

## Persepsi Guru-Guru Pendidikan Islam Terhadap Penggunaan ICT Untuk Tujuan Pengajaran Dan Pembelajaran Sekolah Kebangsaan Di Daerah Kluang

Othman B. Md. Johan & Lukman Bin Dinyati

Fakulti Pendidikan

Universiti Teknologi Malaysia

**Abstrak** : Kajian ini dijalankan untuk mengkaji tahap minat, keyakinan, kemahiran menggunakan ICT untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran, sokongan pentadbir dan masalah-masalah yang dihadapi dalam penggunaan ICT di kalangan guru Pendidikan Islam sekolah kebangsaan di daerah Kluang. Seramai 111 orang guru Pendidikan Islam telah terlibat dalam kajian ini. Alat kajian yang digunakan ialah soal selidik yang mengandungi 6 bahagian. Nilai kebolehpercayaan alat kajian ialah  $\alpha=0.85$ . Maklumat yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan perisian "Statistical Package For Social Science" (SPSS) dan analisis statistik deskriptif telah digunakan dalam tatacara menganalisis data. Hasil kajian menunjukkan tahap minat, keyakinan dan sokongan pentadbir terhadap penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran di kalangan guru Pendidikan Islam adalah tinggi. Sementara itu, kemahiran menggunakan ICT dan masalah-masalah penggunaan ICT di kalangan guru Pendidikan Islam adalah sederhana. Terdapat perbezaan minat, keyakinan dan kemahiran guru-guru berdasarkan jantina dan umur tetapi tidak ada perbezaan berdasarkan lokasi sekolah.

**Katakunci** :persepsi guru, penggunaan ICT, pengajaran dan pembelajaran (P&P)

### Pengenalan

Teknologi Maklumat dan Komunikasi merupakan satu bidang yang utama dalam dunia era milenium selepas meninggalkan era pertanian dan perindustrian. Celik ICT menjadi prasyarat ke arah menjadi seseorang yang berilmu kerana melalui ICT seseorang dapat meneroka ilmu pengetahuan yang berguna dan mampu menempuh segala rintangan kehidupan moden ini.

ICT tidak membawa maksud bahawa komputer mampu menggantikan tugas guru sepenuhnya. Apa yang hendak ditekankan adalah kaedah tradisional seperti *chalk and talk* jika diintegrasikan dengan teknologi moden akan membuahkan hasil yang mantap dan berkesan tanpa mengorbankan nilai-nilai estetika yang ada pada setiap individu. Banyak dapatan yang diperolehi mengatakan bahawa sekiranya seseorang guru menggunakan kaedah tradisional, ianya bukan sahaja menjemukan guru malah pelajar merasa bosan dan akhirnya objektif pengajaran tidak tercapai sepenuhnya.

Dalam konteks perkembangan ICT dalam pendidikan, Kementerian Pelajaran Malaysia mengambil satu langkah baru ke arah merealisasikan visi negara dengan menyediakan generasi masa depan dibekalkan dengan pengetahuan ICT. Maka dengan itu terhasillah 'Pengajaran dan Pembelajaran Berbantuan Komputer' (PPBK). Pengajaran ini melibatkan pengaplikasian komputer untuk mencapai objektif pengajaran dan pembelajaran. Perubahan ICT yang amat pesat memberikan cabaran besar terhadap profesion keguruan. Guru perlu bersedia meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mereka bagi menjadikan komputer sebagai teknologi pengajaran dan pembelajaran menggantikan pendekatan konvensional yang kurang berasaskan inovasi teknologi. Bagi menjayakan matlamat pendidikan pada masa hadapan, setiap guru perlu memahirkan diri dengan ICT. Ketrampilan dalam ICT adalah satu kriteria penting dalam sistem pendidikan abad ke-21.

## **Penyataan Masalah**

Guru Pendidikan Islam merupakan guru yang dipertanggungjawabkan menyampaikan pengajaran Pendidikan Islam iaitu subjek wajib di sekolah rendah dan menengah. Di peringkat sekolah rendah, subjek Pendidikan Islam diperuntukkan sebanyak 180 minit seminggu atau bersamaan 6 waktu pengajaran di Tahun 1 hingga Tahun 6. Falsafah Pendidikan Islam menyatakan, “Pendidikan Islam adalah suatu usaha yang berterusan untuk menyampaikan ilmu, kemahiran dan penghayatan Islam berdasarkan Al-Quran dan As-Sunnah bagi membentuk sikap, kemahiran keperibadian dan pandangan hidup sebagai hamba Allah yang mempunyai tanggungjawab untuk membangun diri, masyarakat, alam sekitar dan negara ke arah mencapai kebaikan di dunia dan kesejahteraan abadi di akhirat” (Buku Panduan Kursus Khas Guru Pendidikan Islam Fasa 3).

Tinjauan kasar penyelidik melalui temu bual yang dijalankan bersama guruguru Pendidikan Islam, didapati guru Pendidikan Islam masih terikat kepada pengajaran cara tradisi. Pada era ICT yang pesat digunakan di sekolah, amat sukar menemui guru Pendidikan Islam yang menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran mereka. Kurangnya penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran guru Pendidikan Islam dikaitkan dengan kaedah pengajaran yang pasif dan tidak inovatif serta terlalu terikat dengan tradisi lama, kurangnya motivasi dalaman guru, tempoh waktu mengajar yang tidak mencukupi dan kegagalan guru Pendidikan Islam bersaing dengan perkembangan ICT yang teramat pantas pada masa kini (Buku Panduan Kursus Khas Guru Pendidikan Islam Kementerian Pelajaran Malaysia Fasa 3 Tahun 2005, m.s. 69).

Berdasarkan kepada keperluan memperkasakan bidang pendidikan semasa yang berasaskan teknologi, penyelidik berpendapat perlunya ada kajian tentang penggunaan ICT di kalangan guru Pendidikan Islam di sekolah kebangsaan di daerah Kluang.

## **Objektif Kajian**

Kajian ini dilakukan adalah bertujuan untuk mengenal pasti:

1. Tahap minat guru Pendidikan Islam terhadap penggunaan ICT.
2. Tahap keyakinan guru Pendidikan Islam terhadap penggunaan ICT dalam meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran.
3. Tahap kemahiran guru Pendidikan Islam dalam menggunakan ICT untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran.
4. Tahap sokongan pihak pentadbir terhadap penggunaan ICT untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran.
5. Masalah-masalah yang dihadapi dalam penggunaan ICT untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran.

## **Kepentingan Kajian**

Kepentingan kajian ini adalah untuk mengenal pasti sama ada guru Pendidikan Islam mempunyai minat dan keyakinan terhadap penggunaan ICT. Penyelidik mengandaikan jika mereka mempunyai minat dan keyakinan terhadap ICT, maka terdapat faktor-faktor lain yang menghalang penggunaan ICT dalam pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran subjek Pendidikan Islam. Jika dapatan menunjukkan guru Pendidikan Islam mempunyai minat dan keyakinan yang negative maka pihak pentadbir perlu meningkatkan kefahaman mereka bahawa guru Pendidikan Islam amat perlu bersama-sama dengan guru perdana lain dalam melaksanakan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran.

Jika hasil kajian ini menunjukkan bahawa tahap kemahiran guru Pendidikan Islam masih rendah dan tidak memungkinkan mereka melaksanakan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran, seterusnya penyelidik berpendapat bahawa kemahiran guru Pendidikan Islam perlu ditingkatkan agar mereka berupaya menggunakan ICT dalam pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran. Penyelidik juga ingin melihat tahap sokongan yang diperolehi oleh guru Pendidikan Islam dari pihak pentadbir sekolah dalam penggunaan ICT untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran. Penyelidik mengandaikan jika tahap sokongan pihak pentadbir terhadap penggunaan ICT tinggi, seterusnya penyelidik pasti wujudnya faktor-faktor yang lain yang mempengaruhi guru Pendidikan Islam menggunakan ICT untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran.

Kajian ini bukan sahaja berkepentingan untuk menjaga imej profesion guru Pendidikan Islam dalam memainkan peranan ke arah membina generasi Islam Hadhari masa depan malah penyelidik juga mengharapkan guru Pendidikan Islam tidak terus ketinggalan dalam perkembangan era ICT dalam melaksanakan tugas pada masa akan datang. Hal ini kerana, penggunaan ICT yang begitu meluas dalam aspek pendidikan khususnya institusi sekolah, bukan sahaja tertumpu kepada guru Sains dan Matematik malah semua guru subjek lain termasuk di kalangan guru Pendidikan Islam. Mereka perlu bersama-sama sederap selangkah menggunakan ICT untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran agar pembelajaran subjek Pendidikan Islam akan menjadi lebih efektif.

Oleh yang demikian juga, mencari punca permasalahan tersebut adalah penting bagi mengatasi masalah ini supaya beberapa pihak yang terlibat akan bersedia mengambil tindakan dan membuat perancangan yang sewajarnya. Antara pihak yang terlibat adalah terdiri daripada guru Pendidikan Islam sendiri, pihak pentadbir sekolah, pihak pejabat pelajaran daerah, institut perguruan dan university yang memberi latihan dalam pendidikan guru. Semua pihak tersebut wajar bekerjasama dalam mengatasi masalah-masalah yang timbul demi memperkasakan guru Pendidikan Islam dalam menggunakan ICT untuk tujuan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran. Akhirnya, penyelidik juga berharap agar kajian ini dapat membantu dan memberi panduan kepada penyelidik-penyelidik lain serta sesiapa sahaja yang terlibat dalam memastikan profesion perguruan sentiasa mengorak langkah bersama era kemajuan negara serta menjadikan bidang ini sebagai satu bidang yang profesional.

### **Reka Bentuk Kajian**

Kajian ini ialah kajian berbentuk deskriptif. Kaedah tinjauan digunakan untuk mendapatkan maklumat tentang latar belakang responden; tahap minat responden terhadap ICT; tahap keyakinan responden terhadap penggunaan ICT dalam meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran; tahap kemahiran responden dalam menggunakan ICT untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran; tahap sokongan pentadbir terhadap penggunaan ICT; dan masalah-masalah yang menjadi halangan kepada penggunaan ICT untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran.

### **Sampel Kajian**

Populasi kajian terdiri daripada guru-guru Pendidikan Islam yang sedang mengajar di empat puluh lapan buah sekolah kebangsaan di daerah Kluang. Penyelidik telah memberi masa selama dua minggu untuk guru-guru berkenaan menjawab soal selidik. Penyelidik menjadikan semua populasi guru-guru tersebut sebagai sampel.

Berdasarkan taburan dan pemulangan soal selidik, boleh dibuat kesimpulan bilangan responden yang dikaji mengikut lokasi sekolah adalah seperti jadual 1 di bawah.

**Jadual 1 : Jumlah Keseluruhan Responden Mengikut Lokasi Sekolah**

Lokasi Sekolah Kebangsaan	Jumlah
Sekolah Kebangsaan Bandar	35
Sekolah Kebangsaan Luar Bandar	75
Sekolah Kebangsaan Pedalaman	1
Jumlah Keseluruhan	111

Bilangan responden yang dikaji mengikut gred sekolah berdasarkan taburan dan pemulangan soal selidik dapat dilihat seperti jadual 2 di bawah.

**Jadual 2 : Jumlah Keseluruhan Responden Mengikut Gred Sekolah**

Gred Sekolah Kebangsaan	Jumlah
Sekolah Kebangsaan Gred A	82
Sekolah Kebangsaan Gred B	23
Sekolah Kebangsaan Kurang Murid (SKM)	6
Jumlah Keseluruhan	111

### **Instrumen Kajian**

Soal selidik dipilih sebagai instrumen kajian ini kerana ia dapat memberikan respons yang lebih tepat kerana responden tidak berhadapan dengan penyelidik semasa menjawab soalan-soalan tersebut. Menurut Azizi Yahaya, et al. (2007), soal selidik merupakan kaedah yang efisien bagi mengutip data dalam jumlah yang banyak pada kos yang rendah dalam tempoh yang singkat. Penggunaan soal selidik dapat meningkatkan ketepatan dan kebenaran gerak balas yang diberikan sampel kerana tidak dipengaruhi oleh gerak laku penyelidik. Responden bebas menyatakan pendapat sendiri untuk menjawab setiap soalan yang diberikan. Hal ini akan memudahkan responden memberi kerjasama yang baik kepada penyelidik.

Pernyataan dan persoalan yang dikemukakan pada kertas soal selidik ini adalah dibina sendiri oleh penyelidik. Soal selidik ini terbahagi kepada 6 bahagian iaitu bahagian A, B, C, D, dan F di mana terkandung sebanyak 49 soalan.

### **Kajian Rintis**

Soalan-soalan untuk soal selidik yang digunakan sebagai instrumen kajian perlu dipastikan kesahan dan kebolehpercayaan. Sebelum kajian rintis dijalankan, borang soal selidik ini telah disemak oleh penyelia. Borang soal selidik yang digunakan terlebih dahulu akan melalui satu ujian rintis bertujuan untuk memastikan sama ada soalan tersebut mudah difahami dan tidak mengelirukan.

Penyelidik menjalankan kajian rintis kepada 25 orang responden di sekolahsekolah kebangsaan sekitar Johor Bahru. Ujian kebolehpercayaan ataupun *reliability analysis* telah dijalankan dengan menggunakan Program SPSS dan Alpha Cronbach yang diperolehi ialah

0.8500. Nilai menunjukkan item-item dalam soal selidik mempunyai keesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi dan boleh digunakan. Jadual 3 di bawah menerangkan analisis tersebut.

**Jadual 3 : Keputusan Analisis Aras Kebolehpercayaan Kajian Rintis**

Bil	Soal Selidik	Nilai alpha
1	Bahagian B. Tahap Minat Terhadap ICT	0.8784
2	Bahagian C. Tahap Keyakinan Terhadap Penggunaan ICT dalam Meningkatkan Keberkesanan P & P	0.9348
3	Bahagian D. Kemahiran Menggunakan ICT untuk Tujuan Pengajaran dan Pembelajaran	0.9076
4	Bahagian E. Sokongan Pentadbir Terhadap Penggunaan ICT	0.8315
5	Bahagian F. Masalah-Masalah dalam Penggunaan ICT di Sekolah	0.7731
	<b>Nilai Alpha Cronbach Keseluruhan</b>	<b>0.8500</b>

### Analisis Data

Berdasarkan jadual 4 di bawah, penyelidik ingin melihat tahap minat terhadap ICT di kalangan guru yang meliputi penggunaan komputer dalam pelbagai urusan pengajaran dan pembelajaran, penggunaan Mel-Elektronik, internet dan pengendalian teknologi ICT semasa proses pengajaran dan pembelajaran.

Daripada item-item persoalan kajian ini, majoriti responden mempunyai tahap minat tinggi terhadap ICT iaitu 86.95 peratus berbanding 1.35 peratus daripada responden, mempunyai tahap minat rendah terhadap ICT. Manakala, 11.70 peratus mempunyai tahap minat sederhana terhadap ICT. Dapat diperhatikan daripada maklumat di atas, tahap minat responden yang tinggi terhadap ICT menunjukkan responden cenderung untuk menggunakan komputer bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran. Min keseluruhan bagi persoalan kajian ini berada pada tahap tinggi iaitu 4.14.

Sekiranya dirujuk kepada item 1 dan 8, responden menunjukkan minat tinggi terhadap penggunaan komputer untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran apabila 106 responden (95.50%) menunjukkan minat tinggi menggunakan komputer untuk pelbagai urusan berkaitan pengajaran dan pembelajaran dan 82 responden (73.90%) menunjukkan minat mengendalikan teknologi ICT semasa proses pengajaran dan pembelajaran.

Responden dilihat menunjukkan minat tinggi dalam penggunaan internet apabila 77 responden (69.40%) menyatakan mereka menggunakan internet untuk berhubung dengan orang lain (item 2). Kecenderungan minat ini juga dibuktikan apabila seramai 88 responden (79.30%) menyatakan mereka menggunakan internet untuk mencari bahan bantu mengajar bersifat grafik yang menarik untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran mereka (item 3). Responden juga sentiasa menunjukkan usaha dalam penggunaan internet bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran apabila 94 responden (84.70%) menyatakan mereka menggunakan internet untuk mendapatkan maklumat terkini berkaitan pendidikan untuk dikongsi dengan murid (item 7).

Responden menunjukkan minat tinggi untuk meningkatkan kemahiran penggunaan komputer apabila 111 responden (100%) bersedia mengikuti kursus ICT jika ditawarkan oleh

pihak pentadbir (item 4). Kecenderungan untuk mempelajari komputer juga dapat dilihat apabila 94 responden (94.60%) sentiasa berusaha meningkatkan kemahiran ICT melalui pelbagai cara untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran (item 5). Usaha meningkatkan kemahiran ICT responden dikukuhkan lagi apabila 109 responden (98.2%) menyatakan mereka berusaha mempelajari cara penggunaan ICT dalam melaksanakan pengajaran daripada guru lain (item 6).

Kesimpulan daripada dapatan kajian ini menunjukkan bahawa guru-guru mempunyai minat tinggi dalam menggunakan komputer, menggunakan internet sebagai medium maklumat dan sedia meningkatkan pengetahuan dan kemahiran ICT melalui pelbagai usaha ke arah meningkatkan profesionalisme keguruan.

**Jadual 4 : Taburan Tahap Minat Guru Pendidikan Islam Terhadap ICT**

Bil.	Item Tahap Minat Guru Pendidikan Islam Terhadap ICT	(T)	(S)	(R)	Min	SP
1	Penggunaan komputer untuk pelbagai urusan berkaitan pengajaran dan pembelajaran	95.50% (106)	4.50% (5)	0% (0)	4.26 (T)	0.534
2	Penggunaan Mel-Elektronik untuk berhubung dengan orang lain	69.40% (77)	27.90% (31)	2.70% (3)	3.85 (T)	0.741
3	Penggunaan internet untuk mencari bahan bantu mengajar bersifat grafik yang menarik	79.30% (88)	18.00% (20)	2.70% (3)	4.06 (T)	0.801
4	Mengikuti kursus ICT untuk pengajaran dan pembelajaran jika ditawarkan pihak pentadbir	100% (111)	0% (0)	0% (0)	4.49 (T)	0.502
5	Usaha peningkatan kemahiran ICT melalui pelbagai cara untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran	94.60% (105)	5.40% (6)	0% (0)	4.32 (T)	0.572
6	Usaha mempelajari cara penggunaan ICT dalam melaksanakan pengajaran dari guru lain	98.20% (109)	1.80% (2)	0% (0)	4.26 (T)	0.481
7	Penggunaan Internet untuk mendapatkan maklumat terkini berkaitan pendidikan untuk dikongsi dengan murid	84.70% (94)	15.30% (17)	0% (0)	4.05 (T)	0.594
8	Pengendalian teknologi ICT semasa proses pengajaran dan pembelajaran sedang dijalankan	73.90% (82)	20.70% (23)	5.40% (6)	3.86 (T)	0.761
<b>Peratusan Tahap Minat Terhadap ICT</b>						
Tinggi					86.95%	
Sederhana					11.70%	
Rendah					1.35%	

Tinggi (S)=Sederhana (R)=Rendah

Purata Min Keseluruhan = 4.14

### Perbincangan

Perubahan yang begitu pesat dalam gelombang teknologi maklumat menimbulkan cabaran baru kepada institusi pendidikan di negara ini. Kementerian Pelajaran Malaysia

menekankan pendekatan kesamarataan peluang pendidikan bagi memastikan jurang pendidikan seperti yang dinyatakan dalam teras strategik ke-4 yang terkandung dalam Pelan Induk Pembangunan Pendidikan (2006-2010) dapat direalisasikan. Pelaksanaan dasar Pengajaran dan Pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris (PPSMI) yang dimulakan pada Tahun 1 pada tahun 2003 telah membawa perubahan yang amat besar dalam bidang ICT. Dasar ini bukan sahaja mengubah secara drastik budaya ICT di kalangan guru-guru mata pelajaran Sains dan Matematik (PPSMI) yang dibekalkan dengan komputer riba, pelbagai peralatan ICT dan bahan sokongan ICT, malah pengaruh positif ini berkembang meluas kepada keseluruhan warga pendidik yang tidak mahu ketinggalan dalam bidang ICT.

Penyediaan sebanyak 1,262 makmal komputer khusus di sekolah-sekolah luar bandar menjadi matlamat utama Kementerian Pelajaran Malaysia sejak tahun 2001 untuk memastikan jurang digital antara bandar dan luar bandar dirapatkan. Usaha ini menekankan penyediaan pelbagai infrastruktur ICT, pembangunan perisian, latihan guru dan latihan kepada pentadbir agar bidang ICT tidak menjadi sesuatu yang asing di sekolah. Dengan adanya revolusi ICT ini, guru-guru Pendidikan Islam juga tidak terkecuali menerima kesan ledakan perkembangan ICT.

Minat merupakan satu sifat afektif berfungsi untuk mendorong guru-guru ke arah membudayakan penggunaan ICT khususnya berkaitan dengan tugas pengajaran. Minat terhadap ICT juga seterusnya akan meningkatkan kesediaan guru-guru untuk memajukan diri sendiri serta mengubah sikap ke arah yang lebih positif.

Hasil dapatan yang diperolehi daripada analisis yang telah dijalankan, jelas menyatakan guru-guru Pendidikan Islam mempunyai minat tinggi iaitu 86.95 peratus terhadap penggunaan ICT untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran. Keputusan ini wajar memandangkan ICT bukan lagi sesuatu fenomena yang baru dalam dunia pendidikan negara kita. Dapatan kajian berhubung dengan minat ini menyamai dapatan kajian Zaid (2006) yang menyatakan tahap kesediaan penggunaan computer berada pada tahap tinggi di kalangan guru-guru Pendidikan Islam di Sekolah-sekolah Menengah Agama Kerajaan Negeri Pahang. Ini merupakan satu gambaran masa depan yang baik terhadap usaha kerajaan membestarikan semua sekolah di Negara ini. Guru-guru juga menunjukkan minat meningkatkan pengetahuan dan kemahiran berhubung dengan ICT apabila 100 peratus daripada mereka menyatakan kesediaan untuk mengikuti kursus dan 98.20 peratus menyatakan mereka berusaha sendiri melalui rakan sejawat tentang cara penggunaan peralatan ICT untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran.

## **Rujukan**

- Ahmad Rashid bin Osman. *Tinjauan sejauh manakah komputer digunakan di kalangan Guru-guru Sekolah Menengah di Johor Bahru*. Tesis Sarjana. UTM; 2003
- Azizi Yahaya, Shahrin Hashim, Jamaludin Ramli, Yusof Boon dan Abdul Rahim Hamdan (2006). *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Baharuddin Aris, Noraffandy Yahaya, Jamaludin Hj. Harun & Zaidatun Tasir (2000). *Teknologi Pendidikan*. Jabatan Multimedia Pendidikan, Fakulti Pendidikan UTM.
- Becker, W.E. & Watts, M. (1996). Chalk and Talk: A National Survey on Teaching Undergraduate Economics. *American Economic Review*, 86(2) 448-453.
- Bird, P. (1984). *Microcomputers in School Administration*. London: Hutchison and Co. Ltd.
- Crouse, D. B. (1994). The uses of administration computers networks for decision support (Doctoral dissertation, Auburn University, 1994). *Dissertation Abstracts International*, 430, A 55/03

- Dewan Bahasa dan Pustaka, (1996). *Kamus Dewan*, Edisi ketiga.
- Ekhwan bin Besah/Sitam . *Kemahiran Guru-Guru Sekolah Kebangsaan Daerah Batu Pahat Menggunakan Komputer Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran*. Tesis Sarjana Pendidikan (Teknologi Pendidikan). UTM; 2004
- Ellington, H, Percival, F. dan Race, P. (1993). *Handbook of Educational Technology*. London: Kogan Page Limited.
- Faridah Mohamed. *Sikap Dan Persepsi Terhadap Komputer di Kalangan Guru-guru Pelatih Di Maktab Perguruan Temenggong Ibrahim, Johor Bahru*. Tesis Ph.D UTM; 1993
- Harris, J. (2000). "In the kitchen for telecollaboration dan telepresence".<http://ccwf.cc.utexas.edu/jbharris/virtual-rchitecture/telecollaboration/more:/telecollaboration.htm>.
- Jamaludin Harun dan Zaidatun Tasir (1999). *Reka Bentuk Perisian Multimedia*. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.
- Johan @ Eddy Luaran. *Kajian Terhadap Kemahiran dan Aras Keyakinan Guru Terhadap Aplikasi Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Di Sek. Men. Di Daerah Kudat*. Tesis Sarjana. UTM; 2005
- Bahagian Dakwah Dan Kepimpinan Jabatan Pendidikan Islam dan Moral. (2005). *Kursus Khas Guru Pendidikan Islam Fasa 3*. Kementerian Pelajaran Malaysia
- Kok, Thomas (1997). Rencana mengenai pendidikan melalui komputer. Ipoh: Jabatan Pendidikan Negeri Perak.
- Lichtman, D. (1979). Survey of educator attitudes toward computer. *Creative Computing* 5:1, 48-50
- Moersch, C. (2001). Next Steps: Using LoTI as a research tool. *Learning and leading with technology*, 29(3). [Http://www.isteorg/L&L/index.html](http://www.isteorg/L&L/index.html).
- Mohamed Rashid Ravi. *Administrative Uses of Microcomputer in West Malaysia Vocational and Technical Secondary School*. Kajian Ilmiah Sarjana Sains.University of Iowa; 1987
- Nor Azilah Ngah (1998). *Konvensyen Teknologi Pendidikan Malaysia*. Pusat Teknologi Pendidikan, U. S. M.
- Pusat Perkembangan Kurikulum (2001), *Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam Pendidikan*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Rancangan Malaysia Ke-9 (2006). Pelan Induk Pembangunan Pendidikan (2006- 2010). Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri (2001). *Rancangan Malaysia Kelapan 2001-2005*. Kuala Lumpur: Pencetakan Nasional Berhad.
- Tun Mahathir Mohamad (1991). Malaysia; The Way Forward. KL: Centre for Economic Research and Services. *Malaysian Business Council*.
- Wan Khairuddin bin Wan Yahaya. *Penggunaan ICT Di Kalangan Guru Pendidikan Islam Di Sekolah-Sekolah Menengah Daerah Rompin*. Tesis Sarjana Muda. UKM; 2006
- Zaid bi Ismail. *Kesediaan Terhadap Penggunaan Komputer Di Kalangan Guru- Guru Pendidikan Islam: Kajian Di Sekolah-Sekolah Menengah Agama Negeri Pahang*. Tesis Sarjana Muda. UKM; 2006