

Penggunaan Makmal Komputer Dalam Kalangan Guru-Guru Sekolah Kebangsaan Zon Jementah, Daerah Segamat Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran : Satu Tinjauan

Yusof Bin Boon & Sani Bin Ngatimin

Fakulti Pendidikan

Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak : Tujuan kajian ini adalah untuk meninjau penggunaan makmal komputer sekolah dalam kalangan guru-guru sekolah kebangsaan Zon Jementah, Daerah Segamat dalam pengajaran dan pembelajaran. Objektif kajian adalah untuk mengenalpasti sikap guru, perisian komputer yang dikuasai dan masalah penggunaan makmal komputer dalam pengajaran dan pembelajaran. Responden kajian terdiri daripada 60 orang guru yang mengajar di sekolah kebangsaan dalam Zon Jementah. Data prima dikumpul dengan menggunakan instrumen soal selidik dan dianalisis menggunakan perisian “*Statistical Package of the Sosial Sciences*”(SPSS) untuk mendapatkan statistik deskriptif dalam bentuk kekerapan, peratus dan min. Dapatan kajian menunjukkan bahawa sikap guru dalam penggunaan makmal komputer sekolah adalah pada tahap sederhana, guru-guru juga mempunyai kemahiran menggunakan perisian komputer yang paling asas iaitu *Microsoft Words* dan masalah utama penggunaan makmal komputer ialah computer yang rosak lambat diperbaiki. Dapatan ini penting kepada pihak pentadbiran sekolah dan Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) dalam membuat perancangan strategik aspek pembangunan sumber manusia khususnya latihan dan aspek pembangunan prasarana sekolah termasuk kemudahan makmal komputer.

Katakunci :makmal komputer, guru

Pengenalan

Perkembangan dan perubahan dalam teknologi maklumat dan teknologi pendidikan begitu pesat sekali sejak beberapa tahun kebelakangan ini. Teknologi pembuatan yang begitu popular pada tahun-tahun 80an telah ketinggalan. Sekarang ini, era teknologi maklumat dan satelit sedang pesat berkembang dan kita sedang memasuki era teknologi yang tinggi dan canggih ini.

Menyedari hakikat akan kepentingan peranan teknologi khususnya teknologi maklumat dan perkomputeran ke arah menjana menjadi negara maju menjelang abad 21, pemimpin negara kita terpanggil untuk merancang dasar dan wawasan negara. Mantan Perdana Menteri, Dato Seri Dr. Mahathir di dalam ucapan beliau sempena Persidangan 1, Majlis Perdagangan Malaysia, telah melahirkan hasrat untuk menjadikan Malaysia sebuah negara yang benar-benar maju pada tahun 2020. Maka, wujudlah Wawasan 2020 dengan matlamat membawa Malaysia ke arah sebuah negara yang maju dari segi ekonomi, politik, sosial, kerohanian dan kebudayaan (Mahathir Mohamad, 1991).

Sekolah Bestari ditubuhkan dengan tujuan untuk mengintegrasikan penggunaan komputer dan komunikasi dalam kurikulum sekolah. Mulai tahun 2003, Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) telah membina makmal komputer menerusi program rintis pembestarian ini. Program pembestarian sekolah melibatkan penyelarasan inisiatif *Intearctive Computer Technology (ICT)* utama KPM iaitu Makmal Pengkomputeran, Akses Internet Jalur Lebar *SchoolNet* dan Pengajaran dan Pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris (PPSMI). Sebanyak 4,931 makmal computer sekolah di seluruh negara siap dan beroperasi sepenuhnya sehingga September 2005 berbanding 5,435 makmal yang dirancang untuk Rancangan Malaysia Kelapan

(RMK- 8) ke arah mencapai matlamat KPM untuk program perkomputeran sekolah-sekolah Malaysia.

Perkembangan pesat dalam teknologi maklumat menerajui ke arah teknologi siber. Perkembangan ini juga telah banyak mempengaruhi budaya kerja di Malaysia khususnya di kalangan guru. Namun dengan kehadiran makmal komputer dan kelengkapannya ini, adakah ianya telah menjadi satu bebanan kepada golongan guru atau pendidik kerana telah menambahkan kerja-kerja mereka atau dilihat dari satu perkembangan positif dalam era globalisasi. Segala pengurusan dan perkhidmatan dapat dilaksanakan dengan lebih pantas dan cekap berbanding sebelum penggunaan teknologi maklumat.

Penyataan Masalah

Pernyataan-pernyataan di atas telah menggambarkan bahawa terdapatnya keperluan untuk meninjau sejauhmana penggunaan komputer di makmal computer sekolah. Perkembangan semasa mengenai teknologi maklumat seperti wujudnya sekolah bestari yang menjalankan pengajaran berbantuan komputer melalui pembelajaran dalam makmal komputer perlu dilihat secara positif. Justeru itu semua sekolah termasuk rendah dan menengah perlu mengorak langkah supaya penggunaan komputer dalam makmal yang disediakan digunakan secara menyeluruh. Bagi guru, penggunaan komputer dalam makmal komputer diharapkan mampu bertindak sebagai fasilitator.

Bagi menjayakan pengajaran dan pembelajaran menggunakan komputer di sekolah, kelengkapan jaringan komputer dan internet di makmal komputer mestilah bersesuaian. Sebarang masalah yang timbul akan membantutkan penggunaan computer dan internet bagi tujuan pengajaran oleh guru. Dengan ini menimbulkan minat pengkaji untuk menjalankan satu kajian tentang penggunaan makmal komputer dalam kalangan guru sekolah kebangsaan zon Jementah, Daerah Segamat kerana penggunaan computer dalam makmal komputer oleh guru-guru ini dapat menggambarkan penggunaan komputer dalam makmal komputer secara umumnya bagi keseluruhan guru sekolah kebangsaan luar bandar.

Objektif Kajian

Kajian yang dijalankan bertujuan meninjau penggunaan makmal computer dalam kalangan guru-guru sekolah kebangsaan zon Jementah, Daerah Segamat dalam pengajaran dan pembelajaran. Antara objektif kajian ialah:

- i. Menenalpasti sikap guru terhadap penggunaan makmal komputer sekolah.
- ii. Menenalpasti perisian komputer yang dikuasai oleh kalangan guru.
- iii. Menenalpasti masalah-masalah penggunaan makmal komputer sekolah.

Kepentingan Kajian

Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) sedang dan telah mengiatkan usaha yang berterusan pembangunan infrastruktur ICT melalui projek perkomputeran sekolah dalam Rancangan Malaysia Kelapan (RMK-8) dan Rancangan Malaysia Kesembilan (RMK- 9). Sebahagian besar sekolah menengah dan sekolah rendah akan dan telah menerima peruntukan pembinaan makmal komputer untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran dan tujuan lain yang sesuai untuk pendidikan. Penggunaan computer melalui makmal komputer adalah era baru dalam sistem penyampaian maklumat guru kepada pelajar. Ia memerlukan persiapan ke arah penggunaan komputer dalam pendidikan.

Bujet 2003 telah yang diperolehi oleh KPM telah digunakan untuk projek perintis perkomputeran sekolah di mana RM 978.7 juta diperuntukkan untuk penyelarasan inisiatif ICT utama KPM iaitu laptop dan *Liquid Cristal Display (LCD)* untuk Pengajaran dan Pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris (PPSMI) bagi sekolah rendah, tingkatan satu dan tingkatan 6 rendah seluruh Malaysia. Sehingga tahun 2008, keseluruhan bujet prasarana ICT termasuk membina makmal komputer yang lengkap akan mencecah angka RM 5 bilion. Peruntukan kewangan yang tinggi ini adalah untuk menjadikan pendidikan di Malaysia adalah berteknologi tinggi.

Adalah penting kajian dan penyelidikan dijalankan untuk meninjau sama ada program KPM untuk projek perkomputeran sekolah ini dilaksanakan dan dapat mencapai matlamat. Dapatan daripada kajian dan penyelidikan boleh digunakan oleh semua bahagian dalam KPM seperti Pusat Pembangunan Kurikulum (PPK), Bahagian Pendidikan Guru (BPG), Bahagian Teknologi Pendidikan (BTP), Penyelidikan dan Pembangunan (R&D), Bahagian Sekolah, Sistem maklumat, Lembaga Peperiksaan dan sebagainya. Dapatan ini boleh digunakan sebagai penyumbang kepada perancangan program perkomputeran sekolah.

Melalui kajian yang dijalankan ini juga, segala kelemahan dalam perancangan, pembangunan dan pelaksanaan program perkomputeran sekolah dapat dikesan. Cadangan dan penambahbaikan dapat dilakukan. Dapatan kajian ini juga berguna untuk penyelidikan lanjutan mengenai penggunaan komputer di sekolah dan penggunaan makmal komputer sekolah untuk pengajaran pembelajaran dan lain-lain kajian yang berkaitan.

Reka Bentuk Kajian

Kajian yang dijalankan ini adalah berbentuk diskriptif. Yusof (1996), menyatakan bahawa kajian diskriptif adalah kajian yang mengkaji peristiwa atau fenomena pada masa sekarang yang melibatkan penerangan, pemerhatian, analisis, perbandingan dan perkaitan.

Kaedah soal selidik dijalankan untuk mendapatkan maklum balas mengenai penggunaan makmal komputer dalam kalangan guru-guru sekolah kebangsaan zon Jementah, Daerah Segamat dalam pengajaran dan pembelajaran. Penggunaan soal selidik adalah lebih mudah, menjimatkan kos dan juga memudahkan pihak responden untuk menjawab soalan yang dikemukakan.

Responden Kajian

Jadual 1 : Bilangan Guru Di Sekolah Kebangsaan Dalam Zon Jementah

| Nama Sekolah | Bilangan Guru |
|----------------------------------|----------------------|
| Sekolah Kebangsaan Jementah | 32 |
| Sekolah Kebangsaan Bukit Tunggul | 13 |
| Sekolah Kebangsaan Tebing Tinggi | 7 |
| Sekolah Kebangsaan Paya Jakas | 18 |
| Sekolah Kebangsaan Ladang Welch | 10 |
| JUMLAH | 80 |

(Sumber : Pejabat Pendidikan Daerah Segamat, Januari 2007)

Keseluruhan populasi kajian adalah seramai 80 orang responden dalam kalangan guru-guru sekolah kebangsaan zon Jementah, Daerah Segamat. Walau bagaimanapun dalam kajian ini,

responden yang terlibat hanya seramai 60 orang sahaja. Keseluruhan populasi tidak dapat digunakan kerana semasa kajian ini dijalankan terdapat di kalangan guru-guru ini yang tidak berada di sekolah sama ada sedang bertugas atau berkursus di luar daerah dan sedang cuti bersalin. Jumlah populasi seperti dalam Jadual 1.

Instrumen Kajian

Instrumen yang dijalankan adalah berbentuk soal selidik. Pemilihan soal selidik sebagai instrumen kajian dapat memberikan respon yang lebih tepat kerana responden tidak berhadapan dengan pengkaji semasa menjawab soalan-soalan tersebut. Sebagaimana menurut Majid (1990), soal selidik lebih praktikal dan berkesan digunakan. Penggunaan soal selidik dapat meningkatkan ketepatan dan kebenaran gerak balas yang diberikan sampel kerana tidak dipengaruhi oleh gerak laku penyelidik. Responden bebas menyatakan pendapat sendiri untuk menjawab setiap soalan yang diberikan. Soal selidik ini dibina sendiri oleh penyelidik dengan bimbingan dari penyelia.

Selain itu, cara ini juga dapat memperolehi data-data dengan lebih mudah dan banyak. Ia bersesuaian dengan bilangan sekolah kebangsaan yang terdapat dalam zon Jementah. Ia juga dapat menjimatkan kos dalam mengumpulkan maklumat yang diperolehi. Soal selidik ini dibahagikan kepada dua bahagian iaitu bahagian A dan Bahagian B.

Kajian Rintis

Kajian ini dijalankan ke atas 10 orang guru di Sekolah Kebangsaan Gemereh. Segamat, Johor. Guru-guru di sekolah ini dipilih kerana sekolah ini juga kategori Luar Bandar sama dengan kategori sekolah kebangsaan dalam zon Jementah.

Kajian rintis bertujuan untuk menguji kebolehpercayaan soal selidik dari segi kefahaman responden terhadap item-item yang dikemukakan, sama ada soalan-soalan mudah difahami dan menentukan masa yang diperlukan untuk menjawab soalan-soalan. Penyelidik telah menjalankan kajian rintis terlebih dahulu untuk menentukan kebolehpercayaan item-item khususnya dalam memperbaiki penggunaan bahasa dan menentukan kesesuaian item yang dikemukakan.

Hasil kajian rintis yang dijalankan menunjukkan kebolehpercayaan *alpha* semua item dalam soal selidik ialah 0.833. Sementara itu kebolehpercayaan *alpha* mengikut persoalan kajian satu ialah 0.809, persoalan kajian dua ialah 0.813 dan persoalan kajian tiga ialah 0.600. Majid (1990) menyatakan tiada batasan yang khusus yang boleh digunakan bagi menentukan kebolehpercayaan yang sesuai bagi sesuatu alat ukur, tetapi kebolehpercayaan yang melebihi 0.60 boleh digunakan.

Analisis Data

Apakah sikap guru terhadap penggunaan makmal komputer sekolah dalam proses pengajaran dan pembelajaran ?

Jadual 2 di bawah menunjukkan taburan responden mengikut peratus dan min bagi sikap guru terhadap penggunaan makmal komputer sekolah dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Daripada persoalan kajian tentang sikap guru terhadap penggunaan makmal komputer dalam pengajaran-pembelajaran, kajian ini ingin mendapatkan kepastian tahap penggunaan makmal komputer sekolah. Data Jadual 2, menunjukkan sikap terhadap penggunaan makmal komputer dalam kalangan responden adalah pada tahap sederhana dengan min 2.95.

Jadual 2 : Taburan Responden Mengikut Sikap Menggunakan Makmal Komputer Untuk Pengajaran Dan Pembelajaran

| No Item | Pernyataan | Tidak Setuju | | Tidak Pasti | | Setuju | | Min |
|-------------------|--|--------------|------|-------------|------|--------|------|-------------|
| | | Bil | % | Bil | % | Bil | % | |
| 10 | Interaksi akses komunikasi internet bersama pelajar saya lakukan dalam makmal komputer. | 12 | 20.0 | 13 | 21.7 | 35 | 58.3 | 3.42 |
| 11 | Saya kerap menggunakan kemudahan makmal komputer untuk menyediakan bahan pengajaran-pembelajaran. | 18 | 30.0 | 11 | 18.3 | 31 | 51.7 | 3.20 |
| 12 | Makmal komputer adalah tempat saya membina item ujian serta bank soalan. | 26 | 43.3 | 12 | 20.0 | 22 | 36.7 | 2.90 |
| 13 | Saya mendapatkan tunjuk ajar rakan sekerja untuk meningkatkan kemahiran menggunakan makmal komputer | 3 | 5.0 | 5 | 8.3 | 52 | 86.7 | 4.20 |
| 14 | Perisian pembelajaran berbantu komputer (PBK) yang disediakan dalam makmal komputer sering saya gunakan. | 11 | 18.3 | 17 | 28.3 | 32 | 53.3 | 3.40 |
| 15 | Saya memberi tunjuk ajar kepada guru lain untuk menggunakan makmal komputer. | 12 | 20.0 | 17 | 28.3 | 31 | 51.7 | 3.43 |
| 16 | Saya menganalisa markah peperiksaan pelajar menggunakan kemudahan komputer dalam makmal. | 18 | 30.0 | 11 | 18.3 | 31 | 51.7 | 3.35 |
| 17 | Sumber pengajaran-pembelajaran daripada internet saya perolehi melalui makmal komputer | 8 | 13.3 | 15 | 25.0 | 37 | 61.7 | 3.58 |
| 18 | Saya lebih banyak menggunakan makmal komputer untuk menyampaikan pengajaran menggantikan kelas biasa | 27 | 45.0 | 21 | 35.0 | 12 | 20.0 | 2.67 |
| 19 | Kemudahan makmal komputer saya gunakan untuk hasilkan perisian pengajaran berbantu komputer (PBK) sendiri. | 22 | 36.7 | 24 | 40.0 | 14 | 23.3 | 2.77 |
| Purata Min | | | | | | | | 2.95 |

Bagi Item 10, 35 orang responden atau 58.3 peratus menyatakan setuju manakala 12 orang responden atau 20.0 peratus menyatakan tidak bersetuju atas pernyataan interaksi akses komunikasi internet bersama pelajar saya lakukan dalam makmal komputer.

Jawapan untuk Item 11, didapati 18 orang responden atau 30.0 peratus menyatakan tidak setuju manakala 31 orang responden atau 51.7 peratus setuju pada pernyataan saya kerap menggunakan kemudahan makmal komputer untuk menyediakan bahan pengajaran-pembelajaran.

Sebanyak 22 orang responden atau 36.7 peratus menyatakan bersetuju manakala 26 orang responden atau 43.3 peratus menyatakan tidak bersetuju kepada pernyataan makmal komputer adalah tempat saya membina item ujian serta bank soalan seperti yang dinyatakan dalam Item 12.

Bagi Item 13 yang menyatakan, saya mendapatkan tunjuk ajar rakan sekerja untuk meningkatkan kemahiran menggunakan makmal komputer, mendapati 52 orang responden atau 86.7 peratus menyatakan setuju dan hanya tiga orang responden atau 5.0 peratus menyatakan tidak setuju.

Bagi Item 14, sebanyak 32 orang responden atau 53.3 peratus menyatakan setuju dan hanya 11 orang responden atau 18.3 peratus menyatakan tidak setuju dengan pernyataan perisian pembelajaran berbantu komputer (PBK) sering digunakan di dalam makmal komputer.

Dalam Item 15 iaitu, saya memberi tunjuk ajar kepada guru lain untuk menggunakan makmal komputer, sebanyak 31 orang responden atau 51.7 peratus menyatakan setuju dan 12 orang responden atau 20.0 peratus menyatakan tidak bersetuju.

Bagi item 16, 18 orang responden atau 30.0 peratus menyatakan tidak setuju dan 31 orang responden atau 51.7 peratus menyatakan setuju bahawa penganalisaan markah peperiksaan pelajar adalah menggunakan kemudahan komputer dalam makmal.

Tinjauan tentang bahan pengajaran-pembelajaran responden perolehi melalui kemudahan internet di makmal komputer (Item 17), mendapati 37 orang responden atau 61.7 peratus menyatakan setuju dan lapan orang responden atau 13.3 peratus tidak bersetuju.

Bagi item 18, 27 orang responden atau 45.0 peratus memberi jawapan tak setuju manakala 12 orang responden atau 20.0 peratus responden memberi jawapan setuju kepada pernyataan bahawa saya lebih banyak menggunakan makmal komputer untuk menyampaikan pengajaran berbanding kelas biasa.

Sebanyak 14 orang responden atau 23.3 peratus menyatakan bersetuju dan 22 orang responden atau 36.7 peratus menyatakan tidak bersetuju kepada pernyataan kemudahan makmal komputer saya gunakan untuk menghasilkan perisian pengajaran berbantu komputer (PBK) sendiri (Item 19).

Perbincangan

Perbincangan yang dinyatakan adalah tertumpu kepada setiap persoalan kajian yang telah dijalankan. Dapatan yang dibincangkan adalah berdasarkan analisis data yang telah dibuat. Semua hasil keputusan yang diperolehi akan dirumus mengikut gambaran yang sebenar terhadap setiap persoalan kajian tersebut.

Persaingan masyarakat dunia yang lebih hebat dalam abad ke-21 dan perubahan daripada era masyarakat industri (*industrial society*) kepada era masyarakat bermaklumat (*information society*) menimbulkan cabaran baru kepada institusi pendidikan. Beberapa perubahan dalam pendekatan proses pengajaran dan pembelajaran berlaku. Antaranya ialah perubahan fokus daripada pengajaran yang berpusatkan guru kepada pembelajaran yang berpusatkan pelajar. Dalam hal ini pelajar menjadi fokus kepada aktiviti pembelajaran yang berorientasikan proses penerokaan dan penemuan berdasarkan kepada pendekatan teori konstruktivisme.

Kemajuan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) seterusnya telah meningkatkan penggunaan internet, laman web (*web page*) dan jaringan (*networking*) dalam pendidikan. Perkembangan baru ini telah mewujudkan persekitaran pembelajaran baru yang lebih fleksibel dari segi masa, tempat, kaedah dan bahan pembelajaran yang lebih meluas dalam proses pendidikan.

Ini bertepatan dengan kajian yang telah dijalankan oleh Mustafa (1995) yang menyatakan bahawa semua guru menunjukkan sokongan, keyakinan dan keseronokan yang tinggi terhadap penggunaan komputer di sekolah. Kenyataan ini dapat diperkukuhkan lagi sebagaimana menurut Faridah (1993), yang menyatakan sikap yang positif dalam kalangan guru-guru pelatih Maktab Perguruan Temenggong Ibrahim terhadap penggunaan komputer dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Kajian menunjukkan guru-guru sekolah kebangsaan zon Jementah bersikap positif terhadap penggunaan komputer, lebih-lebih lagi dengan adanya kemudahan makmal komputer di setiap sekolah.

Walaupun ramai guru bersikap positif terhadap penggunaan makmal komputer, namun ia tidak dapat dijalankan dalam erti kata yang sebenarnya. Ini berkemungkinan atas dorongan beberapa faktor lain seperti memiliki komputer peribadi, jumlah waktu mengajar mingguan dan pilihan menggunakan komputer. Seperti mana yang terdapat di dalam Jadual 4.7 iaitu berkaitan komputer peribadi, masih terdapat 15.0 peratus guru yang tidak memiliki komputer peribadi. Melalui Jadual 4.5 pula terdapat 83.3 peratus yang mengajar lebih daripada 21 waktu seminggu dan Jadual 4.9 menunjukkan hanya 35.0 peratus guru membuat pilihan menggunakan komputer sekolah untuk membuat kerja seharian sebagai guru.

Jika dirujuk kepada dapatan yang diperolehi melalui Jadual 4.10 (item 21 dan 25), Terdapat perbezaan yang ketara dalam bentuk penggunaan makmal komputer untuk membina item ujian serta bank soalan (36.7 peratus) dan menganalisis markah peperiksaan (51.7 peratus). Peratusan yang diperolehi dari kedua-dua bentuk penggunaan pemprosesan maklumat adalah sederhana. Keadaan ini menggambarkan komputer dalam makmal kurang digunakan secara efektif untuk memproses maklumat bagi proses pengajaran. Menurut Rahim (2000) teknologi maklumat akan membantu meningkatkan kecekapan dalam pengurusan organisasi pendidikan.

Berdasarkan kepada dapatan kajian di atas, membuktikan bahawa sikap yang positif dan pengetahuan mengendalikan komputer dikalangan guru dapat mendorong mereka untuk menggunakan makmal komputer. Menurut kajian Izham, Jamalul dan Siti (2001), Kementerian Pendidikan yang diharapkan dapat mempertimbangkan lagi penyediaan program-program latihan peningkatan ilmu dalam bidang teknologi maklumat kepada guru-guru. Guru-guru sendiri perlulah mengambil inisiatif dengan meningkatkan lagi pengetahuan serta memperkukuhkan kemahiran mereka selaras dengan perubahan paradigma dalam sistem pendidikan kini. Selain itu melatih semula guru-guru yang sebilangan besarnya masih lagi buta komputer, tidak terlatih dan kurang pengetahuan mengenai teknologi maklumat dan multimedia yang perlu dikembangkan di sekolah.

Pendidikan bertaraf dunia mempunyai wawasan ke arah melahirkan generasi mengamalkan budaya fikir, kritis, kreatif dan inovatif. Hanya manusia yang berbudaya fikir dapat bersaing di medan antarabangsa serta menjanakan idea ke arah pembangunan tamadun ilmu, masyarakat, budaya, bangsa dan negara. Permulaan tahun 2000 bukan sahaja berkehendakkan manusia mengamalkan budaya fikir tetapi bersamasama menggabungkan penggunaan teknologi dalam sebarang bentuk tindakan.

Keadaan ini menggambarkan komputer digunakan secara efektif untuk memproses perkataan dan maklumat dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Terdapat persamaan dapatan kajian penyelidik dengan satu kajian berbentuk tinjauan yang berkaitan tahap penggunaan komputer untuk pengajaran dalam kalangan guru sekolah. Dalam kajian Muhammad (1998), mendapati peratusan yang tinggi dalam kalangan responden yang menggunakan komputer untuk pemprosesan perkataan iaitu 75.7 peratus.

Walau bagaimanapun terdapat juga di kalangan guru-guru sekolah kebangsaan dalam zon Jementah yang mempunyai kemahiran yang sederhana juga dalam jenis-jenis perisian yang lain seperti *Microsoft Excess*, *Microsoft Excell*, *Adobe Photoshop* dan perisian *Front Page*. Perisian-perisian yang dinyatakan dapat membantu memberi idea yang menarik dalam mempelbagaikan kaedah pengajaran. Sebagaimana melalui Jadual 4.11, jelas menunjukkan bilangan peratusan yang sederhana rendah dalam menggunakan perisian-perisian tersebut.

Secara kesimpulannya, dapatlah dinyatakan di sini bahawa tahap penggunaan perisian komputer yang digunakan berada pada tahap yang sederhana. Kebanyakan guru hanya memberi tumpuan di dalam penggunaan *Word Office*, *Power Point* dan *e-mail* sahaja.

Rujukan

- Azam Aziz (2000). *Penggunaan Komputer Di Kalangan Guru-Guru Di Sekolah Kebangsaan Lubok Merbau, Daerah Padang Terap, Kedah*. Universiti Teknologi Malaysia. Projek Sarjana Muda. Tidak diterbitkan.
- Azmi Hj. Maad dan Norhayati Isa (2000). *Peranan Guru Dalam Era IT*. Arussains. Kuala Lumpur : Arus Intelek Sdn. Bhd. m.s. 2-5.
- Esah Sulaiman (2002). *Profesionalisme Pendidikan*. Skudai : UTM
- Faridah Mohamed (1993). *Sikap Dan Persepsi Terhadap Komputer Di kalangan Guru Pelatih Di Maktab Perguruan Temenggong Ibrahim, Johor Bahru*. UTM: Tesis Ph.D
- Hamzah Hussain (1995). *Latihan Dalam Perkhidmatan: Satu Kajian Mengenai Persepsi, Keberkesanan dan Keperluan Guru di Negeri Pahang*. Tesis Sarjana UUM
- ICT : Lebih Banyak Sekolah Pedalaman Terlibat*. (15.4.2006). Utusan Malaysia, m.s 8
- Jamalludin Harun dan Zaidatun Tasir (2000). *Multimedia Dalam Pendidikan*. Modul Pembelajaran. Tidak diterbitkan
- Kamus Dewan : Edisi Ketiga (1997). Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur
- Mustafa Sidi (1995). *Penggunaan Komputer dalam Pentadbiran Di Sekolah-Sekolah Menengah Daerah Kuantan*. Kajian Ilmiah Sarjana Pengurusan Teknologi, Kuala Lumpur :Universiti Teknologi Malaysia.
- Nazri Ibrahim (1991). *Sistem Pengurusan Maklumat Sekolah Daerah Bangi*. Tesis Ph.D, Kuala.Lumpur: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Othman Muhammad (1990). *Cara Menulis Kertas Akademik Untuk Program Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)*. Fakulti Pengajian Pendidikan. Universiti Pertanian Malaysia.
- Rao, G. S. (1991). *Pembelajaran Berbantuan Komputer*. Petaling Jaya: Penerbit Fajar Bakti.
- Rofidah Sahan bt Mustafa (1990). *A Study of Computer Usage in Secondary School: Case Study in Book Sheme Loan*. Kajian Ilmiah Sarjana Sains. K.Lumpur: Universiti Pertanian Malaysia.
- Shafee Hj. Daud (1990). *Satu Tinjauan Pengaruh Kesan Diri dan Pentadbiran Sekolah Terhadap Penggunaan Media Teknologi di Negeri Kedah Darul Aman*. Tesis Sarjana Muda Sains Pendidikan U.T.M.
- Zoraini Wati Abbas (1997). *Komputer Dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd