

Sikap Guru Prasekolah Terhadap Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) di Prasekolah Pedalaman Daerah Baram

BITARAVolume 4, Issue 4, 2021: 115-123
© The Author(s) 2021
e-ISSN: 2600-9080
<http://www.bitarajournal.com>

Preschool Teachers Attitude Towards Usage of Information and Communication Technology (ICT) in Baram Rural Area

Siti Aishah Zainudin¹ & Kamariah Abu Bakar¹

Abstrak

Dunia pendidikan negara akan sentiasa mengalami perubahan dan penambahbaikan seiring kehendak dan keperluan masyarakat. Kini, pada abad ke-21 menunjukkan pengaplikasian teknologi maklumat dan multimedia mendominasi kehidupan. Pembelajaran di Prasekolah juga turut menerima perubahan tersebut. Sehubungan dengan itu, artikel ini difokuskan untuk mengenal pasti sikap guru prasekolah dalam menggunakan teknologi maklumat dan komunikasi dalam pengajaran di prasekolah. Kajian berbentuk kuantitatif ini memperoleh data dengan cara memberi soal selidik secara rawak kepada guru prasekolah di Baram dan 35 orang guru prasekolah telah menjawab soal selidik dengan lengkap. Perisian IBM SPSS dengan mengambil kira min, peratusan, kekerapan dan sisihan piawai telah digunakan bagi menganalisis data yang diperolehi. Dapatan kajian menunjukkan sikap guru prasekolah terhadap penggunaan TMK sebagai alat pedagogi berada pada tahap tinggi dengan min = 4.19. Manakala tahap guru mengaplikasi TMK di prasekolah sebagai alat pedagogi berada pada tahap sederhana tinggi dengan nilai min = 3.94. Kajian yang dijalankan ini diharapkan dapat membantu pihak Kementerian Pendidikan Malaysia, sekolah dan guru dalam menambah baik usaha dan program ke arah penyediaan guru yang berpengetahuan, berkemahiran, serta bersedia untuk melaksanakan tugas dengan cemerlang.

Kata kunci:

Sikap, Aplikasi, Guru Prasekolah, Teknologi Maklumat dan Komunikasi.

Abstract

The education world in our country is constantly accepting change and improvement in line with the needs and wants of society. Today, in the 21st century, the application of information and multimedia technology dominates life. Learning in Preschools is also a welcome change. In this regard, this article is focused on identifying preschool teachers' attitudes towards using information and communication technology in preschool teaching. This quantitative study obtained data by randomly distributing the questionnaire to Baram district preschool teachers and 35 preschool teachers answered the questionnaire in full. IBM SPSS software with reference to mean, percentage, frequency and standard deviation was used to analyze the obtained data. The findings show that preschool teachers' attitudes towards using ICT as a pedagogical tool are at a high level with a mean of 4.19. Whereas the level of teachers applying ICT in preschool as a pedagogical tool is at a moderate level with a mean value of

¹ Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), 43600 UKM Bangi, Selangor, MALAYSIA.

Corresponding Author:

Kamariah Abu Bakar, Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), 43600 UKM Bangi, Selangor, MALAYSIA.

*e-mel: kamariah@ukm.edu.my

3.94. The study is expected to assist the Ministry of Education Malaysia, schools and teachers in enhancing efforts and programs towards the provision of skilled, knowledgeable and willing teachers to perform well.

Keywords:

Attitude, Application, Preschool Teacher, Information Tecnology and Multimedia

Cite This Article:

Siti Aishah Zainudin & Kamariah Abu Bakar. 2021. Sikap guru prasekolah terhadap penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) di prasekolah pedalaman Daerah Baram. *BITARA International Journal of Civilizational Studies and Human Sciences* 4(4): 115-123.

Pengenalan

Pada zaman digital dan globalisasi ini, perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi menuntut supaya perubahan dibuat ke atas kaedah mengajar dan belajar. Dasar dan polisi pembangunan menunjukkan Malaysia amat prihatin dengan penggunaan TMK dalam pendidikan. Sekolah Bestari telah dilancarkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia pada tahun 1999 sebagai perubahan yang lebih sistematik terhadap budaya sekolah dengan menggunakan teknologi sebagai alat pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran (Rohani 1999; Ab. Rahim 2000)

Burnett (2010) menyatakan bahawa, kanak-kanak kini membesar dalam *textual landscape*, iaitu mereka mempunyai pelbagai cara berinteraksi dan bermain dengan aktif dalam persekitaran komputer, dunia virtual dan telefon bimbit. Kanak-kanak dapat membina pemikiran kritikal, meningkatkan kreativiti, meneroka pelbagai bidang, mengaplikasikan pengetahuan dan kemahiran dalam kehidupan serta meningkatkan minat dan perhatian sekiranya mereka mendapat pendedahan awal kepada TMK dan teknologi digital.

Pendekatan ICT di Malaysia masih pada tahap yang rendah jika dibandingkan dengan luar negara. Pelan Rancangan Pendidikan 2001-2010 mencatatkan antara tahun 1996-2000, 30% daripada guru menghadiri kursus, tetapi cuma segelintir yang mengaplikasikan TMK semasa pengajaran dalam kelas. Kebanyakan prasekolah di Malaysia memberi alasan bahawa kekurangan peralatan TMK dan terhad bagi kegunaan murid yang ramai. Sikap negatif dan tahap kebimbangan yang tinggi juga terhasil dalam kalangan guru yang tiada pengetahuan menggunakan komputer (Zulkifli dan Raja Maznah, 1994). Summer (1990) dalam Christensen (1997) juga menyatakan bahawa antara punca timbul sikap negatif tersebut kerana tiada pengetahuan tentang komputer juga kurang yakin atau takut menggunakan komputer, Bradely (1997) dalam Alexandra et al. (2006).

Menggunakan TMK dalam pengajaran merupakan cabaran bagi guru pendidikan awal kanak-kanak (Myhre, 1998). Usia, minat dan tumbesaran kanak-kanak perlu diberi perhatian semasa merancang pengajaran TMK di prasekolah, dan tahap keberkesanan dilihat pada sikap, pengetahuan dan kemahiran guru (Haughland & Wright, 1997). Sebagai agen utama dunia pendidikan, juga faktor utama untuk mengadaptasi, mengintegrasikan TMK di sekolah (Nash & Moroz, 1997), keberkesanan menggunakan TMK berkait dengan sikap guru seterusnya kemahiran ICT kanak-kanak akan terpengaruh (Simonson, 1995). Pendidik yang sentiasa

bersedia menggunakan TMK dalam pengajaran menentukan keberkesanannya pada kanak-kanak.

Beberapa kajian telah dijalankan tentang kesediaan pendidik dalam menggunakan teknologi maklumat dan multimedia. Pelbagai kajian tentang kesediaan guru terhadap penggunaan teknologi maklumat dan multimedia telah dijalankan. Antaranya ialah kajian oleh Mohd Izham dan Noraini (2007), berkenaan penerimaan guru Sains menggunakan TMK berasaskan komputer, mendapati tahap kesediaan guru Sains dari semua aspek kajian adalah pada tahap sederhana, dan secara keseluruhannya, tahap kesediaan mereka menggunakan TMK berlandaskan komputer bagi guru-guru Sains di 22 buah Sekolah Menengah Daerah Hulu Langat adalah sederhana.

Kesediaan guru ke atas penggunaan TMK dan kemudahan fizikal berdasarkan kajian Sharifah Nor dan Kamarul Azman (2011) berada di tahap sederhana. Namun, penggunaan alat yang sesuai adalah tinggi dan hasil mendapati guru prasekolah daerah Gombak mahu menggunakan pedagogi TMK di daerah Gombak dan bersedia melaksanakan pengajaran serta wujud hubungan tinggi antara kerja pendidik dan tingkah laku pada responden.

Oleh itu, satu kajian deskriptif berbentuk kajian tinjauan telah dijalankan bertujuan untuk mengenal pasti sikap guru prasekolah dalam menggunakan TMK dalam pengajaran di prasekolah kawasan pedalaman daerah Baram, Sarawak.

Metodologi

Kajian berbentuk kuantitatif ini dijalankan dengan kaedah tinjauan (*survey*) ke atas guru prasekolah di bawah Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) dalam daerah pedalaman Baram, Sarawak. Instrumen soal selidik yang digunakan mengandungi 4 bahagian. Bahagian 1 mengandungi maklumat demografi responden seperti jantina, bangsa, umur, nama sekolah dan pengalaman mengajar di kelas prasekolah. Di bahagian 2 pula soalan tentang sikap guru terhadap penggunaan TMK sebagai alat pedagogi dalam pengajaran dan bahagian 3 tentang kebolehan guru mengaplikasi TMK sebagai alat pedagogi dalam pengajaran di dalam kelas prasekolah. Pada bahagian 4, bahagian terakhir instrumen pula akan berfokus kepada faktor-faktor yang menghalang pengaplikasian TMK dalam pengajaran. Responden memberi maklum balas dengan merujuk kepada skala 5 sela, sangat tidak setuju, tidak setuju, tidak pasti, setuju dan sangat setuju.

Data bagi kajian tinjauan soal selidik ini di ambil dari penghantaran Google Form oleh responden. Nilai peratus dan min merujuk kepada kajian Kamarul Azmi Jasmi et al (2009) digunakan oleh pengkaji bagi tujuan analisis deskriptif. Tahap tinggi (4.01-5.00), sederhana tinggi (3.01-4.00), sederhana rendah (2.01-3.00) atau rendah (1.00-2.00).

Pensampelan

Pengkaji menggunakan kaedah pensampelan rawak untuk mewakili populasi kajian, iaitu guru-guru prasekolah yang mengajar di kelas Prasekolah KPM dalam daerah Baram, Sarawak. Bilangan sampel seramai 48 orang guru Prasekolah, telah ditentukan berdasarkan jadual sampel oleh Krejcie & Morgan, 1970.

Instrumen Kajian

Item soal selidik telah dibina berdasarkan beberapa contoh soal selidik yang telah dibina daripada pengkaji-pengkaji terdahulu. Item-item yang digunakan dalam borang soal selidik tersebut dirujuk kepada guru yang lebih berpengalaman bagi menguji tahap kesahan item tersebut.

Dapatan Kajian

Analisis Profil Responden

Sampel kajian terdiri daripada 35 orang guru prasekolah dalam daerah Baram,. Analisis latar belakang responden melibatkan demografi seperti nama sekolah, kawasan pedalaman, jantina, bangsa, umur dan pengalaman mengajar guru. Jadual 1 menunjukkan rumusan analisis tersebut.

Jadual 1: Profil responden kajian

Demografi	Kategori Responden	Kekerapan	Peratusan (%)
Jantina	Lelaki	9	25.7
	Perempuan	26	74.3
Lokasi Sekolah	Pedalaman 1	5	14.7
	Pedalaman 2	2	5.9
	Pedalaman 3	15	44.1
	Lain-lain	12	35.3
Bangsa	Melayu	17	48.6
	Cina	4	11.4
	India	0	0
	Lain-lain	14	40
Umur	20-30 tahun	9	25.7
	31-41 tahun	14	40
	41-50 tahun	6	17.1
	51 tahun ke atas	6	17.1
Pengalaman mengajar	1-5 tahun	9	25.7
	6-10 tahun	15	42.9
	11-15 tahun	1	2.9
	16 tahun ke atas	10	28.6

Responden kajian ialah 9 orang guru lelaki (25.7%) dan 26 orang (74.3%) guru perempuan. Guru- guru prasekolah dari lokasi sekolah pedalaman 3 menunjukkan jumlah yang paling banyak iaitu 15 buah (44.1%) sekolah dan sekolah dari lokasi pedalaman 2 merupakan yang paling sedikit iaitu 2 buah (5.9%) sekolah. Jika dilihat dari segi bangsa pula, guru berbangsa Melayu seramai 17 orang (48.6%) dengan jumlah tertinggi dan tiada seorang pun

guru India mengambil bahagian. Seterusnya, guru-guru prasekolah dalam daerah Baram didominasi oleh guru-guru berumur 31-41 tahun seramai 14 orang (40%) dan rata-rata guru prasekolah di Baram juga mempunyai pengalaman mengajar selama 6-10 tahun iaitu sebanyak 15 orang (42.9%). Secara rumusannya, guru perempuan didapati mendominasi bilangan responden berbanding guru lelaki.

Analisis Deskriptif

Item dalam Bahagian 2 ini adalah untuk menganalisis item berkenaan sikap guru prasekolah di kawasan pedalaman daerah Baram, Sarawak terhadap penggunaan TMK dalam pengajaran di prasekolah, dan dibentangkan dalam min, sisihan piawai dan interpretasi.

Jadual 2, menunjukkan sikap guru prasekolah Baram terhadap penggunaan TMK sebagai alat pedagogi dalam pengajaran berada pada tahap tinggi dengan nilai min keseluruhan 4.19. Guru prasekolah bersetuju dan tahu bahawa TMK dapat membantu mereka mempelajari pelbagai perkara baharu yang dapat membantu dalam pengajaran di prasekolah dengan jumlah min tertinggi 4.51 dan sisihan piawai 0.56.

Item yang mendapat nilai min terendah 3.77, sederhana tinggi dengan sisihan piawai 0.843, iaitu 'suka menggunakan TMK sebagai alat bantu mengajar berbanding kaedah bantu mengajar yang lain dalam pengajaran di prasekolah'. Namun, tiada perbezaan yang ketara dan masih memberi nilai min yang tinggi untuk sikap guru terhadap penggunaan TMK di prasekolah.

Jadual 2: Analisis sikap guru terhadap penggunaan tmk sebagai alat pedagogi dalam pengajaran

Bil	Item	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi
1	Saya digalakkan untuk menggunakan TMK dalam pengajaran saya	4.14	0.810	Tinggi
2	Saya digalakkan berkomunikasi dengan menggunakan emel/whatsapp/telegram dalam mewujudkan lebih banyak maklumat antara saya dan murid-murid	4.09	0.658	Tinggi
3	Saya suka menggunakan TMK dalam pengajaran di prasekolah	4.06	0.838	Tinggi
4	Saya tahu bahawa TMK dapat membantu saya mempelajari pelbagai perkara baharu yang dapat membantu dalam pengajaran di prasekolah	4.51	0.562	Tinggi
5	Saya percaya bahawa TMK menjadikan pembelajaran di prasekolah lebih menarik dan teratur	4.40	0.695	Tinggi
6	Saya yakin bahawa TMK benar-benar dapat meningkatkan amalan pengajaran saya	4.20	0.759	Tinggi

7	Saya sentiasa yakin mengajar menggunakan TMK dalam kelas prasekolah	4.14	0.648	Tinggi
8	Penggunaan TMK dalam pengajaran dapat merangsang penglibatan murid lebih ramai dalam proses pengajaran dan pembelajaran	4.37	0.598	Tinggi
9	Saya suka menggunakan TMK sebagai alat bantu mengajar berbanding dengan kaedah bantu mengajar lain dalam pengajaran di prasekolah	3.77	0.843	Sederhana tinggi
Min keseluruhan		4.19		Tinggi

Jadual 3 pula merujuk kepada analisis aplikasi TMK sebagai alat pedagogi dalam sesi pengajaran di prasekolah. Min keseluruhan bagi konstruk ini ialah sederhana tinggi, iaitu 3.94. Akan tetapi, data menunjukkan guru dapat mengaplikasi TMK dalam pengajaran dengan cara mencari dokumen pada sistem komputer dan menyimpan ke dalam fail, dengan mencatatkan min yang tinggi = 4.43 dan sisihan piawai = 0.655.

Item yang mendapat bacaan min terendah = 2.97 dengan sisihan piawai = 1.071 ialah guru dapat membina blog untuk berkongsi maklumat dengan ibu bapa dan penjaga murid prasekolah. Hal ini mungkin dipengaruhi oleh lokasi sekolah yang berada di kawasan pedalaman yang tiada capaian internet.

Jadual 3: Analisis aplikasi TMK sebagai alat pedagogi dalam pengajaran

Bil	Item	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi
1	Saya membuat grafik, visual, lukisan, carta, dan menaip tugas murid prasekolah menggunakan TMK	3.97	0.785	Sederhana tinggi
2	Saya dapat memuat turun bahan-bahan pengajaran mengenai subjek prasekolah daripada laman web tertentu	4.34	0.639	Tinggi
3	Saya dapat menggunakan program komputer dalam menyediakan rancangan pengajaran	3.94	0.765	Sederhana tinggi
4	Saya boleh mencari dokumen pada komputer dan menyimpan ke dalam fail	4.43	0.655	Tinggi
5	Saya boleh membuat pemasangan komputer dan perkakasnya	3.63	1.239	Sederhana tinggi
6	Saya boleh mengakses dan berkongsi maklumat menggunakan CD/DVD/USB	4.29	0.710	Tinggi
7	Saya dapat menyediakan LCD atau Projektor untuk digunakan semasa mengajar di prasekolah	4.09	0.853	Tinggi

8	Saya dapat mengakses maklumat menggunakan internet dengan mudah	3.80	1.183	Sederhana tinggi
9	Saya dapat menyediakan blog untuk berkongsi maklumat dengan ibu, bapa dan penjaga murid prasekolah	2.97	1.071	Sederhana rendah
Min keseluruhan		3.94		Sederhana tinggi

Perbincangan

Sikap Guru Terhadap Penggunaan TMK Sebagai Alat Pedagogi dalam Pengajaran di Prasekolah

Kajian penting yang telah dijalankan ini untuk memberi gambaran sejauh mana guru prasekolah di Baram menggunakan TMK dalam pengajaran di prasekolah dan sikap guru prasekolah terhadap pengaplikasian TMK tersebut di dalam kelas prasekolah. Analisis dapatan kajian ini menunjukkan guru-guru prasekolah dalam daerah Baram mempunyai tahap sikap yang tinggi terhadap penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) dalam pengajaran di prasekolah, dengan skor min 4.19. Dari aspek sikap guru, responden tahu bahawa TMK dapat membantu mempelajari pelbagai perkara baharu berkaitan pengajaran dengan nilai min = 4.51. Mereka juga percaya bahawa TMK menjadikan pembelajaran di prasekolah menjadi lebih menarik dan teratur, dengan nilai min = 4.40 serta penggunaan TMK dalam pengajaran dapat menarik minat murid untuk melibatkan diri dengan lebih ramai dalam proses pengajaran dan pembelajaran dengan min = 4.37.

Jimoyiannis dan Komis (2006) dalam kajiannya tentang kesan kursus ICT terhadap persepsi dan sikap guru terhadap ICT dalam pendidikan, mendapati kebanyakan guru bersikap positif terhadap kepentingan penggunaan ICT sebagai alat pengajaran. Mereka juga bersetuju bahawa TMK sangat penting dalam sistem pendidikan masa kini. Secara kesimpulannya, kesedaran tentang manfaat penggunaan TMK dalam pengajaran dalam kalangan guru prasekolah itu ada, tetapi mereka sendiri turut menolak penggunaannya serta kurang menggunakan TMK merentas kurikulum. Ini disusuli dengan pelbagai faktor yang boleh menyumbang kepada penolakan tersebut.

Selain daripada itu, hasil dapatan juga menunjukkan guru prasekolah daerah Baram tetap memberikan nilai min yang tinggi pada item yang menggalakkan penggunaan TMK dalam pengajaran dan berkomunikasi dengan ibu bapa menggunakan emel, whatsapp atau telegram. Kini, interaksi antara guru dan murid bukan setakat di dalam kelas, tetapi boleh juga di rumah sewaktu mereka bersama ibu bapa. Ini dapat membantu ibu bapa mengenal dan mendapat informasi secara terus tentang prestasi pembelajaran anak mereka di dalam kelas.

Namun begitu, hasil dapatan juga menunjukkan nilai min yang sederhana tinggi pada item guru lebih suka menggunakan TMK berbanding kaedah yang lain. Ini menyatakan bahawa, kebanyakan guru prasekolah di Baram, lebih selesa untuk mengamalkan pengajaran secara tradisional daripada menggunakan TMK. Ini boleh dikaitkan dengan faktor luaran yang lain seperti keadaan bahan atau alat TMK yang tidak sesuai untuk pengajaran di dalam kelas.

Aplikasi TMK Sebagai Alat Pedagogi dalam Pengajaran

Dari segi aplikasi TMK dalam pengajaran, hasil dapatan menunjukkan min sederhana tinggi pada item yang memerlukan guru menyediakan bahan pengajaran dan pembelajaran menggunakan TMK, contohnya membuat persembahan visual, menaip tugas murid, menggunakan program komputer semasa menyediakan rancangan pengajaran dan seterusnya membuat pemasangan komputer dan perkakasnya. Guru prasekolah di Baram kebanyakannya mengaplikasikan TMK dalam penyimpanan maklumat pengajaran dan memuat turun bahan-bahan pengajaran mengenai subjek prasekolah daripada laman web tertentu. Ini menunjukkan guru berkebolehan menggunakan komputer tetapi kurang keyakinan mengaplikasikannya semasa mengajar. Kekangan masa dan beban tugas yang lain antara masalah yang dihadapi oleh guru untuk menyediakan bahan menggunakan TMK.

Selain itu, guru sering menghadapi masalah dalam penggunaan perkakas berkaitan komputer, seperti pemasangan LCD, dan menggunakannya. Selain itu, guru juga takut untuk menggunakan LCD kerana bimbang LCD rosak dan perlu bertanggungjawab terhadap kerosakan tersebut.

Bagi menggunakan TMK semasa mengajar memakan masa. Bukan hanya untuk menyediakan rancangan pengajaran, tetapi juga masa untuk menyediakan peralatan sebelum kelas bermula. Beban tugas lain serta bilangan waktu mengajar yang banyak, turut menyumbang kepada kesukaran guru membuat persediaan mengajar menggunakan TMK.

Kesimpulan

Secara keseluruhannya, kajian ini mendapati guru prasekolah berkemahiran, berkebolehan dan berkeupayaan untuk menggunakan komputer. Kesedaran tentang kebolehan TMK menarik minat murid semasa belajar serta membantu perkembangan intelek mereka juga ada dalam diri guru. Namun, kekurangan bahan dan peralatan di peringkat sekolah menyebabkan guru kurang motivasi menggunakan TMK dalam pengajaran.

Guru prasekolah seharusnya sedar TMK telah menjadi salah satu pendekatan penting dalam pengajaran pada masa kini, serta masa depan. Penggunaan TMK penting untuk kanak-kanak bersedia ke arah masa depan. Untuk itu, guru prasekolah perlu bersedia memenuhi keperluan tersebut, kerana persediaan dan pengalaman awal kanak-kanak memerlukan pembelajaran yang terancang, menarik dan relevan dengan perkembangan semasa serta dapat memenuhi keperluan kanak-kanak prasekolah tersebut.

Dengan itu, guru prasekolah seharusnya lebih fleksibel dan kreatif dalam merancang isi pengajaran, dan peka pada perkembangan kanak-kanak dan memilih teknik pengajaran berdasarkan keperluan kanak-kanak tersebut. Guru prasekolah juga perlu bersikap positif terhadap penggunaan TMK dalam pengajaran. Penggunaan TMK yang efektif membolehkan TMK dijadikan alat pengajaran yang bermanfaat bagi pembangunan akademik dan perkembangan sosial kanak-kanak prasekolah.

Rujukan

- Burnett, C. 2010. Technology and literacy in early childhood educational settings: A review of research. *Journal of Early Childhood Literacy* 2010 10:247.
- Fairose Shamsudin. 2006. Sikap guru-guru Bahasa Melayu terhadap penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dalam pengajaran. Projek Penyelidikan Sarjana Pendidikan. Bangi. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Kementerian Pelajaran Malaysia (2006). *Pelan Induk Pembangunan Pendidikan Malaysia 2006 - 2010*. Putrajaya: Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan.
- Kementerian Pelajaran Malaysia (2001). *Huraian Kurikulum Prasekolah Kebangsaan*. Pusat Perkembangan Kurikulum.
- Liaw, S.S., Huang, H.M. & Chen, G.D. 2007. Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning. *Journal of Computer and Education* 49: 1066-1080.
- Mohd. Arif Ismail & Rosnani Mahmud. 2002. Teknik video dalam pengajaran dan pembelajaran: Penggunaan bahan sumber video secara kreatif. *Jurnal Bahagian Teknologi Pendidikan* 84-91.
- Mohd Jasmy Abd Rahman & Ros Azura Jantan 2002. Tahap penggunaan Taman web pendidikan dalam kalangan guru-guru Bahasa Melayu. *Prosiding Wacana Pendidikan Islam Siri 3*. Bangi: Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Mohd Khairuddin Jamaluddin. 2005. Kesiediaan guru Bahasa Melayu menggunakan teknologi berasaskan komputer dalam pengajaran dan pembelajaran. Projek Penyelidikan Sarjana Pendidikan. Bangi. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Nor'Aini Ahmad. 2007. Tahap kemahiran ICT dalam kalangan guru Bahasa Melayu sekolah menengah. Projek Penyelidikan Sarjana Pendidikan. Bangi. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Padraig Wims & Mark Lawler. 2007. Investing in ICT's in educational in developing countries: An evaluation of their impact in Kenya. *International Journal of Education and Development using Information and Communication Technology (IJEDICT)* 3(1): 5-22.
- Parker, L. L. 2008. *Technology-mediated learning environments for young English language learners: connections in and out of schools*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Suwamee Mohd Solah. 2006. Persepsi terhadap kesiediaan dan tahap penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) dalam kalangan guru Bahasa Melayu di sekolah menengah kebangsaan bandar dan luar bandar. Projek Penyelidikan Sarjana Pendidikan. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.