Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Komputer Di Kalangan Guru Teknikal Di Sekolah Menengah Teknik Bintulu Sarawak

Zainudin Bin Abu Bakar & Mohd Aiman Abdullah @ Sigan Ak Isa
Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak: Penyelidikan ini bertujuan melihat faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan komputer di kalangan guru teknikal di Sekolah Menengah Teknik Bintulu Sarawak. Faktor-faktor yang dikaji ialah seperti faktor umur, faktor jantina, faktor galakan pentadbir, faktor kemudahan komputer dan faktor keyakinan guru. Seramai 50 orang responden yang terlibat dalam penyelidikan ini. Sampel kajian terdiri daripada guru-guru mata pelajaran teknikal di sekolah Menengah Teknik Bintulu Sarawak sahaja. Data yang di kumpul dengan menggunakan instrumen soal selidik dan dianalisis menggunakan perisian " Statistical Package of the Sosial Sciences" (SPSS). Penganalisisan dibuat secara kaedah statistik deskriptif iaitu dalam bentuk kekerapan, peratus dan min. Hasil dapatan ini menunjukkan bahawa faktor galakan pentadbir, kemudahan komputer dan keyakinan guru mempengaruhi penggunaan komputer di kalangan guru-guru. Beberapa cadangan juga di bincangkan.

Abstract: This research aims to explore the factors that influence the use of computers among the technical teachers in Sekolah Menengah Teknik Bintulu, Sarawak. Among the factors investigated are the age, gender, encouragement from the administrators, access to computers and also the teachers' level of confidence. Fifty respondents are involved in this study. The data is collected using questionnaires and analyzed using the Statistical Package of the Social Sciences (SPSS) software. Analysis is made using the descriptive statistics method and presented in frequencies, percentages and averages. The findings indicate that encouragement from the administrators, access to computers and the level of teachers' confidence influence the use of computers among the teachers in Sekolah Menengah Teknik Bintulu. Some suggestions and recommendation are also discussed.

Katakunci: guru teknikal, penggunaan computer

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 80-an telah ketinggalan. Sekarang ini, era teknologi maklumat dan satelit sedang pesat berkembang dan kita sedang memasuki era teknologi yang tinggi dan canggih ini.

Sehubungan itu, para guru perlu bersedia dengan pengetahuan komputer. Ini kerana jika kemudahan komputer diperkenalkan sepenuhnya di sekolah-sekolah, ia tidak menjadi satu kejutan atau bebanan kepada mereka.

Pernyataan Masalah

Penyebaran dan penyampaian maklumat secara berkesan kepada pelajar biasanya kurang diberi penekanan oleh kebanyakan guru. Secara tradisi, ramai guru yang mungkin mengandaikan bahawa setiap pelajar mampu menerima apa sahaja yang disampaikan oleh guru. Pada hakikatnya setiap pelajar mempunyai perbezaan individu dari segi kemampuan memproses maklumat serta cara belajar, tumpuan dan sebagainya.

Oleh itu komunikasi yang lebih efektif amat penting dalam pengajaran. Salah satu cara untuk meningkatkan keberkesanan komunikasi dalam pengajaran ialah melalui aplikasi teknologi komputer. Walau bagaimanapun, sejauh mana guru-guru di sekolah memanfaatkan kemudahan teknologi komputer yang ada tidaklah di ketahui. Menurut Anderson dan Ronald E (1987) dalam Chin Sak Fatt (1993) , kebanyakan guru tidak menggunakan komputer di sekolah mereka. Inilah yang menjadi persoalan dan tanda tanya penyelidik untuk membuat kajian ini.

Sebagaimana yang kita sedia maklum bahawa guru-guru teknikal adalah orang yang terlibat secara langsung dalam pengajaran mata pelajaran Teknologi Kejuruteraan di sekolah menengah teknik dan vokasional. Oleh itu, mereka ini mestilah mampu untuk menguasai kemahiran pengkomputeran yang merupakan salah satu sumber penting untuk mendapat maklumat mengenai perkembangan teknologi semasa yang boleh dikongsi bersama dengan pelajar.

Selaras dengan kemajuan negara, profesion perguruan hari ini juga semakin mencabar. Golongan guru teknikal seolah-olah dituntut untuk menyahut cabaran negara di mana pada bahu merekalah terpikul tanggungjawab untuk melaksanakan dan menjayakan segala rancangan pendidikan negara bagi melahirkan pelajar yang berkemahiran dalam bidang teknologi agar impian negara untuk mencapai Wawasan 2020 menjadi kenyataan. Tajul Ariffin (1997), mendapati dalam banyak hal kerap kali diperhatikan masih ramai pendidik yang mempunyai sikap ‘fobia’ atau takut komputer serta negatif untuk menggunakannya dalam pengajaran dan pembelajaran.

Oleh itu, pemusatan utama penyelidik dalam kajian ini adalah untuk melihat faktor-faktor yang mungkin mempengaruhi penggunaan komputer di kalangan guru teknikal Sekolah Menengah Teknik Bintulu Sarawak bukan sahaja dalam pengajaran tetapi meliputi kerja seharian seperti menulis surat, membuat laporan, mengira markah dan sebagainya.

Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah seperti berikut:

i. Mengenal pasti sama ada faktor galakan pihak pentadbir mempengaruhi penggunaan komputer di kalangan guru teknikal.
ii. Melihat sama ada faktor kemudahan komputer di sekolah mempengaruhi penggunaan komputer di kalangan guru teknikal.
iii. Melihat sama ada faktor Keyakinan guru di sekolah mempengaruhi penggunaan komputer di kalangan guru teknikal.

Kepentingan Kajian

Kemahiran dan penguasaan teknologi maklumat di kalangan guru-guru teknikal sangat diperlukan khususnya dalam era informasi dan ledakan maklumat ini. Ini kerana banyak maklumat berkaitan dengan teknologi semasa boleh didapati melalui penggunaan komputer seperti internet dan sebagainya. Penguasaan guru teknikal dalam penggunaan komputer juga akan membolehkan mereka memupuk minat terhadap teknologi terkini di kalangan para pelajar di sekolah.

Sekolah sebagai salah satu tempat untuk mendapatkan ilmu dirasakan amat perlu mengorak langkah untuk menyambut misi negara menjadikan generasi muda sebagai generasi bermaklumat menjelang 2020. Penggunaan teknologi secara berkesan dalam kerja-kerja seharian sebagai guru dan di bilik darjah akan membolehkan guru-guru teknikal lebih berjaya dan membantu pelajar dalam pembelajaran terhadap apa yang mereka perlukan bagi menjadi warganegara yang efektif.

Oleh itu, kajian ini dirasakan amat penting dan bersesuaian untuk melihat sejauh mana faktor umur, jantina, galakkan pentadbir ,kemudahan komputer dan keyakinan guru mempengaruhi penggunaan komputer di kalangan guru-guru teknikal di Sekolah Menengah Teknik Bintulu Sarawak . Adakah guru-guru teknikal menggunakan teknologi komputer yang ada untuk mengubah cara mereka bekerja. Apakah pada zaman teknologi maklumat ini guru-guru teknikal masih menggunakan alatan tradisional seperti mesin taip untuk melaksanakan kerja-kerja pentadbiran, penyediaan nota dan sebagainya.

Metodologi

Sampel Kajian.

Persampelan adalah merupakan pengambilan sebahagian daripada sesuatu populasi. Ia merupakan kaedah yang baik untuk mengurangkan kos dan menggambarkan seluruh populasi. Sebagaimana yang diketahui, sampel adalah sumber untuk mendapatkan data.

Bagi tujuan kajian ini sampel dipilih daripada kalangan guru-guru teknikal yang mengajar di sekolah ini. Mereka terdiri dari berbagai bidang seperti Kejuruteraan Jentera, Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik, Kejuruteraan Awam, Automotif, Binaan Bangunan, Amalan Bengkel Mesin, Elektrik, Elektrik serta Kimpalan dan Fabrikasi Logam. Dalam kajian ini penyelidik menggunakan keseluruhan populasi guru-guru teknikal yang ada di sekolah ini iaitu seramai 50 orang.

Instrumen Kajian

Instrumen kajian yang digunakan oleh penyelidik dalam kajian ini adalah berbentuk soal selidik. Ini kerana penggunaan soal selidik adalah lebih mudah dalam pengumpulan data. Selain dari itu , soal selidik juga dapat meliputi saiz yang besar dengan kos yang sederhana.

Soal-selidik yang digunakan dalam kajian ini dibahagikan kepada dua bahagian iaitu bahagian A, bahagian B . Bahagian A digunakan untuk mengisi maklumat peribadi atau latar belakang responden. Manakala bahagian B digunakan untuk mengkaji aspek-aspek yang berkaitan dengan faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan komputer. Pecahan item soal selidik adalah seperti berikut :

Jadual 1: Pecahan Item Soal Selidik

Bahagian	Nombor Item
Bahagian A (latar belakang)	1, 2, 3, 4, 5,
Bahagian B (Faktor mempengaruhi penggunaan komputer) a. Galakan pentadbir b. Kemudahan komputer di sekolah c. Keyakinan guru	 6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20 21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35 36,37,38,39,40,41,42,43,44,45,46,47,48,49,50

Kajian Rintis

Dalam kajian ini, satu kajian rintis telah dijalankan ke atas 10 orang responden di Sekolah Menengah Teknik Batu Pahat, Johor Bahru. Pemilihan responden adalah secara rawak mudah.

Kajian rintis dijalankan bertujuan memastikan alatan kajian (item soal selidik) yang dibina adalah bersesuaian dari segi bahasa dan istilah supaya mudah nanti diisi oleh responden dalam kajian sebenar dan yang paling penting adalah untuk menentukan kebolehpercayaan dalam soal selidik itu. Nilai kebolehpercayaan dalam soal selidik ini diuji dengan menggunakan Alpha Cronbach bagi menunjukkan cara-cara yang bersesuaian dengan hubungan item-item sebagai satu set soalan. Hasil analisis kajian rintis ini memberikan nilai alpha 0.807. Ini menunjukkan bahawa soal selidik yang dibina mempunyai kebolehpercayaan yang boleh dikategorikan sebagai baik.

Keputusan

Jadual 2: Analisis perbandingan faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan komputer di kalangan guru teknikal di sekolah Menengah Teknik Bintulu

Pemboleh ubah	Nilai Min
Faktor galakan pihak pentadbir mempengaruhi guru terhadap penggunaan komputer.	3.43
Faktor kemudahan komputer di sekolah memberi kesan terhadap penggunaan komputer di kalangan guru teknikal.	3.11
Faktor keyakinan guru memberi kesan terhadap penggunaan komputer di kalangan guru teknikal.	3.51

Merujuk kepada jadual 2 di atas , pengkaji telah mengumpulkan kesemua min bagi setiap persoalan kajian. Hasil dapatan dari analisis menunjukkan min bagi persoalan kajian bagi faktor galakan pihak pentadbir mempengaruhi guru terhadap penggunaan komputer ialah 3.43, min bagi persoalan kajian faktor kemudahan komputer di sekolah memberi kesan terhadap penggunaan komputer di kalangan guru teknikal ialah 3.11, manakala min bagi persoalan kajian faktor keyakinan guru di sekolah memberi kesan terhadap penggunaan komputer di kalangan guru teknikal iaitu 3.51.

Berdasarkan dapatan keseluruhan min pada persoalan tiga hingga persoalan lima pada kajian ini penyelidik mendapati tidak ada perbezaan yang ketara kerana nilai purata min bagi ketiga-tiga persoalan kajian berada pada tahap sederhana.

Perbincangan

Perbincangan Dapatan Persoalan 1 : Untuk mengenal pasti sama ada faktor galakan pihak pentadbir mempengaruhi penggunaan komputer dalam profesion perguruan.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dalam bab 4, kajian mendapati bahawa Purata Min keseluruhan bagi persoalan kajian ini ialah 3.43.berada pada tahap sederhana Ini menunjukkan bahawa faktor keyakinan guru tidak mempunyai pengaruh yang besar dalam penggunaan komputer di kalangan guru teknikal di Sekolah Menengah Teknik Bintulu Sarawak..

Min tertinggi ialah 4.28 iaitu pada pernyataan 9 di mana 36 orang responden bersetuju bahawa pihak pentadbir menggunakan komputer dalam kerja harian mereka. Selebihnya iaitu 14 orang responden pula menyatakan amat setuju . Bagi nilai min terendah pula terdapat pada pernyataan 20 dengan nilai min 2.46. Ramai responden memberi jawapan tidak setuju sama ada pihak pentadbir mengadakan pertandingan mencipta laman web sekolah di kalangan guru iaitu 27 orang responden. Selebihnya seramai 23 orang responden menyatakan tidak pasti.

Hasil dapatan kajian ini, memang tidak dapat dinafikan bahawa pihak pentadbir atau pengetua di sekolah memainkan peranan dari segi memberi sokongan dan galakan kepada guru-guru berhubung dengan penggunaan komputer. Apabila pihak pentadbir sendiri mengambil berat dan memberi sokongan seperti mengadakan kursus komputer atau seminar berhubung dengan teknologi maklumat, ini akan memberi satu rangsangan kepada guru-guru untuk menggunakan komputer dalam melaksanakan tugas pengajaran dan pembelajaran.

Dapatan kajian ini diperkukuhkan lagi oleh beberapa dapatan kajian lalu. Menurut Sherry (1990) tanpa sokongan pihak pentadbir secukupnya, keberkesanan
penggunaan komputer di sekolah menjadi sangat terhad.

Kajian Bakhtiar (1995) juga menunjukkan kepentingan peranan pengetua di peringkat sekolah untuk menjayakan apa jua program pendidikan. Tegasnya, inisiatif penggunaan teknologi maklumat boleh diambil alih oleh seseorang yang mengawal dan mencorakkan sesebuah organisasi.

Perbincangan Dapatan Persoalan 2 : Untuk melihat sama ada faktor kemudahan komputer di sekolah mempengaruhi penggunaan komputer dalam profesion perguruan.

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dalam bab 4, kajian mendapati bahawa Purata Min keseluruhan bagi persoalan kajian ini ialah 3.11.berada pada tahap sederhana Ini menunjukkan bahawa faktor kemudahan komputer di sekolah tidak mempunyai pengaruh yang besar dalam penggunaan komputer di kalangan guru teknikal di Sekolah Menengah Teknik Bintulu Sarawak..

Didapati min tertinggi ialah 3.94 iaitu 43(86%) orang responden setuju mengakui bahawa kemudahan komputer yang ada di sekolah dimanfaatkan sepenuhnya oleh guru-guru. Manakala 5 (10%) orang responden menyatakan tidak pasti dan selebihnya 2 (4 %) orang responden menyatakan amat setuju.

Nilai min terendah pula terdapat pada pernyataan 30 di mana nilai min 2.42. Hanya 28 (56 %) orang responden yang mengakui tidak setuju bahawa setiap jabatan atau bengkel dibekalkan dengan komputer riba.Manakala 7 (14 %) orang responden menyatakan tidak pasti dan setuju, 6 (12 %) menyatakan amat tidak setuju Selebihnya iaitu 2 (4 %) orang responden menyatakan amat setuju.

Hasil kajian,ini memang tidak dapat dinafikan bahawa kemudahan komputer di sekolah memainkan peranan berhubung dengan penggunaan komputer. Jika segala kemudahan yang berkaitan dengan komputer memuaskan dan mencukupi, ini akan memberi satu rangsangan kepada guru-guru untuk menggunakan komputer dalam melaksanakan tugas pengajaran dan pembelajaran.

Dapatan kajian ini banyak disokong oleh dapatan kajian-kajian lalu. Menurut Becker (1991), kekurangan perkakasan yang terkini merupakan salah satu daripada masalah utama yang dihadapi dalam penggunaan komputer di sekolah.

Begitu juga dengan kajian oleh Hasselbring (1991) mendapati komputer yang ada di kebanyakan sekolah terdiri daripada perkakasan teknologi lama, rendah kualiti dan tidak berupaya menjalankan program pengajaran yang terkini. Dua komponen utama untuk menggunakan komputer secara berkesan ialah

perkakasan dan perisian. Jika kualiti perisiannya baik tetapi menggunakan perkakasan lama dan rendah keupayaannya, adalah tidak berguna dan begitulah sebaliknya.

Perbincangan Dapatan Persoalan 3 : Untuk melihat sama ada faktor Keyakinan guru mempengaruhi penggunaan komputer dalam profesion perguruan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dalam bab 4, kajian mendapati bahawa Purata Min keseluruhan bagi persoalan kajian ini ialah 3.51.berada pada tahap sederhana Ini menunjukkan bahawa faktor keyakinan guru tidak mempunyai pengaruh yang besar dalam penggunaan komputer di kalangan guru teknikal di Sekolah Menengah Teknik Bintulu Sarawak..

Merujuk kepada jadual 4.36, didapati min tertinggi ialah 4.24 iaitu 32 (64 %) orang responden setuju mengakui bahawa saya yakin dapat bekerja lebih berkesan dengan menggunakan komputer. Manakala 15 (30 %) orang responden menyatakan amat setuju dan selebihnya 3 (6 %) orang responden menyatakan tidak pasti.

Nilai min terendah pula terdapat pada pernyataan 40 di mana nilai min 1.98. Hanya 33 (36 %) orang responden yang mengakui tidak setuju bahawa penggunaan komputer menyusahkan saya. Manakala 10 (20 %) orang responden menyatakan amat tidak setuju, 5 (10 %) menyatakan tidak pasti Selebihnya iaitu 2 (4 %) orang responden menyatakan setuju.

Dari hasil kajian, memang tidak dapat di nafikan bahawa keyakinan diri guru memainkan peranan berhubung dengan penggunaan komputer. Jika guru-guru berkeyakinan dalam menggunakan komputer ini akan memudahkan proses pengajaran pembelajaran dan memudahkan urusan seharian dalam profesion perguruan.

Dapatan kajian ini bertepatan dengan dapatan dari beberapa penyelidik lain seperti Downes, (1993); dalam Zahidi (2002), mereka menyatakan bahawa walaupun kebanyakan pelajar kursus perguruan mempunyai keyakinan yang positif terhadap penggunaan komputer dalam proses pengajaran dan pembelajaran, namun demikian mereka masih lagi kurang keyakinan diri untuk menggunakan teknologi tersebut.

Hasil yang serupa juga diperolehi oleh Handler, (1993); dalam Amran (1999) dalam kajiannya terhadap bakal-bakal guru di Amerika Syarikat. Hasil dari kajian oleh (Oliver, 1993) terhadap bakal-bakal guru ini telah di dedahkan dengan ilmu pengetahuan secukupnya mengenai penggunaan ICT tetapi mereka masih kurang keyakinan diri untuk menggunakan pengetahuan tersebut dalam dunia pekerjaan yang sebenar.

Rumusan

Berdasarkan huraian di atas dapatlah dirumuskan bahawa faktor galakan oleh Pentadbir, kemudahan komputer di sekolah dan keyakinan guru mempunyai pengaruh yang kuat terhadap penggunaan komputer dalam kerja-kerja seharian mereka termasuklah dalam pengajaran.

Kajian ini hanya meninjau faktor galakan pentadbir, keyakinan guru dan kemudahan komputer di sekolah dirasakan belum boleh bersifat menyeluruh untuk melihat perhubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan komputer di kalangan guru-guru

Sesungguhnya terdapat banyak faktor lain lagi yang mempengaruhi penggunaan komputer di kalangan guru-guru. Penyelidik-penyelidik lain boleh membuat kajian seterusnya berhubung faktor-faktor yang tidak disentuh dalam kajian ini

Dapatan kajian ini, dirasakan sangat berguna kepada pentadbir sekolah khususnya dan amnya kepada pihak ke dua yang lain seperti PIBG, Pejabat Pendidikan Daerah, JPN dan Kementerian Pelajaran Malaysia sendiri. Ini akan memudahkan mereka dalam membuat perancangan strategik tentang aspek pengurusan sumber manusia khususnya latihan dan aspek pembangunan prasarana sekolah termasuk menyediakan kemudahan komputer.

Kesimpulannya, dapatan daripada kajian ini mempunyai implikasi yang baik jika ia dilihat secara positif. Dengan itu guru-guru akan dapat bergerak seiring dengan arus pembangunan teknologi maklumat negara. Hakikat ini tidak dapat dinafikan kerana pada bahu gurulah terletaknya sebahagian besar tanggungjawab membina generasi muda yang tidak sahaja celik komputer tetapi mahir dengan teknologi komputer.

Rujukan

Ahmad Rashidi Osman (1992). *Kajian Penggunaan Komputer di Kalangan Guru-Guru Sekolah di Negeri Johor*. Tesis UTM.

Akker, J.V.D., Paul, K. dan Tjeerd, P. (1992). *The Integration of computer Use In Education. International Journal of education Research*, vol.17, ms. 65.

Amran Ahmad Mokhtar (1999). *Penggunaan Komputer Dalam Urusan Harian Di Kalangan Guru Kemahiran Hidup Di Daerah Larut Matang Dan Selama, Negeri Perak: Satu Tinjauan* . Tesis UTM

Chin Sah Fatt (1993). *Tahap literasi komputer oleh guru-guru ketukangan di Sekolah Menengah Teknik Tanah Merah.* Tesis UTM.

Bakhtiar Mansor (1995*). Membina "Empowerment" Pengupayaan Dalam pengurusan* Pendidikan. Kertas kerja Seminar Pengurusan Pendidikan, IAB, Kementerian Pendidikan Malaysia.

Becker, H.J.(1991). *How Computer Are Used In United States Schools*: Data from the 1989 Computer In Education Survey Journal of Educational Computing Research, vol. 7 (4), ms. 385.

Coffin, Gregory C. (1995). *Minimum Computer Knowledge for Elementary Principal*. London.

Dorset R. (1990) *Computer in action.* Englewood Cliffs. New Jersey. Educational Technology Publication

Ely, D.P. (1993). *Computer In Schools and Universities* In The United States of America. *Educational Technology*, vol.33 (9), ms. 53.

Fullan. (1988),*Strategies for Implementing Microcomputer In Schools* : The Ontario Case Ontario : Ministry of Education, Queen's Printer.

Gilroy, D dan Desai H.B. (1986). Computer Anxienty : Sex, Race and Age. *International Journal Of Man- Machine Studies*, Vol. 25, ms. 711-719.

Hamzah Hussain (1995). *Latihan Dalam Perkhidmatan: Satu Kajian Mengenai Persepsi, Keberkesanan dan Keperluan Guru di Negeri Pahang*. Tesis Sarjana UUM.

Harrison, A.W., Kelly, R dan Rainer Jr. (1992).*The Influence of Individual Differences* On Skill In End-User Computing. Journal of Management Information Systems, vol.9(1), ms 93-111.

Hasselbring, O.S. (1991). Improving Education Through Technology: Barriers and Recommendation. *Preventing School Failur*e, vol. 35 (3), ms. 33.

Holdaway, K. dan Sounders, M. (1996). *The In-House Training As Consultant* (2nd. Edition). London.

Howard, GDS. Dan smith, R. (1989). Computer Anxienty In Management: Myth of Reality? Vol. 29 (7) July.

Ismail Zain (2001). Bahan Multimedia: *Guru Perlu Guna Dengan Tepat*. Utusan Malaysia \.

Kamus Dewan : Edisi Ketiga (2002). Dewan Bahasa dan Pustaka. Kuala Lumpur.

Laslie Taib (1997) *Sikap guru terhadap penggunaan komputer di Sekolah Menengah Teknik Kota Tinggi Johor*. Tesis UTM