

Tahap Kesiediaan Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Kesannya Terhadap Hasil Kerja dan Tingkah Laku Murid Prasekolah (Level of Readiness in Using ICT for Teaching and Its Effect on the Work and Behaviour of Preschool Pupils)

SHARIFAH NOR PUTEH & KAMARUL AZMAN ABD SALAM

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap kesiediaan penggunaan (ICT) dalam pengajaran guru dan kesannya terhadap hasil kerja dan tingkah laku dalam kalangan murid prasekolah. Kajian berbentuk tinjauan ini akan memperlihatkan tahap kesiediaan penggunaan ICT serta pencapaian hasil kerja dan tingkah laku murid prasekolah melalui penggunaan ICT dan tanpa ICT. Sebanyak empat buah kelas prasekolah di daerah Gombak, Selangor telah dipilih sebagai lokasi kajian dan melibatkan seramai 100 responden yang terdiri daripada murid-murid prasekolah dan 30 orang guru. Dapatan kajian menunjukkan bahawa kesiediaan guru berada pada tahap sederhana (66.2%) dan kemudahan fizikal juga pada tahap sederhana (65.5%). Kesesuaian bahan didapati pada tahap tinggi (77.5%). Hasil kajian menunjukkan bahawa guru bersedia untuk melaksanakan pengajaran dengan menggunakan pendekatan ICT dan terdapatnya hubungan yang kuat antara hasil kerja dan tingkah laku terhadap responden. Hasil daripada analisis korelasi Pearson menunjukkan wujudnya hubungan positif yang sangat kuat daripada kedua-dua pemboleh ubah yang dikaji. Dapatan kajian daripada ujian MANOVA pula menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara hasil kerja dan tingkah laku berdasarkan pendekatan pengajaran yang digunakan oleh guru-guru prasekolah.

Kata kunci: Kesiediaan, pendidikan prasekolah, penggunaan ICT, literasi komputer, tingkah laku

ABSTRACT

The study aimed to identify the level of readiness using (ICT) in teaching and its effects on the work and behaviour of preschool children. Using the survey method the study will identify level of readiness using ICT among teachers and the impact on the work and behaviours of preschool children who used ICT with that of non-users. A total of four preschool classes in the Gombak district of Selangor were chosen as samples. The study involved 100 respondents and 30 teachers. The result of the study showed the level of readiness among teachers is at the level of average (66.2%) whilst the physical facilities is also at the level of average (65.5%). Appropriateness of resources is at the high level (77.5%). The study also showed that preschool teachers are prepared to implement the use of ICT in their teaching and learning process. Analysis using Pearson correlation indicated a strong and positive relationship of the variables pupils' work and behaviour. However analysis of test using MANOVA found that there is no significant difference on the pupils' work and behaviour based on the teaching approach used by preschool teachers.

Keywords: Readiness, preschool education, use of ICT, computer literacy, behaviours

PENGENALAN

Teknologi Maklumat dan Komunikasi atau *Information and Communication Technology*

(ICT) merupakan elemen penting dalam membantu pencapaian matlamat Pelan Induk Pembangunan Pendidikan (PIPP) 2006-2010. Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) dalam usaha ke arah

pembastarian sekolah menekankan inisiatif kerajaan dalam pembangunan ICT dalam pendidikan. Persediaan dan pelaksanaan PIPP yang disenaraikan meliputi aspek infrastruktur, pengisian dan tenaga manusia untuk menghasilkan pendidikan berkualiti untuk semua. Antara pelaksanaan KPM adalah literasi ICT untuk semua murid memperoleh kemahiran menggunakan ICT, mengutamakan peranan dan fungsi sebagai alat pengajaran dan pembelajaran, dan menekankan penggunaan ICT untuk meningkatkan produktiviti, kecekapan dan keberkesanan sistem pengurusan (KPM 2007).

Dalam usaha merapatkan jurang digital antara lokasi, guru dan pelajar, penggunaan ICT telah diperluaskan bukan sahaja di sekolah, malahan di peringkat prasekolah. Pelbagai pendekatan, strategi dan teknik yang sesuai dengan minat dan kebolehan kanak-kanak digunakan untuk mencapai hasil pembelajaran dalam kurikulum pendidikan prasekolah. Pembelajaran yang berkesan dari usia kanak-kanak lagi akan membentuk satu asas pembelajaran yang kukuh dan mantap bagi membantu mereka untuk meneruskan pembelajaran di peringkat yang lebih tinggi (Sharifah Nor 2002; PPK 2003a). Penggunaan ICT dalam pendidikan mestilah difokuskan kepada proses mengaplikasikan peralatan dengan menggunakan prinsip, kaedah dan teknik yang sesuai dalam pengajaran dan pembelajaran. Komputer bukan sahaja dapat menyimpan maklumat dengan kapasiti tinggi malah dapat mengukur perkembangan kanak-kanak dengan cepat dan berkesan. Pelbagai perisian yang digunakan juga mampu menambah pengetahuan kanak-kanak, memberikan pengalaman bermakna, meningkatkan kemahiran kanak-kanak dalam mempelajari bidang ilmu seperti Sains dan Matematik (Abdul Halim 2008).

Potensi ICT sebagai alat yang boleh membantu dalam pengajaran dan pembelajaran menjadi semakin penting dan meningkat secara mendadak dalam sistem pendidikan masa kini. Pelajar sekolah kini lebih berminat menggunakan ICT, melayari Internet untuk mengakses maklumat, serta mempunyai laman web mereka sendiri dengan mendaftar dalam *myspace*, *friendster*, *blogspot*, *facebook* dan sebagainya. Fenomena seperti ini sudah menjadi trend dalam kalangan pelajar sekolah (Liaw Huang & Chen 2007). Minat dan kegemaran pelajar menggunakan

ICT harus dimanfaatkan oleh guru dan ibu bapa dengan membimbing pelajar dan anak mereka ke arah penggunaan yang betul. Satu cabaran dalam sistem pendidikan di Malaysia adalah untuk menganjak paradigma guru ke arah perubahan kaedah pengajaran dan pembelajaran terkini menggunakan komputer dan kemudahan ICT sebagai pendekatan alternatif. Para guru perlu mencari idea pembelajaran dan bahan bantu mengajar yang menarik untuk memotivasikan minat dan mewujudkan daya tarikan dalam proses pembelajaran kurikulum pendidikan (Liew 2007; Sharifah Nor 2010).

GURU DAN ICT

Guru masa kini semakin berpengetahuan dan peka dengan persediaan menggunakan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Menurut Fisher (2003), di negara Barat peningkatan pengintegrasian ICT dalam bilik darjah amat memberangsangkan sejak tiga puluh tahun yang lalu. Dalam era ICT yang berkembang hebat guru perlu memfokus dua bidang utama. Bidang pertama melibatkan pembelajaran menggunakan teknologi di mana guru didedahkan dengan pelbagai kemahiran bagaimana menggunakan ICT dari aspek pengurusan hal peribadi sehinggalah aspek profesional. Guru melalui proses pembelajaran mengenai ICT sama seperti mereka mempelajarinya di sekolah. Kecekapan ICT ini dikenali sebagai literasi ICT meliputi pengetahuan tentang konsep asas dan operasi ICT. Aspek yang terkandung dalam literasi ICT termasuklah konsep asas ICT, penggunaan komputer, pemprosesan perkataan, hampan elektronik, pangkalan data, pengurusan fail, penghasilan dokumen, persembahan, serta informasi dan komunikasi (Norton & Wiburg 2003).

Bidang yang kedua memfokus kepada penggunaan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran, iaitu bagaimana menggunakan ICT secara efektif dalam pengajaran dan pembelajaran. Penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran bermaksud menggunakan ICT secara berfikir, terancang dan bersesuaian untuk meningkatkan kecekapan proses dan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran.

Guru didedahkan dengan pelbagai kaedah bagaimana ICT digunakan sebagai medium untuk mengakses maklumat daripada Internet, mengkaji sesuatu fenomena secara simulasi atau melihat demonstrasi sesuatu kejadian, membantu murid melaksanakan tugas pembelajaran seperti menghasilkan karangan, melakar gambar dan sebagainya (Maier & Warren 2002; Jonassen 2003). Parker (2008) dalam kajiannya mendapati pengajaran menggunakan ICT meningkatkan minat dan perhatian murid, menggalakkan maklum balas, menawarkan pengalaman pembelajaran intelektual, membantu perkembangan literasi serta kemahiran pemikiran tahap tinggi dalam kalangan murid. Oleh yang demikian perubahan-perubahan pedagogi menggunakan ICT adalah perlu dalam usaha menghasilkan proses pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih menarik lagi berkesan (Mohd. Arif & Rosnaini 2002; Fauziah Ahmad 2006).

PENGGUNAAN ICT DALAM PENDIDIKAN PRASEKOLAH

Menurut Burnett (2010) kanak-kanak masa kini membesar dalam *textual landscape* di mana mereka mempunyai pelbagai cara berinteraksi dan bermain dengan aktif di dalam persekitaran yang dicipta melalui teknologi digital seperti permainan komputer, telefon bimbit dan dunia virtual. Kajian-kajian penggunaan ICT pada peringkat awal kanak-kanak menunjukkan pendedahan kepada komputer multimedia boleh memberangsang dan mendorong kanak-kanak belajar dengan lebih baik, cepat dan berkesan. Pendedahan awal kanak-kanak kepada ICT dan teknologi digital dapat membina pemikiran kritikal, meningkatkan kreativiti, meneroka pelbagai bidang, mengaplikasi pengetahuan dan kemahiran dalam situasi, di samping meningkatkan minat dan perhatian. Banyak konsep asas dalam pembelajaran boleh disampaikan dengan berkesan melalui program pengajaran dan pembelajaran menggunakan komputer multimedia (Maier & Warren 2002; Parker 2008)

Menurut Alessi dan Trollip (2001) pembelajaran menerusi ICT mempunyai banyak kelebihan. Antara kelebihan itu ialah: murid boleh mencapai bahan pembelajaran pada bila-bila masa dan di

mana jua mereka berada; bahan pembelajaran boleh dirangkaikan daripada sumber tambahan yang terdapat di seluruh dunia; pengurusan dan mengemas kini bahan menjadi semakin mudah dan pantas; dan pelbagai bentuk saluran komunikasi boleh disediakan bagi kegunaan pelajar dan guru. Jonassen (2003) pula berpandangan kemudahan hiperteks dan hipermedia dalam ICT dapat menyediakan suasana pembelajaran yang bercirikan konstruktif. Penggunaan ICT menjadikan proses pencarian maklumat menyeronok dan menghiburkan. Interaktiviti membolehkan proses latihan atau pengajaran dijalankan mengikut kesesuaian, keperluan dan cita rasa pelajar.

Pada asasnya, kanak-kanak mendapat pengalaman melalui manipulasi benda-benda maujud atau konkrit serta penerokaan persekitaran mereka. Kanak-kanak belajar daripada persekitaran mereka melalui lima deria semula jadi yang dianugerahkan sejak mereka lahir. Daripada pengalaman ini kanak-kanak akan menganalisis pengetahuan dan mengukuhkan konsep pembelajaran mereka. Teori kematangan kanak-kanak yang diasaskan oleh Rousseau dan teori perkembangan kognitif kanak-kanak oleh Piaget, Bruner dan Vygotsky menekankan bahawa kanak-kanak berkembang mengikut keupayaan apabila didedahkan pada persekitaran yang optimum. Dalam pasaran masa kini, terdapat pelbagai jenis program dan perisian yang boleh diperoleh dengan mudah. Kanak-kanak didedahkan dengan pelbagai bahan pembelajaran yang berbentuk akademik mahu pun permainan. Semua ini alat rangsangan yang menyediakan pengalaman pembelajaran berharga sekiranya diurus dan diselia dengan baik (Marsh 2004; Abdul Halim 2008).

Dalam Kurikulum Prasekolah Kebangsaan (PPK 2003b), guru disaran menggunakan pelbagai pendekatan aktiviti yang sesuai dengan perkembangan diri, kebolehan, keupayaan, bakat dan minat kanak-kanak. Guru perlu menjalankan aktiviti yang melibatkan kanak-kanak secara aktif supaya pembelajaran menjadi lebih bermakna, berkesan dan menggembirakan. Pendekatan aktiviti menggunakan ICT disarankan untuk membantu proses pengajaran dan pembelajaran; memperoleh maklumat, berinteraksi dengan bahan untuk belajar sendiri dan bersama rakan sebaya;

dan memperkayakan pengalaman pembelajaran (PPK 2003a). Bagi memenuhi keperluan ini setiap kelas prasekolah di bawah kelolaan KPM dibekalkan dua buah komputer multimedia bagi 25 orang kanak-kanak. Pelbagai perisian yang dapat merangsang perkembangan kanak-kanak juga dibekalkan kepada kelas-kelas prasekolah. Bagi murid prasekolah, mereka diberi kebebasan memilih perisian sendiri mengikut kebolehan, umur dan minat mereka. Murid yang aktif akan memilih perisian berbentuk permainan bergerak atau arcade. Justeru, bahan perisian ini dijangka dapat memenuhi kehendak pendidikan seperti mempunyai unsur pengetahuan dan berciri tutorial (Rohani, Nani & Mohd Sharani 2003).

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti kesediaan guru menggunakan ICT dalam pengajaran mereka dan kesannya terhadap hasil kerja serta tingkah laku dalam kalangan murid prasekolah. Dapatan kajian ini akan digunakan sebagai informasi untuk menjawab persoalan-persoalan kajian seperti berikut:

1. Apakah tahap kesediaan guru prasekolah dalam pengajaran menggunakan ICT?
2. Apakah tahap kemudahan fizikal kelas prasekolah dalam pengajaran menggunakan ICT?
3. Apakah tahap kesesuaian bahan pembelajaran dalam pengajaran menggunakan ICT?
4. Adakah terdapat hubungan antara hasil kerja dengan tingkah laku dalam pembelajaran murid yang menggunakan ICT?
5. Adakah terdapat hubungan antara hasil kerja dengan tingkah laku dalam pembelajaran murid yang tidak menggunakan ICT?
6. Adakah terdapat perbezaan pencapaian hasil kerja dan tingkah laku dalam pembelajaran murid kesan daripada menggunakan ICT dan tanpa ICT?

METODOLOGI

Kajian yang dijalankan merupakan kajian tinjauan berbentuk kuantitatif yang menggunakan soal selidik, temu bual dan pemerhatian. Kajian dijalankan di empat buah kelas prasekolah di Gombak, Selangor. Lokasi ini dipilih kerana faktor kesamaan latar belakang, budaya, sekolah

kebangsaan di luar bandar, jumlah murid dan guru yang terlatih. Keseluruhan sampel murid adalah seramai 100 orang murid prasekolah. Bagi melihat tahap kesediaan guru, kesediaan fizikal dan kesesuaian bahan, 30 orang guru prasekolah dipilih menjawab instrumen soal selidik dan 4 orang guru kelas yang terlibat juga ditemu bual. Kajian ini menggunakan lima jenis instrumen iaitu;

1. Instrumen Penilaian Prasekolah (Maklumat Prasekolah)
2. IPP 1/2005 Instrumen Penilaian Prasekolah; Kesediaan Guru [A1-menghadiri kursus, A2-kemahiran komputer membantu guru, A3-pusat teknologi berfungsi, A4-menggunakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran, A5-murid minat belajar menggunakan komputer, A6-murid faham selepas belajar menggunakan komputer, A7-kursus yang ada mencukupi, A8-guru memerlukan kursus tambahan, A9-guru berpuas hati dengan persediaan kemahiran oleh KPM, A10-guru membuat persediaan yang cukup sebelum menggunakan ICT] Kesediaan Fizikal [B1-pusat teknologi wujud, B2-pusat teknologi berfungsi, B3-kelas mempunyai kelengkapan komputer, B4-komputer mencukupi, B5-keluasan kelas sesuai, B6-suasana kelas kondusif, B7-komputer pernah mengalami kerosakan, B8-perkhidmatan baik pulih cekap, B9-bilangan komputer perlu ditambah, B10-LCD projektor perlu ada dan Kesesuaian Bahan [C1-CD sesuai, C2-bahan mencakupi hasil pembelajaran, C3-bahan memenuhi objektif kurikulum, C4-bahan memenuhi topik atau tema, C5-kesepaduan komponen dalam bahan, C6-bahan sesuai dengan tahap umur, C7-kesesuaian multimedia & grafik menghidupkan konten, C8-bahan sesuai di bandar @ luar bandar, C9-bahasa mudah, C10-bahan relevan]
3. IPP 2/2005, Instrumen Penilaian Prasekolah (Hasil Kerja dan Tingkah Laku)
4. IPP 3/2005, Instrumen "Ujian Awalan Menguji Pengetahuan Sedia Ada Murid" dan;
5. Instrumen Temu bual.

Secara keseluruhan, instrumen ini direka dan diadaptasi daripada instrumen asal yang dikeluarkan oleh Pusat Pembangunan Kurikulum,

Jemaah Nazir dan Bahagian Sekolah, KPM. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif bagi menghuraikan secara keseluruhan tentang profil subjek seperti jumlah murid prasekolah yang menggunakan ICT dan tanpa ICT, tahap pemahaman murid tentang tema, tahap kesiediaan guru, tahap kesiediaan fizikal dan tahap kesesuaian bahan. Bagi statistik inferensi, Ujian Korelasi Pearson dan Ujian Analisis Multivariat (MANOVA) digunakan. Ujian Korelasi Pearson digunakan untuk menguji hubungan antara hasil kerja dan tingkah laku. Ujian MANOVA pula digunakan untuk membandingkan hasil kerja dan tingkah laku pembelajaran komponen kognitif murid prasekolah kesan pengajaran menggunakan ICT dan pengajaran tanpa ICT.

deskriptif yang dijalankan terhad 30 orang guru prasekolah dan berdasarkan sepuluh item diberi, didapati bahawa item A1 menunjukkan guru yang pernah menghadiri kursus yang berkaitan komputer berada pada tahap rendah iaitu ($M = 1.56$). Manakala item A8 menunjukkan pada tahap tinggi ($M = 3.90$) kerana ramai guru memerlukan kursus tambahan berkaitan ICT. Ini jelas menunjukkan bahawa guru prasekolah amat memerlukan pendedahan dalam kursus berkaitan komputer dalam kesiediaan menggunakan ICT di kelas praekolah.

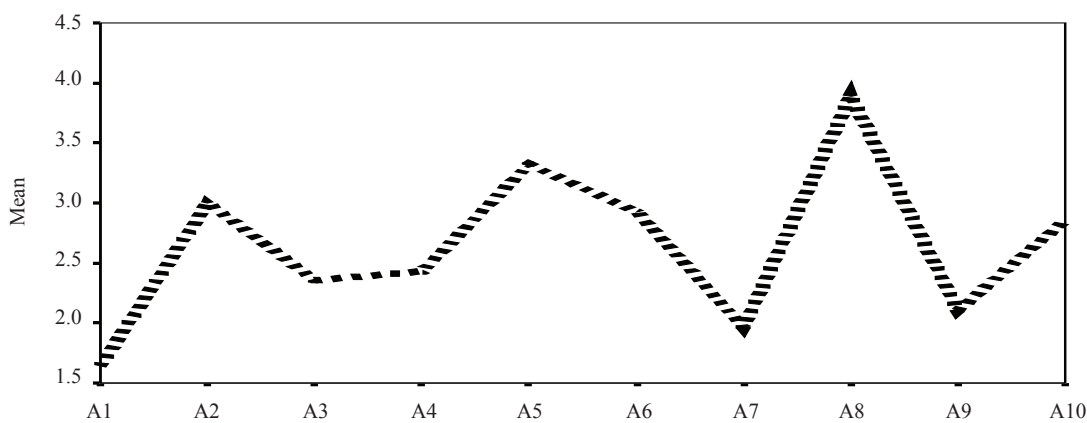
DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

TAHAP KESEDIAAN GURU

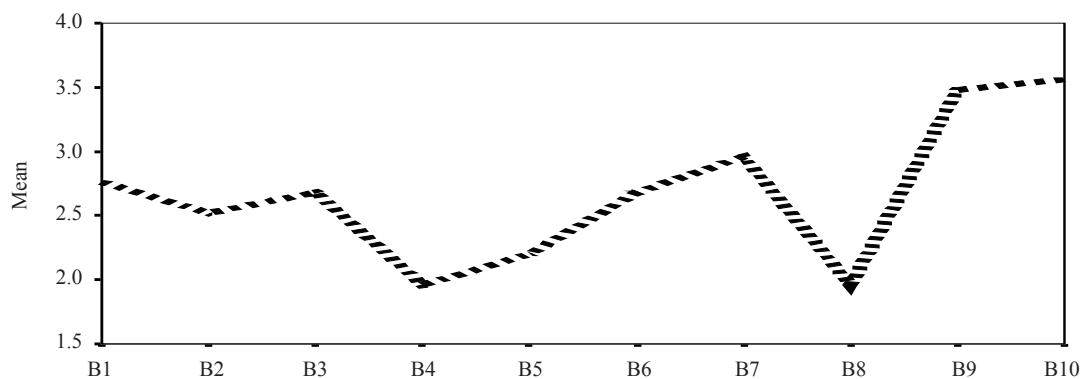
Graf 1 menunjukkan profil tahap kesiediaan guru dalam pengajaran komponen kognitif menggunakan ICT. Melalui analisis statistik

TAHAP KEMUDAHAN FIZIKAL

Graf 2 menunjukkan profil tahap kemudahan fizikal kelas prasekolah dalam pengajaran komponen kognitif menggunakan ICT. Melalui analisis statistik deskriptif yang dijalankan keatas 30 orang guru prasekolah dan berdasarkan 10 item mengenai kemudahan fizikal, didapati bahawa item B8, iaitu perkhidmatan baik pulih komputer menunjukkan bahawa rata-rata guru meletakkan aspek ini pada tahap sederhana ($M = 1.86$).



GRAF 1. Tahap Kesiediaan Guru



GRAF 2. Tahap Kemudahan Fizikal

Manakala item B10, iaitu keperluan kemudahan-kemudahan lain pula menunjukkan pada tahap tinggi ($M = 3.60$) di mana LCD projektor sangat diperlukan oleh guru-guru di dalam kelas prasekolah.

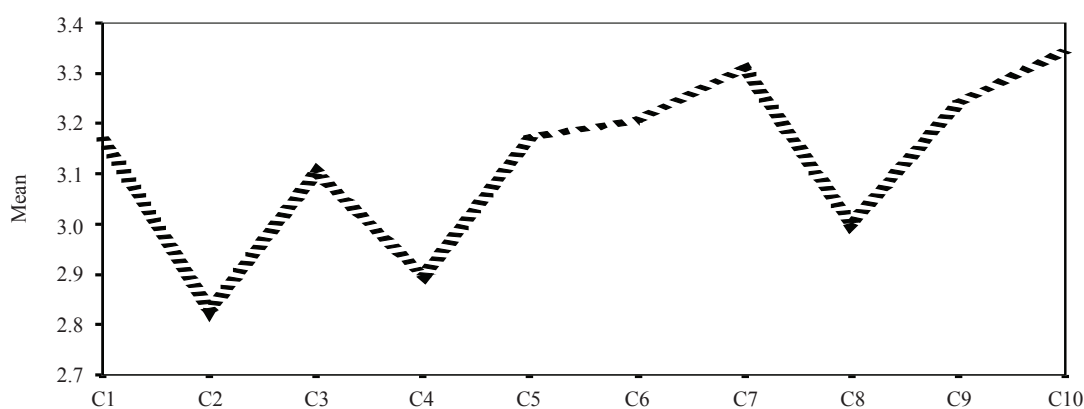
TAHAP KESesuaIAN BAHAN

Graf 3 menunjukkan profil tahap kesesuaian bahan pembelajaran dalam pengajaran menggunakan ICT. Melalui analisis statistik deskriptif yang dijalankan ke atas 30 orang guru prasekolah dan berdasarkan 10 item diberi, didapati bahawa item C2, iaitu aspek kesesuaian menunjukkan guru berpendapat bahan-bahan yang dibekalkan mencukupi hasil pembelajaran dan berada tahap sederhana ($M = 2.76$). Manakala item C10 mengenai kerelevanan menunjukkan guru mengatakan bahawa bahan sangat relevan untuk meningkat perkembangan kognitif murid dan berada pada tahap skor sederhana ($M = 3.30$). Berdasarkan nilai min bagi

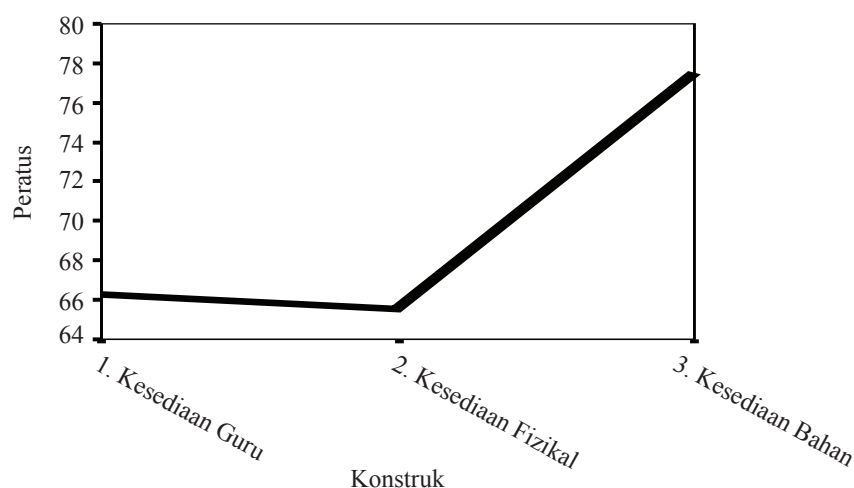
keseluruhan item, guru memilih kesesuaian bahan adalah pada tahap sederhana.

TAHAP KESEDIAAN GURU, KEMUDAHAN FIZIKAL DAN KESesuaIAN BAHAN MENGGUNAKAN ICT

Graf 4 memaparkan analisis yang dibuat dengan merangkumkan ketiga-tiga aspek ini untuk melihat profil tahap kesediaan guru, kemudahan fizikal dan kesesuaian bahan dalam pengajaran menggunakan ICT. Melalui analisis statistik deskriptif yang dijalankan ke atas 30 orang guru prasekolah, didapati bahawa kesediaan guru berada pada tahap 66.2%, kemudahan fizikal pada tahap 65.5%, manakala kesesuaian bahan didapati pada tahap 77.5%. Dapatan ini menunjukkan bahawa guru telah bersedia untuk melaksanakan pengajaran menggunakan ICT kerana kemudahan fizikal serta kesesuaian bahan ICT adalah di tahap memuaskan.



GRAF 3. Tahap Kesesuaian Bahan



GRAF 4. Tahap Kesediaan Guru, Kemudahan Fizikal dan Kesesuaian Bahan Menggunakan ICT

HUBUNGAN ANTARA HASIL KERJA DAN TINGKAH LAKU DALAM PEMBELAJARAN MURID YANG MENGGUNAKAN ICT

Jadual 1 menunjukkan hubungan antara hasil kerja dan tingkah laku dalam pembelajaran murid yang menggunakan ICT. Daripada analisis korelasi Pearson yang dijalankan didapati bahawa $M = 2.46$, $SP = 0.54$ (bagi pemboleh ubah hasil kerja), dan $M = 2.61$, $SP = 0.56$ (bagi pemboleh ubah tingkah laku) berada pada nilai $r = 0.751$, nilai $r^2 = 0.56$ dan $sig = 0.00 < 0.01$. Nilai ini menunjukkan wujudnya hubungan positif yang sangat kuat (sangat tinggi) dari kedua-dua pemboleh ubah yang dikaji. Nilai $Sig = 0.000$ memberikan implikasi bahawa semakin baik hasil kerja yang dihasilkan oleh murid berkenaan maka kecenderungannya mereka memperlihatkan tingkah laku yang baik juga, demikian juga sebaliknya.

JADUAL 1. Hubungan antara Hasil Kerja dan Tingkah Laku dalam Pembelajaran Murid yang Menggunakan ICT

| Pemboleh ubah | Min | SP | r | r ² | Sig |
|---------------|-------|-------|------------|----------------|-------|
| Hasil Kerja | 2.469 | 9.548 | 94.751(**) | 0.5 | 6.000 |
| Tingkah Laku | 2.618 | 2.569 | 89 | | |

Signifikan pada aras 0.01

HUBUNGAN ANTARA HASIL KERJA DAN TINGKAH LAKU DALAM PEMBELAJARAN MURID PRASEKOLAH YANG TIDAK MENGGUNAKAN ICT

Jadual 2 menunjukkan hubungan antara hasil kerja dengan tingkah laku dalam pembelajaran murid yang tidak menggunakan ICT. Daripada analisis pekali korelasi Pearson yang dijalankan, didapati bahawa $M = 2.62$, $SP = 0.83$ (bagi pemboleh ubah hasil kerja) dan $M = 2.75$, $SP = 0.71$ (bagi pemboleh ubah tingkah laku) berada pada nilai $r = 0.76$, nilai $r^2 = 0.59$ dengan nilai $Sig = 0.000 < 0.01$. Nilai-nilai ini juga menunjukkan wujudnya hubungan positif yang sangat kuat (sangat tinggi) antara kedua-dua pemboleh ubah yang dikaji. Nilai $Sig = 0.000$ juga memberikan implikasi bahawa semakin tinggi hasil kerja yang didapatkan oleh murid maka semakin baik pula tingkah laku yang mereka tunjukkan.

JADUAL 2. Hubungan antara Hasil Kerja dan Tingkah Laku dalam Pembelajaran Murid yang Tidak Menggunakan ICT

| Pemboleh ubah | Min | SP | r | r ² | Sig |
|---------------|-------|-------|------------|----------------|-------|
| Hasil Kerja | 2.622 | 7.831 | 94.767(**) | 0.5 | 9.000 |
| Tingkah Laku | 2.757 | 3.713 | 05 | | |

Signifikan pada aras 0.01

PERBEZAAN PENCAPAIAN HASIL KERJA DAN TINGKAH LAKU PEMBELAJARAN MURID YANG MENGGUNAKAN ICT DAN MURID YANG TIDAK MENGGUNAKAN ICT

Jadual 3(a) menunjukkan hasil ujian Box's M, yang mendapati bahawa wujudnya perbezaan yang signifikan varian-kovarian di antara pemboleh ubah bersandar merentasi pemboleh ubah bebas yang terdapat dalam kajian ini ($Sig = 0.020 < 0.05$). Ini memberikan gambaran bahawa varian-kovarian pemboleh ubah bersandar tidak homogenus merentasi pemboleh ubah bebas.

JADUAL 3(a). Ujian Box's M

| Box's M | Nilai F | Darjah kebebasan 1 | Darjah kebebasan 2 | Sig |
|---------|---------|--------------------|--------------------|-------|
| 10.08 | 3.28 | 3 | 328970 | 8,020 |

Signifikan pada aras 0.05

JADUAL 3(b). Analisis Manova Perbezaan Hasil Kerja dan Tingkah Laku Pembelajaran Murid Berdasarkan Pengajaran yang Guru (Guna ICT dan Tanpa ICT)

| Kesan | Nilai Wilks' Lamda | Nilai-F | d.k. antara kumpulan | d.k. dalam kumpulan | Sig |
|----------------------|--------------------|---------|----------------------|---------------------|-------|
| Guna ICT & Tanpa ICT | 0.987 | 0,603 | 1 | 92 | 0.550 |

Signifikan pada aras 0.05

Jadual 3(b) menunjukkan hasil analisis yang dijalankan melalui ujian MANOVA (*Wilks' Lamda*). Ujian ini telah dipilih untuk melihat perbezaan pencapaian hasil kerja dan tingkah laku pembelajaran dalam kalangan murid berdasarkan pengajaran guru menggunakan ICT dan pengajaran guru tidak menggunakan ICT. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara hasil kerja dan tingkah laku berdasarkan pengajaran yang digunakan oleh guru-guru prasekolah. Ini

dapat dilihat dengan jelas apabila nilai *Wilks' Lambda* = 0.987, nilai *F* = 0.603 dan *Sig* = 0.55 > 0.05.

Melalui Jadual 3(c), *Tests of Between-Subjects Effects* juga dapat dilihat perbezaan bagi setiap pemboleh ubah bersandar dengan pemboleh ubah bebas yang dikaji. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tidak wujudnya perbezaan hasil kerja berdasarkan pengajaran guru-guru prasekolah menggunakan ICT dan tanpa ICT. Ini ditunjukkan oleh nilai jumlah kuasa dua (*JKD*) = 0.54, *df* = 1, min kuasa dua (*MKD*) = 0.54, dengan *F* [1.07], *Sig* = 0.30 > 0.05. Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa tidak wujudnya perbezaan tingkah laku dalam kalangan murid prasekolah berdasarkan pengajaran guru-guru prasekolah menggunakan ICT dan tanpa ICT. Ini juga ditunjukkan oleh nilai jumlah kuasa dua (*JKD*) = 0.45, *df* = 1, min kuasa dua (*MKD*) = 0.45, dengan nilai *F* [1.07], *Sig* = 0.30.

JADUAL 3(c). *Tests of Between-Subjects Effects*

| Kesan | Pemboleh- ubah bersandar | Jumlah kuasa dua (<i>JKD</i>) | <i>df</i> | Min kuasa dua (<i>MKD</i>) | Nilai- <i>F</i> | <i>Sig</i> |
|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-----------|---------------------------------|-----------------|------------|
| Guna ICT dan Tanpa ICT | Hasil Kerja | 0.546 | 1 | 0.546 | 1.071 | 0.303 |
| | Tingkah laku | 0.453 | 1 | 0.453 | 1.072 | 0.303 |

Umumnya masyarakat melihat potensi ICT dalam pendidikan sebagai alat yang boleh membantu proses pengajaran dan pembelajaran dengan lebih berkesan. Kemudahan ICT juga banyak membantu proses pengurusan dan dapat meningkatkan produktiviti dan keberkesanan sesuatu sistem pengurusan. Walau bagaimanapun seperti alat rangsangan yang lain, komputer dan lain kemudahan ICT boleh digunakan dengan baik atau sebaliknya bergantung kepada kemahiran dan kecekapan bagaimana ianya digunakan (Lankshear & Knobel 2003; Marsh 2004). Analisis kajian menunjukkan guru prasekolah sudah bersedia untuk menggunakan ICT dalam pengajaran mereka di bilik darjah. Kemudahan fizikal yang disediakan oleh pihak KPM adalah mencukupi dan bahan-bahan pembelajaran yang dibekalkan didapati sesuai untuk mereka

melaksanakan pengajaran menggunakan ICT. Kesediaan guru tersebut adalah hasil inisiatif KPM seperti melengkapkan infrastruktur dan pengisian tenaga guru yang terlatih mengikut keperluan (KPM 2007).

Secara keseluruhan, murid-murid yang menerima pengajaran ICT dan tanpa ICT menunjukkan hasil pembelajaran yang sama. Dapatan kajian menunjukkan bahawa tidak wujudnya perbezaan hasil kerja berdasarkan pengajaran guru-guru prasekolah menggunakan ICT dan tanpa ICT. Dapatan ini adalah sama dengan hasil kajian Abdul Halim (2008) tentang hubungan kait kemahiran penggunaan komputer perisian terhadap pencapaian Matematik kanak-kanak prasekolah yang menunjukkan tidak terdapat perkaitan antara kemahiran komputer dengan pencapaian mereka dalam subjek Matematik di prasekolah. Hasil kajian yang diperolehi juga menunjukkan tidak terdapat perbezaan antara kanak-kanak yang mempunyai komputer di rumah dengan kanak-kanak yang tiada mempunyai komputer di rumah terhadap pembelajaran Matematik mereka. Penggunaan komputer dan ICT dalam pengajaran bukanlah satu kemestian untuk mempengaruhi hasil pembelajaran murid.

Zurida, Sharifah Norhaidah & Maznah (2003) mengatakan adanya hubungan antara hasil kerja dengan tingkah laku dalam pembelajaran seseorang individu. Proses pembelajaran memerlukan seseorang individu kanak-kanak bersikap 'skeptikal' di mana individu akan mencari jawapan melalui kaedah cuba-jaya. Sewaktu menjalankan aktiviti seperti penerokaan, ia akan menanamkan sikap positif bertingkah laku ingin tahu dan mencuba, menanamkan sikap terbuka, ada daya kreativiti, sabar dan tekun berusaha (Zurida et al. 2003). Kajian mendapati hasil kerja dan tingkah laku pembelajaran saling berhubungan. Dapatan ini menunjukkan kedua-dua pemboleh ubah mempunyai hubungan signifikan yang kuat, iaitu pada nilai 0.00 (*sig* = 0.00 < 0.01). Hasil analisis ini menjelaskan bahawa jika hasil kerja murid baik dan memuaskan maka tingkah laku mereka juga cenderung menunjukkan nilai dan sikap positif.

Menurut Liaw et al. (2007), sikap merupakan faktor penting yang mempengaruhi seseorang

murid menggunakan ICT. Respons yang positif akan mempengaruhi yang positif dan begitu juga sebaliknya. Sikap sama ada positif atau negatif akan mempengaruhi proses pembelajaran individu (Ajzen & Fishbein 2005). Apabila murid semakin bersikap positif terhadap penggunaan komputer, murid akan menjadi semakin tidak takut menggunakan komputer walaupun penggunaannya semakin kompleks. Semakin tinggi penerimaan murid terhadap pembelajaran menggunakan komputer maka semakin berkesan murid menggunakannya untuk belajar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian ini bolehlah dirumuskan bahawa penggunaan ICT dalam pengajaran kanak-kanak prasekolah bukanlah satu kemestian untuk meningkatkan hasil pembelajaran dan tingkah laku mereka. Hasil kajian ini juga menunjukkan bahawa kanak-kanak tidak memerlukan komputer dan teknologi digital seratus peratus untuk meningkatkan perkembangan kognitif mereka. Mereka boleh belajar dengan berkesan tanpa penggunaan ICT oleh guru mereka.

Dapatan kajian mungkin melegakan bagi golongan miskin dan tidak berkemampuan membelikan komputer untuk kegunaan anak-anak mereka belajar dan penduduk yang tinggal di kawasan luar bandar dan pedalaman yang belum mempunyai kemudahan asas elektrik dan telefon. Kanak-kanak di luar bandar dan di pedalaman walaupun tidak didedahkan dengan penggunaan ICT masih boleh belajar melalui pelbagai kaedah dan teknik pengajaran dan pembelajaran bersesuaian dengan tahap perkembangan keupayaan dan kebolehan mereka. Kanak-kanak masih boleh meningkatkan literasi menerusi persekitaran pembelajaran yang kondusif menggunakan pelbagai aktiviti mencabar serta penglibatan aktif mereka.

Tidak dinafikan bahawa pengajaran menggunakan ICT merupakan satu strategi menyeluruh dalam menentukan tahap pencapaian murid. Namun begitu, gaya pengajaran guru memainkan peranan penting dalam pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas. Guru-guru perlu mencari idea yang lebih kreatif, inovatif dan menarik bagi meningkatkan minat serta memotivasikan

murid untuk belajar. Penggunaan ICT hanyalah merupakan satu alat yang boleh membantu guru dan memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran (Burnett 2010).

Dapatan kajian menunjukkan tiada perbezaan dalam hasil pembelajaran dan tingkah laku murid yang menggunakan ICT dengan mereka yang tidak menggunakan ICT. Sehubungan itu, perlu diteliti semula apakah faktor penyebab kepada hasil dapatan pengajaran menggunakan ICT dan tanpa ICT adalah sama. Menurut Rohani et al. (2003), analisis perlu dibuat dengan melihat semula aspek kesiapan kelas dan pedagogi guru dalam melaksanakan pengajaran. Jika penggunaan komputer dapat dioptimumkan kepada murid dan guru pula pandai mengolah kandungan pengajaran mengikut kesesuaian nescaya impak penggunaan ICT mampu mencapai tahap yang memberangsangkan perkembangan kognitif murid. Selain itu, untuk memastikan dasar kerajaan yang mengutamakan penggunaan ICT mencapai matlamatnya, semua pihak khususnya KPM perlu memastikan aspek kesiapan seperti infrastruktur fizikal sempurna dan lengkap sementara kemahiran guru dipertingkatkan melalui latihan dan pendedahan.

Memandangkan cabaran globalisasi dalam dunia tanpa sempadan ini semakin hebat, semua pihak perlu berganding bahu dalam merealisasikan hasrat KPM. Pelaburan yang bernilai jutaan ringgit akan dapat dimanfaatkan sepenuhnya dan memberi pulangan besar dalam pembangunan negara kelak sekiranya semua pihak mempunyai iltizam dan komitmen mencapai kejayaan.

Hubungan antara hasil kerja dan tingkah laku dalam proses pengajaran dan pembelajaran semestinya signifikan dan saling mempengaruhi. Oleh itu kajian seperti ini perlu diteruskan dengan lebih mendalam untuk mengetahui sama ada trend tersebut berkekalan setelah murid tamat pendidikan di peringkat prasekolah. Hasil kajian boleh dijadikan rujukan dalam mengkaji keberkesanan penggunaan ICT di peringkat rendah dan menengah.

RUJUKAN

- Abdul Halim Masnan. 2008. *Hubung kait kemahiran penggunaan komputer perisian ke atas pencapaian matematik kanak-kanak prasekolah*. Proceedings International Conference on the Education of Diverse

- Learners (ICELD 2008). Universiti Kebangsaan Malaysia Bangi.
- Ajzen, I. & Fishbein, M. 2005. *The influence of attitudes on behavior*. In D. Albarracin, B.T. en.wikipedia.org/wiki/Theory_of_planned_behavior_cached_similar. muat turun 30 Oktober 2010.
- Alessi & Trolip. 2001. *Multimedia for learning*. 3rd ed. USA: Pearson Education.
- Bahagian Teknologi Pendidikan. 2002. *Panduan Pelaksanaan Program Pengkomputeran di Sekolah*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Burnett, C. 2010. Technology and literacy in early childhood educational settings: A review of research. *Journal of Early Childhood Literacy* 2010 10:247. DOI:10.1177/1468798410372154.
- Fauziah Ahmad. 2006. Teaching method used in the teaching of the literature component in secondary schools. Tesis Doktor Falsafah. Fakulti Pendidikan, UKM.
- Jonassen, D. H. 2003. Using cognitive tools to represent problems. *Journal of Research in Technology Education*. 35(3): 365-381.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. 2006. *Pelan Induk Pembangunan Pendidikan 2006-2010*. Putrajaya: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Lankshear, C. & Knobel, M. 2003. New technologies in early childhood literacy research: A review of research. *Journal of Early Childhood Literacy* 3(1): 59-82.
- 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.
- Liew Kiong. 2007. ICT in education: An action learning approach using soft system methodology. *Jurnal Penyelidikan Pendidikan Guru* 3: 17-38.
- Maier, P. & Warren, A. 2002. *Literacy technology in learning and teaching*. London: Kogan Page.
- Marsh, J. 2004. The techno literacy practices of young children. *Journal of Early Childhood Research* 2(1): 51-66.
- Mohd. Arif Hj. Ismail & Rosnaini Mahmud. 2002. Teknik video dalam pengajaran dan pembelajaran: Penggunaan bahan sumber video secara kreatif. *Jurnal Bahagian Teknologi Pendidikan* 84-91.
- Norton & Wiburg. 2003. Teaching with technology. online. www.trentontidwell.com/lib/Edu518. Presentation0.2ppt. muat turun 8 Mac 2009.
- Parker, L.L. 2008. *Technology-mediated learning environments for young English language learners: connections in and out of schools*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. 2003. *MySchool Net*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. 2003. *Kurikulum Prasekolah Kebangsaan*. Selangor: Dawama Sdn. Bhd.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. 2001. *Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Dalam Pengajaran dan Pembelajaran*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Rohani Abdullah, Nani Menon & Mohd Sharani Ahmad. 2003. *Panduan Kurikulum Prasekolah*. Pahang: PTS Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Sharifah Nor Puteh. 2002. Kurikulum kebangsaan prasekolah: Perannya kepada perkembangan holistik peringkat awal kanak-kanak. Seminar Perdana Kanak-Kanak Prasekolah. Pusat Latihan MARDI, Serdang.
- Sharifah Nor Puteh, Rohaty Mohd. Majzub & Zahirah Mohd.Yusof. 2010. Peranan guru dan penggunaan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran kepelbagaian pelajar. Dalam *Pendidikan untuk Kepelbagaian Pelajar*, Rohaty Majzub, Kamisah Osman, Sharifah Nor Puteh. (pnyt.) Fakulti Pendidikan, UKM.
- Zurida Ismail, Sharifah Norhaidah Syed Idros & Maznah Ali. 2003. *Pendidikan Sains Prasekolah*. Pahang. PTS Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Sharifah Nor Puteh
Fakulti Pendidikan
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 Bangi
Selangor