

Kemahiran Penggunaan Komputer Dalam Kalangan Guru Besar Di Kuala Terengganu.

Lokman Bin Mohd Tahir & Azizah Binti Ismail @ Besar

Fakulti Pendidikan,
Universiti Teknologi Malaysia.

Abstrak : Tujuan kajian ini adalah untuk mengenalpasti penggunaan komputer dengan aspek jantina, umur dan pengalaman mentadbir dalam kalangan guru besar di daerah Kuala Terengganu. Aspek yang dikaji ialah tahap penggunaan komputer, pendedahan awal dan halangan-halangan yang dihadapi dalam penggunaan komputer. Responden kajian terdiri daripada 74 orang guru besar di daerah Kuala Terengganu. Data diperolehi menggunakan instrument soal selidik dan di analisis menggunakan perisian SPSS (*Statistical Packages for the Social Sciences Version 11.5*). Nilai kebolehpercayaan Alpha Cronbach untuk alat kajian ini ialah $= 0.928$. Penganalisan data dibuat secara deskriptif menggunakan kekerapan, peratus dan min. Keseluruhan hasil kajian ini menunjukkan bahawa tahap penggunaan computer dalam kalangan guru besar di daerah Kuala Terengganu berada pada tahap memuaskan Hasil kajian juga mendapati bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara penggunaan komputer mengikut umur dan pengalaman mengajar. Hasil kajian juga menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara penggunaan komputer mengikut jantina

Katakunci : kemahiran penggunaan computer, guru besar, Kuala Terengganu.

Pengenalan

Institusi pendidikan memainkan peranan yang cukup besar dalam mendidik ke arah memenuhi matlamat dan hasrat Falsafah Pendidikan Negara (FPN). Matlamat utama institusi pendidikan adalah untuk memberi dan menyediakan perkhidmatan yang terbaik bagi merealisasikan matlamat Wawasan 2020. Kecemerlangan sesebuah institusi atau organisasi pendidikan banyak dipengaruhi oleh elemen-elemen utama seperti murid, guru, pentadbir, struktur pentadbiran, teknologi pendidikan dan persekitaran yang baik. Ekoran daripada itu, organisasi yang peka seharusnya membuat persediaan awal meliputi aspek-aspek penting dalam pengurusan yang sesuai dan memenuhi hasrat Falsafah Pendidikan Negara.

Sesebuah sekolah atau organisasi mesti berani membuat perubahan dengan keluar daripada model hirarki yang mekanistik agar organisasi dapat memaksimumkan keupayaan bertindak menyesuaikan diri dengan perubahan, (Ramaiah, 1998). Ini bermakna perubahan bagi sesebuah organisasi adalah satu kemestian bagi meningkatkan kecemerlangan organisasinya (Ariffin a, 2003). Oleh yang demikian, kepekaan sekolah kepada perubahan adalah sesuatu yang amat penting sebagai persediaan menghadapi persaingan globalisasi pendidikan serta perubahan sistem pendidikan yang semakin mencabar dan berdaya saing pada masa kini. Kepekaan dari pelbagai aspek pentadbiran telah menjamin perkembangan yang cemerlang dan berkualiti dalam pengurusan sekolah (Ariffin b, 2000).

Sehubungan dengan itu, pemimpin organisasi sekolah yang berjaya adalah pemimpin yang sentiasa peka dengan tuntutan perubahan yang dirancang atau perubahan yang tidak dirancang. Oleh kerana itu, organisasi pendidikan sekarang perlu membuat anjakan secara realistik kepada era globalisasi yang berasaskan komputer atau ICT dalam pelbagai peringkat pengurusan terutama pentadbir dalam sesuatu pentadbiran di sekolah. Bagi sekolah rendah, guru besar adalah pentadbir dalam organisasinya maka sewajarnya guru besar mempunyai skop atau bidang pengetahuan yang lebih luas dalam setiap sudut pentadbirannya.

Dalam pada itu, perkembangan teknologi yang berasaskan komputer ini boleh digunakan sebagai alternatif dalam pengurusan sesebuah organisasi pendidikan, namun persoalannya ialah sejauh manakah guru besar bersedia menggunakan komputer dalam sistem pentadbirannya di sekolah. Kajian perlu dijalankan untuk mengenalpasti kesediaan guru besar menggunakan komputer untuk memastikan pengurusan pentadbiran sekolah dapat dijalankan dengan berkesan.

Penyataan masalah

Dalam sesebuah sekolah, individu yang memainkan peranan penting bagi penggerak atau peneraju adalah pentadbir. Pentadbir yang dimaksudkan disini ialah guru besar. Jika pentadbir adalah seorang yang bersikap positif terhadap computer maka beliau juga berusaha untuk meningkatkan kemudahan dan kepenggunaannya dalam kalangan stafnya. Dalam masa yang sama, pentadbir bersama-sama berusaha meningkatkan pengetahuan tentang teknologi komputer sesuai dengan peranan beliau sebagai penggerak dan pelaksana setiap visi Kementerian Pendidikan Malaysia di peringkat sekolah.

Merujuk kepada penyediaan sumber manusia, kita boleh melihat tiga kumpulan penting yang perlu diberikan perhatian. Pertamanya kumpulan pentadbir iaitu terdiri daripada guru besar yang perlu mahir dengan pelan teknologi maklumat, pelan pengurusan, dan perancangan kemajuan kakitangan. Ini bermakna, guru besar yang bakal menerajui sekolah tersebut perlu celik ICT dan berwibawa. Selain daripada itu guru besar juga perlu menerajui kepemimpinan sekolah dengan melaksanakan pentadbiran bersifat ikhtisas, '*empowerment*' dan mengamalkan budaya kolaboratif dalam membuat keputusan dalam hal-hal profesional.

Berdasarkan kepada latar belakang masalah yang diutarakan di atas, kajian ini dilakukan bagi meninjau berkenaan kemahiran komputer guru besar terhadap amalan kemahiran penggunaan komputer dalam aspek pengurusan maklumat di sekolah serta mengenal pasti tahap kemahiran penggunaan komputer, pendedahan awal dan faktor halangan dalam kalangan guru besar.

Objektif Kajian

- a) Menenal pasti tahap kemahiran penggunaan komputer dalam pengurusan dan pentadbiran di kalangan guru besar.
- b) Menenal pasti pendedahan awal tentang kemahiran penggunaan komputer dalam kalangan guru besar dalam aspek pengurusan dan pentadbiran.
- c) Menenal pasti halangan yang dihadapi oleh guru besar dalam kemahiran penggunaan komputer dalam aspek berdasarkan pendedahan awal tentang komputer dan halangan.
- d) Menenal pasti perbezaan tahap kemahiran penggunaan komputer, pendedahan awal dan halangan dalaman berdasarkan faktor demografi iaitu jantina, umur, dan pengalaman mentadbir.

Kepentingan Kajian

Setiap kajian yang dijalankan mempunyai kepentingannya yang tersendiri agar tindakan susulan dapat diambil. Kajian ini adalah untuk menilai tahap kemahiran penggunaan komputer dalam kalangan guru besar di daerah Kuala Terengganu. Oleh kerana itu, penyelidik berharap kajian ini dapat memberi manfaat untuk peningkatan dalam pengurusan dan pentadbiran dan seterusnya hasil kajian ini dijangka dapat menyumbang kepada beberapa pihak yang penting iaitu:

Kepentingan Kajian Kepada Pentadbir Sekolah : Adalah diharapkan agar kajian ini boleh membantu pentadbir sekolah atau guru besar mengetahui tentang peranan dan tanggungjawab seseorang pentadbir dalam sesebuah organisasi. Sehubungan dengan itu, kajian ini juga dapat membantu pentadbir sekolah untuk mengenal pasti apakah langkah dan pendekatan yang perlu diambil sesuai dengan kehendak sesebuah organisasi dalam merialisasikan penggunaan komputer dalam institusi pendidikan khususnya sekolah.

Kepentingan Kajian Kepada Jabatan Pendidikan : Dapatan kajian ini diharapkan dapat membantu pihak Jabatan Pendidikan Negeri (JPN), bagi mengemaskini lagi aspek perancangan, pengurusan dan pelaksanaan komputer terutama dalam pendidikan di negeri masing-masing. Pemfokusan kepada pentadbir sebagai *ikon* penting yang menentukan jatuh bangun sesebuah organisasi sekolah dalam penguasaan asas komputer dapat menghasilkan *output* yang berada pada tahap yang cemerlang dalam pendidikan negara.

Kepentingan Kajian Kepada Penyelidik : Seterusnya, kajian yang dijalankan ini dapat menjadi titik permulaan bagi kajian lanjutan tentang penguasaan kemahiran penggunaan komputer dalam kalangan guru besar secara menyeluruh sama ada ke atas guru besar atau mencakupi aspek tertentu mengikut kesesuaian masa dan perkembangan dunia pendidikan. Dapatan kajian ini boleh memberi panduan kepada bidang pendidikan termasuk juga dalam kalangan ahli akademik di peringkat institusi pengajian tinggi di Malaysia. Maka diharapkan kajian ini dapat menjadi sumber rujukan tambahan kepada golongan pentadbir terutama guru besar dan juga kepada bidang pendidikan.

Skop Dan Batasan Kajian

Kaji selidik atau tinjauan hanya difokuskan kepada penggunaan asas komputer dalam kalangan guru besar di daerah Kuala Terengganu yang ditumpukan kepada aspek kemahiran penggunaan komputer dalam pentadbiran dan pengurusan di sekolah. Kemahiran penggunaan komputer dalam pengurusan maklumat hanya merujuk kepada penggunaan perisian aplikasi asas yang melibatkan pengurusan pentadbiran. Kajian yang dilakukan bersifat kajian kes dan populasi yang dipilih terdiri daripada guru besar di daerah Kuala Terengganu sahaja. Oleh kerana itu, generalisasi tidak boleh dibuat kepada semua guru besar di Terengganu dan di Malaysia.

Rasional Kajian

Kepesatan dan penggunaan teknologi sudah dianggap universal dan membawa bersama implikasi jangka pendek atau jangka panjang, implikasi yang mungkin disedari sekarang atau akan datang. Tidak seperti televisyen dan radio hanya memberi informasi satu hala dan juga telefon serta faksimili yang hanya menjadi alat komunikasi sahaja, komputer boleh memberikan interaksi dua hala. Oleh yang demikian, sekecil mana keperluan sesuatu peralatan elektronik itu ia tetap menyumbangkan kepada aliran teknologi dunia. Teknologi tinggi dan baru ini mampu menjadi budaya hidup bagi generasi akan datang sebagai suatu keperluan. Tidak dapat dinafikan akan penggunaannya dapat menyumbang kepada kepada impak besar dalam pengurusan dan pentadbiran. Oleh yang demikian, kajian ini cuba mencari jawapan kepada beberapa persoalan yang timbul berkenaan dengan tahap pengetahuan, kemahiran serta sikap guru besar-guru besar terhadap computer dalam pengurusan dan pentadbiran.

Sekolah-sekolah rendah dipilih sebagai lokasi ujian kerana faktor sekolah rendah di kawasan bandar yang secara ilmiahnya lebih terdedah kepada kemahiran penggunaan komputer.

Hasil kajian ini nanti diharapkan dapat membantu dan memberi gambaran yang jelas kepada guru besar-guru besar serta guru-guru terutamanya tentang kepentingan kemahiran penggunaan komputer di dalam pengurusan dan pentadbiran sekolah di Kuala Terengganu.

Reka Bentuk Kajian

Penyelidikan ini merupakan satu bentuk kajian deskriptif yang memberikan satu gambaran yang jelas dan mengumpul maklumat yang tepat mengenai tahap pengetahuan dan kemahiran penggunaan komputer dalam kalangan guru besar di daerah Kuala Terengganu. Kaedah tinjauan telah dipilih bagi aktiviti pengumpulan maklumat daripada guru besar-guru besar. Maklumat tentang pemboleh ubah kajian ini ditadbir dalam keadaan semulajadi pada masa kejadian. Penggunaan soal selidik merupakan cara yang menjimatkan masa, menjimatkan kos, dan juga memudahkan pihak responden untuk menjawab soalan yang dikemukakan. Melalui data yang dikumpul dan hasil kajian ini dapat memberi maklumat untuk mencapai objektif yang telah ditetapkan.

Kajian ini secara umum memfokuskan kepada pengkajian mengenai tahap pemahaman kemahiran penggunaan komputer, pendedahan awal mempengaruhi kemahiran penggunaan komputer, halangan-halangan yang dihadapi serta perbezaan penggunaan komputer berdasarkan jantina, umur dan pengalaman mentadbir.

Instrumen Kajian

Instrumen kajian yang digunakan adalah berbentuk soal selidik. Menurut Mohd Najib (1998), soal selidik merupakan satu kaedah untuk mendapatkan maklumat. Ia digunakan untuk mendapatkan maklumat yang tepat, kepercayaan, perasaan dan sebagainya. Soal selidik lebih praktikal dan berkesan serta dapat mencapai tujuan kajian dengan kadar perbelanjaan yang sederhana. Tambahan pula, penggunaan soal selidik dapat meningkatkan ketepatan dan kebenaran gerakbalas yang diberikan oleh sampel kerana ia tidak dipengaruhi oleh gerak laku pengkaji (Mohd Majid Konting, 1994).

Dalam kajian ini penyelidik menggunakan soal selidik berskala lima mata sebagai instrumen kajian kerana membantu penyelidik untuk mendapatkan data atau maklumat bagi mencapai objektif kajian. Mohd Majid (1990), menjelaskan bahawa penggunaan soal selidik, subjek dapat bertindak balas terhadap rangsangan soalan yang piawai dengan lebih berkesan kerana tidak dipengaruhi oleh penyelidik berbanding dengan kaedah temubual.

Kajian Rintis

Kajian rintis dijalankan kepada 10 orang guru besar-guru besar yang sedang berkursus di Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Skudai, Johor iaitu guru besar yang tidak terlibat dalam kajian sebenar. Menurut Mohamad Najib (1999), saiz sampel rintis tidak perlu besar tetapi memadai untuk memenuhi tujuan perbincangan awal yang berkesan tentang ujian iaitu sekitar (6 hingga 9 orang guru besar sahaja.). Untuk memastikan kajian yang digunakan mempunyai kesahan dan kebolehpercayaan, satu kajian rintis perlu dijalankan sebelum kajian sebenar dilaksanakan.

Kajian rintis dijalankan bertujuan memastikan alatan kajian (item soal selidik) yang dibina adalah bersesuaian dari segi bahasa dan istilah supaya mudah diisi oleh responden dalam kajian sebenar. Dengan kaedah kajian rintis ini juga dapat menentukan masa yang digunakan untuk mentadbir soal selidik. Di samping itu, penyelidik berpeluang untuk memperbaiki item-

item yang tidak jelas untuk membolehkan responden yang sebenar nanti memahami kandungan soal selidik tersebut.

Analisis tahap kebolehpercayaan soal selidik telah dijalankan dengan menggunakan ujian *Alpha Cronbach* bagi menunjukkan kesesuaian hubungan item-item sebagai satu set soalan. Menurut Mohd Salleh dan Zaidatun (2001), kajian yang mencapai nilai kebolehpercayaan alpha melebihi 0.6 mempunyai kesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi. Nilai alfa yang tinggi menunjukkan item kajian boleh diterima dan tidak perlu ditukar dengan item lain. Hasil daripada kajian rintis yang dijalankan, nilai kebolehpercayaan bagi purata keseluruhan persoalan kajian adalah 0.928. Nilai alfa yang tinggi membawa maksud instrumen atau soal selidik yang digunakan mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi.

Dapatan kajian

Dapatan kajian bagi kemahiran komputer bagi aspek kemahiran penggunaan komputer menunjukkan nilai min bagi guru besar lelaki adalah 40.58 manakala bagi guru besar perempuan adalah 32.72. Melalui analisis ini kajian mendapati bahawa nilai Mann-Whitney z bagi kemahiran komputer dari aspek penggunaan ialah -1.540 , $p < 0.124$. Aspek pendedahan awal yang menyumbang kepada kemahiran penggunaan komputer pula menunjukkan bahawa nilai skor min bagi guru besar lelaki adalah 32.64 dan nilai skor min bagi guru besar perempuan adalah 45.03. Nilai Mann-Whitney z ialah -2.427 , $p > 0.015$, manakala bagi halangan-halangan dalam mendapatkan kemahiran komputer nilai min bagi guru besar lelaki adalah 32.64 dan nilai min bagi guru besar perempuan adalah 45.03. Nilai Mann-Whitney z ialah -2.427 , $p > 0.015$. Ini bermakna hipotesis nol bagi kemahiran penggunaan komputer dari aspek halangan diterima. Nilai p bagi kemahiran komputer untuk aspek-aspek tahap kemahiran penggunaan komputer, pendedahan awal dan halangan-halangan menunjukkan nilai $p < 0.05$. Ini bermakna hipotesis nol tidak diterima. Ini menunjukkan terdapat perbezaan antara tahap kemahiran penggunaan komputer mengikut jantina. Secara keseluruhannya kajian menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara tahap kemahiran penggunaan komputer guru besar lelaki dan guru besar perempuan.

Dapatan kajian bagi kemahiran komputer bagi aspek tahap kemahiran penggunaan komputer menunjukkan nilai min bagi umur guru besar 41 hingga 50 tahun adalah 44.33 manakala bagi umur guru besar lebih 50 tahun adalah 34.97. Melalui analisis ini mendapati nilai Mann-Whitney z bagi kemahiran komputer dari aspek tahap kemahiran penggunaan komputer ialah -1.668 , $p < 0.095$. Aspek pendedahan awal yang menyumbang kepada kemahiran komputer pula menunjukkan bahawa min bagi umur guru besar 41 hingga 50 tahun adalah 38.15 dan nilai min bagi umur guru besar lebih 50 tahun adalah 37.26. Nilai Mann-Whitney z ialah -0.159 , $p < 0.874$, manakala bagi halangan-halangan dalam mendapatkan kemahiran komputer nilai min bagi umur guru besar 41 hingga 50 tahun adalah 38.15 dan nilai min bagi umur guru besar lebih 50 tahun adalah 37.26. Nilai Mann-Whitney z ialah -0.159 , $p < 0.874$. Nilai p bagi kemahiran komputer untuk aspek-aspek tahap kemahiran penggunaan komputer, pendedahan awal dan halangan-halangan menunjukkan bahawa nilai $p > 0.05$. Ini bermakna hipotesis nol adalah diterima. Ini menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan antara kemahiran komputer mengikut umur. Berdasarkan tahap penggunaan, halangan dan pendedahan awal, secara keseluruhannya kajian menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara kemahiran komputer bagi umur guru besar.

Dapatan kajian bagi kemahiran komputer bagi aspek kemahiran penggunaan komputer menunjukkan nilai min bagi pengalaman mengajar guru besar 10 hingga 15 tahun adalah 47.25 manakala bagi pengalaman mengajar guru besar lebih 15 tahun adalah 36.94. Melalui analisis ini mendapati nilai Mann-Whitney z bagi kemahiran komputer dari aspek kemahiran penggunaan komputer ialah -0.936 , $p < 0.349$. Aspek pendedahan awal kepada kemahiran komputer pula menunjukkan bahawa min bagi pengalaman mengajar guru besar 10 hingga 15 tahun adalah 32.38 dan nilai min bagi pengalaman mengajar guru besar lebih 15 tahun adalah 37.79. Nilai Mann-Whitney z ialah -0.492 , $p < 0.623$, manakala bagi halangan-halangan dalam mendapatkan kemahiran komputer nilai skor min bagi pengalaman mengajar guru besar 10 hingga 15 tahun adalah 32.38 dan nilai skor min bagi pengalaman mengajar guru besar lebih 15 tahun adalah 37.79. Nilai Mann-Whitney z ialah -0.492 , $p < 0.623$. Nilai p bagi kemahiran computer untuk aspek-aspek tahap kemahiran penggunaan komputer, pendedahan awal dan halangan-halangan menunjukkan nilai $p > 0.05$. Ini bermakna hipotesis nol adalah diterima. Ini menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan antara kemahiran komputer mengikut pengalaman mengajar. Berdasarkan tiga aspek iaitu tahap penggunaan, pendedahan awal dan halangan-halangan, secara keseluruhannya menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara kemahiran komputer dengan pengalaman mengajar guru besar.

Perbincangan

Selepas perbincangan di buat hasil dari kajian bab 4, aspek yang cuba diketengahkan dalam persoalan-persoalan tersebut ialah adakah kemahiran penggunaan komputer dapat digunakan secara optimum oleh guru besar di daerah Kuala Terengganu. Dapatan kajian menunjukkan jumlah guru besar lelaki melebihi guru besar perempuan yang kebanyakannya telah berkhidmat melebihi lima belas tahun. Aspek yang dibincangkan atau dikaji adalah bermula dari peringkat awal seseorang guru besar itu berkhidmat. Terdapat empat persoalan kajian yang dikemukakan bagi merumuskan dapatan kajian ini.

Sesebuah organisasi sentiasa mencari alternatif untuk memperbaiki apa yang kurang dan cuba menambah nilai untuk meningkatkan pencapaian dalam pelbagai aspek pengurusan di sekolah termasuklah guru besar, guru-guru mahupun pihakpihak yang terlibat. Ini bersesuaian dengan Falsafah Pendidikan Negara yang inginkan modal insan yang aktif dan produktif. Menyentuh kepada tahap kemahiran penggunaan komputer dalam kalangan guru besar, analisis kajian membuktikan bahawa guru besar di daerah Kuala Terengganu mencapai matlamat atau objektif yang diharapkan Kementerian Pelajaran Malaysia dengan pencapaian nilai skor min yang tinggi iaitu 3.79. Daripada lapan belas item yang dikaji, purata min yang diperolehi adalah melebihi 3.39. Oleh yang demikian, kemahiran penggunaan komputer secara berterusan oleh guru besar sepatutnya menjadi contoh ikutan kepada setiap guru di sekolah mereka.

Bagi membantu guru besar menguasai kemahiran komputer, pengkaji berpendapat bahawa sudah tiba masanya segala bentuk pengurusan maklumat di sekolah hendaklah dijalankan menggunakan komputer. Kemahiran komputer yang sedia ada ditambah dengan kemudahan literasi komputer pada masa kini dapat membantu pengurusan di sekolah. Kekkerapan menggunakan komputer boleh membantu guru besar lebih mahir terutamanya untuk '*download*' dan '*upload*' fail dari mana-mana sistem komputer di Jabatan Pelajaran di Malaysia. Selari dengan situasi ini, Hallinger (1998) membuat kesimpulan daripada kajiannya tentang keperluan perubahan dalam pendidikan di Asia Tenggara dengan menyatakan penggunaan maklumat

dengan menggunakan komputer merupakan satu aspek dalam pengurusan yang perlu berlaku jika pendidikan di Asia Tenggara ingin bersaing dalam era globalisasi.

Kesinambungan daripada apa yang dibincangkan, didapati bahawa secara keseluruhan memberi gambaran bahawa tahap kemahiran penggunaan computer dalam kalangan guru besar di daerah Kuala Terengganu adalah sangat membanggakan, manakala bagi faktor-faktor dan halangan-halangan yang dihadapi pula menunjukkan berada pada tahap sederhana. Selain itu, dapatan kajian ini juga menunjukkan hanya aspek jantina sahaja yang menunjukkan perbezaan yang signifikan manakala bagi aspek umur dan pengalaman mentadbir ini tidak menunjukkan perbezaan yang signifikan. Justeru itu, jelas menunjukkan bahawa kajian yang dijalankan sebelum ini adalah boleh diterima iaitu kemahiran computer bagi lelaki adalah mengatasi kemahiran komputer perempuan manakala bagi aspek umur dan pengalaman mentadbir tidak mempengaruhi kepada kemahiran penggunaan komputer. Namun begitu kajian ini menjelaskan bahawa guru besar di daerah Kuala Terengganu mempunyai komitmen yang boleh dibanggakan dalam menjalankan tugas sebagai pengurus dalam kemahiran penggunaan komputer dalam pengurusan dan pentadbiran sekolah.

Rujukan

- Azizi Yahaya, Shahrin Hashim, Jamaludin Ramli, Yusof Boon dan Abdul Rahim Hamdan (2006). "Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan". PTS Profesional Publishing Sdn. Bhd.: Kuala Lumpur.
- Badagliacco, J. (1990). "Gender and Race Differences in Computer Attitudes and Experience." *Computer : Social and Policy Issues*. 8.42-63.
- Czaja, S., Hammond, K., Balscorich, J. and Swede, H. (1989). "Age Related Differences in Learning to Use a Text-Editing System." *Behavior and Information Technology*: 4. 309-319.
- Deaux, K (1995). "How Basic Can You Be? "The Evolution of Research on Gender Stereotypes." *Journal of Social Issues*. 57. 11-20.
- Guru Berkualiti Aspirasi Negara (Mei, 2002). *Dewan Masyarakat*, halaman 15-18.
- Hadley, M. and Sheingold, K. (1993). "Commonalities and Distinctive patterns in Teachers' Integration of Computers." *American Journal of Education*. 101. 261-315
- Johnson, D.R. (1985). "The Office of the Future." *American School and University*. 58.24-32
- Kamarudin Hj. Kachar. (1989) "Strategi Pentadbiran Pendidikan". Kuala Lumpur: Teks Publishing Sdn. Bhd. LB 2965 M3 K156.
- Nik Aziz Nik Pa (1989). "Pengurusan Dan Penganalisaan Data Berkomputer Dalam Pentadbiran Sekolah. "Kertas Kerja Simposium Kemahiran penggunaan komputer Dalam Pendidikan. (Edu. Com 89).
- Nor Aziah Ahmad (1999). "Kemahiran penggunaan komputer di Kalangan guru-guru Sains di Daerah Hulu Langat". Tesis Master Sains. Serdang U.P.M.
- Peter Songan (2002). "Tahap dan Punca Utama Strees Kerja di Kalangan Pengetua Sekolah Menengah di Sarawak." *Jurnal Penyelidikan Pendidikan*. Jilid 4. hlm 1-17.
- Ray. J.R dan Lloyd, D.D. (1991). "Computer In Education Administration". New York : Mc Graw Hill.
- Sujana Mohamed @ Idris (2002). "Budaya Sekolah: Peranan Yang Perlu di Ubah." *Jurnal Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia*. Jilid 3. hlm 33-45.
- Sukatan Komputer Dalam Pendidikan (1990). Kuala Lumpur: Bahagian Pendidikan Guru, Kementerian Pendidikan Malaysia.

- Truman, G. and Baroudi.J.(1994).”Gender Differences in Information Systems Managerial Ranks: An Assessment of Potential Discriminatory Practices.” *MIC Quarterly*.**6**.129-141
- Ugboma, E. (1999).”The Use of Computers in the Management of Tertiary Institutions.” *Community College Journal of Research and Practice*.**23**.481-487
- Yusup Hashim (2003).”Konsep Dan Aplikasi Teknologi Maklumat & Komunikasi (ICT) Dalam Instruksional Dan Pembelajaran.dlm Razman Man dan Yusup Hashim” Konvensyen Teknologi Pendidikan ke 16 ICT dalam Pendidikan dan Latihan. Persatuan Teknologi Pendidikan Malaysia, Kuala Lumpur. **Jilid 4**. hlm 160-167.
- Zakaria Kasa, Aida Suraya Md Yunus et. al. (2005). ”Kesediaan Pelajar Institut Pengajian Tinggi Menggunakan Komputer Dalam Pembelajaran.” *Jurnal Pendidikan Universiti Malaya*. **Jilid 5**. hlm 133-141.