

**HALANGAN PENGGUNAAN KOMPUTER DI KALANGAN GURU
PENDIDIKAN ISLAM DI DAERAH KUBANG PASU**

**Kertas Projek ini diserahkan kepada Fakulti Sains Kognitif dan Pendidikan
sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan
Ijazah Sarjana Sains (Pendidikan Pengurusan)
Universiti Utara Malaysia**

Oleh:

Zuraidah bt. Hj. Abdul Halim

(c) Zuraidah bt. Hj. Abdul Halim, 2003. Hak Cipta Terpelihara



Fakulti Sains Kognitif dan Pendidikan
Faculty of Cognitive Sciences and Education
(Universiti Utara Malaysia)

PERAKUAN KERJA KERTAS PROJEK
(Certification of Project Paper)

Saya yang bertandatangan , memperakukan bahawa
(I, the undersigned, certify that)

ZURAI DAH BT HJ. ABDUL HALIM

Calon untuk Ijazah _____ Sarjana Sains (Pengurusan Pendidikan)
(candidate for the degree of)

telah mengemukakan kertas projek yang bertajuk
(has presented his/her project paper of the following title)

HALANGAN PENGGUNAAN KOMPUTER

DI KALANGAN GURU PENDIDIKAN ISLAM

DI DAERAH KUBANG PASU

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit kertas projek
(as it appears on the title page and front cover of project paper)

bahawa kertas projek tersebut boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.

(that the project paper acceptable in form and content and that a satisfactory knowledge of the field is covered by the project paper)

Nama Penyelia : Prof. Madya Dr. Abdul Malek bin Abdul Karim
(Name of Supervisor) _____

Tandatangan :
(Signature)

Tarikh :
(Date)

23/12/2003

KEBENARAN MERUJUK TESIS

Tesis ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan Pengajian program Sarjana Universiti Utara Malaysia. Saya bersetuju membenarkan pihak perpustakaan UUM mempamerkannya sebagai bahan rujukan. Saya juga bersetuju bahawa sebarang bentuk salinan sama ada secara keseluruhan atau sebahagian daripada tesis ini untuk tujuan akademik adalah dibolehkan dengan kebenaran penyelia tesis atau Dekan Fakulti Sains Kognitif dan Pendidikan. Sebarang bentuk salinan dan cetakan bagi tujuan komersil dan membuat keuntungan adalah dilarang sama sekali tanpa sebarang kebenaran bertulis daripada penyelidik. Pernyataan rujukan kepada penulis dan UUM perlulah dinyatakan jika sebarang bentuk rujukan dibuat ke atas tesis ini.

Kebenaran untuk menyalin atau menggunakan tesis ini sama ada keseluruhan atau sebahagian daripadanya hendaklah dipohon melalui:

Dekan Fakulti Sains Kognitif dan Pendidikan

Universiti Utara Malaysia

06010 Sintok

Kedah Darul Aman

KEBENARAN MERUJUK TESIS

Tesis ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan Pengajian program Sarjana Universiti Utara Malaysia. Saya bersetuju membenarkan pihak perpustakaan UUM mempamerkannya sebagai bahan rujukan. Saya juga bersetuju bahawa sebarang bentuk salinan sama ada secara keseluruhan atau sebahagian daripada tesis ini untuk tujuan akademik adalah dibolehkan dengan kebenaran penyelia tesis atau Dekan Fakulti Sains Kognitif dan Pendidikan. Sebarang bentuk salinan dan cetakan bagi tujuan komersil dan membuat keuntungan adalah dilarang sama sekali tanpa sebarang kebenaran bertulis daripada penyelidik. Pernyataan rujukan kepada penulis dan UUM perlulah dinyatakan jika sebarang bentuk rujukan dibuat ke atas tesis ini.

Kebenaran untuk Menyalin atau menggunakan tesis ini sama ada keseluruhan atau sebahagian daripadanya hendaklah dipohon melalui:

Dekan Fakulti Sains Kognitif dan Pendidikan

Universiti Utara Malaysia

06010 Sintok

Kedah Darul Aman

ABSTRAK

Apabila integrasi teknologi komputer di dalam sistem pendidikan semakin meningkat maka persediaan guru untuk melengkapi diri mereka dengan pengetahuan penggunaan komputer perlu diberi perhatian. Jurang perbezaan penggunaan teknologi komputer di kalangan guru boleh dikurangkan dengan menanamkan sikap yang positif di kalangan pendidik di samping memberi sokongan yang padu terhadap penggunaan komputer di dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti apakah faktor-faktor yang menjadi penghalang penggunaan komputer di kalangan guru Pendidikan Islam dalam Daerah Kubang Pasu. Faktor-faktor halangan penggunaan komputer seperti pengetahuan, sikap, kemudahan, latihan dan galakan, perbezaan faktor jantina, tempoh perkhidmatan dan kekerapan menggunakan komputer adalah dikaji. Maklumat untuk kajian ini diperolehi melalui soal selidik yang telah dijalankan ke atas 129 orang guru Pendidikan Islam dalam Daerah Kubang Pasu, Kedah.

Hasil kajian menunjukkan secara keseluruhannya tiada halangan di kalangan guru Pendidikan Islam terhadap penggunaan komputer. Melalui analisis kolerasi Pearson didapati bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara faktor kemudahan dengan faktor galakan. Ini menunjukkan semakin banyak kemudahan disediakan di sekolah maka semakin tinggi galakan terhadap penggunaan komputer di kalangan guru.

Manakala melalui ujian-t, menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara guru lelaki dan perempuan. Dalam analisis ANOVA Sehalu pula menunjukkan tiada perbezaan yang signifikan antara tempoh perkhidmatan terhadap halangan penggunaan komputer. Namun begitu terdapat perbezaan yang signifikan antara sikap dan pengetahuan guru terhadap kekerapan menggunakan komputer. Hasil dari kajian Regressi juga mendapati bahawa sikap dan pengetahuan guru menjadi faktor peramal terhadap kekerapan penggunaan komputer.

Berdasarkan dapatan kajian ini, beberapa cadangan telah dikemukakan untuk tujuan memperkukuhkan lagi sikap positif guru terhadap penggunaan komputer. Adalah diharapkan usaha ini dapat memartabatkan Pendidikan Islam melalui integrasi teknologi komputer.

ABSTRACT

When the integration of computer technologies in the educational system is increasing, the preparedness of teachers to equip themselves in the knowledge of computer use should be taken seriously. The difference of using computer technologies among teachers can be reduced by providing them positive attitudes, aside from giving them strong support in using computers in the process of teaching and learning.

This research seeks to determine the factors which can become the barriers of computer use among the teachers teaching the subject of Islamic Knowledge, in the District of Kubang Pasu. The constrains factor like knowledge, attitudes, facilities, training and motivating, gender difference, length of service and frequency of using computer are studied. The information for this research is gathered through a questionnaire which was distributed to 129 Islamic knowledge teachers in the District of Kubang Pasu, Kedah.

The result of this research show that generally, there is no significant barriers of computers use among Islamic Knowledge teachers. Pearson Correlation shows that there is significant relationship between variables facilities and motivation. This indicates that the more facilities offered in schools, the more motivated teachers will be in using computers.

T-test shows there is no significant gender difference. One-way ANOVA indicates that there is also no significant difference between the length of service and the barriers in using computers. On the other hand, there are significant differences between attitudes toward and knowledge of computer, with regard to the frequency of computer use. Finally, regression analysis shows that attitudes toward and knowledge of computers are the predictors of frequency of computer use.

According to the results of this research, a few suggestions are forwarded to strengthen the positive attitudes that teachers already have toward computer use. Hopefully, the effort will upgrade the Islamic Knowledge through the integration of computer technologies.

DEDIKASI

Tesis ini teristimewa buat suami tersayang, Nor Azman Ibrahim, yang sentiasa memberi dorongan dan terima kasih di atas segala pengertian. Anak-anak permata hati ibu, Nur Arif, Nurul Afiqah dan Nurul Adilah, yang menjadi obor cita-citaku, semoga menjadi anak-anak yang soleh dan berilmu pengetahuan tinggi.

Buat ibu dan ayah tercinta, Hjh. Azizah Hj. Supardi dan Hj. Abdul Halim Nasroon, doa dan harapan kalian menjadi sumber inspirasi di dalam meniti kejayaan dan kehidupan ini. Segala jasa dan baktimu akan ku kenang hingga akhir hayatku, dan untuk abang dan adik-adikku Zaharuddin, Zarinah, Zaidi, Zaki dan Zakiah semoga sentiasa tabah dalam meneruskan cita-cita untuk kesejahteraan di dunia dan di akhirat.

PENGHARGAAN

Syukur ke hadrat Allah SWT kerana dengan limpah dan kurniaNya memberi kekuatan dan ketabahan dalam menyempurnakan tesis ini sebagai memenuhi syarat untuk mendapatkan Ijazah Sarjana Sains (Pengurusan dan Pendidikan).

Saya mengambil kesempatan di sini untuk merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada Prof. Madya Dr. Abdul Malek Abdul Karim selaku penyelia penyelidikan ini yang telah banyak memberi bimbingan, nasihat serta tunjuk ajar dan ilmu yang manfaat kepada saya. Segala idea dan pandangan serta kritikan beliau banyak membantu untuk memperbaiki kelemahan saya. Beliau juga adalah seorang yang sentiasa gigih dan amat bermurah hati untuk mencurahkan ilmu pengetahuan. Sesungguhnya jasa beliau tidak ternilai dan akan dikenang sepanjang hayat.

Penghargaan dan setinggi terima kasih juga kepada Tn. Hj. Hussin @ Ibrahim Mamat kerana memberi buah fikiran dan asas yang meyakinkan untuk menjalankan penyelidikan ini.

Saya juga ingin merakamkan penghargaan kepada pengetua dan guru-guru Pendidikan Islam di sekolah yang terlibat dalam kajian ini. Terima kasih di atas segala kerjasama yang telah diberikan.

Sekalung penghargaan buat suami tersayang, Nor Azman Ibrahim yang telah memberi keizinan dan dorongan untuk melanjutkan pengajian hingga ke peringkat sarjana. Terima kasih di atas segala pengertian dan pengorbanan sepanjang penyelidikan ini.

Akhirnya buat anak-anak yang dikasihi, “Maafkan ibu sekiranya tidak sempurna dalam melaksanakan tanggungjawab dan perhatian sepanjang pengajian ini dan jadikanlah kejayaan ibu sebagai pendorong cita-cita kalian”.

ISI KANDUNGAN

KEBENARAN MERUJUK TESIS	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iv
DEDIKASI	vi
PENGHARGAAN	vii
ISI KANDUNGAN	viii
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xii
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
Pernyataan Masalah	4
Objektif Kajian	6
Persoalan Kajian	6
Kepentingan Kajian	8
Skop dan Batasan Kajian	10
Definisi Operasional	10
BAB II	13
ULASAN KARYA	13
Konsep Pengajaran dan Pembelajaran Berbantuan Komputer	13
Kepentingan Teknologi Komputer dalam Pendidikan	16
Literasi Komputer	17
Pengajaran Berintegrasikan Komputer	17
Komputer Dalam Pendidikan di Malaysia	18
Faktor-Faktor Halangan Penggunaan Komputer di dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran	20
<i>Sikap Terhadap Penggunaan Komputer</i>	20
<i>Pengetahuan Terhadap Komputer</i>	22
<i>Latihan</i>	24
<i>Kemudahan Komputer di Sekolah</i>	25
<i>Galakan Pentadbir Sekolah</i>	26
Halangan Terhadap Penggunaan Komputer	28
Kesimpulan	31
BAB III	33
METODOLOGI	33
Pengenalan	33
Reka bentuk Kajian	34
Kerangka Konseptual Kajian	34
Hipotesis Kajian	35
Latar Belakang Organisasi	37
Persampelan	38
Tatacara Pengumpulan Data	39

Instrumen Kajian	40
Kajian Rintis	42
Analisis Data.....	43
BAB IV	46
HASIL KAJIAN	46
Analisa Responden	47
Latar Belakang Mengenai Komputer	51
Kekerapan Menggunakan Komputer.....	52
Persoalan Kajian Pertama: Apakah faktor-faktor halangan yang dihadapi oleh guru Pendidikan Islam terhadap penggunaan komputer di dalam proses pengajaran dan pembelajaran?.....	55
Persoalan Kajian Kedua: Adakah terdapat hubungan antara faktor sikap, pengetahuan, latihan, kemudahan dan galakan terhadap halangan penggunaan komputer di kalangan guru Pendidikan Islam?	65
Persoalan Kajian Ketiga: Adakah terdapat perbezaan faktor demografi seperti jantina, tempoh perkhidmatan dan kekerapan menggunakan komputer terhadap halangan penggunaan komputer?	67
Persoalan Kajian Keempat: Apakah faktor yang menjadi peramal terhadap kekerapan penggunaan komputer di kalangan Guru Pendidikan Islam?.....	72
BAB V	73
KESIMPULAN	73
Ringkasan	73
Perbincangan Hasil Kajian	75
Tahap Penggunaan Komputer di Kalangan Guru Pendidikan Islam	75
Hubungan Faktor Sikap, Pengetahuan, Kemudahan, Latihan dan Galakan Terhadap Halangan Penggunaan Komputer	77
Perbezaan Faktor Jantina, Tempoh Perkhidmatan dan Kekerapan Penggunaan Komputer Terhadap halangan Penggunaan Komputer.....	78
Faktor Yang Menjadi Peramal Terhadap Kekerapan Penggunaan Komputer...	80
Saranan	81
Cadangan Untuk Kajian Akan Datang	83
Kesimpulan	84
BIBLIOGRAFI	86
LAMPIRAN	90
LAMPIRAN A	91
(Contoh Soal Selidik Untuk Responden).....	91
LAMPIRAN B	96
LAMPIRAN B	97
Surat Kelulusan I	97
(Kementerian Pendidikan Malaysia)	97
Surat Kelulusan II.....	98
(Jabatan Pendidikan Negeri Kedah)	98

SENARAI JADUAL

Jadual 1	15
<i>Contoh Perisian Kursus Pembelajaran Berbantuan Komputer</i>	15
Jadual 2	38
<i>Bilangan Sampel Kajian</i>	38
Jadual 3	41
<i>Jadual Spesifikasi Instrument Halangan Penggunaan Komputer</i>	41
Jadual 4	42
<i>Jadual Analisis Kajian Rintis</i>	42
Jadual 5	44
<i>Jadual Analisis Data</i>	44
Jadual 5	47
<i>Taburan Responden Mengikut Sekolah</i>	47
Jadual 6	49
<i>Profil Responden</i>	49
Jadual 7	51
<i>Latar Belakang Mengenai Komputer</i>	51
Jadual 8	52
<i>Kekerapan Menggunakan Komputer</i>	52
Jadual 9	53
<i>Pengalaman Menggunakan Komputer</i>	53
Jadual 10	53
<i>Akses Komputer</i>	53
Jadual 11	54
<i>Latihan Mengenai Komputer</i>	54
Jadual 12	56
<i>Pengetahuan Komputer</i>	56
Jadual 13	58
<i>Sikap Guru Pendidikan Islam Terhadap Komputer</i>	58
Jadual 14	61
<i>Analisis faktor kemudahan</i>	61
Jadual 15	62
<i>Analisis faktor Latihan</i>	62
Jadual 16	64
<i>Analisis Faktor Galakan</i>	64
Jadual 17	65
<i>Anggaran Kekuatan Perhubungan antara Dua Pemboleh Ubah</i>	65

Jadual 18	66
<i>Korelasi faktor pengetahuan, sikap, kemudahan, latihan dan galakan dengan halangan penggunaan komputer</i>	<i>66</i>
Jadual 19	68
<i>Perbezaan faktor jantina terhadap halangan penggunaan komputer</i>	<i>68</i>
Jadual 20	69
<i>Perbezaan Tempoh Perkhidmatan Terhadap Halangan Penggunaan Komputer</i>	<i>69</i>
Jadual 21	71
<i>Perbezaan Kekerapan Penggunaan Komputer</i>	<i>71</i>
Jadual 22	72
<i>Ringkasan Analisis Regressi Terhadap Kekerapan Penggunaan Komputer</i>	<i>72</i>

SENARAI RAJAH

Rajah 1	14
Tiga faktor pembelajaran berbantuan komputer.....	14
Rajah 2	35
Kerangka Konseptual	35

BAB 1

PENDAHULUAN

Negara kita telah melalui dua era iaitu era pertanian dan era perindustrian. Era yang ketiga sedang atau bakal dilalui ialah era maklumat. Era maklumat ialah di mana masyarakat pada umumnya mengalami apa yang disebut sebagai ledakan maklumat atau *information explosion*. Ledakan maklumat sudah pun dirasai di negara maju. Ia akan menjadi kenyataan di negara membangun. Keadaan ini tidak dapat dielakkan dan lambat laun akan mengawal cara hidup kita seharian.

Bidang Teknologi berasaskan komputer semakin mendapat perhatian dalam alam pendidikan negara kita pada masa kini. Pelajar – pelajar di sekolah adalah aset negara yang paling penting dan berharga untuk menjamin kesinambungan kecemerlangan pembangunan negara. Dalam menangani ledakan teknologi maklumat ini, kita perlu menggunakan alat teknologi yang canggih seperti komputer.

Oleh yang demikian, golongan pendidik adalah kumpulan utama yang bertanggungjawab dalam melahirkan tenaga kerja yang celik teknologi. Seharusnya para pendidik di sekolah menguasai kemahiran menggunakan komputer dalam setiap aspek profesion mereka terutamanya yang melibatkan proses pengajaran dan pembelajaran. Menurut Mustafa Hj. Daud (1998) pengetahuan dalam bidang komputer dapat membantu para pendidik meningkatkan lagi prestasi mutu perkhidmatan mereka dan secara langsung meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran di sekolah – sekolah.

The contents of
the thesis is for
internal user
only

BIBLIOGRAFI

- Abdul Karim Abdul Majid. (1996). *Sukatan pelajaran berdasarkan teknologi maklumat bagi Sekolah Bestari*. Guru Malaysia: Kesatuan Perkhidmatan Perguruan Kebangsaan,2.
- Abdul Razak Salleh. (1998). *Pendidikan dan penggunaan komputer di sekolah menengah negeri Kedah Darul Aman*. Jurnal Universiti Utara Malaysia.
- Ahmad Mahdzan Ayob. (1985) . *Kaedah penyelidikan sosioekonomi* (edisi kedua). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Alias Baba. (1997). *Statistik penyelidikan dalam pendidikan sains sosial*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Amir Husin Baharuddin. (1987). *Tanggungjawab dan sumbangan ke arah integrasi nasional – Polisi-polisi ekonomi, pendidikan dan kesenian kebangsaan*. Kertas kerja dibentangkan di Seminar Kebangsaan Mengenai Perpaduan Nasional 1987, anjuran Universiti Utara Malaysia pada 26-28 Mac.
- Ary, D. J. (2002). *Introduction to research in education*. Orlando: Holt Rinehart and Winston, Inc.
- Becker, H. J. (1984). How schools use microcomputers. Dalam J.H Tashner, (ed.) *Computer Literacy for Teachers: Issues, questions and concerns* (ms. 83-86). Arizona: The Oryx Press.
- Boraiko, A.A. (1982). *The chip: Electronic mini – marvel that is changing your life*. National Geographic. 162 (4) – 457
- Bracey, G.W. (1982). *What the research shows*. Electronic Learning, pp. 51-52
- Chan Yuen Fook, “*teknologi maklumat pemangkin dalam pembestarian pendidikan di malaysia*”, PEMIKIR (Membangun Minda Berwawasan), Jan-Mac 2001. (jilid 23-24), Utusan Melayu (Malaysia) Berhad.
- Collis, B. (1994). New possibilities for teacher education through computer-based communication technologies. Dalam Collis, B., Nikolova, I. & Martcheva, K. (eds.), *Information Technologies in Teacher Education* (ms. 52-68). The Netherlands: UNESCO.
- Cornu, B. (1994). Teacher education and communication and information technologies: Implications for faculties of education. Dalam Collis, B., Nikolova, I. & Martcheva, K. (eds.), *Information Technologies in Teacher Education* (ms. 93-104). The Netherlands: UNESCO.

- Crook, C. (1996). *Computers and the collaborative experience of learning*. New York: Routledge.
- David Hopkins, “ *Powerful teaching and powerful schools* ”, *The Journal of Education Change*, (Volume 2) Jun 2000, Kluwer Academic Publisher, Netherlands.
- Davis, N. (1994). UK case study: Communication and information technology in UK teacher education. Dalam Collis, B., Nikolova, I. & Martcheva, K. (eds.), *Information Technologies in Teacher Education* (ms. 123-134). The Netherlands: UNESCO.
- Dijkstra, S. & Krammer, H. P. M. (1994). What do instructional and information technology offer to teacher education?: Results and the future. Dalam Collis, B., Nikolova, I. & Martcheva, K. (eds.), *Information Technologies in Teacher Education* (ms. 34-39). The Netherlands: UNESCO.
- Dupagne, M & Krendl, K.A .(1992). *Teacher’s attitudes toward computers: A review of literature*. *J. Research on Computing in Education*.
- Ee, Y.O . (1992). *Attitude towards computers among Maktab Perguruan Seri Kota lecturers*. Laporan Praktikum Sarjana. Universiti Malaya, Kuala Lumpur.
- Fischer, G. (1983). *Where CAI is effective : A Summary of research. Electronic learning*. Pp.82 &84
- Frath, P. (1993). Computer assisted teaching and learning of languages in French secondary schools: Some changes in learning. Dalam Johnson, D. C. & Samways, B. (eds.), *Informatics and Changes in Learning* (ms. 125-131). The Netherlands: Elsevier Science Publishers B. V
- Friedman, D. (1984). The impact of educational computing on teacher education. Dalam Tashner, J. H. (eds.) *Computer Literacy for Teachers: Issues, questions and concerns* (ms. 124-127). Arizona: The Oryx Press.
- Garson, G. D. (1997). *Computer technology and social issues*. Harrisburg, USA: Idea Group Publishing.
- Griffin, W. H. (1983). Can educational technology have any significant impact on education? Dalam Tashner, J. H. (eds.) *Computer Literacy for Teachers: Issues, questions and concerns* (ms. 10-13). Arizona: The Oryx Press.
- Haji Razali Bin Ismail. (1997) “*Melihat kecemerlangan pendidikan dalam citrajagat yang bersepadu*”, *Jurnal Wacana Pendidikan*, 1996-1997 (No.1) Maktab Perguruan Pasir Panjang, Kuala Terengganu.

- Hergenhahn, B. R. & Olson, M. H. (2001). *An introduction to theories of learning* (6th ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Hignite, M.A. (1992). *Assessment of relationships between the computer attitudes and computer liteacy level of prospective educators*. Journal Research on Computing in Education.
- Kulik, J.A. (1983). *Synthesis of research on computer-based instruction*. Educational Psychology.3320 Higer Education.
- Levin, B.“ *Putting students at the centre in education reform* ”, The Journal of Educational Change, (Volume 2) Jun 2000, Kluwer Academic Publisher, Netherlands.
- Lockerd, J. (2001). *Computer for twenty first century educators* : Longman .
- Loyd, B.H, and Gressard. (1984). *The effects of sex, age and computer experiences on computer attitudes*. Association for Educational Data Systems Journal.
- Luehrmann, A. (1981). *Computer illiteracy – A National crisis and solution for IT*. Monterey, CA: Brooks/Cole Pub.Co.
- Mahathir Mohamad. (1991). *Malaysia – the way foward*, Ucapan kepada mesyuarat terulung Majlis Perniagaan Malaysia.
- Mohd. Majid Konting. (1998). *Kaedah penyelidikan pendidikan*, Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mustafa Haji Daud. (1998) “ *Generasi cemerlang era siber* ”, PEMIKIR (Membangun Minda Berwawasan), Julai-September 1998 (jilid 13-14) Utusan Melayu (Malaysia) Berhad.
- Nash, J. (1985). *Making computer work in writting class*. Educational Technology. Netherlands.
- Omar Mohd. Hashim. (1993). *Pendidikan: Persoalan, penyelesaian dan harapan*. Selangor: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Omardin Ashaari. (1999). *Pengajaran kreatif untuk pembelajaran aktif*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ornstein, A.C. (1995). *Teaching theory into practice*. USA: Allyn and Bacon
- Percival, F. & Ellington, H. (1994). *Buku panduan teknologi pendidikan* (Terjemahan). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Pogrow, S. (1983). *Education in the computer age: Issues of policy, practice and reform*. California: Sage Publications, Inc.

- Razali Kidam & Amidah Hamim (eds.). (2001). *Koleksi Ucapan Mahathir 2000: Siri ucapan penting*. Kuala Lumpur: BERNAMA.
- Robinson – Staveley, (1990). *The use of computers for writing: Effects on an english composition class*. Journal Education Computing Research
- Schuster, J.M. (1995). “ *Learning to improve learning : A Case Study*”, *educational technology*, May-June 1995, (Volume 35) 1995, New Jersey.
- Sharp, V. (1999). *Computer education for teachers* (3rd ed.). Boston: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Shears, L. (ed.) (1995). *Computers and schools*. Australia: ACER.
- Sternberg, R. J. & Williams, W. M. (2002). *Educational psychology*. Boston: Allyn & Bacon.
- Syuhada Choo Abdullah (2000, Ogos 4). *BPG berusaha lahir guru mahir ICT*. Berita Harian, hlm. 5
- Toffler, A. (1989). *The third wave*. New York: William Morrow & Company.
- Walker, B.L . (1993). *Teacher and administration : Who’s who* Journal of Education.
- Walker, D. F. (1984). Reflections on the educational potential and limitations of microcomputers. Dalam Tashner, J. H. (eds.) *Computer Literacy for Teachers: Issues, questions and concerns* (ms. 17-21). Arizona: The Oryx Press.
- Wozniak, K. (1994). The computer: The medium stimulating the development of a teacher education workshop. Dalam Collis, B., Nikolova, I. & Martcheva, K. (eds.), *Information Technologies in Teacher Education* (ms. 267-275). The Netherlands: UNESCO.
- Yong Hon Chong, *Towards excellence in education via the internet*, Jurnal Guru , Keluaran 9, Mei 1997.
- Zoraini Wati Abas (1992). *Komputer dalam pendidikan* . Kuala Lumpur: Fajar Bakti.
- Zoraini Wati Abas. (1995) *The state of computers in education in Malaysia schools*. Singapore: ICCE ‘ 95 Proceedings.
- Zulkifli A. Manaf dan Raja Maznah Raja Hussain (1994). *Attitudes, knowledge and previus compute esperience of teachers trainees in the Diploma of Education Program at the Universiti of Malaya*. Jurnal Pendidikan.