

**TABIAT Mencari Maklumat Menerusi Internet
dalam kalangan Guru Sekolah Menengah di
Daerah Kluang**

LECHUMANAN JAYABALAN

**Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi
sebahagian daripada syarat penganugerahan ijazah
Sarjana Pendidikan (Teknologi Pendidikan)**

**Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia**

NOVEMBER, 2009

DEDIKASI

Khas untuk ayah dan ibu,
Jayabalan Muthusamy dan Parvathy Vela
Jasamu tidak dapat ku lupakan hingga ke akhir hayatku

Istimewa untuk isteri
Kala A/P Ganapathy
Yang sentiasa bersama dalam segala perjalanan hidupku

Ciuman manis untuk anak-anak
Shurty, Kirrtiyaini dan Kiirubini
Yang sentiasa mengingatkan ku untuk belajar dan lulus dengan cemerlang

Sekalung budi untuk adik- beradik dan keluarga
Loga, Chitra, Susila, Joseph, Punitha, Santha, Gauveri, , Ravi, Partiban
Kirthana, Rubpan, Mathan

Terima kasih untuk rakan-rakan seperjuangan di UTM
Terima kasih untuk rakan-rakan sekerja di SMK Tinggi Kluang

Pencapaian ke tahap ini berkat doa dan restumu!
Terima kasih atas segala bantuan dan tunjuk ajar.
Semoga jasa kalian semua diberkati Tuhan.

PENGHARGAAN

Penulis ingin merakamkan penghargaan dan ucapan terima kasih secara ikhlas buat penyelia saya, iaitu Prof Madya Dr Zaidatun Binti Tasir, yang telah banyak memberi tunjuk ajar serta bimbingan kepada saya, agar dapat menyempurnakan projek sarjana ini.

Ribuan terima kasih dan setinggi-tinggi penghargaan saya tujukan kepada semua guru dan pensyarah yang telah memberikan ilmu dan tunjuk ajar yang berguna selama ini. Jasa dan budi tuan puan, hanya Tuhan yang mampu membalasnya.

Penghargaan ini juga ditujukan khas buat Kementerian Pelajaran Malaysia, Jabatan Pelajaran Negeri Johor, Pejabat Pelajaran Daerah, Pengetua-pengetua Sekolah menengah di daerah Kluang, serta guru-guru yang sedia memberikan kerjasama dan komitmen dalam menjalankan kajian ini.

Akhir sekali, saya ingin mengucapkan ribuan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam menjayakan projek ini, sama ada secara langsung atau tidak langsung. Saya juga memohon jutaan maaf sekiranya terdapat kekurangan atau kesilapan dalam projek ini.

ABSTRAK

Tabiat mencari maklumat menerusi Internet merupakan satu amalan yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan seharian manusia pada zaman ledakan teknologi maklumat kini. Pelbagai usaha murni telah dilaksanakan oleh kerajaan untuk memastikan warga Malaysia tidak ketinggalan dalam arus perkembangan teknologi maklumat. Kajian ini dijalankan untuk meninjau tabiat mencari maklumat menerusi Internet di kalangan guru-guru sekolah menengah di daerah Kluang, Johor. Tabiat ini dikaji menerusi faktor pengalaman mengajar guru, opsyen mata pelajaran, sikap guru, tujuan penggunaan dan masalah di dalam penggunaan Internet. Seramai 196 guru dari empat buah sekolah menengah di daerah Kluang telah dipilih secara rawak sebagai responden kajian. Soal selidik digunakan sebagai instrumen kajian yang telah diubahsuai daripada penyelidik-penyelidik lepas. Instrumen soal selidik ini telah melalui kajian rintis bagi menguji kebolehpercayaan item-item yang dibina. Pekali kebolehpercayaan (Alpha Cronbach) bagi konstruk sikap ialah 0.811, konstruk tujuan penggunaan pula ialah 0.821 dan bagi konstruk masalah penggunaan ialah 0.813. Data kajian ini dianalisis secara deskriptif menggunakan SPSS, Versi 15.0. Dapatan kajian menunjukkan guru mempunyai sikap yang sederhana terhadap Internet (min = 3.58), tujuan penggunaan Internet adalah lebih kepada pengajaran dan pembelajaran (min 4.01) berbanding peribadi (min = 2.86), info semasa (min = 3.05) dan hiburan (min = 1.74). Masalah yang dihadapi oleh guru dalam menggunakan Internet adalah tinggi bagi masalah teknikal (min = 3.99), masalah kemudahan Internet (3.91) dan masalah kepakaran (min = 4.11). Hasil kajian juga mendapati bahawa faktor pengalaman mengajar dan opsyen mata pelajaran tidak mempengaruhi tabiat mencari maklumat menerusi Internet dalam kalangan guru. Walau bagaimanapun faktor sikap ($p=0.000$, $r = 0.598$, $\infty= 0.01$) di dapati mempunyai hubungan yang signifikan dengan tujuan penggunaan Internet dalam kalangan guru.

ABSTRACT

Information searching habits of Internet becomes part of our daily life especially in today's information age. The government is taking all possible efforts to ensure the people of our country are not left behind in information technology. This research was conducted to identify the information searching habits of Internet among Secondary School Teachers in the district of Kluang, Johor. This research identify whether factors such as teaching experience, subject option, attitude and the problems faced by teachers in using Internet influence information searching habits among teachers. Total of 196 secondary school teachers, who are chosen randomly, from four various schools in Kluang used as respondents. Questionnaires which was modified from previous researchers, were used as instrument to collect data in this research. Alpha Cronbach scale were used to check the reliability of the items in the questionnaire. The results of reliability test for items habit shows 0.811, items purpose of using Internet shows 0.823 and item problems faced by teachers shows 0.813. The data of this research was analyzed descriptively by using SPSS version 15.0. Research findings showed the use of Internet among teachers are moderate (mean = 3.58), the purpose of information searching of Internet are more towards teaching and learning (mean = 4.01) rather than for personal use (mean = 2.8), for access current information (mean = 3.05) and for entertainment (mean = 1.74). The mean for problems faced by teachers in using Internet are high for technical problems (mean = 3.99), Internet facilities (mean = 3.91) and Internet expertise (mean = 4.11). This findings also showed that the factors of teaching experience and subject option doesn't influence information searching habits of Internet among teachers. However, the attitude factor ($p = 0.000$, $r = 0.598$, $\infty = 0.01$) had significantly influence the information searching habits among teachers.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	HALAMAN
	HALAMAN JUDUL	i
	PENGAKUAN	ii
	DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xii
	SENARAI RAJAH	xiv
	SENARAI SIMBOL	xv
	SENARAI LAMPIRAN	xvi
I	PENDAHULUAN	1
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	3
	1.3 Penyataan Masalah	6
	1.4 Objektif Kajian	7
	1.5 Persoalan Kajian	8
	1.6 Kerangka Teori	8
	1.7 Rasional Kajian	10
	1.8 Kepentingan Kajian	11
	1.9 Skop dan Batasan Kajian	12

1.10 Definisi Istilah	13
1.11 Penutup	14

II SOROTAN KAJIAN

2.1 Pengenalan	15
2.2 Internet Dalam Pendidikan	16
2.3 Internet Dalam Pengajaran dan Pembelajaran	18
2.4 Penggunaan Internet di kalangan guru	22
2.5 Tujuan Penggunaan Internet di kalangan guru	27
2.6 Masalah Dalam Penggunaan Internet di kalangan Guru	29
2.7 Penutup	34

III METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan	35
3.2 Reka Bentuk Kajian	35
3.3 Lokasi Kajian	39
3.4 Subjek Kajian	40
3.4.1 Populasi	40
3.3.2 Sampel Kajian	41
3.5 Instrumen Kajian	42
3.6 Kajian Rintis	46
3.7 Prosedur Pengumpulan Data	47
3.8 Analisis Data	48
3.8.1 Taburan kekerapan dan peratusan	50
3.8.2 Ujian Spearman	50

3.8.3	Min dan Sisihan Piawai	50
3.8.4	Ujian Korelasi Pearson	50
3.9	Penutup	51

IV ANALISIS DATA DAN KEPUTUSAN

4.1	Pengenalan	52
4.2	Keputusan Soal Selidik	53
4.3	Latar Belakang Responden	53
4.3.1	Taburan kekerapan dan peratusan responden Mengikut jantina	53
4.3.2	Taburan kekerapan dan peratusan umur responden	54
4.3.3	Taburan kekerapan dan peratusan pengalaman mengajar responden	54
4.3.4	Taburan kekerapan dan peratusan opsyen mata pelajaran responden	55
4.4	Sikap guru terhadap Penggunaan Internet	56
4.5	Penggunaan Internet Di kalangan guru sekolah menengah	58
4.6	Masalah yang dihadapi oleh guru di dalam Penggunaan Internet	62
4.7	Faktor yang mempengaruhi penggunaan Internet Dalam kalangan Guru	65
4.7.1	Faktor pengalaman mengajar dengan Tabiat guru menggunakan Internet	66
4.7.2	Faktor opsyen mata pelajaran guru dengan tabiat guru menggunakan Internet	67

4.7.3	Faktor sikap dengan tabiat guru menggunakan Internet	68
4.7.4	Masalah guru semasa menggunakan Interent Dan tabiat menggunakan Internet	68
4.8	Penutup	69
V	PERBINCANGAN, CADANGAN DAN KESIMPULAN	
5.1	Pengenalan	70
5.2	Perbincangan Demografi Responden	71
5.2.1	Jantina responden	71
5.2.2	Umur responden	71
5.2.3	Pengalaman mengajar responden	72
5.2.4	Opsyen mata pelajaran responden	72
5.3	Perbincangan hasil Kajian	72
5.3.1	Persoalan : Adakah faktor pengalaman guru mempengaruhi tabiat guru mencari maklumat menerusi Internet	73
5.3.2	Persoalan : Adakah faktor opsyen mata pelajaran guru mempengaruhi tabiat guru mencari malumat menerusi Internet	74
5.3.3	Persoalan : Apakah sikap guru dalam menggunakan Internet	74
5.3.4	Persoalan : Apakah masalah yang dihadapi oleh guru di dalam penggunaan Internet	75
5.4	Rumusan	76
5.5	Cadangan Pengkaji	77
5.6	Cadangan Kajian Lanjutan	80
5.7	Kesimpulan	80
	RUJUKAN	82
	LAMPIRAN	91

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	HALAMAN
2.1	Tahap penggunaan Internet dalam pendidikan	25
2.2	Penggunaan Internet di kalangan pelajar	26
2.3	Tahap pendidikan pengguna Internet	26
2.4	Tujuan penggunaan Internet Di kalangan Guru	27
2.5	Penggunaan Internet dalam proses pengajaran dan pembelajaran	28
3.1	Pembahagian Reka Bentuk Kajian Kuantitatif Berdasarkan Jenis Data yang Dipungut	37
3.2	Jadual Populasi dan Sampel Responden Guru	41
3.3	Bilangan soalan mengikut persoalan kajian	43
3.4	Tujuan Penggunaan Internet oleh Guru	45
3.5	Masalah yang Dihadapi oleh guru di dalam penggunaan Internet	45
3.6	Pemeringkatan Skala Likert	46
3.7	Prosedur Pengumpulan Data	48
3.8	Kaedah Analisis Data Mengikut Pembahagian Persoalan Kajian	49
4.1	Taburan Kekekapan dan Peratusan Responden Mengikut Jantina	53
4.2	Taburan Kekekapan dan Peratusan Umur Responden	54
4.3	Taburan Kekekapan dan Peratusan Pengalaman Mengajar responden	55
4.4	Taburan kekekapan dan peratusan Opsyen Mata pelajaran responden	55
4.5	Min dan Sisihan Piawai Responden Mengikut Sikap Guru terhadap penggunaan Internet	56

4.6	Min dan Sisihan Piawai Penggunaan Internet Responden bagi Tujuan Pengajaran dan Pembelajaran	58
4.7	Min dan Sisihan Piawai Penggunaan Internet Responden bagi Tujuan Peribadi	59
4.8	Min dan Sisihan Piawai Penggunaan Internet Responden bagi Tujuan Mendapatkan Info Semasa	60
4.9	Min dan Sisihan Piawai Penggunaan Internet Responden bagi Tujuan Hiburan	61
4.10	Min dan Sisihan Piawai Bagi Masalah Teknikal Di dalam Penggunaan Internet oleh Guru	62
4.11	Min dan Sisihan Piawai Bagi Masalah Kemudahan Di dalam Internet	63
4.12	Min dan Sisihan Piawai Bagi Masalah Kepakaran Guru Di dalam Penggunaan Internet	64
4.13	Tabiat Penggunaan Internet Dalam kalangan Guru	65
4.14	Analisis Pengalaman Mengajar Guru dan Tabiat Menggunakan Internet	66
4.15	Analisis Opsyen Mata Pelajaran Guru dan Tabiat Menggunakan Internet	67
4.16	Analisis Sikap Guru dan Tabiat Menggunakan Internet	68
4.17	Analisis Masalah Yang Dihadapi Oleh Guru Dan Tabiat Guru Menggunakan Internet	69

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	HALAMAN
1.1	Kerangka Teori Mencari Maklumat Menerusi Internet Dalam Kalangan Guru Sekolah Menengah	9
3.1	Rekabentuk Kajian Keseluruhan	38
3.2	Pembahagian soalan dalam borang soal selidik	43

SENARAI SIMBOL

BBM	- Bahan Bantu Mengajar
BTP	- Bahagian Teknologi Pendidikan
CPU	- Unit Pemprosesan Pusat
ICT	- Teknologi Maklumat dan Komunikasi
IRC	- Internet Relay Chat
ISP	- Internet Service Provider
IT	- Teknologi Maklumat
JARING	- Joint Advanced Research Integrated Network
KPM	- Kementerian Pelajaran Malaysia
MTMK	- Majlis Teknologi Maklumat Kerajaan
MSC	- Multimedia Super Corridor / Koridor Raya Multimedia
PPD	- Pejabat Pendidikan Daerah
S	- Setuju
SPSS	- Statistical Packages For The Social Science
UPSI	- Universiti Perguruan Sultan Idris
UTM	- Universiti Teknologi Malaysia
TS	- Tidak Setuju
TP	- Tidak Pasti
WWW	- World Wide Web

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	HALAMAN
1	Borang Soal Selidik	91
2	Jadual Penentuan Saiz Sampel Secara Rawak Dari Populasi	97
3	Kajian Rintis-Realibility Mengikut Item	98
4	Surat Pengakuan Pelajar dari UTM	101

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Komputer dan pendidikan tidak dapat dipisahkan lagi dalam kehidupan manusia. Perubahan dunia sekarang ke arah globalisasi menyebabkan perkembangan pesat teknologi komputer seiring dengan perkembangan pendidikan. Amalan penggunaan komputer dalam pendidikan telah lama diamalkan di negara-negara maju seperti Amerika dan Eropah sejak awal tahun 60-an. Malaysia tidak ketinggalan dalam menikmati arus pembangunan pendidikan berasaskan komputer. Komitmen untuk menjadikan semua sekolah di Malaysia sebagai sekolah bestari menjelang tahun 2010 memberikan satu gambaran tentang arus perubahan besar yang berlaku di dalam sistem pendidikan negara, khususnya berhubung dengan penggunaan teknologi dalam pendidikan. Sehubungan untuk mencapai hasrat tersebut usaha menyebarkan perkhidmatan Internet ke sekolah-sekolah diseluruh negara perlu dilakukan.

Dalam era teknologi maklumat (IT), Internet merupakan salah satu penyalur pelbagai sumber maklumat kepada rangkaian komputer di seluruh dunia melalui kemudahan sistem rangkaian secara terus. Justeru itu, World Wide Web (WWW) dengan maklumat yang begitu banyak menjadi sumber kepada manusia untuk mencari dan mendapatkan maklumat. Internet memainkan peranan amat penting bukan sahaja sebagai sumber maklumat tetapi membuka peluang-peluang yang begitu banyak untuk tujuan pendidikan (Asemi,2005; Edwards dan Bruce,2002).

Di samping itu, sumber-sumber lain dari seluruh dunia yang dapat dirangkaikan bersama dalam World Wide Web (WWW) dapat menjadi penyumbang dalam membantu menyediakan maklumat-maklumat yang diperlukan dalam pengajaran dan pembelajaran. Umumnya, penggunaan Internet untuk mencari maklumat banyak mendatangkan kebaikan daripada keburukan terutama dalam usaha negara ke arah pendemokrasian pendidikan (Jamaludin, 2000).

Menurut Mohd Yusuf 1997, penggunaan Internet dalam pendidikan bukan bertujuan untuk mengambil alih peranan guru sebagai pendidik. Walau bagaimanapun, ia dijadikan sebagai media utama pengajaran dan pembelajaran dengan guru sebagai pemudah cara dalam proses tersebut. Oleh yang demikian, persediaan guru-guru secara rapi adalah penting disebabkan dunia pendidikan kini semakin pesat berkembang dengan konsep penggunaan pelbagai bahan melalui Internet dalam membantu proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas. Guru-guru tidak lagi hanya boleh bergantung kepada pengajaran tradisional kerana para pelajar sekarang turut terdedah kepada pelbagai maklumat menerusi Internet untuk tujuan pembelajaran.

Menurut Asemi (2005), Internet merupakan 'perpustakaan elektronik' yang mengandungi pelbagai bahan dalam format digital seperti buku, jurnal, kamus elektronik, suratkhobar dan bahan-bahan audio-visual. Bahan-bahan di internet turut merangkumi artikel, imej grafik, perisian komputer, video, audio, majalah, kertas persidangan, permainan pendidikan dan projek. Walaupun bahan-bahan yang begitu banyak menyebabkan kesukaran kepada pengguna Internet untuk menentukan kualiti dan kebolehpercayaan bahan yang dibaca, namun kepentingan Internet sebagai gedung ilmu tidak dapat dinafikan. Sehubungan itu, pengetahuan dan kemahiran yang mencukupi perlu dimiliki oleh guru-guru dalam memilih bahan-bahan pengajaran yang sesuai dengan tahap pengetahuan pelajar-pelajar mereka.

Kemantapan dan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran menggunakan teknologi maklumat bergantung terutamanya kepada keupayaan dan kebolehan yang ada pada guru-guru dalam menguasai dan mengaplikasikan kemudahan teknologi terutamanya Internet untuk kemajuan diri, profesion dan melahirkan masyarakat bermaklumat yang dapat menyumbang kepada pembangunan negara (Ropp, 1999; Houtz & Gupta, 2001).

1.2 Latar Belakang Masalah

Kemudahan teknologi yang terdapat di rangkaian Internet, sistem telekomunikasi dan pangkalan data membolehkan segala maklumat diperolehi dengan cepat, mudah, pantas dan terkini. Namun begitu segala maklumat yang ingin diperolehi adalah bergantung bagaimana kita mengenal pasti, menilai dan memilih maklumat tersebut dalam *World Wide Web* (Mat Jizat Abdol et.al., 2005; See Ching Ing, 2008).

Dalam rangkaian Internet, terdapat pelbagai jenis bahan sentiasa bertambah dari semasa ke semasa. Internet atau *International Network of Networks* ialah satu rangkaian gergasi komputer berhubung antara satu sama lain. Internet mengandungi lebih daripada 50 ribu rangkaian komputer di seluruh dunia, lebih daripada 6.6 juta komputer hos dan lebih daripada 50 juta pengguna di 200 buah negara (Zoraini et al.1995 ; Salih, 2003). Menurut Crossman (1997) Internet mempunyai pelbagai ciri unik dan memberi banyak manfaat kepada dunia pendidikan. Sumber maklumat yang terdapat dalam Internet mempunyai kapasiti yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan sebuah perpustakaan yang besar dan ini dapat membantu guru dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Tidak dapat dinafikan bahawa pada masa kini Internet merupakan pilihan yang tepat untuk mendapatkan maklumat dan meluaskan pengetahuan dalam pelbagai bidang (Asemi, 2005; Naresh Kumar, et.al., 2008). Menurut McLain dan Di Stefana (1995),

Internet boleh berperanan sebagai penyalur pengetahuan, menghubungkan antara manusia sejangat pada setiap masa menerusi pelbagai rangkaian dan pangkalan data. Penggunaan kemudahan Internet secara optimum dapat memberi faedah kepada dunia pendidikan. Justeru, Internet merupakan sumber maklumat penting yang boleh dimanfaatkan oleh guru.

Internet menawarkan pelbagai aktiviti bercorak pendidikan yang baru dan menarik. Di Malaysia, Internet luas digunakan oleh pihak kerajaan, sekolah dan institusi pengajian tinggi (Shamini, 2008). Bahan-bahan yang begitu banyak dapat digunakan oleh guru untuk tujuan pengajaran (Sherry et.al., 2001 & Chen, 2007). Penggunaan teknologi maklumat di Malaysia bermula dengan pengenalan program kelab komputer melalui kegiatan ko-kurikulum di sekolah-sekolah pada pertengahan tahun 1980an (Zoraini, 1991). Mulai tahun 1995, Kementerian Pelajaran Malaysia memperkenalkan program komputer dalam pendidikan dengan memberi penekanan kepada mata pelajaran iaitu Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Sains dan Matematik. Pengaplikasian teknologi maklumat di dalam proses pengajaran semua mata pelajaran di sekolah-sekolah Bestari telah dilaksanakan sepenuhnya mulai tahun 1999 (Al Jefri, 2006).

Malah Kementerian Pelajaran Malaysia melalui Program Sekolah Berkomputer telah membekalkan antara 20 hingga 40 buah komputer kepada sekolah-sekolah yang mempunyai jumlah enrolmen di antara 600 hingga 1,200 pelajar. Setakat ini, sebanyak 4,400 buah sekolah telah menerima komputer dibawah program ini (Naresh Kumar, 2008). Selain itu, sehingga tahun 2005, terdapat sebanyak 4,000 makmal komputer di sekolah di Malaysia dan jumlah ini akan ditambah sehingga setiap sekolah dibekalkan dengan sekurang-kurangnya satu makmal komputer (Hishamuddin, 2005). Setakat ini kira-kira 97 peratus sekolah sudah mempunyai kelengkapan berkenaan dan dapat menyediakan suasana pengajaran dan pembelajaran yang kondusif di sekolah (Utusan Malaysia, Selasa, 29 Ogos 2006).

Pada hakikatnya, penggunaan Internet sememangnya dapat membawa banyak manfaat. Kemudahan komputer dan Internet yang dibekalkan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia seharusnya digunakan secara optimum oleh guru-guru sekolah menengah khususnya bagi melahirkan modal insan yang berpengetahuan dan berketrampilan dalam membangunkan negara Malaysia kelak. Maklumat yang terlalu banyak dan terkini dalam Internet sudah tentu dapat membantu pelajar amnya dan guru khasnya dalam dunia pendidikan. Berdasar kajian-kajian lepas, didapati bahawa penggunaan komputer dan Internet di kalangan guru masih terhad (Abdul Wahid, 1998; Sia, 2000; Norhayati, 2000; Wong et al., 2002; Naresh Kumar, 2008).

Selain itu, kemahiran mencari maklumat menerusi Internet perlu dikuasai oleh guru kerana penggunaan Internet di kalangan pelajar adalah amat meluas. Maklumat yang terlalu banyak dan sentiasa bertambah dalam Internet menyebabkan kemahiran mencari maklumat amat perlu dikuasai oleh guru-guru supaya dapat dimanfaatkan di dalam dunia pendidikan.

Kemahiran mencari maklumat menerusi Internet dapat diperolehi melalui pengalaman penggunaannya. Keadaan ini menjadi bertambah rumit dari segi pemilihan maklumat yang dapat memberi manfaat sepenuhnya. Tambahan pula, terdapat lebih daripada 200 injin pencarian maklumat di dalam Internet yang memerlukan kemahiran untuk menggunakannya secara berkesan (See Ching Ing, 2007).

Menurut Baharuddin Aris et al. (2003), maklumat yang terdapat dalam Internet secara meluas perlu disemak dari kesahihannya sebelum dapat digunakan sebagai sumber rujukan. Justeru, seseorang guru yang ingin mendapatkan maklumat menerusi Internet perlu memiliki kemahiran menilai dari segi ketepatan, kewibawaan, objektif, kekinian dan liputan maklumat yang terdapat dalam Internet

1.3 Pernyataan Masalah

Kini guru seharusnya perlu menguasai pelbagai kaedah dalam proses pengajaran mereka dan tidak hanya bergantung hanya kepada cara pengajaran tradisional dengan menggunakan buku teks sahaja. Guru sebagai fasilitator seharusnya perlu mempunyai pengetahuan dalam teknologi pengajaran seperti penggunaan Internet supaya dapat menyatukan keseluruhan pengetahuan yang diketahuinya ke dalam satu sistem pengajaran secara sistematik. Menurut Heinrich (1982) teknologi pengajaran yang digunakan oleh guru perlu menggabungkan kesemua maklumat bagi memudahkan pemahaman pelajar.

Keperluan untuk meneroka bidang teknologi baru selaras dengan ledakan teknologi maklumat telah menjadikan bidang pendidikan sebagai satu tunjang utama dalam perkembangan masyarakat bermaklumat. Sehubungan itu, guru-guru perlu memiliki kemahiran dalam bidang teknologi maklumat supaya mampu mengendalikan maklumat dengan berkesan di sekolah bagi merealisasikan hasrat negara untuk menjadikan Malaysia sebagai pusat kecemerlangan ilmu dapat dicapai.

Terdapat perubahan terhadap perkembangan peralatan teknologi pengajaran iaitu dari zaman batu hinggalah ke hari ini dengan menggunakan komputer supaya menjadikan pengajaran dan pembelajaran lebih berkesan” (Teknologi Pendidikan 1999 : 21). Menurut Omardin (1999), pendekatan pengajaran masa kini mendapati guru-guru masih gemar menggunakan pendekatan tradisional. Oleh itu, proses pengajaran dan pembelajaran menjadi stereotaip, malah pada masa tertentu pengajaran dan pembelajaran menjadi dingin dan membosankan.

Guru-guru perlu membuat satu anjakan paradigma untuk menyesuaikan diri dengan penggunaan teknologi moden terutama penggunaan Internet bagi pembangunan diri, pelajar, masyarakat dan negara. Penyediaan bilik akses komputer secara lengkap disemua sekolah sahaja tidak mencukupi dalam merealisasikan hasrat melahirkan

sekolah Bestari menjelang 2010 jika guru sendiri sebagai pendukung utama tidak berasa selesa dan mahir menggunakan komputer terutama Internet dalam menyiapkan kerja seharian mereka.

Kepantasan perkembangan dunia maklumat melalui kemudahan Internet yang mempengaruhi pendidikan secara langsung dan menuntut guru menguasainya supaya tidak ketinggalan dalam gelombang ledakan maklumat. Malah, penguasaan teknologi seperti Internet oleh guru sejajar dengan matlamat negara yang menekankan pendidikan seumur hidup.

Berpandukan perbincangan di atas kajian ini akan mengupas tabiat mencari maklumat menerusi Internet di kalangan guru-guru sekolah menengah daerah Kluang. Kajian ini juga ingin mengkaji adakah terdapat perbezaan signifikan antara pengalaman mengajar guru dengan penggunaan Internet. Selain itu, kajian ini juga akan melihat adakah terdapat hubungan signifikan di antara opsyen guru terhadap penggunaan Internet. Hubungan sikap guru terhadap komputer dan tujuan penggunaan Internet turut dikaji. Seterusnya, kajian ini turut mengkaji masalah-masalah yang dihadapi oleh guru-guru di Daerah Kluang semasa penggunaan Internet.

1.4 Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan mencapai beberapa objektif . Antara objektif yang hendak dicapai seperti berikut :

- i. Menenalpasti sama ada faktor pengalaman mengajar guru mempengaruhi tabiat guru mencari maklumat menerusi Internet
- ii. Menenalpasti sama ada faktor opsyen mata pelajaran guru mempengaruhi tabiat guru mencari maklumat menerusi Internet
- iii. Menenalpasti faktor sikap guru terhadap penggunaan Internet.

- iv. Mengenalpasti faktor tujuan mencari maklumat menerusi Internet di kalangan guru-guru sekolah menengah.
- v. Mengenalpasti masalah-masalah yang dihadapi oleh guru dalam menggunakan Internet.

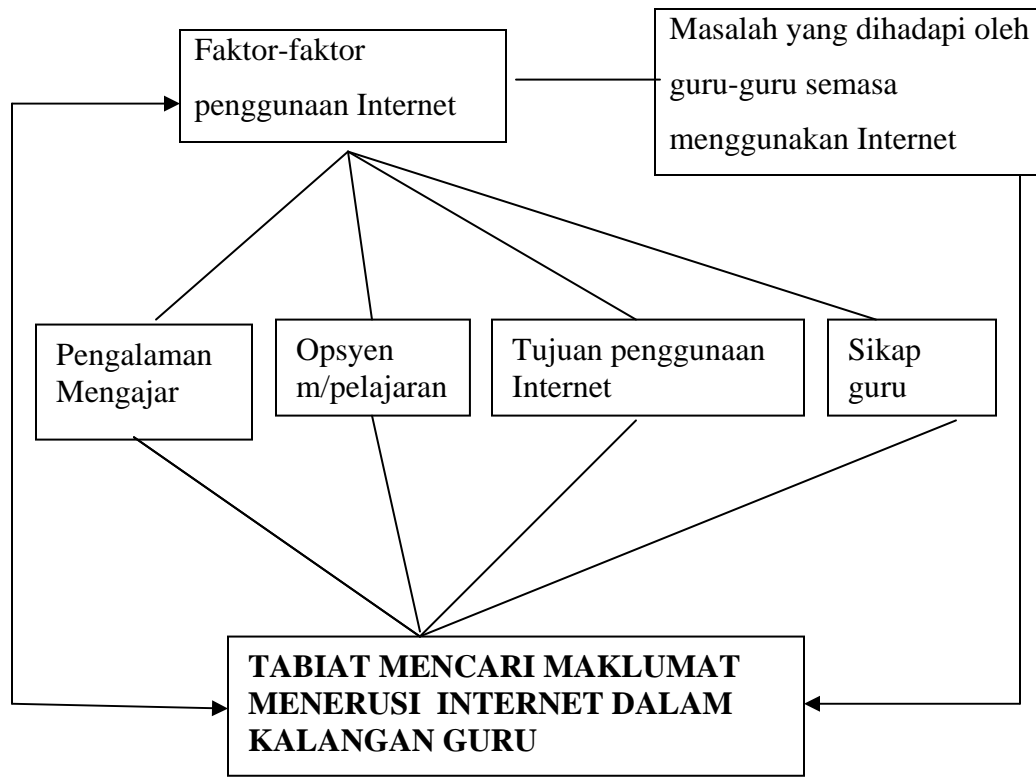
1.5 Persoalan Kajian

Bertitik tolak dari latar belakang masalah yang melibatkan penggunaan Internet di kalangan guru-guru, maka kajian ini dijalankan bertujuan untuk menjawab beberapa persoalan seperti berikut :

- i. Adakah faktor pengalaman mengajar guru mempengaruhi tabiat guru mencari maklumat menerusi Internet?
- ii. Adakah faktor opsyen mata pelajaran guru mempengaruhi tabiat guru mencari maklumat menerusi Internet?
- iii. Apakah sikap guru dalam menggunakan Internet?
- iv. Apakah tujuan mencari maklumat menerusi Internet dalam kalangan guru?
- v. Apakah masalah yang dihadapi oleh guru-guru di dalam penggunaan Internet?

1.6 Kerangka Teori

Kajian ini menggunakan kerangka Teori Maklumat Wilson (1998) yang diubahsuai untuk menunjukkan tabiat mencari maklumat dalam Internet di kalangan guru-guru sekolah menengah di Daerah Kluang. Model teori ini dipilih kerana dianggap bersesuaian bagi membincangkan faktor-faktor yang mempengaruhi tabiat mencari maklumat dalam Internet di kalangan guru-guru sekolah menengah seperti pengalaman mengajar, opsyen mata pelajaran, sikap guru, tujuan penggunaan Internet dan masalah-masalah yang sering dihadapi oleh guru semasa menggunakan Internet. Model kerangka teori ini ditunjukkan seperti berikut :



Rajah 1.1 Kerangka Teori Tabiat Mencari Maklumat Dalam Internet Dalam kalangan Guru-Guru Sekolah Menengah

Rajah 1.1 menunjukkan pembolehubah yang mempengaruhi tabiat mencari maklumat menerusi Internet di kalangan guru-guru sekolah menengah. Sejauh mana pembolehubah-pembolehubah ini (pengalaman mengajar, opsyen, sikap guru, tujuan mencari maklumat dan masalah yang dihadapi guru semasa menggunakan Internet mempengaruhi pembolehubah bersandar (tabiat mencari maklumat menerusi Internet) . Oleh itu, kajian ini cuba meninjau pengaruh faktor-faktor seperti pengalaman mengajar, opsyen mata pelajaran, sikap guru, tujuan guru menggunakan Internet dan masalah dalam penggunaan internet terhadap tabiat penggunaan Internet di kalangan guru-guru sekolah menengah Daerah Kluang.

1.7 Rasional Kajian

Isu tentang kebaikan dan manfaat penggunaan komputer amnya dan Internet khasnya dalam dunia pendidikan telah banyak diperkatakan oleh pengkaji (McLain dan Di Stefana 1995; Crossman,1997; Jamaluddin, Muhammad & Abd. Rasid, 2000; Shukriah, 2004)

Kerajaan Malaysia telah membelanjakan berjuta-juta ringgit dalam menyediakan kemudahan perkakasan komputer dan internet secara meluas diseluruh negara sama ada di peringkat sekolah rendah mahupun di sekolah menengah . Kemudahan-kemudahan ini sudah tentu sejajar dengan hasrat negara melahirkan generasi bermaklumat yang dapat menyumbang kepada pembangunan negara. Bagi tujuan merealisasikan hasrat murni tersebut, guru-guru perlu proaktif menimba pengetahuan baru dengan menggunakan kemudahan teknologi terutamanya Internet.

Persoalannya, sejauhmanakah guru sebagai tunjang dan pendukung utama dunia pendidikan mengguna dan memiliki kemahiran mencari maklumat menerusi Internet? Dapatan kajian-kajian lepas dalam konteks Malaysia memberi gambaran bahawa pengetahuan dan amalan penggunaan Internet di kalangan guru terutama dalam mencari maklumat masih ditahap rendah dan terhad (Abdul Wahid, 1998; Mohd Shukri, 1999; Sia, 2000; Norhayati, 2000; Wong, et.al., 2002). Persoalannya kini ialah, walaupun pelaksanaan program komputer dalam pendidikan ini telah bermula sejak tahun 1998, agenda pendidikan yang dirancangkan ini didapati kurang berjaya dilaksanakan disebabkan banyak masalah yang timbul berkaitan dengan prasarana dan juga sikap serta penerimaan para pendidik sendiri (Abd. Rahman,1992;Fatimah, 1994; Norhayati, 2000).

Justeru itu, kajian ini amat penting dalam meninjau tabiat mencari maklumat menerusi Internet di kalangan guru-guru sekolah menengah terutamanya di Daerah Kluang supaya kemudahan yang disediakan oleh pihak kerajaan tidak membazir begitu

sahaja dan guru dapat menguasai ilmu yang begitu banyak menerusi kemudahan Internet. Usaha ini juga selaras hasrat negara untuk menanam sikap pembelajaran sepanjang hayat di kalangan masyarakatnya dan meletakkan negara Malaysia sebagai pusat kecemerlangan ilmu di rantau Asia Tenggara.

1.8 Kepentingan Kajian

Adalah amat penting untuk mengetahui tabiat mencari maklumat menerusi Internet dan faktor-faktor yang mempengaruhi tabiat tersebut dikalangan guru-guru sekolah menengah. Adalah diharapkan dapatan kajian ini akan dapat membantu pihak-pihak berikut :

1.8.1 Guru

Hasil kajian ini diharap dapat membantu menyedarkan golongan guru tentang perlunya menguasai kemahiran menggunakan Internet supaya tidak ketinggalan dalam era ledakan maklumat.

1.8.2 Sekolah

Kajian ini juga penting dalam memberikan input kepada pihak sekolah untuk mengambil langkah-langkah bagi menggalakkan guru menggunakan Internet bagi tujuan akademik.

1.8.3 Kementerian Pelajaran Malaysia dan Jabatan Pelajaran Negeri

Hasil kajian boleh membantu menyediakan maklumat dan bukti kajian kepada pihak Kementerian Pelajaran Malaysia tentang tabiat mencari maklumat dalam Internet dikalangan guru di sekolah-sekolah menengah.

Oleh itu, pihak Kementerian Pelajaran dan Jabatan Pelajaran negeri merangka dan mengambil langkah-langkah yang wajar dalam meningkatkan minat dan tabiat mencari maklumat dalam Internet di kalangan guru sekolah menengah seperti kursus jangka pendek penggunaan Internet dalam pengajaran dan pembelajaran.

1.9 Skop dan Batasan Kajian

Skop kajian ini ialah mengenalpasti tabiat mencari maklumat menerusi internet dalam kalangan guru-guru di empat buah sekolah menengah di daerah Kluang, Johor. Kajian ini meninjau faktor-faktor yang mempengaruhi tabiat mencari maklumat menerusi Internet khususnya faktor pengalaman mengajar, opsyen mata pelajaran, sikap guru, tujuan penggunaan internet dan masalah-masalah yang dihadapi oleh guru-guru semasa menggunakan Internet. Walau bagaimanapun, kajian ini tidak mengambilkira faktor jantina, bangsa dan pengetahuan sedia ada dalam komputer di kalangan guru-guru.

Kajian ini terbatas kepada tabiat mencari maklumat menerusi Internet di kalangan guru-guru sekolah menengah. Oleh itu, kajian ini tidak membincangkan tentang teknik menilai maklumat dalam Internet di kalangan guru-guru sekolah menengah.

Di samping itu, kajian ini hanya dijalankan di empat buah sekolah di daerah Kluang. Tujuan penyelidik memilih empat buah sekolah ini kerana lokasinya dalam lingkungan 5 kilometer dari bandar yang memudahkan kerja mengedat soal selidik dan mengumpul soal selidik yang lengkap. Selain itu, sekolah-sekolah yang dipilih dalam kajian ini mempunyai Pusat Akses Komputer yang lengkap dengan kemudahan Internet untuk penggunaan guru dan pelajar.

1.10 Definisi Istilah

Penyelidik telah mengenalpasti beberapa istilah penting yang perlu diberikan penjelasan bagi mengelakkan kekeliruan. Antara istilah-istilah tersebut ialah :

1.10.1 Tabiat

Menurut Kamus Dewan, tabiat merujuk kepada perbuatan yang selalu dilakukan, kelakuan atau tingkah laku. Sehubungan itu, tabiat mencari maklumat menerusi Internet di kalangan guru-guru adalah dipengaruhi oleh banyak faktor iaitu jantina, pengalaman, tujuan dan sikap (Naresh Kumar, Raduan Che Ros dan Jeffrey Lawrence D'Silva,2008). Dalam kajian ini, tabiat merangkumi tujuan dan sikap guru mencari maklumat menerusi Internet.

1.10.2 Maklumat

Khalid (2000) mendefinisikan maklumat sebagai input yang diproses secara kognitif dalam mengembangkan ilmu pengetahuan di mana pengetahuan tersebut dapat menyelesaikan masalah atau membantu membuat keputusan. Ingwersen (1995), mendefinisikan maklumat sebagai hasil transformasi struktur kognitif, di mana individu yang menerimanya akan mengalami kesan dan berlaku perubahan dalam tahap pengetahuan individu tersebut. Maklumat adalah berbeza dari pengetahuan. Maklumat juga dikaitkan dengan sesuatu yang diperlukan oleh pelajar pada sebarang usia semasa melalui proses pembelajaran. Kajian emperikal boleh dijalankan ke atas maklumat tersebut selepas menguasai konsepnya.

1.10.3 Internet

Internet atau 'International Network of Networks' ialah satu rangkaian komputer gergasi yang mengandungi lebih dari 50 ribu rangkaian komputer di seluruh dunia

(Zoraini et.al.,1995). Menurut Palani 1999, internet merupakan satu system rangkaian komputer global yang dihubungkan antara satu sama lain. Bahan-bahan dalam internet merangkumi artikel, imej grafik, audio, video, kertas persidangan dan pelbagai bahan digital yang boleh dimanfaatkan untuk tujuan ilmiah. Bahan-bahan dan tapak yang terdapat dalam internet dengan kapasiti yang tinggi boleh diguna dan diintegrasikan dalam dunia pendidikan oleh guru-guru.

1.10.4 Guru

Menurut Kamus Dewan (1996), guru bermaksud orang yang mengajar, pendidik, pengajar, dan pengasuh. Guru bertanggungjawab sebagai kaunselor, pengadil, polis, hakim, pelakon, kerani, jururawat, pensyarah, penulis, setia-usaha, pekerja sosial dan lain-lain. Dalam kajian ini, guru-guru merujuk kepada guru-guru sekolah menengah di Daerah Kluang.

1.11 Penutup

Bab ini telah menerangkan senario perkembangan teknologi terutama internet yang mempengaruhi dunia pendidikan Malaysia. Kepentingan Internet sebagai penyalur maklumat utama bagi guru-guru turut diutarakan. Justeru, kajian ini akan meninjau kajian-kajian lepas secara terperinci bersesuaian dengan objektif yang ingin dicapai dalam bab seterusnya.

RUJUKAN

Abdul Wahid Rosli. (1998). *Tahap literasi komputer guru-guru sekolah menengah Zon A Bahagian Kuching/Samarahan*. Unpublished master's thesis. Kota Samarahan: University Malaysia of Sarawak

Abdul Rahim Mohd Saad (2001). *Teknologi maklumat dan komunikasi: Keperluan pertimbangan semula program pendidikan tinggi*. Kertas kerja dibentangkan di Seminar Dinamika Perubahan Pengurusan Menuju Era K pada 20 & 21 September 2001.

Abd. Rahim Abd. Rashid (1999). *Kemahiran Berfikir Merentasi Kurikulum*: Fajar Bakti Sdn. Bhd. K. L

Abdullah Abdul Aziz (1999). *Perkembangan Internet dan Implikasi terhadap Suasana Pengajaran Sekolah*. Jurnal Pendidikan Guru. Bahagian Pendidikan Guru, Kementerian Pendidikan Malaysia. Bil 12/1999.

Al Jefri Radzi Mustapa. (2006). *Penggunaan Internet Di Kalangan Guru-Guru Teknikal Sekolah Menengah Teknik Negeri Melaka*. Tesis Ijazah Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.

Arun Kumar Tripathy. (1998). *The Internet and its uses in education*. Diperolehi 1/7/2007,

Atas Talian:

http://www.iteachnet.com/mar98/arun_kumar_tripathy_mar98.html#culture

Asefeh Asemi. (2005). *Information Searching Habits of Internet bUsers: A Case Study on the Medical Sciences University of Isfahan, Iran*. Webology, vol.2(1), 1-12

Azizi Yahaya, Shahrin Hashim, Jamaludin Ramli, Yusof Boon, & Abdul Rahim Hamdan. (2006). *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan : Teori, Analisis & Interpretasi Data*. Selangor: PTS Professional Publishing.

Baharuddin Aris, Mohamad Bilal Ali, Norah Md. Noor, Mohd. Nihra Haruzuan Muhammad Said, Noor Azean Atan, Manimegalai Subramaniam dan Zaleha Abdullah. (2003). *Sains Komputer: Teknik dan Teknologi*. UTM Skudai, Selangor: Venton Publishing (M) Sdn Bhd.

Bahrudin Aris, Mohamad Bilal & Muhammad Kasim Basir. (2001). *Pembelajaran fizik secara kolaboratif menggunakan laman web dan internet*. Virtec Journal, 1-1

Becker, H.J. (2001). *How are teachers using computers in instruction?* Paper presented at the 2001 Meetings of the American Educational Research Association

Chan Yuen Fook. 1999. *Teknologi Maklumat dalam Pendidikan di Malaysia*. Konvensyen Teknologi Pendidikan Ke-12. Port Dickson. PTPM.

Becker, H. (1999). *Internet use by teachers. Teaching, Learning, and Computing: 1998 National Survey Report #1*. Irvine CA: Centre for Research on Information Technology and Organizations, University of California Irvine. Accessed on June 25 2003 at: <http://www.crito.uci.edu/TLC/FINDINGS/internet-use/>.

Bitter, G., & Yohe, R. (1989). *Preparing teachers for the Information Age*. Educational Technology, 29, 22-25.

Budin, H., Kendall, D. S., & Lengel, J. (1986). *Using computers in the social studies*. New York: Teachers College Press.

Chen, H. (2006). *Flow on the net – Detecting Web users' positive affects and their flow states*. Computers in Human Behavior, 22, 221-233.

Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, C. (2001). *High access and low use of technologies in high school classrooms: Explaining an apparent paradox*. American Educational Research Journal, 38, 813–834.

Dambrot, R., Silling, E., Marsh, T., dan Garber, P. (2000). *Using Computers in the Mathematics and Science Classroom: The Role of the Teacher*. Educational Research Journal, 12(10), 20-39

Dexter, S. L., Anderson, R. E., & Becker, H. J. (1999). *Teachers' views of computers as catalysts for changes in their teaching practice*. Journal of Research on Computing in Education, 31, 221–238

Dryli, O. E., & Kinnaman, D. E. (1995). *Telecommunications: Gaining access to the world*. Technology and Learning (16)4, 79-84.

Faridah Karim (1999). *Peramal Burnout di Kalangan Guru: Faktor Latar Belakang, Tekanan di Peringkat Organisasi dan Sokongan Sosial*. dalam Jurnal Pendidikan vol. 24, ms 1-23 Mei, Penerbit UKM Bangi.

Fatimah Mohd Arshad. (1997). *Pendidikan Online Melalui Komunikasi Perantaraan Komputer*. Dewan Masyarakat: 48-50.

Foong Peck Lee. (1999). *Kesediaan Guru Terhadap Penggunaan Komputer Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran*. Kertas Projek Master Sains, Universiti Putra Malaysia, Selangor.

Heinrich, E., Patrick, J.D., Kemp, E. (1998). *A Multimedia Information System to Support the Analysis of Human Behaviour*. Recorded on Video, Computers in Psychology, Conference Proceedings, CTI Centre for Psychology, University of York, York

Hishammudin Tun Hussein. (2005). *A Vision of the Future ICT and the Challenges facing Malaysia schools*. London: The Moving Young Minds International Ministerial Seminar of Education Ministers.

Honey, M., K. McMillan, dan F. Craig. 1999. *Perspectives on Technology and Education Research: Lessons from the Past and Present*.

Atas talian

<http://www.ed.gov/Technology/TechConf/1999/whitepapers/paper1.html>

(Dilayari pada 21 November 2000).

Honey, M., & Henriquez, A. (1993). *Telecommunications and K-12 educators: Findings from a national survey*. New York: Center for Technology in Education, Bank Street College of Education.

Household Use The Internet Survey by Malaysian Communications and Multimedia Comission.

Atas Talian:

<http://161.139.39.251/akhbar/info.tech/1996/um96a28.htm>

Houtz, S., & Gupta, P. (2001). *Gender roles, computer attitudes, and dyadic computer interaction performance among teacher educators*. *Journal of Organizational Behavior*, 20(3), 1-9

Ingwersen, P., (1995). *Information seeking research needs extension towards tasks and technology*. *Information Research*, 10(1),

Atas Talian:

<http://InformationR.net/ir/10-1/paper212.html>]

Jamaludin Badusah, Muhammad Hussin dan Abd. Rasid Johar. (2000). *Inovasi dan Teknologi Dalam Pengajaran dan Pembelajaran*. Selangor: AJM Publishing

Jamaludin, M., 1995, *Utilization of the Internet by Malaysian Students Who Are Studying in Foreign Countries and Factors That Influence Its Adoption*, Tesis Ph.D., University of Pittsburgh

Kamus Dewan.(1997). *Edisi Ketiga*. Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur

Kantrowitz, S., (2001). *Subjects taught and Staff Development Experience with Computers as factors affecting teachers' usage towards computers*. School Science Mathematics, 95(2), 209-216

Kementerian Pendidikan Malaysia. (1997a). *The Malaysian Smart School. An MSC Flagship Application. A Conceptual Blueprint*. Kuala Lumpur: Kerajaan Malaysia

Kementerian Pelajaran Malaysia. Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan. *Kajian Kesediaan Sekolah Menengah Melaksanakan Pengajaran dan Pembelajaran Berbantu Komputer*. Kuala Lumpur : BPPDP,2003

Atas talian :

[http://www.apps.emoe.gov.my/.../2003%20\(3\)%20Kesediaan%20sekolah%20menengah%20melaksanakan%20p%20&%20p%20berba.pdf](http://www.apps.emoe.gov.my/.../2003%20(3)%20Kesediaan%20sekolah%20menengah%20melaksanakan%20p%20&%20p%20berba.pdf)

Kennedy, D. M., & McNaught, C. (1997). *Design elements for interactive multimedia*. Australian Journal of Educational Technology, 13: 1, 1-22.

Khalid, H. M. (2000). *The use of technology for housekeeping and bibliographic searching activities in university libraries of Saudi Arabia: The need for acceleration*. Library Review 49 (4), 179-185.

Krejcie, R.V dan Morgan, D.W., (1990). *Determining Sample Size for Research Activities*. Educational and Psychological Measurement. 30: 607-610

Kulik, C. dan J. A. Kulik. 1991. *Effectiveness of Computer-based Instruction. An Updated Analysis*. Computers and Human Behavior. 7: 75-94.

Mat Jizat Abdol, Abdul Razak Idris dan Jessnor Elmy Mat Jizat. (2005). *Teknologi Pengajaran Dan Pembelajaran*. Johor: Universiti Teknologi Malaysia.

Mc Kenzie, J. (1999). *How Teachers Learn Technology Best* . Bellingham, Washington: FNO Press.

Mohd. Amin Said. (2002). *Satu Tinjauan Mengenai Penggunaan Internet Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Di Kalangan Guru-Guru Di Sekolah Bestari Di Negeri Sembilan*. Tesis Ijazah Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.

Mohd Salleh Abu dan Zaidatun Tasir. (2001). *Pengenalan Kepada Analisis Data Berkomputer. SPSS 10.00 for Windows*. Kuala Lumpur: Venton Publishing.

Mohd Shukri Mohd Shariff. (1999). *Tahap Keyakinan Diri Guru-Guru STP Kejuruteraan Awam, Elektrik Dan Jentera UTM Dalam Mata Pelajaran Kejuruteraan Dan Bukan Kejuruteraan Di Sekolah-Sekolah Menengah Negeri Pulau Pinang*. Tesis Ijazah Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.

Mohd. Najib Abdul Ghafar. (2003). *Reka Bentuk Tinjauan Soal Selidik Pendidikan*. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.

Muhammad Abdullah (2007). *Tahap penguasaan guru dalam menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran* ,Terbitan UPM, Selangor.

Naresh Kumar, Radua Che Ros dan Jeffrey Lawrence D'Silva. (2008). *Factors Influencing The Effective Use of Technology Among Malaysia Teachers*. European Journal of Social Sciences, vol.6(4), 108-124.

Ng Wai Kong, (1999). *ICT & pengajaran*.

Atas Talian :

[http://www.ptpm.usm.my/ICT-BM\(1\).htm](http://www.ptpm.usm.my/ICT-BM(1).htm)

Noraziah Shahrudin (2007). *Pencarian Maklumat Melalui Internet*. Retrieved Ogos 8, 2007, from <http://www.psz.utm.my/nets.htm>

Oliver, R. & Short, G. (1996). *The role of ICT in higher education for the 21st century: ICT as a change agent for education*. International Journal of Educational Telecommunications, 2(4), 311-328.

Ong Teck Seng (2000) *Kajian Tahap Penggunaan Internet di Kalangan Guru-Guru Sekolah Menengah di Bahau, Negeri Sembilan*, Tesis Ijazah Sarjana Muda, UPM

Palani Murugappan 1999. *Internet Langkah Demi Langkah*. Kuala Lumpur. Venton Publishing

Ropp, M.M. (1999). *Exploring individual characteristics associated with learning to use computers in preservice teacher preparation*. Journal of Research and Computing in Education, 31(4), 402-423

See Ching Ing. (2008). *Kajian Terhadap Pengetahuan Mencari Maklumat Menerusi Internet Di Kalangan Guru-Guru Sekolah Rendah Jenis Kebangsaan Cina Di Sibul, Sarawak*. Tesis Ijazah Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.

Shamini Sanmugam. (2008). *Teacher Trainees' Attitude and Motivation Toward Using the Internet as Resource for the ESL Classroom*. Tesis Ijazah Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.

Sherry, L., Bilig, S., Jesse, D., dan Acosta, D.W. (2001). *New Insights on Technology Adoption in Schools*. T.H.E Journal, 27(7), 42-46.

Shukriah Ismail. (2004). *Penggunaan Internet Di Kalangan Mahasiswa: Kajian Terhadap Pelajar SPI, UTM 2003-2004*. Tesis Ijazah Sarjana Muda. Universiti Teknologi Malaysia, Skudai.

Sia, P.W., (2000). *Computer anxiety and computer literacy among urban secondary school teachers in Miri*. Unpublished master's thesis. Kota Samarahan: University Malaysia of Sarawak.

Sivin-Kachala, J. (1998). *Report of the effectiveness of technology in schools, 1990–1997*. Washington,DC: Software Publisher's Association

Sunal, Cyntia, S. Smith (1998). *Using Internet To Create Meaningful Instruction*, Social Studies, Jan/Feb 98 Vol. 89 Issue 1

Sunal, Smith & J. Britt (1996). *Elementary Perceive Teaacher Use of the Internet In Designing & Teaching Social Studies Based Integrated Units*, National Council For Social Studies. Washington D.C.

Warren, A. (1998). *Technology In Teaching And Learning*. London : Kogen Page.

Wong, S.L., Kamariah, A.B., Ramlah, H., & Rohani, A.T. (2002). *Malaysian in-service teachers: An assessment of their IT preparedness*. In Kinshuk, L.R., Akohori, K., Kemp, R., Okamon, T., Henderson, L., & Lee, C.H. (Eds.). Proceedings in the

International Conference on Computers in education (ICCE), Auckland: University of Massey

Yusup Hashim & Razmah Man. 1999. *Instruksi dan pembelajaran berasaskan teknologi multimedia: Isu dan aplikasi dalam instruksi dan pembelajaran bestari*. Konvensyen Teknologi Pendidikan ke 12. Negeri Sembilan. 8-10 Oktober.

Zidon, S., dan Miller, H. (2002). *Affiliations of attitudes and experience with need for learning computer skills*. Journal of Research on Computing in Education, 35(2), 180-193.

Zoraini Wati Abas (1997). *Internet Untuk Pendidikan*. Kertas yang dibentangkan dalam Seminar Internet Dalam Pendidikan. Johor Bahru. MPTI.

Zoraini Wati Abas (1991). *Moving Towards the computer age: The Malaysian experience*. Prosiding 18th Annual Conference of the International Assosiation of School Librianship Kalamazoo. M1:1ASL, 347-369

Zulkifli Hamid (1998). *Internet dalam Pendidikan Matematik*. Kertas yang dibentangkan dalam Persidangan Kebangsaan Pendidikan Matematik ke 4. BPG, Kuantan.