil ANOVA terhadap perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah

Penggunaan Internet	Pengalaman Mengajar	N	Min	Signifikan (p)
Pengumpulan maklumat daripada internet (Tahap pertama)	1 – 3 tahun	42	3.76	0.078
	4 – 6 tahun	4	3.83	
	7 – 9 tahun	2	3.50	
	10 tahun ke atas	4	2.83	
Berkongsi maklumat yang diperolehi daripada internet dengan pelajar dan pensyarah lain (Tahap Kedua)	1 – 3 tahun	42	3.79	0.039
	4 – 6 tahun	4	3.75	
	7 – 9 tahun	2	3.17	
	10 tahun ke atas	4	2.75	
Mengaplikasi penggunaan internet terus ke dalam pengajaran yang hendak disampaikan (Tahap Ketiga)	1 – 3 tahun	42	2.77	0.053
	4 – 6 tahun	4	2.33	
	7 – 9 tahun	2	3.00	
	10 tahun ke atas	4	1.25	
Pensyarah sebagai fasilitator dalam projek pelajar yang menggunakan pelbagai sumber daripada internet (Tahap Keempat)	1 – 3 tahun	42	3.29	0.225
	4 – 6 tahun	4	3.42	
	7 – 9 tahun	2	2.83	
	10 tahun ke atas	4	2.42	
(Keseluruhan)	1 – 3 tahun	42	3.40	0.008
	4 – 6 tahun	4	3.33	
	7 – 9 tahun	2	3.13	
	10 tahun ke atas	4	2.31	

Hasil ujian *Post Hoc* ini juga menunjukkan terdapat perbezaan penggunaan internet bagi Tahap Kedua (berkongsi maklumat yang diperolehi daripada internet dengan pelajar dan pensyarah lain) serta Tahap Ketiga (mengaplikasi penggunaan internet terus ke dalam pengajaran yang hendak disampaikan) dengan perbezaan min sebanyak 1.04 dan 1.52 seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4.3.

Jadual 4.3: Hasil ujian *Post Hoc* terhadap perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Tahap Kedua dan Ketiga) bagi pengalaman mengajar

Penggunaan Internet	Pengalaman Mengajar	Pengalaman Mengajar	Beza Min	Signifikan (p)
Berkongsi maklumat yang diperolehi daripada internet dengan pelajar dan pensyarah lain (Tahap Kedua)	1 – 3 tahun	4 – 6 tahun	0.036	1.000
		7 – 9 tahun	0.619	0.620
		10 tahun ke atas	1.036	0.034
	4 – 6 tahun	1 – 3 tahun	-0.036	1.000
		7 – 9 tahun	0.583	0.774
		10 tahun ke atas	1.000	0.903
	7 – 9 tahun	1 – 3 tahun	-0.619	0.620
		4 – 6 tahun	-0.583	0.774
		10 tahun ke atas	-0.417	0.903
	10 tahun ke atas	1 – 3 tahun	-1.036	0.034
		4 – 6 tahun	-1.000	0.198
		7 – 9 tahun	-0.417	0.903
Mengaplikasi penggunaan internet terus ke dalam pengajaran yang hendak disampaikan (Tahap Ketiga)	1 – 3 tahun	4 – 6 tahun	0.437	0.856
		7 – 9 tahun	-0.230	0.990
		10 tahun ke atas	1.520	0.039
	4 – 6 tahun	1 – 3 tahun	-0.437	0.856
		7 – 9 tahun	0.667	0.883
		10 tahun ke atas	1.083	0.469
	7 – 9 tahun	1 – 3 tahun	0.230	0.990
		4 – 6 tahun	0.667	0.883
		10 tahun ke atas	1.750	0.231
	10 tahun ke atas	1 – 3 tahun	-1.520	0.039
		4 – 6 tahun	-1.083	0.469
		7 – 9 tahun	-1.750	0.231

Keputusan daripada dapatan kajian ini menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah

4.6 Persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran

Bahagian ini merupakan jawapan kepada persoalan kajian yang ketiga iaitu:

"Apakah persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran?"

Persoalan kajian ini dapat dijawab apabila penyelidik telah membangunkan 14 item yang mengandungi dua aspek kepentingan penggunaan internet dan setiap satu aspek diwakili oleh tujuh item. Aspek tersebut adalah pengajaran dan profesion pensyarah dan kesan pembelajaran terhadap pelajar. Dapatan kajian mendapati skor min terendah bagi aspek pengajaran dan profesion pensyarah (skor min = 4.10) adalah bagi item "penggunaan internet dapat meningkatkan kemahiran mengendalikan aplikasi komputer" Nilai item item yang mempunyai skor min yang tertinggi (skor min = 4.62) adalah bagi item "pensyarah dapat mempelbagaikan kaedah pengajaran menggunakan internet".

Bagi aspek kesan pembelajaran terhadap pelajar, dapatan kajian mendapati skor min terendah (skor min = 3.90) adalah bagi item "internet membolehkan pelajar lebih bersedia mengikuti kuliah", manakala skor min tertinggi (skor min = 4.44) adalah bagi item "internet mampu menjadikan pelajar mahir menggunakan ICT". Secara keseluruhannya, hasil kajian mendapati kepentingan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran adalah tinggi bagi kedua-dua aspek dengan min keseluruhan 4.33 dan 4.20 . Taburan skor min dan sisihan piawai item kepentingan penggunaan internet adalah seperti ditunjukkan dalam Jadual 4.4 (a) dan (b). Analisis perincian ini menggunakan perisian SPSS versi 20 ditunjukkan dalam lampiran J.

Jadual 4.4(a): Skor min dan sisihan piawai persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet bagi aspek pengajaran dan profesion pensyarah

No	Item	Min	Sisihan Piawai	Tahap
Pengajaran dan profesion pensyarah				
1	Internet memudahkan pensyarah mengendalikan proses P&P dengan berkesan	4.23	0.731	Tinggi
2	Pensyarah dapat mempelbagaikan kaedah pengajaran menggunakan internet	4.62	0.599	Tinggi
3	Internet menjadikan pengajaran lebih menarik	4.44	0.639	Tinggi
4	Internet dapat mewujudkan suasana pengajaran yang lebih berkesan	4.33	0.706	Tinggi
5	Penggunaan internet dapat meningkatkan kemahiran mengendalikan aplikasi komputer	4.10	0.706	Tinggi
6	Internet mampu menjadi alat bantuan mengajar (ABM) yang berkesan	4.35	0.764	Tinggi
7	Internet dapat meningkatkan imej pensyarah	4.27	0.717	Tinggi
	KESELURUHAN	4.33	0.478	Tinggi

Jadual 4.4(b): Skor min dan sisihan piawai persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet bagi aspek kesan pembelajaran terhadap pelajar

No	Item	Min	Sisihan Piawai	Tahap
Kesan pembelajaran terhadap pelajar				
1	Penggunaan internet dalam P&P membolehkan pencapaian pelajar bertambah baik	4.00	0.816	Tinggi
2	Internet membantu melahirkan pelajar yang berpengetahuan luas dalam ICT	4.37	0.595	Tinggi
3	Internet mampu menjadikan pelajar mahir menggunakan ICT	4.44	0.669	Tinggi
4	Internet membolehkan pelajar lebih berdikari dalam menyelesaikan masalah pembelajaran	4.21	0.800	Tinggi
5	Internet dapat memupuk pembelajaran sepanjang hayat	4.31	0.805	Tinggi
6	Internet melahirkan pelajar yang berfikiran kreatif	4.19	0.658	Tinggi
7	Internet membolehkan pelajar lebih bersedia mengikuti kuliah	3.90	0.846	Tinggi
KESELURUHAN		4.20	0.559	Tinggi

4.7 Hubungan faktor kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet) dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran

Bahagian ini merupakan jawapan kepada persoalan kajian yang keempat iaitu :

“Adakah terdapat hubungan faktor kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet) dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran?”

Hipotesis nul,

H_{03} Tiada hubungan yang signifikan faktor pemilikan komputer dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran

Hipotesis alternatif,

H_{a3} Terdapat hubungan yang signifikan faktor pemilikan komputer dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran

Hipotesis nul,

H_{04} Tiada hubungan yang signifikan faktor pemilikan internet dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran

Hipotesis alternatif,

H_{a4} Terdapat hubungan yang signifikan faktor pemilikan internet dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran

Ujian korelasi Pearson telah dilakukan bagi menjawab persoalan kajian yang keempat ini. Hasil analisis hubungan di antara faktor pemilikan komputer (min = 1.02, sisihan piawai = 0.139) dengan tahap penggunaan internet (min = 3.30, sisihan piawai = 0.634) menunjukkan terdapat hubungan korelasi yang lemah ($r = 0.309$) dan korelasi tersebut signifikan pada $p < 0.05$ ($p = 0.026$). Data adalah seperti ditunjukkan dalam Jadual 4.5.

Jadual 4.5: Hubungan antara faktor pemilikan komputer dengan tahap penggunaan internet

		Pemilikan komputer	Tahap penggunaan internet
Pemilikan komputer	Pearson Correlation	1	0.309
	Sig. (2-tailed)		0.026
	N	52	52
Tahap penggunaan internet	Pearson Correlation	0.309	1
	Sig. (2-tailed)	0.026	
	N	52	52

Hasil analisis hubungan di antara faktor pemilikan internet (min = 1.08, sisihan piawai = 0.269) dengan tahap penggunaan internet (min = 3.30, sisihan piawai = 0.634) menunjukkan terdapat hubungan korelasi yang sangat lemah ($r = 0.014$) dan korelasi tersebut tidak signifikan pada $p > 0.05$ ($p = 0.922$). Data adalah seperti ditunjukkan dalam Jadual 4.6.

Jadual 4.6: Hubungan antara faktor pemilikan internet dengan tahap penggunaan internet

		Pemilikan internet	Tahap penggunaan internet
Pemilikan internet	Pearson Correlation	1	0.014
	Sig. (2-tailed)		0.922
	N	52	52
Tahap penggunaan internet	Pearson Correlation	0.014	1
	Sig. (2-tailed)	0.922	
	N	52	52

Maka dapat disimpulkan bahawa dalam kajian ini, hipotesis nul H_{03} adalah ditolak iaitu terdapat hubungan yang signifikan faktor kemudahan ICT (pemilikan komputer) dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Walaubagaimanapun hipotesis nul H_{04} adalah diterima iaitu tiada hubungan yang signifikan faktor kemudahan ICT (pemilikan internet) dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

4.8 Rumusan

Bab ini telah menunjukkan kesemua dapatan kajian yang diperolehi daripada maklum balas soal selidik yang diedarkan kepada 52 pensyarah Kolej Kemahiran Tinggi MARA Kemaman. Penganalisan data telah dilakukan menggunakan pengiraan min, sisihan piawai serta ujian statistik seperti Ujian-t, Ujian ANOVA dan Ujian Korelasi.

Hak Milik MARA

BAB 5

PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1 Pengenalan

Bab ini memberi penumpuan kepada perbincangan, kesimpulan dan cadangan. Hasil dapatan kajian yang telah dianalisis oleh penyelidik akan dibincang dan disimpulkan secara terperinci dalam tajuk perbincangan dan kesimpulan. Di samping itu, cadangan akan diberikan untuk penambahbaikan kepada pihak-pihak yang ada kepentingan dari kajian ini seperti para pensyarah di KKTM Kemaman, pihak Ibu Pejabat MARA di Kuala Lumpur, terutamanya Bahagian Kemahiran dan Teknikal MARA. Penyelidik turut memberikan cadangan untuk mengembangkan skop kajian, pemurnian serta perbincangan dapatan bagi manfaat bersama untuk kajian-kajian akan datang.

5.2 Perbincangan dan kesimpulan

Bahagian ini merangkumi perbincangan mengenai analisis data yang dilakukan hasil daripada dapatan kajian. Perbincangan dalam bahagian ini cuba merungkai dengan lebih mendalam lagi objektif kajian berikut:

- (i) Menentukan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran mengikut jantina dan pengalaman mengajar.
- (ii) Mengenalpasti persepsi pensyarah terhadap kepentingan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran
- (iii) Menilai hubungan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet).

Segala perbincangan yang dilakukan disokong oleh kajian-kajian sebelum ini.

5.2.1 Perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan jantina pensyarah

Bahagian ini merupakan perbincangan kepada objektif kajian yang pertama iaitu mengenalpasti tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran mengikut jantina dan pengalaman mengajar. Dapatan daripada kajian ini menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan jantina pensyarah. Ini menunjukkan faktor jantina bukan merupakan satu faktor utama dalam mempengaruhi penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Dapatan ini memperkukuhkan lagi kajian yang telah dijalankan oleh Liaw (2008) yang merumuskan bahawa tidak terdapat perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan pensyarah kolej komuniti. Kajian ini juga bersamaan dengan Mohd Talib (2007) yang

menjalankan kajian di Sekolah Menengah Teknik di negeri Johor yang mendapati tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam penggunaan internet antara lelaki dan perempuan dari segi pengetahuan, minat, pengalaman menggunakan internet dan penggunaan internet. Dapatan ini juga sama dengan kajian Mahmud, et. al. (2006) yang mendapati jantina tidak mempengaruhi kesediaan ICT guru-guru dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Kajian oleh Awang (2005) juga mendapati penggunaan internet dalam pengajaran dan pembelajaran dengan jantina antara guru-guru dan para pelajar di Sekolah Menengah Kebangsaan Damansara Jaya, Selangor tidak mempunyai perbezaan yang signifikan. Ianya turut selari dengan hasil dapatan Abas (2000) yang mendapati penggunaan internet di Malaysia tidak signifikan berdasarkan jantina kerana tahap pengetahuan komputer dan internet yang hampir sama di antara guru lelaki dan wanita.

Dapatan ini bagaimanapun bertentangan dengan hasil kajian oleh Tasir, Z. dan Lim, B. Y. (2010) berkenaan tahap pengetahuan, sikap dan masalah penggunaan komputer di kalangan guru di Sekolah Menengah daerah Alor Gajah yang mendapati wujudnya perbezaan yang signifikan antara konstruk masalah berdasarkan jantina dengan nilai $p=0.04$ ($p<0.05$) pada aras keertian $\alpha = 0.05$. Walaubagaimanapun hasil dapatan kajian mereka juga mendapati tidak wujud perbezaan yang signifikan mengikut jantina bagi konstruk pengetahuan dan sikap.

Berdasarkan hasil kajian ini, penyelidik mendapati tidak terdapat perbezaan yang ketara antara skor min bagi pensyarah lelaki dan wanita KKTMM Kemaman bagi keempat-empat tahap penggunaan internet tersebut. Bahkan purata skor bagi min keseluruhan mereka adalah sama. Ini kerana majoriti staf di KKTMM Kemaman ini telah didedahkan dengan penggunaan internet ini samada semasa mereka belajar di institusi pengajian tinggi ataupun melalui kursus-kursus yang telah dihadiri semasa bertugas di MARA.

5.2.2 Perbezaan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah

Bahagian ini juga merupakan perbincangan kepada objektif kajian yang pertama iaitu mengenalpasti tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran mengikut jantina dan pengalaman mengajar. Dapatan daripada kajian ini menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara faktor pengalaman mengajar dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran pensyarah. Hasil daripada kajian ini menunjukkan perbezaan yang signifikan antara skor min kumpulan pensyarah yang mempunyai pengalaman mengajar 1-3 tahun dengan kumpulan pensyarah yang mempunyai pengalaman mengajar 10 tahun ke atas. Dapatan kajian ini selari dengan kajian Mohd Talib (2007) yang menunjukkan terdapat hubungan negatif yang signifikan antara pengalaman mengajar dengan penggunaan internet. Ini bermakna semakin lama seseorang itu mengajar maka penggunaan internet akan berkurang. Menurut beliau, ini mungkin kerana guru yang sudah lama mengajar kurang mendapat pendedahan atau latihan dan mempunyai pengetahuan dan kemahiran yang kurang dalam aspek penggunaan internet. Disamping itu golongan ini juga telah biasa dengan cara pengajaran yang telah mereka amalkan bertahun-tahun lamanya dan kurang bersedia untuk menerima pembaharuan.

Dapatan kajian ini juga bersamaan dengan kajian yang dijalankan oleh Becker (1999) yang mana ianya menunjukkan guru yang mempunyai pengalaman mengajar antara 1 hingga 7 tahun paling kerap menggunakan internet dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran berbanding dengan guru yang telah lama mengajar.

Kajian ini bagaimanapun bertentangan dengan dapatan kajian oleh Liaw (2008) yang mendapati tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran berdasarkan pengalaman mengajar pensyarah kolej komuniti. Jusoh (2003) dalam kajiannya bertajuk "Sikap Pensyarah Terhadap Penggunaan Komputer Dan Internet Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran" mendapati tiada hubungan yang signifikan di antara umur dan

pengalaman mengajar dengan dimensi-dimensi sikap pensyarah seperti keseronokan, keyakinan dan kerisauan terhadap komputer dan internet.

Walaupun bagaimanapun, secara keseluruhannya, didapati terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan pengalaman mengajar pensyarah Kolej Kemahiran Tinggi MARA Kemaman.

5.2.3 Persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran

Bahagian ini merupakan perbincangan kepada objektif kajian yang kedua iaitu mengenalpasti persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Dapatan daripada kajian ini menunjukkan bahawa persepsi pensyarah terhadap dua aspek kepentingan penggunaan internet iaitu aspek pengajaran dan profesion pensyarah serta aspek kesan pembelajaran terhadap pelajar adalah tinggi. Hasil kajian oleh Hassan dan Edge (2010) terhadap penggunaan internet di dalam mempertingkatkan proses pengajaran & pembelajaran dalam kalangan pensyarah Fakulti Pendidikan UTM Skudai adalah selaras dengan dapatan ini. Dapatan kajian ini bersamaan dengan kajian Liaw (2008) yang mendapati purata min kepentingan penggunaan internet adalah pada tahap sangat tinggi (4.38). Dapatan ini juga selari dengan hasil kajian Charp (2000) yang menyatakan kemajuan internet telah membawa perubahan yang besar terhadap pendekatan pengajaran dan pembelajaran serta cara guru berkomunikasi dengan pelajar.

Secara keseluruhannya para pensyarah bersetuju dengan kepentingan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Dengan adanya internet segala maklumat dapat diakses dengan mudah oleh pensyarah dan pelajar serta dapat memberi pengetahuan tambahan bukan sahaja kepada pelajar tetapi juga pensyarah itu sendiri.

5.2.4 Hubungan faktor kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet) dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran

Bahagian ini merupakan perbincangan kepada objektif kajian yang ketiga iaitu mengenalpasti hubungan antara tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan kemudahan ICT (pemilikan komputer dan internet). Dapatan daripada kajian ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara faktor kemudahan ICT (pemilikan komputer) dengan tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran pensyarah. Kajian oleh Ong (2000) juga menunjukkan terdapat hubungan yang lemah di antara pemilikan komputer peribadi dengan penggunaan internet. Dapatan yang sama juga diperolehi oleh Maarof (1997) yang mendapati terdapat hubungan positif yang signifikan antara penggunaan komputer dengan penggunaan internet dalam kajiannya terhadap 197 orang guru di Hulu Langat. Ini menunjukkan apabila pensyarah memiliki komputer di rumah, ianya akan meningkatkan penggunaan internet untuk tujuan penyediaan bahan pengajaran dengan memuat turun (download) dari laman web.

Dapatan daripada kajian ini juga menunjukkan terdapat hubungan korelasi yang sangat lemah dan tidak signifikan antara kemudahan ICT (pemilikan internet) dengan tahap penggunaan internet. Ianya selari dengan dapatan kajian Ong (2000) yang menunjukkan terdapat hubungan yang lemah di antara pemilikan internet dengan penggunaan internet. Walaubagaimanapun ini tidak bermakna tahap penggunaan internet oleh pensyarah KKTM Kemaman adalah rendah kerana ianya bersamaan dengan dapatan kajian oleh Becker (1999) menunjukkan guru-guru di Amerika Syarikat bukan sahaja menggunakan internet semasa di rumah tetapi juga di sekolah untuk tujuan pengajaran. Dengan adanya kemudahan wifi percuma di KKTM Kemaman, para pensyarah boleh menggunakan kemudahan tersebut walaupun mereka tidak memiliki akses internet di rumah.

5.3 Kesimpulan

Secara keseluruhannya, hasil kajian ini menunjukkan bahawa tahap penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran di KKTM Kemaman adalah pada peringkat sederhana (min keseluruhan = 3.30). Walaupun penggunaan internet pada Tahap Pertama dan Kedua adalah tinggi, namun penggunaan internet dalam aspek mengaplikasikan atau menerapkan penggunaan internet terus ke dalam pengajaran yang hendak disampaikan (Tahap Ketiga; min = 2.63) dan dalam aspek pensyarah bertindak sebagai pemudah cara atau fasilitator dalam projek pelajar yang menggunakan pelbagai sumber dari internet (Tahap Keempat; min = 3.22) masih pada peringkat sederhana.

Penyelidik sangat bersetuju bahawa penggunaan teknologi pendidikan berasaskan dalam talian masih agak asing bagi pensyarah-pensyarah di institusi teknikal dan vokasional di Malaysia. Walaupun rata-rata pensyarah tahu menggunakan internet, namun masih belum dapat mengadaptasikan teknologi ini dalam sesi pembelajaran mereka. Oleh kerana teknologi ini agak baru diperkenalkan, maka pendedahan terhadap teknologi ini juga perlu ditingkatkan. Namun, minat yang ditunjukkan untuk mempelajari teknologi bagi membantu mereka menjalankan sesi pembelajaran yang lebih efektif dan interaktif tidak perlu diringankan. Maka, usaha perlu dijalankan untuk melengkapkan para pensyarah dengan teknologi ini dengan melengkapkan KKTM dengan kemudahan komputer dan internet dan menjalankan program latihan dan pengenalan kepada teknologi ini secara berkala.

Para pensyarah di KKTM Kemaman mengakui bahawa penggunaan internet ini penting bukan sahaja kepada pensyarah tetapi juga kepada pelajar. Ini dapat dilihat pada hasil dapatan persoalan kajian persepsi pensyarah terhadap kepentingan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Skor min bagi kedua-dua aspek iaitu pengajaran dan profesion pensyarah dan kesan pembelajaran terhadap pelajar adalah pada tahap tinggi. Ini menunjukkan bahawa pensyarah di KKTM Kemaman bersetuju betapa pentingnya penggunaan internet ini dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Walau bagaimanapun, hasil daripada kajian ini juga menunjukkan tahap penggunaan internet pensyarah yang berpengalaman mengajar 10 tahun dan ke atas pada keseluruhannya adalah rendah (min purata = 2.31). Pensyarah yang berpengalaman ini masih tidak selesa untuk berubah daripada cara mengajar yang lama kepada mengadaptasikan diri dengan teknologi baru. Suntikan motivasi diperlukan keatas pensyarah-pensyarah ini untuk keluar dari ketakutan ini dengan memberi insentif dan galakan. Pensyarah-pensyarah veteran kebanyakannya sangat kurang pendedahan menggunakan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Para pensyarah ini hendaklah dihantar untuk mengikuti kursus-kursus komputer secara praktikal supaya mereka lebih kerap mengaplikasikan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ini adalah kerana banyak maklumat dan bahan pembelajaran terkini berkenaan program '*oil and gas*' yang dijalankan di KKTM Kemaman terdapat di internet terutama dalam *Youtube*. Sekiranya mereka tidak mendapatkan maklumat tersebut dari internet, adalah dikhuatiri pengetahuan serta kemahiran yang disampaikan kepada pelajar tidak bertepatan dengan kehendak industri.

Dapatan kajian ini juga menunjukkan tidak ada perbezaan yang signifikan dalam penggunaan internet antara pensyarah lelaki dan perempuan. Ini menunjukkan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran tidak dipengaruhi oleh jantina. Kesemua pensyarah samada lelaki ataupun wanita berada pada tahap penggunaan internet yang sama (min purata = 3.30).

Hasil kajian ini juga menunjukkan terdapat hubungan positif yang lemah di antara pemilikan komputer dengan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran serta hubungan positif yang sangat lemah di antara pemilikan akses internet dengan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Hasil dari pemerhatian penyelidik mendapati para pensyarah di KKTM Kemaman bukan sahaja menggunakan komputer dan mengakses internet di rumah tetapi juga di kolej yang menyediakan kemudahan wifi percuma serta turut dibekalkan sebuah komputer bagi setiap seorang pensyarah.

5.4 Cadangan untuk KKTM dan MARA

Berdasarkan dapatan kajian di atas, menunjukkan bahawa penggunaan internet dalam pengajaran dan pembelajaran dapat membantu pengajaran pensyarah di dalam kelas. Sebilangan besar di kalangan mereka berpendapat bahawa penggunaan internet juga dapat memberikan keyakinan dan keseronokan menjalankan proses pengajaran. Oleh itu diharapkan pihak yang berkaitan seperti MARA, BKT, KKTM Kemaman dan pensyarah-pensyarah akan menjadikan pengajaran dengan menggunakan internet ini sebagai satu pendekatan pengajaran yang baru ke arah meningkatkan pencapaian pelajar sekaligus menangani masalah kurangnya minat mereka terhadap kursus teknikal, kejuruteraan dan matematik.

Kelengkapan prasarana yang membolehkan penggunaan internet dapat ditingkatkan merupakan satu aspek utama yang menggalakkan kaedah pengajaran ini dilakukan. Bilangan komputer dan makmal komputer di KKTM harus ditambah supaya mencukupi untuk kegunaan semua pensyarah dan pelajar.

Latihan dan kursus penggunaan internet secara intensif merupakan salah satu inisiatif yang perlu disediakan dalam usaha untuk merapatkan jurang digital di kalangan pensyarah dan kakitangan. Pelbagai bantuan dan kursus yang ditawarkan untuk pensyarah dan kakitangan seperti kursus asas komputer dan bengkel pencarian maklumat secara online. Pensyarah perlu meningkatkan kemahiran agar dapat mengikuti aliran perkembangan dalam profesion mereka dan lebih yakin terhadap penggunaan teknologi bagi mengaplikasikan penggunaannya dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

5.5 Cadangan untuk kajian lanjutan

Kajian yang dijalankan ini hanya melibatkan pensyarah di KKTM Kemaman sahaja. Oleh itu, bagi kajian yang akan datang adalah disyorkan melibatkan kesemua 10 buah

KKTM yang ada di Malaysia. Ini bertujuan untuk mendapatkan maklumat tentang pengetahuan dan kemahiran serta tahap penggunaan internet pensyarah-pensyarah KKTM lain samada yang mengajar program lain ataupun program yang sama. Kajian juga boleh dibuat untuk mengkaji samada terdapat perbezaan penggunaan internet di antara pensyarah setiap KKTM serta samada terdapat perbezaan di antara penggunaan internet bagi program-program yang berlainan di setiap KKTM.

Kajian juga boleh dibuat melibatkan pensyarah dari 13 buah IKM yang mempunyai pensyarah dari pelbagai tahap akademik dan kemahiran serta dari pelbagai peringkat umur dan pengalaman kerja. Kajian boleh dijalankan untuk melihat contohnya tahap penggunaan internet di antara pensyarah IKM dan juga KKTM.

Kajian yang dijalankan di KKTM Kemaman ini hanya melibatkan pensyarah sahaja. Kajian boleh dibuat terhadap pelajar untuk melihat sejauhmana berkesannya penggunaan internet dalam pengajaran dan pembelajaran terhadap mereka. Selain itu kajian juga boleh dibuat untuk melihat perbezaan penggunaan internet berdasarkan pembolehubah-pembolehubah seperti kursus yang diajar, bidang program yang diikuti, sama ada sijil atau diploma

Kajian lanjut juga boleh dijalankan dengan mengkaji pengaruh persekitaran seperti kemudahan infrastruktur serta bentuk pengurusan institusi pendidikan tersebut, (sama ada kepunyaan MARA atau agensi lain) ke atas penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Dapatan ini penting bagi memperbaiki segala kepercincangan yang wujud dan bagi mengoptimumkan penggunaan internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

5.6 Penutup

Dalam kajian ini penyelidik telah meninjau tahap penggunaan internet pensyarah dalam proses pengajaran dan pembelajaran di KKTM Kemaman. Hasil dapatan yang diperolehi menunjukkan tahap penggunaan internet pensyarah KKTM Kemaman dalam proses pengajaran dan pembelajaran sudah mencapai tahap keempat. Walau bagaimanapun

penguasaan internet pada tahap ketiga dan keempat masih lagi pada peringkat sederhana dan mesti dipertingkatkan lagi supaya ianya mencapai tahap tinggi sepertimana tahap pertama dan kedua. Oleh yang demikian, diharapkan dengan adanya hasil dan cadangan dari kajian ini, ianya dapat memberi input yang bermakna kepada yang berkenaan untuk dijadikan panduan dan penambahbaikan. Semua golongan pensyarah seharusnya sentiasa peka dan cuba meningkatkan kemahiran dan pengetahuan serta mencungkil kecanggihan yang ada pada teknologi internet bagi mengaplikasikan penggunaannya dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Sekiranya semua perkara ini dapat dilaksanakan, penyelidik yakin tahap pendidikan negara akan berkembang seiring dengan teknologi kini. Seterusnya akan menjadi pemangkin kepada pencapaian matlamat negara untuk melahirkan generasi bermaklumat pada masa akan datang dengan berlandaskan cabaran Wawasan 2020.

Hak Milik MARA

RUJUKAN

- Abd. Jabar, M. R. (2006). *Pembangunan Modal Insan Kementerian Pelajaran Malaysia Bermula Daripada Tahun 1; Satu Persepsi. Seminar Nasional Pengurusan Dan Kepimpinan Pendidikan ke-13*, IAB Genting Highlands.
- Abdul Ghafar, M. N. (2001). *Pembinaan dan Analisis*. 2nd ed. Universiti Teknologi Malaysia, Johor: Desktop Publisher. 99-132.
- Abdul Ghafar, M. N. (2003). *Reka Bentuk Tinjauan Soal Selidik Pendidikan*. Universiti Teknologi Malaysia, Johor.
- Abdul Razak, N., M.A. Lubis, M.A. Embi and R. Mustapha, 2010. IT literacy of language teachers in Malaysian Technical schools. *Int. J. Educ. Inform. Technol.*, 4: 149-156.
- Association for Progressive Communication (2007). *ICT Policy and Internet Right*. Diperolehi pada 8hb September 2011.
<http://www.apc.org/english/index.shtml>
- Awang, N. (2005). *Penggunaan Internet Dalam Pengajaran dan Pembelajaran di Sekolah Menengah Kebangsaan Damansara Jaya*. Universiti Malaya: Tesis Sarjana.
- Becker H.J. (1999). *Internet Use By Teacher: Condition of Professional Use and Teacher Directed Student Use*. 1998 National Survey. The University of California. Irvine.
- Cachia, R. & Ferrari, A. (2010). *Creativity in Schools: A Survey of Teachers in Europe*. European Union, Luxembourg.
- Charp, S. (2000). Internet usage in education. *T.H.E. Journal*, 27 (10), 12, 14.
- Chua, Y. P. (2006). *Kaedah Penyelidikan*. Malaysia: McGraw Hill.

- Farrant, J.S. (1985). *Prinsip dan Amali Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Fong, P. L. (1999). *Kesediaan Guru Terhadap Penggunaan Komputer Dalam Pengajaran dan Pembelajaran*. Kertas Projek Master Sains. UPM.
- Funkhouser, C. (2003). The Effects of Computer-Augmented Geometry Instruction on Student Performance and Attitudes. *Journal of Research on Technology in Education*. Vol 35(2). 163-176.
- Gagne, E.D. (1985). *The Cognitive Psychology Learning*. Boston: Little Brown and Company
- Gates, B. (1999). *Business @ The Speed of Thought*. New York.
- Gorard, S. (2003). *Quantitative Method in Social Science: The role of numbers made easy*. Continuum: London
- Hafner, K & Lyon, M. (1996). *Where Wizards Stay Up Late: The Origins of The Internet*. New York: Simon & Shuster.
- Hassan, J. & Edge, N. (2010). *Penggunaan Internet Di Dalam Mempertingkatkan Proses Pengajaran & Pembelajaran Dalam Kalangan Pensyarah Fakulti Pendidikan UTM Skudai..*
- Harun, A. & Abdullah, N. (2004). *Metodologi Penyelidikan: Ekonomi dan Sains Sosial*. Thomson, Singapura.
- Horani, S., Chong, C. K., Daniel, J. (2005): A Study on The Use of ICT in Mathematics Teaching. *Konvensyen Teknologi Pendidikan ke-18*. 144-151.
- Idris, N. (2010). *Penyelidikan dalam Pendidikan*. Malaysia. McGraw Hill.
- Isa, N., Sapon, N. & Othman, S. (2011). *Tahap Kecekapan Pensyarah Program Diploma Kejuruteraan Elektronik (Komputer) Dalam Kerja Amali*.
- Jusoh, J. F. (2003). *Sikap Pensyarah Terhadap Penggunaan Komputer dan Internet Dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran*. UTHM. Tesis sarjana
- Jaber, W.E. (1999). A Survey of Factor Which Influence Teacher Use of Computer-Based Technology. *International Journal of Instructional Media*, Vol., 26 Issue 3, 253-277.

- Kamisan, S. N. (2008). *Halangan Terhadap Penggunaan Komputer Dan ICT Di Dalam P & P. (P&P) Di Kalangan Guru Di Sekolah Menengah Kebangsaan Luar Bandar Di Daerah Kulai Jaya, Johor*. UTM. Tesis Sarjana Muda.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2007). Bahagian Teknologi Maklumat dan Telekomunikasi. Diperolehi pada 8hb September 2011.
<http://www.moe.gov.my>.
- Konting, M. M. (2004). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Lai, C. S. (2003). *Pembangunan dan penilaian e-modul interaktif cakera padat bagi mata pelajaran kejuruteraan pengeluaran*. UTHM. Tesis sarjana
- Liaw, Y. H. (2008). *Penggunaan Internet Dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran di Kolej Komuniti, KPTM*. UTHM. Tesis sarjana
- Lehmann, K. (2002). Excel as you've never seen it. *Multimedia Schools*, 9 (1), 42-45.
- Maarof, G. (1997). *The Extent To Which Educator Use Computer and Their Attitudes Toward Use of Internet*. Tesis Sarjana. University of Houston, USA.
- Mahmud, R. & Ismail, M. A. (2010). Impact of training and experience in using ICT on in-service teachers' basic ICT literacy. *Malaysian Journal of Educational Technology*, 10 (2), 5-10.
- Mahmud, R., Ismail, M. A., Mohd Yasin, R., Mustapha, R., Din, R. (2006). Tahap Kesediaan ICT Guru: Sejauh Mana Pengaruh Faktor Demografi? *Konvensyen Teknologi Pendidikan ke-19*.
- Mahmud, R. (2006). *Kesediaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi Asas Dalam Pendidikan (TMKP) Guru-Guru Sekolah Menengah*. Tesis Doktor Falsafah. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Mat Jusak, M.H. (2002). Penggunaan Internet dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengguna/pelanggan Internet di kalangan Guru Pelatih Kursus Diploma Perguruan Malaysia (KDPM) Maktab Perguruan Batu Lintang (MPBL) ambilan Januari 2002. *Prosiding Seminar Teknologi Maklumat dan Komunikasi Dalam Pendidikan, MPBL, 2002*.
- MCI. (1998). Meet Your New Teacher: The Web, *Communication News*. Vol. 35, Issue 9. 8-9.

- Mohd Talib, M. N. (2007). *Tahap Penggunaan Internet di Kalangan Guru Sekolah Menengah Teknik di Negeri Johor*. UTHM. Tesis Sarjana.
- National Center for Education Statistic. (2000). *Digest of Education Statistic*. Net Timeline. Life of Internet.
- Ong, T. S. (2000). *Tahap Penggunaan Internet di Kalangan Guru-Guru Sekolah Menengah di Bahau, Negeri Sembilan*. UPM. Tesis Master.
- Sharif, S. & Osman, K. (2005). Teacher's Perception on Professional Development Needs in Information and Communication Technology (ICT). *Konvensyen Teknologi Pendidikan ke-18*. 446-454
- Saud, Muhammad Sukri (2010) Competency, importance and educational needs of online learning technology (OLT) competencies perceived as needed by technical and vocational teacher in Malaysia. *European Journal of Social Sciences*, 14 (4). 621 - 627.
- Sunal, Cynthia, S., Smith (1998). Using Internet to Create Meaningful Instruction. *Social Studies, Jan/Feb 98. Vol. 89 Issue 1*.
- Sunal, C.D., Sunal, C., Smith & Britt, J. (1996). *Elementary Perceive Teacher Use of The Internet In Designing & Teaching Social Studies Based Integrated Units*. National Council For Social Studies. Washington D.C.
- Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia. (2011). *Komunikasi dan Multimedia: Buku Maklumat Statistik*. Kuala Lumpur
- Syed Arabi, S. H. (2002). *Kaedah Penyelidikan Komunikasi dan Sains Sosial*. Selangor, Dewan Bahasa Dan Pustaka. 89-104.
- Tasir, Z., Lim, B. Y. (2010). *Tahap Pengetahuan, Sikap dan Masalah Penggunaan Komputer di Kalangan Guru di Sekolah Menengah Daerah Alor Gajah*. Fakulti Pendidikan UTM
- Tamuri, A. H. & Abdullah, R. (2006). Kajian Pengetahuan dan Kemahiran Teknologi Pendidikan di Kalangan Guru-Guru Pendidikan Islam. *Konvensyen Teknologi Pendidikan ke-19*. 321-327.
- Uma Sekaran, A. H. (2000). *Research Method for Bussiness*. 3rd. ed. Kuala Lumpur: John Wiley & Sons, Inc.

- Umar, I. N. & Maswan, S. (2004). *Pendekatan Inkuiri dan Pembelajaran Berasaskan Masalah Dalam Persekitaran Web*. Prosiding Teknologi Pendidikan. Universiti Sains Malaysia.
- Wierma, W. (1995). *Research Methods in Education an Introduction*. 6th ed. London: Allyn & Bacon.
- Yahya, A. (2006). *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan: Theoris, Analisis dan Interpretasi Data*. Selangor: PTS Publishing.

Hak Milik MARA

PS2

JANGKALAN MINGGU KALENDAR AKADEMIK		MINGGU														
MINGGU MINGGU KALENDAR AKADEMIK		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Pendaftaran Mata pelajaran, Taklimat Projek Sarjana 2															
2	Pelantikan Penyelia-Penilai, Penetapan Bidang dan Topik.															
3	Peraksanaan Mata pelajaran															
4	Tetapkan tajuk/ topik kajian yang hendak dijalankan.															
5	Pelajar Menyemak senarai nama Penyelia yang bersesuaian															
6	Hubungi Penyelia untuk mengatur jadual pertemuan minggu															
7	Bincang tajuk/ topik kajian dengan Penyelia															
	a. Dapatkan persetujuan dari Penyelia mengenai tajuk kajian															
	b. Merumuskan perkara-perkara Bab 1															
	c. Mengumpulkan bahan-bahan untuk Bab 2															
	d. Merumuskan kaedah kajian untuk Bab 3															
	e. Pengesahan & Mengemas kini Soalan selidik untuk kajian rintis (jika berkenaan)															
	f. Merangka pelaksanaan kajian rintis															
8	Berbincang draf Bab 4 & Bab 5 dengan Penyelia															
9	Bincang dengan Penyelia mengenai memproses data dan draf laporan kajian rintis															
10	Menyiapkan Bab 4 dan hantar draf Bab 5 kepada Penyelia.															
11	Menyiapkan Bab 4 dan hantar draf Bab 5 kepada Penyelia.															
12	Menyiapkan Bab 5.															
13	Melengkapkan laporan kajian Bab (1) - Bab (5) serta dokumen berkaitan dan mendapatkan pengesahan Penyelia untuk perakuan dinilai oleh Penilai															
14	Penilaian Penilai (Seminar)															
15	Penilaian Penilai (Seminar)															
16	Penyelia menghantar laporan akhir beserta markah (gred)															
17	Pembetulan dan Penambahbaikan Projek 2 Sarjana berdasarkan komentar panel penilai serta perbincangan dengan penyelia.															

Hak Milik MAMPA



FAKULTI PENDIDIKAN TEKNIKAL DAN VOKASIONAL,
UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA
86400 PARIT RAJA, BATU PAHAT, JOHOR DARUL TAKZIM.

Borang Soal Selidik

**PENGGUNAAN INTERNET DALAM PROSES PENGAJARAN
DAN PEMBELAJARAN DI KOLEJ KEMAHIRAN TINGGI MARA
KEMAMAN**

Assalamualaikum w.b.t dan salam sejahtera,

Sukacita dimaklumkan bahawa anda telah dipilih untuk memberi maklumbalas dalam kajian ini. Diharap anda dapat menjawab soal selidik ini dengan tulus ikhlas. Segala maklumat yang diperolehi daripada kajian ini adalah dirahsiakan dan digunakan hanya untuk kajian ini sahaja. Kerjasama dan sokongan yang anda berikan didahului dengan ucapan terima kasih. Sekian.

Arahan:

Soal selidik ini mengandungi 3 bahagian iaitu A, B dan C. Anda dikehendaki **menjawab semua soalan** dalam borang soal selidik ini.

Penyelidik :

RUSLI BIN ABD RAHMAN

Sarjana Pendidikan Teknikal dan Vokasional (Elektrik)

Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

BAHAGIAN A

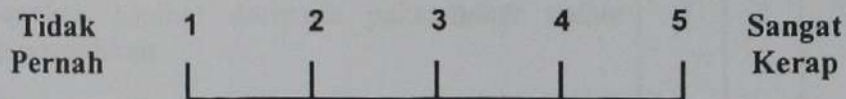
Arahan: Sila tandakan di ruang yang berkenaan

1. Jantina Lelaki Perempuan
2. Pengalaman mengajar 1 – 3 tahun 4 – 6 tahun
 7 – 9 tahun 10 tahun & ke atas
3. Program/Jabatan Elektrikal
 Mekanikal
 Perpaipan
 Instrumentasi dan Kawalan
 Struktur Pesisir Pantai
 Pengajian Am
 Lain-lain: Nyatakan: _____
4. Memiliki komputer di rumah Ya Tidak
5. Mempunyai akses internet di rumah Ya Tidak

BAHAGIAN B (PENGUNAAN INTERNET)

Arahan : Sila baca setiap item dan beri respon anda dengan menandakan (O) di petak yang sesuai berdasarkan skala berikut:

Aras Skala Pengukuran



Bil	Item	1	2	3	4	5
1.	Saya menggunakan internet untuk mencari maklumat berkaitan dengan kursus yang diajar	1	2	3	4	5
2.	Saya memuat turun (<i>download</i>) bahan daripada internet sebagai rujukan tambahan	1	2	3	4	5
3.	Saya menggalakkan pelajar menggunakan internet untuk mendapatkan bahan rujukan tambahan	1	2	3	4	5
4.	Saya menggalakkan pelajar menggunakan internet untuk membantu mereka menyiapkan tugas yang diberikan	1	2	3	4	5
5.	Saya berkongsi maklumat yang diperolehi daripada internet dengan pensyarah lain	1	2	3	4	5
6.	Saya berkongsi maklumat yang diperolehi daripada internet dengan pelajar	1	2	3	4	5
7.	Saya memberitahu pelajar alamat laman web yang berkaitan dengan kursus yang diajar	1	2	3	4	5
8.	Saya menggalakkan pelajar menggunakan email untuk berbincang berkaitan dengan pembelajaran	1	2	3	4	5

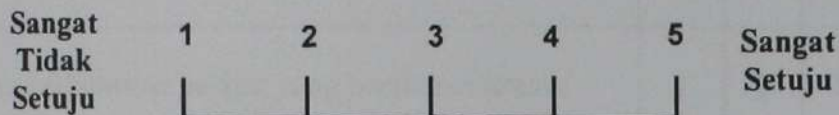
Bil	Item					
9.	Saya memuat naik (<i>upload</i>) bahan pembelajaran ke laman web supaya pelajar boleh mendapatkannya melalui internet	1	2	3	4	5
10.	Saya menggunakan email untuk berhubung dengan pelajar berkenaan dengan pembelajaran	1	2	3	4	5
11.	Saya menggunakan forum-forum di internet untuk mendapatkan nasihat daripada pakar-pakar dalam bidang pendidikan	1	2	3	4	5
12.	Saya membangunkan laman web kursus bagi kegunaan pelajar	1	2	3	4	5

Hak Milik MARA

BAHAGIAN C (PERSEPSI TERHADAP INTERNET)

Arahan : Sila baca setiap item dan beri respon anda dengan menandakan (O) di petak yang sesuai berdasarkan skala berikut:

Aras Skala Pengukuran



Bil	Item	1	2	3	4	5
1.	Internet memudahkan pensyarah mengendalikan proses P&P dengan berkesan	1	2	3	4	5
2.	Penggunaan internet dalam P&P membolehkan pencapaian pelajar bertambah baik	1	2	3	4	5
3.	Internet membantu melahirkan pelajar yang berpengetahuan luas dalam ICT	1	2	3	4	5
4.	Pensyarah dapat mempelbagaikan kaedah pengajaran menggunakan internet	1	2	3	4	5
5.	Internet menjadikan pengajaran lebih menarik	1	2	3	4	5
6.	Internet mampu menjadikan pelajar mahir menggunakan ICT	1	2	3	4	5
7.	Internet dapat mewujudkan suasana pengajaran yang lebih berkesan	1	2	3	4	5
8.	Internet membolehkan pelajar lebih berdikari dalam menyelesaikan masalah pembelajaran	1	2	3	4	5

Bil	Item					
9.	Internet dapat memupuk pembelajaran sepanjang hayat	1	2	3	4	5
10.	Penggunaan internet dapat meningkatkan kemahiran mengendalikan aplikasi komputer	1	2	3	4	5
11.	Internet melahirkan pelajar yang berfikiran kreatif	1	2	3	4	5
12.	Internet mampu menjadi alat bantuan mengajar (ABM) yang berkesan	1	2	3	4	5
13.	Internet membolehkan pelajar lebih bersedia mengikuti kuliah	1	2	3	4	5
14.	Internet dapat meningkatkan imej pensyarah	1	2	3	4	5

FPTV.PP.SSS.01



Jabatan Pendidikan Ikhtisas
Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
Parit Raja, Batu Pahat, Johor Darul Ta'zim

1. Borang ini hendaklah diisi dalam satu salinan sahaja oleh Pelajar.
2. Objektif dan Soalan Kajian hendaklah diserahkan bersama-sama borang ini
3. Setelah semakan soal selidik dilaksanakan serahkan borang ini kepada Penyelia utama untuk tindakan lanjut

BORANG SEMAKAN SOAL SELIDIK

Setelah menyemak dan menilai soal selidik kajian ini, dengan ini saya mengesahkan bahawa:

Nama Pelajar: RUSLI BIN ABD RAHMAN

No. Matrik: GB100297 Kursus: MSE

Tajuk Kajian: PENGGUNAAN INTERNET DALAM PROSES
PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI KOLEJ
KEMAHIRAN TINGKAT MARA KEMAMAN

Di bawah bimbingan: HS MD YUSOF BIN HS JAMAR @ JAMIL
(Tuliskan nama Penyelia)

telah memenuhi syarat untuk melaksanakan kajian rintis/sebenar dengan mengambil kira pandangan dan ulasan (sekiranya ada) yang dinyatakan seperti LAMPIRAN.

Sekian, harap maklum.

(Tanda Tangan)

Nama: MURULHUDA BINTI MUSTAFA

Timbalan Pengarah II
Bahagian Teknologi Maklumat
MARA

Cop Jawatan: _____

Fakulti/Jabatan: _____ Tarikh: 3/5/2012

FRTV.PP.SSS.01



Jabatan Pendidikan Iktisasa
 Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional
 Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
 Parit Raja, Batu Pahat, Johor Darul Ta'zim

1. Borang ini hendaklah diisi dalam saiz saiz yang sah oleh Pelajar.
2. Objektif dan Soalan Kajian hendaklah dipelajari bersama-sama borang ini.
3. Setelah semakan soal selidik, melaksanakan arahan borang ini kepada Penyelia utama untuk tindakan lanjut.

BORANG SEMAKAN SOAL SELIDIK

Setelah menyemak dan menilai soal selidik kajian ini, dengan ini saya mengesahkan bahawa:

Nama Pelajar: RUSLI BIN ABO RAHMAN

No. Matrik: GBE100297 Kursus: MBE

Tejuk Kajian: PENGUNAAN INTERNET DALAM PROSES
 PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI KOLEJ
 KEMAHIRAN TINGGI MARA KEMAMAN

Di bawah bimbingan: HJ MO YUSOF BIN HJ JAMAR @ JAMIL
 (Tetapan nama Penyelia)

telah memenuhi syarat untuk melaksanakan kajian rintis/sebenar dengan mengambil kira pandangan dan
 ulasan (sekitarnya ada) yang dinyatakan seperti LAMPIRAN.

Sekian, harap maklum.

(Tanda Tangan)

Nama: NUR AMALINA BT. RAZALI
 KAUNSELOR KB. SA

Cop Jawatan: Kolej Kemahiran Tinggi MARA
 Kemaman, Terengganu (D)

Fakulti/Jabatan: _____ Tarikh: 14-5-2012

Semakan 21/11/2011

FPTV.PP.SSS.01



Jabatan Pendidikan Iktisas
Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
Part Raja, Batu Pahat, Johor Darul Ta'zim

1. Borang ini hendaklah diisi dalam satu salinan sahaja oleh Pelajar.
2. Objektif dan Soalan Kajian hendaklah diwarahkan bersama-sama borang ini
3. Setelah semakan soal selidik dilaksanakan sekecuali borang ini kepada Pengerusi utama untuk tindakan lanjut.

BORANG SEMAKAN SOAL SELIDIK

Setelah menyemak dan menilai soal selidik kajian ini, dengan ini saya mengesahkan bahawa;

Nama Pelajar : RUSLI BIN ABO RAHMAN

No. Matrik : GB100297 Kursus : MSE

Tajuk Kajian : PENGGUNAAN INTERNET DALAM PROSES PENCAJARAN
DAN PEMBELAJARAN DI KOLEJ KEMAHIRAN TINGGI
MARA KEMAMAN

Di bawah bimbingan : HJ MD YUSOF BIN HJ JAMAL JAMIL
(Tuliskan nama Pengerusi)

telah memenuhi syarat untuk melaksanakan kajian riil/sebenar dengan mengambil kira perancangan dan
ulasan (sekitarnya ada) yang dinyatakan seperti LAMPIRAN

Sekian, harap maklum.

(Tanda Tangan)

Nama :

Cop Jawatan : HJ MASHARI BIN SIKOR

Fakulti/Jabatan : Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

Tarikh : 18/5/2012

Semakan 21/11/2011

KEBOLEHPERCAYAAN KAJIAN RINTIS KESELURUHAN

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	18	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	18	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.910	26

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item1	108.7222	131.389	.219	.911
item2	108.8889	126.222	.584	.906
item3	108.7778	127.007	.536	.907
item4	108.8889	125.281	.454	.908
item5	108.9444	130.408	.280	.911
item6	108.8333	129.324	.442	.909
item7	109.0556	125.938	.476	.908
item8	109.2778	118.448	.732	.902
item9	110.2778	113.507	.618	.907
item10	109.8889	120.222	.522	.908
item11	110.5000	119.559	.463	.911
item12	110.5556	109.791	.677	.906
item13	108.7778	127.007	.660	.906
item14	109.0000	120.824	.648	.904
item15	108.6111	128.369	.636	.907
item16	108.5556	128.850	.658	.907

item17	108.6111	128.134	.661	.907
item18	108.7222	125.271	.684	.905
item19	108.7778	125.007	.688	.905
item20	108.7778	125.124	.679	.905
item21	108.5556	130.850	.425	.909
item22	108.5556	128.967	.470	.908
item23	108.7778	123.359	.623	.905
item24	108.7778	129.124	.469	.908
item25	109.0000	123.294	.482	.908
item26	108.6111	128.840	.587	.907

Hak Milik MARA

**KEBOLEHPERCAYAAN KAJIAN RINTIS BAHAGIAN B
(PENGUNAAN INTERNET)****Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.847	12

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item1	43.3889	49.781	.243	.850
item2	43.5556	47.556	.497	.839
item3	43.4444	46.967	.581	.835
item4	43.5556	45.908	.476	.838
item5	43.6111	49.193	.301	.847
item6	43.5000	48.382	.496	.840
item7	43.7222	45.507	.587	.832
item8	43.9444	44.291	.542	.833
item9	44.9444	38.291	.656	.825
item10	44.5556	41.203	.653	.824
item11	45.1667	40.147	.613	.828
item12	45.2222	36.183	.709	.821

KEBOLEHPERCAYAAN KAJIAN RINTIS BAHAGIAN C
(PERSEPSI TERHADAP INTERNET)

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.923	14

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
item13	60.7222	30.918	.803	.913
item14	60.9444	29.938	.486	.929
item15	60.5556	31.908	.736	.916
item16	60.5000	32.382	.714	.917
item17	60.5556	31.908	.736	.916
item18	60.6667	29.882	.833	.911
item19	60.7222	30.330	.739	.914
item20	60.7222	30.095	.777	.913
item21	60.5000	32.853	.602	.920
item22	60.5000	31.559	.661	.917
item23	60.7222	28.683	.764	.913
item24	60.7222	31.977	.603	.919
item25	60.9444	28.526	.590	.926
item26	60.5556	31.908	.736	.916

KEBOLEHPERCAYAAN KAJIAN SEBENAR KESELURUHAN

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.901	26

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Guna1	95.29	141.307	.494	.897
Guna2	95.13	135.531	.703	.893
Guna3	95.94	142.016	.270	.903
Guna4	95.87	138.629	.471	.898
Guna5	95.71	142.248	.293	.902
Guna6	95.62	137.222	.598	.895
Guna7	95.79	136.876	.495	.897
Guna8	96.69	139.237	.353	.901
Guna9	96.60	132.206	.603	.895
Guna10	96.75	133.721	.547	.896
Guna11	96.67	136.852	.403	.901
Guna12	96.92	136.896	.408	.900
Persepsi1	95.15	141.623	.447	.898
Persepsi2	95.38	141.535	.398	.899
Persepsi3	95.02	143.117	.453	.898
Persepsi4	94.77	142.808	.472	.898
Persepsi5	94.94	140.957	.564	.897
Persepsi6	94.94	138.291	.711	.894
Persepsi7	95.06	140.526	.532	.897
Persepsi8	95.17	140.695	.452	.898
Persepsi9	95.08	136.661	.670	.894
Persepsi10	95.29	142.170	.548	.897
Persepsi11	95.19	141.413	.516	.897
Persepsi12	95.04	139.057	.571	.896
Persepsi13	95.48	135.313	.706	.893
Persepsi14	95.12	141.398	.470	.898

DEMOGRAFI RESPONDEN

Jantina

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Lelaki	41	78.8	78.8	78.8
Valid Perempuan	11	21.2	21.2	100.0
Total	52	100.0	100.0	

Pengalaman Mengajar

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1-3 tahun	42	80.8	80.8	80.8
4-6 tahun	4	7.7	7.7	88.5
Valid 7-9 tahun	2	3.8	3.8	92.3
10 tahun & ke atas	4	7.7	7.7	100.0
Total	52	100.0	100.0	

Program/Jabatan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Elektrikal	10	19.2	19.2	19.2
Mekanikal	12	23.1	23.1	42.3
Perpaipan	9	17.3	17.3	59.6
Valid Instrumentasi & Kawalan	8	15.4	15.4	75.0
Struktur Pesisir Pantai	6	11.5	11.5	86.5
Pengajian Am	7	13.5	13.5	100.0
Total	52	100.0	100.0	

Pemilikan Komputer

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ya	51	98.1	98.1	98.1
Valid Tidak	1	1.9	1.9	100.0
Total	52	100.0	100.0	

Pemilikan Internet

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Ya	48	92.3	92.3	92.3
Valid Tidak	4	7.7	7.7	100.0
Total	52	100.0	100.0	

Hak Milik MARA

PENGUNAAN INTERNET

Statistics

	Mencari maklumat berkaitan dengan kursus yang diajar	Memuat turun bahan daripada internet sebagai rujukan tambahan	Menggunakan forum di internet untuk mendapatkan khidmat nasihat pakar pendidikan
N Valid	52	52	52
Missing	0	0	0
Mean	4.10	4.25	2.71
Std. Deviation	.693	.837	1.226

Statistics

	Berkongsi maklumat yang diperolehi daripada internet dengan pensyarah lain	Berkongsi maklumat yang diperolehi daripada internet dengan pelajar	Memberitahu pelajar alamat laman web yang berkaitan dengan kursus yang diajar
N Valid	52	52	52
Missing	0	0	0
Mean	3.67	3.77	3.60
Std. Deviation	.964	.854	1.034

Statistics

	Memuat naik bahan pembelajaran ke laman web supaya pelajar boleh mendapatkannya melalui internet	Menggunakan email untuk berhubung dengan pelajar berkenaan dengan pembelajaran	Membangunkan laman web kursus bagi kegunaan pelajar
N Valid	52	52	52
Missing	0	0	0
Mean	2.79	2.63	2.46
Std. Deviation	1.177	1.172	1.212

Statistics

	Memuat naik bahan pembelajaran ke laman web supaya pelajar boleh mendapatkannya melalui internet	Menggunakan email untuk berhubung dengan pelajar berkenaan dengan pembelajaran	Membangunkan laman web kursus bagi kegunaan pelajar
N Valid	52	52	52
Missing	0	0	0
Mean	2.79	2.63	2.46
Std. Deviation	1.177	1.172	1.212

TAHAP PENGGUNAAN INTERNET

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Tahap Pertama	52	1.67	5.00	3.6859	.70298
Tahap Kedua	52	2.00	5.00	3.6795	.74378
Tahap Ketiga	52	1.00	5.00	2.6282	1.10190
Tahap Keempat	52	1.33	4.67	3.2179	.86290
Valid N (listwise)	52				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Tahap Keseluruhan	52	1.75	4.58	3.3029	.63444
Valid N (listwise)	52				

Hak Milik MARPA

**PERBEZAAN TAHAP PENGGUNAAN INTERNET DALAM PROSES P & P
BERDASARKAN JANTINA PENSYARAH**

Ujian-t

Group Statistics

	Jantina	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Tahap Pertama	Lelaki	41	3.6667	.64979	.10148
	Perempuan	11	3.7576	.90788	.27374
Tahap Kedua	Lelaki	41	3.6992	.77030	.12030
	Perempuan	11	3.6061	.66363	.20009
Tahap Ketiga	Lelaki	41	2.6748	1.16783	.18238
	Perempuan	11	2.4545	.83364	.25135
Tahap Keempat	Lelaki	41	3.1789	.91012	.14214
	Perempuan	11	3.3636	.67420	.20328

		Levene's Test for Equality of Variances					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Tahap Pertama	Equal variances assumed	3.927	.053	-.378	50	.707	-.09091
	Equal variances not assumed			-.311	12.877	.760	-.09091
Tahap Kedua	Equal variances assumed	.388	.536	.366	50	.716	.09313
	Equal variances not assumed			.399	17.950	.695	.09313
Tahap Ketiga	Equal variances assumed	5.171	.027	.585	50	.561	.22025
	Equal variances not assumed			.709	21.792	.486	.22025
Tahap Keempat	Equal variances assumed	2.551	.117	-.627	50	.534	-.18477
	Equal variances not assumed			-.745	20.918	.465	-.18477

Group Statistics

	Jantina	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Keseluruhan	Lelaki	41	3.3049	.63918	.09982
	Perempuan	11	3.2955	.64696	.19507

		Levene's Test for Equality of Variances					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Tahap Keseluruhan	Equal variances assumed	.377	.542	.043	50	.966	.00942
	Equal variances not assumed			.043	15.655	.966	.00942

Hak Milik MARA

**PERBEZAAN TAHAP PENGGUNAAN INTERNET DALAM PROSES P & P
BERDASARKAN PENGALAMAN MENGAJAR PENSYARAH**

		N	Mean	Std. Deviation
Tahap Pertama	1-3 tahun	42	3.7619	.60837
	4-6 tahun	4	3.8333	1.00000
	7-9 tahun	2	3.5000	.70711
	10 tahun & ke atas	4	2.8333	1.03638
	Total	52	3.6859	.70298
Tahap Kedua	1-3 tahun	42	3.7857	.72442
	4-6 tahun	4	3.7500	.50000
	7-9 tahun	2	3.1667	.23570
	10 tahun & ke atas	4	2.7500	.68718
	Total	52	3.6795	.74378
Tahap Ketiga	1-3 tahun	42	2.7698	1.08822
	4-6 tahun	4	2.3333	.81650
	7-9 tahun	2	3.0000	1.41421
	10 tahun & ke atas	4	1.2500	.31914
	Total	52	2.6282	1.10190
Tahap Keempat	1-3 tahun	42	3.2937	.86861
	4-6 tahun	4	3.4167	.83333
	7-9 tahun	2	2.8333	.70711
	10 tahun & ke atas	4	2.4167	.63099
	Total	52	3.2179	.86290
Keseluruhan	1-3 tahun	42	3.4028	.57024
	4-6 tahun	4	3.3333	.74224
	7-9 tahun	2	3.1250	.41248
	10 tahun & ke atas	4	2.3125	.56673
	Total	52	3.3029	.63444

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Tahap Pertama	Between Groups	3.306	3	1.102	2.416	.078
	Within Groups	21.897	48	.456		
	Total	25.203	51			
Tahap Kedua	Between Groups	4.476	3	1.492	3.017	.039
	Within Groups	23.738	48	.495		
	Total	28.214	51			
Tahap Ketiga	Between Groups	9.065	3	3.022	2.744	.053
	Within Groups	52.858	48	1.101		
	Total	61.923	51			
Tahap Keempat	Between Groups	3.263	3	1.088	1.504	.225
	Within Groups	34.712	48	.723		
	Total	37.974	51			
Keseluruhan	Between Groups	4.410	3	1.470	4.377	.008
	Within Groups	16.119	48	.336		
	Total	20.528	51			

Post Hoc Tests

Dependent Variable	(I) Pengalaman Mengajar	(J) Pengalaman Mengajar	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
Tahap Pertama	1-3 tahun	4-6 tahun	-.07143	.35342	.997
		7-9 tahun	.26190	.48883	.950
		10 tahun & ke atas	.92857	.35342	.054
	4-6 tahun	1-3 tahun	.07143	.35342	.997
		7-9 tahun	.33333	.58493	.941
		10 tahun & ke atas	1.00000	.47759	.170
	7-9 tahun	1-3 tahun	-.26190	.48883	.950
		4-6 tahun	-.33333	.58493	.941
		10 tahun & ke atas	.66667	.58493	.667
		1-3 tahun	-.92857	.35342	.054
10 tahun & ke atas	4-6 tahun	-1.00000	.47759	.170	
	7-9 tahun	-.66667	.58493	.667	
	4-6 tahun	.03571	.36798	1.000	
Tahap Kedua	1-3 tahun	7-9 tahun	.61905	.50897	.620

		10 tahun & ke atas	1.03571*	.36798	.034
		1-3 tahun	-.03571	.36798	1.000
4-6 tahun		7-9 tahun	.58333	.60902	.774
		10 tahun & ke atas	1.00000	.49726	.198
		1-3 tahun	-.61905	.50897	.620
7-9 tahun		4-6 tahun	-.58333	.60902	.774
		10 tahun & ke atas	.41667	.60902	.903
		1-3 tahun	-1.03571*	.36798	.034
10 tahun & ke atas		4-6 tahun	-1.00000	.49726	.198
		7-9 tahun	-.41667	.60902	.903
		4-6 tahun	.43651	.54911	.856
1-3 tahun		7-9 tahun	-.23016	.75949	.990
		10 tahun & ke atas	1.51984*	.54911	.039
		1-3 tahun	-.43651	.54911	.856
4-6 tahun		7-9 tahun	-.66667	.90880	.883
		10 tahun & ke atas	1.08333	.74203	.469
Tahap Ketiga		1-3 tahun	.23016	.75949	.990
7-9 tahun		4-6 tahun	.66667	.90880	.883
		10 tahun & ke atas	1.75000	.90880	.231
		1-3 tahun	-1.51984*	.54911	.039
10 tahun & ke atas		4-6 tahun	-1.08333	.74203	.469
		7-9 tahun	-1.75000	.90880	.231
		4-6 tahun	-.12302	.44498	.993
1-3 tahun		7-9 tahun	.46032	.61547	.877
		10 tahun & ke atas	.87698	.44498	.213
		1-3 tahun	.12302	.44498	.993
4-6 tahun		7-9 tahun	.58333	.73646	.858
		10 tahun & ke atas	1.00000	.60131	.354
Tahap Keempat		1-3 tahun	-.46032	.61547	.877
7-9 tahun		4-6 tahun	-.58333	.73646	.858
		10 tahun & ke atas	.41667	.73646	.942
		1-3 tahun	-.87698	.44498	.213
10 tahun & ke atas		4-6 tahun	-1.00000	.60131	.354
		7-9 tahun	-.41667	.73646	.942
		4-6 tahun	.06944	.30323	.996
1-3 tahun		7-9 tahun	.27778	.41940	.911
		10 tahun & ke atas	1.09028*	.30323	.004
		1-3 tahun	-.06944	.30323	.996
Keseluruhan		4-6 tahun	.20833	.50185	.976
		7-9 tahun	1.02083	.40976	.074
		10 tahun & ke atas	1.02083	.40976	.074
		1-3 tahun	-.27778	.41940	.911
7-9 tahun		4-6 tahun	-.20833	.50185	.976

	10 tahun & ke atas	.81250	.50185	.378
	1-3 tahun	-1.09028*	.30323	.004
10 tahun & ke atas	4-6 tahun	-1.02083	.40976	.074
	7-9 tahun	-.81250	.50185	.378

Homogeneous Subsets

Tahap Pertama

Tukey HSD

Pengalaman Mengajar	N	Subset for alpha = 0.05
		1
10 tahun & ke atas	4	2.8333
7-9 tahun	2	3.5000
1-3 tahun	42	3.7619
4-6 tahun	4	3.8333
Sig.		.178

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Tahap Kedua

Tukey HSD

Pengalaman Mengajar	N	Subset for alpha = 0.05
		1
10 tahun & ke atas	4	2.7500
7-9 tahun	2	3.1667
4-6 tahun	4	3.7500
1-3 tahun	42	3.7857
Sig.		.182

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Tahap Ketiga

Tukey HSD

Pengalaman Mengajar	N	Subset for alpha = 0.05
		1
10 tahun & ke atas	4	1.2500
4-6 tahun	4	2.3333
1-3 tahun	42	2.7698
7-9 tahun	2	3.0000
Sig.		.105

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Tahap Keempat

Tukey HSD

Pengalaman Mengajar	N	Subset for alpha = 0.05
		1
10 tahun & ke atas	4	2.4167
7-9 tahun	2	2.8333
1-3 tahun	42	3.2937
4-6 tahun	4	3.4167
Sig.		.365

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Keseluruhan

Tukey HSD

Pengalaman Mengajar	N	Subset for alpha = 0.05
		1
10 tahun & ke atas	4	2.3125
7-9 tahun	2	3.1250
4-6 tahun	4	3.3333
1-3 tahun	42	3.4028
Sig.		.054

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

**PERSEPSI PENSYARAH TERHADAP KEPENTINGAN PENGGUNAAN
INTERNET DALAM PROSES P & P**

Aspek pengajaran dan profesion pensyarah

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Persepsi1	52	3	5	4.23	.731
Persepsi4	52	3	5	4.62	.599
Persepsi5	52	3	5	4.44	.639
Persepsi7	52	3	5	4.33	.706
Persepsi10	52	2	5	4.10	.569
Persepsi12	52	3	5	4.35	.764
Persepsi14	52	3	5	4.27	.717
Valid N (listwise)	52				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Peningkatan Guru	52	3.00	5.00	4.3324	.47819
Valid N (listwise)	52				

Aspek kesan pembelajaran terhadap pelajar

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Persepsi2	52	3	5	4.00	.816
Persepsi3	52	3	5	4.37	.595
Persepsi6	52	3	5	4.44	.669
Persepsi8	52	2	5	4.21	.800
Persepsi9	52	1	5	4.31	.805
Persepsi11	52	3	5	4.19	.658
Persepsi13	52	2	5	3.90	.846
Valid N (listwise)	52				

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Peningkatan Pelajar	52	2.57	5.00	4.2033	.55893
Valid N (listwise)	52				

**HUBUNGAN FAKTOR KEMUDAHAN ICT (PEMILIKAN KOMPUTER
DAN INTERNET) DENGAN TAHAP PENGGUNAAN INTERNET
DALAM PROSES P & P**

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
Pemilikan Komputer	1.02	.139	52
Tahap Keseluruhan	3.3029	.63444	52

Correlations

		Pemilikan Komputer	Tahap Keseluruhan
Pemilikan Komputer	Pearson Correlation	1	.309*
	Sig. (2-tailed)		.026
	N	52	52
Tahap Keseluruhan	Pearson Correlation	.309*	1
	Sig. (2-tailed)	.026	
	N	52	52

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Descriptive Statistics

	N	Mean	Std. Deviation
Pemilikan Internet	52	1.08	.269
Tahap Keseluruhan	52	3.3029	.63444
Valid N (listwise)	52		

Correlations

		Pemilikan Internet	Tahap Keseluruhan
Pemilikan Internet	Pearson Correlation	1	.014
	Sig. (2-tailed)		.922
	N	52	52
Tahap Keseluruhan	Pearson Correlation	.014	1
	Sig. (2-tailed)	.922	
	N	52	52