

BAB 5

KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.0 PENGENALAN

Bab ini memberi gambaran secara ringkas tentang pengenalan, kajian semula penulisan dan metodologi kajian. Di samping itu kesimpulan hasil kajian juga dibincangkan secara sepintas lalu serta cadangan-cadangan untuk meningkatkan tahap literasi komputer pelajar. Penyelidik juga menerangkan sedikit mengenai dasar-dasar kerajaan terhadap teknologi maklumat (IT) untuk menunjukkan betapa pentingnya tahap literasi komputer. Akhir sekali penyelidik mencadangkan saranan kajian masa akan datang.

5.1 RUMUSAN PENDAHULUAN, KAJIAN SEMULA PENULISAN DAN METODOLOGI PENYELIDIKAN

Kajian ini pada umumnya bertujuan untuk mengukur tahap literasi komputer di kalangan pelajar ijazah Sarjana Muda Ekonomi di Universiti Malaya. Celik komputer dianggap penting pada masa kini kerana ia boleh berperanan sebagai pemangkin pembangunan negara dalam era teknologi maklumat. Tambahan pula pada masa kini kebanyakan aktiviti adalah berasaskan komputer.

Secara khusus objektif utama kajian ini ialah untuk:

Mengenal pasti tahap literasi komputer pelajar ijazah Sarjana Muda Ekonomi Universiti Malaya.

- b. Mengenal pasti sama ada terdapat hubungan di antara banyak masa menggunakan komputer dengan tahap literasi komputer pelajar ijazah Sarjana Muda Ekonomi Universiti Malaya.
- c. Mengenal pasti sama ada terdapat hubungan di antara tingkat pendapatan ibubapa pelajar ijazah Sarjana Muda Ekonomi di Universiti Malaya dengan tahap literasi komputer mereka.
- d. Mengenal pasti sikap dan kemahiran pelajar ijazah Sarjana Muda Ekonomi Universiti Malaya dengan tahap literasi komputer.

Hipotesis-hipotesis kajian ini ialah

- a. Terdapat hubungan yang signifikan di antara tingkat pendapatan ibubapa dengan tahap literasi komputer pelajar.
- b. Terdapat hubungan yang signifikan di antara banyak masa menggunakan komputer dengan tahap literasi pelajar ijazah Sarjana Muda Ekonomi Universiti Malaya.
- c. Terdapat hubungan yang signifikan di antara sikap dan kemahiran menggunakan komputer dalam ukuran literasi komputer pelajar ijazah Sarjana Muda Ekonomi Universiti Malaya.

Kajian semula penulisan telah menunjukkan bahawa literasi komputer adalah kefahaman, kemahiran dan sikap yang perlu ada untuk berfungsi secara berkesan dalam sesuatu peranan sosial tertentu yang melibatkan komputer sama ada secara langsung atau tidak langsung, seperti pendapat Anderson dan Klassen (1983).

Kajian yang telah dijalankan oleh Farizah Ahmad (1995) di Kuantan menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan di antara tahap pendidikan dan tingkat pendapatan keluarga responden dengan literasi komputer pelajar. Kajiannya juga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan di antara sikap responden dengan tahap kemahiran komputer.

Sampel kajian terdiri daripada 324 pelajar ijazah Sarjana Muda Ekonomi Universiti Malaya dan ini merupakan 42.9% daripada keseluruhan populasi. Soal selidik yang mengandungi bahagian latar belakang, ujian pengetahuan kognitif, ujian sikap dan ujian kemahiran digunakan sebagai instrumen kajian. Analisis data dilakukan ke atas jawapan soal selidik dengan menggunakan pelbagai kaedah iaitu kaedah statistik diskrifitif, min, kekerapan, Jadual Silang , Ujian Chi Kuasa Dua dan Ujian Cramer V.

5.2 KESIMPULAN HASIL KAJIAN

Beberapa rumusan penting dapat disimpulkan hasil daripada kajian ini. Di antaranya ialah:

5.2.1 Tahap Literasi Komputer Pelajar

Kajian ini mendapati bahawa tahap nilai min literasi pelajar ijazah Sarjana Muda Ekonomi Universiti Malaya adalah berada di dalam kategori sederhana tinggi iaitu 78.27%. Penyelidik berpendapat ini satu keadaan yang agak baik kerana responden adalah terdiri daripada pelajar universiti yang bakal mengisi jawatan-jawatan penting di dalam alam pekerjaan nanti. Adalah suatu yang agak membimbangkan jika min tahap literasi komputer pelajar kurang daripada 55% yang menggambarkan pelajar menghampiri tahap "buta komputer" sedangkan kita kini berada pada zaman ledakan maklumat yang berdasarkan teknologi maklumat (IT).

Pelajar seharusnya sentiasa bersedia dengan perkembangan semasa terutamanya perkembangan teknologi maklumat kerana arus perubahan teknologi komputer berlaku dengan cepat dan pesat. Pelajar tidak seharusnya menganggap kebolehan berkomputer sebagai sesuatu yang kurang penting walaupun pelajar tidak menjurus ke dalam bidang pengkhususan komputer.

5.2.2 Sikap Pelajar Terhadap Komputer

Pelajar ijazah Sarjana Muda Ekonomi Universiti Malaya menunjukkan sikap yang positif terhadap komputer dengan nilai min 2.95 atau 98.3%. Ini merupakan sesuatu yang membanggakan kerana sikap didapati mempunyai hubungan yang signifikan dengan tahap literasi komputer.

Sikap positif pelajar terhadap komputer sewajarnya dipupuk sejak di bangku pengajaran lagi. Ini kerana sikap terhadap komputer sememangnya memberi kesan kepada tahap literasi komputer pelajar. Ini sesuai dengan hasil kajian Tan (1987) yang melaporkan bahawa pelajar yang bersikap positif terhadap komputer dapat menguasai kemahiran komputer dengan lebih cepat. Sebaliknya pelajar yang bersikap negatif terhadap komputer menunjukkan perasaan kegelisahan apabila didedahkan kepada aktiviti-aktiviti yang berasaskan komputer.

5.2.3 Tingkat Pendapatan Ibu Bapa Responden

Dengan menggunakan Jadual Silang dan Ujian Chi Kuasa Dua kajian ini menunjukkan terdapat hubungan yang bererti di antara tingkat pendapatan ibubapa responden dengan tahap literasi komputer pelajar. Ini membawa implikasi bahawa perubahan dalam tingkat pendapatan ibubapa membawa perubahan dalam tahap literasi komputer pelajar.

Pada pendapat penyelidik, sekiranya tingkat pendapatan ibubapa tinggi, ibubapa dapat menyediakan keperluan anak-anak mereka mempelajari komputer.

ebagi contoh, mereka dapat membeli komputer untuk kemudahan pembelajaran nak-anak. Maka dengan itu secara tidak langsung, tahap literasi komputer anak-nak mereka akan meningkat.

5.2.4 Kemahiran Berkomputer Pelajar

Hasil kajian ini menunjukkan bahawa pencapaian min keseluruhan responden bahagian kemahiran hanya 1.71 dan dikategorikan sebagai mahir. Senario ini menggambarkan bahawa tahap penguasaan pelajar adalah memuaskan pada keseluruhannya.

Namun begitu, terdapat 4 item di bahagian kemahiran yang menunjukkan responden tidak mahir iaitu pengiraan matematik, menyimpan dalam (*install*) perisian, menyambung wayar komputer dan pencetak (*printer*) dan juga mengenal pasti masalah pada komputer.

Bagi penyelidik, adalah baik sekiranya para pelajar dapat didedahkan kepada perkara-perkara tersebut kerana ianya banyak membantu bukan saja di alam pekerjaan nanti, malah untuk kegunaan sendiri. Sekiranya responden mempunyai komputer peribadi, bolehlah responden memasang atau menggunakan komputer tanpa pertolongan orang lain. Kos penyelenggaraan juga dapat di kurangkan kerana responden mungkin boleh membaik pulih masalah-masalah komputer sendirian.

Kemahiran berkomputer bukan sahaja bermaksud tahu menggunakan komputer dengan baik tetapi lebih luas daripada itu. Ia juga merangkumi berkemahiran menggunakan perkakasan atau perisian untuk membuat graf, latihan, surat dan membuat pengiraan dan penganalisaan data, menyusun dan mengurus fail, berhubung dengan individu lain dengan e-mail, mencari maklumat melalui internet, dan juga mengenal pasti masalah-masalah komputer (*troubleshooter*).

5.3 DASAR-DASAR KERAJAAN TERHADAP PENINGKATAN TAHP LITERASI KOMPUTER

5.3.1 Pemilikan Komputer

Di dalam Rancangan Malaysia ke-8, kerajaan menggalakkan perluasan penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) yang diukur dalam bentuk bilangan pemilikan komputer peribadi dan kadar penembusan internet. Bilangan komputer peribadi yang dipasang telah meningkat dengan ketara daripada 610,000 pada tahun 1995 kepada 2.2 juta pada tahun 2000 seperti ditunjukkan dalam jadual

5.1

Jadual 5.1: Petunjuk ICT, 1995 dan 2000

Petunjuk	1995	2000
Komputer peribadi (unit dipasang)	610,000	2,200,000
Komputer peribadi setiap 1,000 penduduk	29.5	95.7

Sumber: Kementerian Tenaga, Komunikasi dan Multimedia, World development Report, 1999/2000. <http://www.sts.um.edu.my>

Selain daripada itu, pencarum Kumpulan Wang Simpanan Pekerja telah diberi kebenaran mengeluarkan simpanan mereka untuk membeli komputer. Sejak skim ini diperkenalkan pada bulan Oktober tahun 1999, sebanyak 245,460 permohonan telah diterima di mana 199,293 daripadanya telah diluluskan yang melibatkan perbelanjaan sebanyak RM665.3 juta.

Dengan ini dapatlah diketahui hasrat kerajaan mengenai tahap literasi komputer rakyat dan pelajar-pelajar terutamanya. Di dalam kajian ini boleh di dapati bahawa tahap literasi komputer mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilikan komputer. (rujuk jadual 4.18).

Pada pendapat penyelidik, pemilikan komputer peribadi sedikit sebanyak dapat memberikan kebaikan kepada si pemilik. Secara tidak langsung, dengan pemilikan komputer, si pemilik dapat meningkatkan lagi tahap literasi komputer mereka.

5.3.2 Koridor Raya Multimedia (MSC)

Menyedari keperluan untuk memacu ekonomi ke arah produktiviti yang lebih tinggi melalui teknologi maklumat dan aktiviti ekonomi yang mempunyai nilai ditambah yang tinggi, Koridor Raya Multimedia (MSC) telah ditubuhkan pada tahun 1996 bagi menyediakan ICT bertaraf dunia yang komprehensif untuk mewujudkan persekitaran kerja dan kehidupan yang mendorong pembangunan ekonomi

berasaskan pengetahuan. Sebagai kawasan ujian di peringkat global bagi penyelesaian inovasi, persekitaran serta insentif yang sesuai telah disediakan untuk menarik syarikat utama terkemuka dunia menggunakan MSC sebagai hub di samping membantu menggiatkan perusahaan kecil dan sederhana (PKS) tempatan dan asing. Interaksi antara syarikat tempatan dan asing akan mewujudkan nilai baru melalui pendedahan kepada persaingan di peringkat global, pengeluaran produk serta penyediaan perkhidmatan yang berkualiti dan peningkatan produktiviti dalam ekonomi. MSC bertujuan menjadi pemangkin kepada syarikat ICT Malaysia yang berdaya saing supaya dapat berkembang sebagai syarikat bertaraf dunia.

Insentif, pasarana dan wawasan yang di adakan untuk MSC menunjukkan bahawa tahap literasi komputer adalah penting. Sekiranya responden iaitu para pelajar yang bakal memasuki era perkerjaan ingin menyertai atau berkerja di MSC, mereka memerlukan pengetahuan komputer.

5.3.3 Sekolah Bestari

Inisiatif Sekolah Bestari telah diperkenalkan bertujuan melahirkan generasi baru Malaysia yang celik I.T, kreatif dan inovatif serta berupaya membawa ekonomi kepada era maklumat. Projek ini yang telah dilaksanakan sebagai projek perintis dalam tempoh Rancangan Malaysia ke-7 melibatkan 90 buah sekolah yang terdiri daripada 9 sekolah baru yang sedang dalam pembinaan dan 81 buah sekolah sedia ada yang di naikkan taraf. Sekolah-sekolah ini dilengkapkan dengan peralatan

multimedia/komputer yang terkini dan dibekalkan dengan bahan pengajaran bagi empat mata pelajaran iaitu bahasa Malaysia, bahasa Inggeris, Sains dan Matematik.

Ini menunjukkan tahap literasi komputer sudah diterapkan sejak di bangku sekolah lagi. Para pelajar di Institut Pengajian Tinggi (IPT) seharusnya sedar bahawa adik-adik mereka di bangku sekolah sudah mulai bersaing di dalam menguasai pengetahuan komputer. Sudah sewajarnya para pelajar di IPT menyediakan diri dengan ilmu komputer supaya kelak dapat bersaing dengan mereka ini.

5.4 CADANGAN

Untuk meningkatkan tahap literasi komputer pelajar, penyelidik mencadangkan beberapa perkara untuk diambil tindakan sama ada oleh pelajar itu sendiri, ibubapa, pihak fakulti mahupun pihak Universiti Malaya sendiri.

5.4.1 Menggalakkan Pembelajaran Berorientasikan Komputer

Pengetahuan kognitif, kemahiran dan pendedahan pelajar tentang komputer akan bertambah jika mereka digalakkan belajar berorientasikan komputer. Sebagai contohnya, pelajar-pelajar eloklah digalakkan supaya membuat tugas menggunakan komputer. Pelajar-pelajar juga seharusnya digalakkan untuk mencari maklumat atau berhubung dengan pensyarah dengan menggunakan internet. Ini secara tidak langsung, para pelajar akan terdedah kepada penggunaan komputer dan

secara tidak langsung juga akan menyebabkan pelajar tersebut membina kemahiran berkomputer. Kemahiran berkomputer selalunya memerlukan pelajar menggunakan komputer. Kemahiran akan dibina mengikut perubahan masa pelajar menggunakan komputer. Semakin lama pelajar menggunakan komputer, semakin banyak pengalaman ditimba dan semakin tinggilah kemahiran mereka.

5.4.2 Mengalakkan Penyediaan Komputer di Kolej Kediaman

Bilangan komputer yang terdapat di fakulti biasanya sangat terhad berbanding dengan nisbah pelajar. Pihak kolej boleh membantu dengan mengalakkan pelajar-pelajar membawa komputer sendiri ataupun mengalakkan penggunaan kafe siber untuk tujuan pembelajaran. Pihak kolej juga boleh memberi kesedaran kepada pelajar-pelajar kepentingan penggunaan komputer untuk tujuan pembelajaran.

5.4.3 Mengadakan Seminar Celik Komputer

Tahap celik komputer boleh ditingkatkan melalui seminar dan bengkel komputer. Pihak fakulti boleh mengadakan seminar dan bengkel berkaitan dengan komputer untuk pelajar dan tenaga pengajar pada masa-masa tertentu supaya mereka lebih peka kepada perkembangan teknologi ini.

Pendidikan celiik komputer secara formal bermula dari tempat belajar kerana itu pihak fakulti bolehlah menyediakan seminar atau bengkel kepada mana-mana pelajar yang lemah atau yang ingin mempelajari mengenai komputer. Latihan yang diberikan bolehlah berdasarkan asas komputer seperti penggunaan perisian dan juga internet. Ini adalah kerana selalunya kemahiran berkomputer di dapatkan secara tidak formal dan para pelajar kadangkala memerlukan seseorang untuk membantu. Pihak fakulti juga bolehlah mengalakkan persatuan pelajar mengadakan sesi latihan komputer kepada para pelajar dengan membenarkan penggunaan makmal komputer untuk tujuan latihan.

Selain daripada itu, pihak fakulti juga boleh memberikan latihan kepada tenaga pengajarnya supaya tahap literasi komputer tenaga pengajar selalu berada di tahap yang memuaskan. Para pensyarah tersebut pula digalakkan untuk menerapkan unsur-unsur teknologi maklumat di dalam pembelajaran. Sebagai contoh, para pensyarah bolehlah membincangkan atau mencadangkan kepada pelajar perisian komputer yang mungkin sesuai dengan kursus yang diajar. Para pensyarah juga seharusnya bersedia membantu pelajar-pelajar sekiranya para pelajar menanyakan masalah teknologi maklumat kepada mereka.. Latihan dan perbincangan terbuka isu-isu komputer sentiasa wajar dijadikan amalan harian.

Latihan komputer kepada tenaga pengajar adalah penting dan sesuai dengan pendapat Flake, Mc Clintock dan Turner (1990) yang mengatakan tenaga pengajar perlu memiliki pengetahuan dan kemahiran komputer sekurang-kurangnya pada tahap yang bakal dimiliki oleh pelajar.

5.4.4 Menangani Masalah Yang Mempengaruhi Literasi Komputer

Faktor takut komputer akan rosak apabila disentuh atau fobia perlu diatasi dengan segera untuk memastikan para pelajar mempunyai keyakinan yang tinggi menggunakan komputer dengan baik. Begitu juga dengan penguasaan bahasa Inggeris perlu dititikberatkan kerana banyak buku teks yang berkaitan tentang komputer adalah dalam bahasa Inggeris. Malahan kebanyakan perisian komputer adalah di dalam bahasa Inggeris.

Masalah bilangan komputer yang tidak mencukupi, masalah komputer yang sering rosak, masalah kekurangan pendedahan dalam komputer, masalah ketiadaan waktu untuk belajar komputer dan sebagainya harus tidak dijadikan alasan bagi pelajar untuk tidak menguasai komputer dan teknologi maklumat.

5.5 SARANAN KAJIAN LANJUTAN

Kajian literasi komputer yang telah dijalankan ini hanya di kalangan pelajar ijazah Sarjana Muda Ekonomi di Universiti Malaya. Hasil kajian tidak merangkumi seluruh pelajar di Fakulti Ekonomi dan Pentadbiran. Dengan itu dicadangkan supaya diadakan:

- a. Satu kajian lanjutan yang serupa dengan kajian ini dijalankan di seluruh kursus yang ada di Fakulti Ekonomi dan Pentadbiran untuk mengenal pasti tahap literasi komputer pelajar agar langkah-langkah khusus untuk

meningkatkan tahap literasi komputer dapat diambil secara menyeluruh.

Responden seharusnya mewakili golongan pelajar di Fakulti Ekonomi dan Pentadbiran Universiti Malaya.

- b. Kajian berbentuk perbandingan tahap literasi di antara fakulti-fakulti secara lebih menyeluruh. Kajian seperti ini dirasakan perlu dibuat supaya dapat dilihat perbandingan tahap literasi komputer di antara fakulti-fakulti. Ini bertujuan untuk megukur tahap literasi komputer dengan lebih mendalam dan menentukan langkah-langkah yang perlu diambil untuk mengatasi masalah literasi komputer pelajar. Ini juga adalah supaya tahap literasi komputer pelajar adalah bersaing.
- c. Faktor-faktor yang menyebabkan tahap buta komputer tinggi perlu dikaji secara lebih terperinci supaya langkah-langkah pemulihian dapat diambil dengan segera untuk memastikan semua generasi negara mempunyai tahap celik komputer yang diperlukan.

5.6 KEBERKESANAN DASAR-DASAR KERAJAAN TERHADAP PENINGKATAN TAHAP LITERASI KOMPUTER.

Dasar-dasar kerajaan terhadap peningkatan tahap literasi komputer telah dibincangkan oleh penyelidik di dalam bahagian 5.3. Di sini penyelidik ingin membuat ulasan berdasarkan pendapat penyelidik mengenai keberkesanan dasar-dasar tersebut.

Dasar pemilikan komputer yang telah diperkenalkan oleh kerajaan, seperti pemilikan satu komputer satu rumah, pemotongan cukai pendapatan dan juga membenarkan pencarum Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP) mengeluarkan simpanan untuk tujuan pembelian komputer, membolehkan rakyat dan pelajar-pelajar lebih mendalami ilmu komputer. Menurut penyelidik, langkah tersebut berkesan untuk meningkatkan lagi tahap literasi komputer dikalangan rakyat tetapi pihak kerajaan patut mengambil langkah-langkah tertentu supaya tahap literasi komputer itu terus berkembang. Pemilikan komputer semata-mata tidak menjamin tahap literasi komputer akan terus berkembang. Perlu di ingatkan, teknologi komputer dua tahun yang lalu adalah tidak sama dengan teknologi komputer sekarang. Kalau tiga tahun dulu pemprosesan komputer cuma Pentium II, tetapi sekarang Pentium 4 telah menguasai pasaran. Begitu juga dengan teknologi perkakasan dan perisian yang terus bertukar mengikut peredaran masa. Sekiranya kerajaan tidak mengambil langkah-langkah berterusan, nescaya dasar pemilikan komputer tidak dapat membantu meningkatkan tahap literasi komputer di dalam jangka masa panjang. Cadangan penyelidik, kerajaan juga harus menyediakan satu dasar di mana rakyat juga digalakkan membeli perkakasan dan perisian baru mengikut peredaran teknologi. Ini adalah demi memastikan tahap literasi komputer dan pengetahuan rakyat adalah terkini dan bukannya di anggap sebagai ketinggalan zaman.

Begitu juga dasar-dasar yang lain seperti dasar pembentukan sekolah bestari. Rada dasarnya pembentukan sekolah bestari ini adalah amat baik tetapi sekiranya tiada langkah-langkah penguatkuasaan yang berterusan, penyelidik percaya ianya

juga tidak akan membantu mencapai matlamat yang dikehendaki dalam jangka masa panjang. Maksud penyelidik, kemudahan pembelajaran yang dikehendaki perlulah disediakan dengan secepat mungkin. Menurut pemerhatian penyelidik, banyak tempat-tempat pengajian sama ada sekolah mahupun institut pengajian tinggi tidak menyediakan kemudahan komputer yang berpatutan. Ada yang memiliki banyak komputer di dalam makmal tetapi sekiranya di selidiki, cuma beberapa sahaja yang berfungsi. Malahan di sekolah-sekolah menengah masih banyak lagi makmal-makmal komputer yang tidak dapat disiapkan mengikut tempoh dikehendaki. Jadi kesimpulannya, penyelidik percaya walau macamnya baik pun dasar-dasar kerajaan terhadap peningkatan tahap literasi komputer rakyatnya, sekiranya tiada langkah-langkah berterusan dan penguatkuasaan yang baik, nescaya itu semua hanya memberikan pulangan yang baik di dalam jangka masa pendek sahaja. Di dalam jangka masa panjang, tahap literasi komputer rakyat Malaysia akan tercicir lagi.

5.7 PENUTUP

Senario yang wujud pada hari ini menjadikan literasi komputer dan teknologi maklumat menjadi penting sebagai salah satu asas kukuh untuk menjadikan Malaysia sebagai negara maju seperti yang terkandung dalam Wawasan 2020. Kajian literasi komputer seperti ini perlu dilakukan dari semasa ke semasa kerana ia boleh dijadikan landasan pihak fakulti atau pihak universiti memperbaiki kelemahan pelajar seterusnya meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mereka tentang

komputer. Ini bertujuan untuk mengelakkan mereka daripada terus "tersisih" dan buta komputer sedangkan pada masa sekarang negara memerlukan tenaga kerja yang mahir berkomputer.