

Kesan Terhadap Peserta yang Mengikuti Projek ICT di Luar Bandar

MUSA ABU HASSAN, NARIMAH ISMAIL, SITI ZOBIDAH OMAR DAN JUSANG BOLONG

*Jabatan Komunikasi, Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi,
Universiti Putra Malaysia, 43400 UPM, Serdang, Selangor, Malaysia*

Kata kunci: Projek ICT, pembangunan luar bandar, masyarakat berpengetahuan (society), impak ICT

ABSTRAK

Tujuan kajian ini ialah untuk meneliti kesan projek-projek ICT luar bandar yang dibangunkan dan diuruskan oleh pelbagai organisasi kerajaan dan bukan kerajaan ke atas pengetahuan dan kemahiran peserta projek. Data dikumpulkan melalui temu bual peribadi yang melibatkan 1250 responden dari semua negeri di Malaysia. Secara umumnya, responden mengakui bahawa mereka memperoleh pengetahuan dan kemahiran komputer selepas menyertai program yang dianjurkan oleh pusat projek ICT luar bandar. Didapati bahawa 77.1% responden menyatakan bahawa mereka kini tahu bagaimana menggunakan komputer selepas mengikuti program tersebut di kawasan mereka. Begitu juga, hampir dua pertiga responden menyatakan bahawa mereka kini tahu bagaimana menggunakan komputer selepas mengikuti program yang dianjurkan oleh pusat projek ICT luar bandar. Hasil keputusan juga menunjukkan bahawa kebanyakan responden mempunyai peningkatan dari segi pengetahuan berkaitan perkakasan, perisian dan aplikasi terpilih. Dengan demikian, pusat projek ICT luar bandar perlu diperkukuh dalam menyediakan perkhidmatan kerana responden menyatakan bahawa pusat-pusat tersebut telah membawa impak yang positif berhubung dengan pengetahuan dan kemahiran komputer.

ABSTRACT

The purpose of this paper is to examine the effect of rural ICT projects established and managed by various government and non-government organizations on the knowledge and skills of project participants. Data were collected through personal interview involving 1250 respondents from all states in Malaysia. Generally, the respondents admitted that they had gained computer knowledge and skills after participating in the programs organized by the rural ICT project centre. It was found that 77.1% of the respondents said that they now know how to use computer after going through the program in their locality. Likewise, almost two third of the respondents said that they now know how to use the internet after going through the program organized by the rural ICT project centre. The results also showed that most respondents had an increase on knowledge concerning hardware, software and selected application. Thus, rural ICT project centres need to be further strengthened in providing services because the respondents stated that the centres had brought positive impact with regard to computer knowledge and skills.

PENGENALAN

Tujuan artikel ini adalah untuk berkongsi hasil kajian tentang projek ICT di luar bandar yang telah dilakukan pada pertengahan tahun lepas. Secara lebih khusus artikel ini akan membentangkan dapatan kajian dari segi kesan yang didapati oleh mereka yang telah mengikuti aktiviti atau program yang dianjurkan oleh projek ICT berkenaan. Perkongsian hasil kajian ini

dengan pihak yang terlibat dalam melaksanakan projek ICT di luar bandar serta mereka yang berminat untuk tahu tentangnya amat penting dilakukan kerana dapat memberikan maklum balas untuk perancangan selanjutnya.

Bagi memudahkan perbincangan, artikel ini dibahagikan kepada empat bahagian. Bahagian pertama akan mengutarakan latar belakang, pernyataan masalah dan objektif kajian. Manakala

bahagian kedua akan membincangkan tentang kaedah kajian. Ini diikuti dengan pemaparan hasil kajian di bahagian ketiga. Akhir sekali, bahagian keempat akan membuat perbincangan tentang hasil kajian dan merumuskannya.

LATAR BELAKANG, PENYATAAN MASALAH DAN OBJEKTIF KAJIAN

Cabaran keenam dalam usaha untuk menjadikan Malaysia negara maju menjelang tahun 2020 ialah mewujudkan masyarakat saintifik dan progresif, masyarakat yang mempunyai daya perubahan tinggi dan berpandangan ke depan, yang bukan sahaja menjadi pengguna teknologi tetapi juga penyumbang kepada tamadun saintifik dan teknologi masa depan. Bagi mencapai hasrat ini, kerajaan telah merangka pelbagai aktiviti dan menyediakan dana yang secukupnya.

Dalam Rancangan Malaysia Kelapan 2001 – 2006, kerajaan telah memperuntukkan RM5.2 bilion untuk program dan projek yang berkaitan dengan ICT. Daripada jumlah ini, sebanyak 20% telah dikhaskan untuk mengurangkan jurang digital yang wujud antara kawasan bandar dan luar bandar. Antara projek yang telah dirancang dan dilaksanakan bagi tujuan ini termasuklah Infodesa, Internet Desa, Pembekalan Khidmat Sejangat dan prasarana komputer untuk sekolah-sekolah di luar bandar (Malaysia, 2001).

Bagi memastikan rancangan kerajaan ini mendapat sambutan penduduk, beberapa kempen kesedaran ICT telah dijalankan. Pihak media massa telah memperkenalkan lagu IT dan kempen “Satu rumah satu komputer” dijalankan. Di samping itu, bagi memudahkan penduduk memiliki komputer, kerajaan telah membenarkan para pekerja mengeluarkan wang caruman mereka dalam Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP), perbelanjaan membeli komputer mendapat rebat cukai pendapatan dan pinjaman komputer dengan faedah bayaran balik yang rendah juga telah diperkenalkan (Musa, 2002).

Usaha murni kerajaan ini telah disokong oleh pihak swasta dengan mewujudkan kafe siber untuk orang ramai mendapat peluang dan pendedahan berjinak dengan komputer. Agensi kerajaan dan pihak NGO juga turut terlibat bagi memastikan penduduk mendapat peluang untuk celik ICT. Sebagai contoh, di Selangor terdapat Kelab IT Selangor, di Melaka kerajaan negeri mengadakan program ICT untuk pesara dan suri rumah, Ketengah di Terengganu

membangunkan pusat e-komuniti, dan Jabatan Penerangan melalui Kumpulan Penonton, Pendengar dan Pembaca (K3P) telah menyediakan komputer untuk ahli-ahli kumpulan mendapat pendedahan.

Daripada pelbagai program dan projek ICT yang dianjurkan dan dikelolakan oleh pelbagai pihak, agak sukar untuk mengetahui kesan atau impak program atau projek ICT berkenaan. Agak sukar juga untuk mengetahui setakat mana program atau projek tersebut telah mendatangkan manfaat kepada masyarakat setempat. Oleh yang demikian, kajian ini ingin mencari jawapan kepada dua persoalan berikut: Pertama, setakat manakah sambutan masyarakat terhadap projek ICT di tempat mereka? Dan kedua, apakah kesan dari segi pengetahuan dan kemahiran terhadap mereka yang menyertai program atau projek ICT?

Secara amnya, objektif kajian ini ialah untuk mengetahui tahap sambutan dan kesan program dan projek ICT dalam kalangan penduduk luar bandar. Adalah diharapkan maklumat yang diperolehi daripada kajian ini akan dapat dimanfaatkan oleh pihak yang mengendalikan program dan projek ICT. Di samping itu, perkongsian hasil kajian ini juga diharapkan dapat menyuntik idea baru untuk sama-sama belajar bagi memperbaiki lagi perkhidmatan serta kemudahan ICT yang disediakan. Dalam artikel ini, perkataan program dan projek ICT digunakan untuk merujuk kepada perkara yang sama.

Bagi memastikan sesuatu projek ICT masyarakat memberikan kesan yang positif Colle dan Roman (2002) memberikan tiga faktor utama: (i) kandungan yang relevan dengan masyarakat setempat, (ii) komitmen daripada pihak kerajaan dari segi sokongan pembiayaan, dan (iii) menjadi rakan kongsi dengan institusi lain. Sementara itu, UNESCO (2003) menggariskan 10 langkah untuk memastikan penubuhan pusat ICT masyarakat kekal lebih lama. Langkah-langkah tersebut adalah: (i) permulaan yang baik; (ii) mengadakan perjumpaan dan perbincangan dengan masyarakat setempat; (iii) pengurusan; (iv) tenaga kerja; (v) perkhidmatan dan program; (vi) bangunan dan perkakasan/peralatan; (vii) proses perancangan; (viii) pengurusan kewangan; (ix) prosedur operasi; dan (x) perkhidmatan pelanggan serta isu promosi. Berhubung aktiviti atau program, Mody (1999) menyatakan bahawa sesebuah pusat ICT masyarakat perlu memberi pendedahan dan tunjuk ajar yang berkaitan dengan komunikasi,

maklumat, pendidikan, hiburan dan juga perniagaan kepada masyarakat setempat.

KAEDAH KAJIAN

Kajian ini menggunakan kaedah tinjauan dengan beberapa pendekatan untuk mendapatkan data bagi memastikan gambaran yang menyeluruh tentang sambutan dan kesan program dan projek ICT diperoleh. Kaedah pengumpulan data utama yang digunakan adalah borang soal selidik serta temu bual dengan penyelia projek, peserta projek dan ahli masyarakat tempatan yang tidak menyertai projek ICT. Di samping itu, pemerhatian berstruktur terhadap aktiviti-aktiviti di lokasi projek ICT, penelitian catatan, rekod dan laporan kegiatan projek (jika ada) juga dilakukan.

Kajian ini dijalankan di seluruh negara mengikut zon: Zon Utara (Perlis, Kedah, Pulau Pinang), untuk Zon Tengah (Perak, Selangor, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur), Zon Selatan (Melaka, Negeri Sembilan, Johor), Zon Timur (Kelantan, Terengganu, Pahang), Zon Sabah dan Zon Sarawak.

Dari setiap negeri dalam zon berkenaan tiga projek ICT telah dipilih secara rawak daripada senarai yang diperoleh daripada agensi yang terlibat dengan projek ICT. Agensi yang memberikan senarai sebagai kerangka rujukan adalah Kementerian Penerangan, Kementerian Pembangunan Luar Bandar, NGO, Kementerian Teknologi, Komunikasi dan Multimedia, Pusat Komuniti IT, dan INFRA. Selain itu kumpulan penyelidik juga berusaha mendapatkan senarai projek ICT di luar bandar secara berterusan bagi projek ICT persendirian yang tidak berdaftar di bawah kementerian tertentu. Projek ICT yang dipilih mesti memenuhi kriteria yang ditetapkan dalam kajian ini iaitu projek ICT telah beroperasi selama lebih kurang satu tahun, boleh diakses oleh orang ramai, mempunyai komputer sama ada disambungkan ke internet atau tidak dan mempunyai peserta serta di bawah seliaan sekurang-kurangnya seorang penyelia.

Bagi setiap projek ICT di luar bandar yang telah dikenal pasti, responden kajian telah ditentukan secara rawak. Mereka terdiri daripada penyelia yang terlibat secara langsung dengan projek ICT, 25 peserta yang pernah menyertai projek ICT dan 15 penduduk tempatan yang tidak pernah mengikuti projek ICT. Kedua-dua kumpulan responden ini terdiri daripada pelbagai golongan dan peringkat umur. Bagi

artikel ini, hasil kajian daripada peserta projek dan data daripada borang soal selidik sahaja akan dibincangkan.

Angkubah utama dalam kajian ini adalah kesan terhadap peserta yang mengikuti projek atau program ICT. Kesan ditakrifkan sebagai perubahan dalam pengetahuan dan/atau kemahiran menggunakan aplikasi ICT setelah seseorang itu mengikuti sesuatu kursus atau latihan. Oleh yang demikian, responden telah diminta untuk menyatakan tahap pengetahuan dan tahap kemahiran mereka tentang ICT sebelum menyertai projek atau program ICT, dan menyatakan sekali lagi tahap pengetahuan dan kemahiran mereka menggunakan ICT setelah mengikuti kursus atau program anjuran projek ICT. Perubahan ini boleh jadi satu peningkatan atau penurunan dan ia tertakluk kepada pengakuan dan tanggapan responden sendiri.

Bagi perubahan pengetahuan perkakasan komputer ia diukur dengan menggunakan skala 1 hingga 4: 1 = tidak tahu, 2 = tahu sedikit, 3 = sederhana tahu dan 4 = sangat tahu.

Manakala untuk kemahiran tahu menggunakan perisian atau aplikasi yang sering digunakan, ia diukur dengan menggunakan skala 1 hingga 5: 1 = tidak tahu, 2 = tidak mahir, 3 = sederhana mahir, 4 = mahir, dan 5 = sangat mahir.

Prauji kajian telah dijalankan di beberapa lokasi terpilih untuk menilai kesesuaian borang soal selidik, kefahaman responden terhadap soalan dan bagi memastikan data yang dikehendaki akan diperoleh. Tempat prauji yang dipilih adalah MID e-Gulang, Tanjong Karang, Kampung Raja Musa, Selangor dan Kampung Belimbing Dalam, Melaka (K3P). Di setiap projek ICT yang dipilih, sejumlah 10 peserta dan 10 bukan peserta diambil sebagai responden kajian untuk prauji. Berdasarkan prauji kajian ini, nilai alpha Cronbach bagi pengukuran pemboleh ubah yang menggunakan skala Likert untuk kesan adalah 0.7654 dan sikap adalah 0.7138.

Pengumpulan data telah dilakukan oleh 33 enumerator yang dilantik mengikut zon. Ia telah dilaksanakan dalam bulan April dan Mei 2003. Kerja-kerja pengumpulan data telah dilakukan secara temu bual bersemuka berbantuan borang soal selidik. Bagi memastikan semua enumerator menjalankan tugas dengan efektif, kumpulan penyelidik turut sama memantau mereka dari semasa ke semasa. Pemprosesan data dimulakan

selepas semua borang soal selidik diterima daripada enumerator. Setelah pemprosesan dilakukan data telah dianalisis dengan menggunakan program SPSS 11.0 dengan menumpukan kepada statistik deskriptif seperti kekerapan, peratusan, purata dan sisihan piawai bagi menjawab objektif kajian.

HASIL KAJIAN

Hasil kajian ini akan dipersembahkan dalam dua bahagian. Bahagian pertama akan menyatakan tentang responden yang meliputi profil, pemilihan komputer, kemahiran menggunakan komputer dan internet, maklumat tentang projek ICT, dan penyertaan dalam kursus anjuran Projek ICT. Manakala bahagian kedua akan membincangkan kesan dari segi pengetahuan dan kemahiran terhadap responden atau peserta yang mengikuti program atau projek ICT di luar bandar.

Latar Belakang Responden Kajian

Seramai 1250 responden yang merupakan peserta 51 projek ICT luar bandar telah ditemu bual untuk mendapatkan data kajian. Dalam kalangan mereka ini sebanyak 31.4% dari kawasan timur, 23.0% dari kawasan selatan, 22.2% dari kawasan tengah, 13.4% dari kawasan utara, 5.9% dari Sarawak dan 4.0% dari Sabah. Responden terdiri daripada mereka yang berumur dari 7 hingga 80 tahun (min = 27.06, s.p. = 13.90). Sebanyak 42.4% dalam kalangan mereka yang berkelulusan SPM/SPVM dan 40.4% yang lain tamat sekolah rendah dan sekolah menengah rendah. Dari segi pekerjaan pula, 54.7% menyatakan mereka tidak mempunyai kerja tetap dan 26.6% menyatakan mereka bekerja dengan kerajaan. Sungguhpun demikian, purata pendapatan bulanan responden adalah RM1,081.21 (s.p. = 772.82). Kebanyakan mereka (61.8%) adalah bujang dan 36.0% telah berkahwin. Sebanyak 74.8% responden menjadi ahli projek ICT di tempat masing-masing. Taburan dari segi lama menjadi ahli projek ICT adalah: 1 tahun (69.9%), 2 tahun (16.9%), 3 tahun (9.1%), 4 tahun (2.9%), dan 5 tahun dan lebih (1.2%).

Berkaitan dengan pemilihan komputer dan kemahiran komputer, sebanyak 43.4% responden menyatakan mereka mempunyai komputer di rumah. Dalam kalangan mereka yang memiliki komputer di rumah, ada yang telah memiliki selama lebih daripada 10 tahun (min = 37.66 bulan, s.p. 26.61). Di samping itu, sebanyak 63.2% responden menyatakan yang mereka

pernah mengikuti kursus/latihan berkenaan komputer. Sebanyak 61.6% responden mengaku pernah menggunakan komputer sebelum menyertai projek ICT. Tahap kemahiran penggunaan komputer mereka adalah 65.8% di tahap asas (pemprosesan kata dan menaip dokumen), 30.6% di tahap pertengahan (asas + persembahan multimedia), dan 3.8% pada tahap tinggi (asas + pertengahan + pengaturcaraan). Dari segi kemahiran internet pula, 53.4% responden menyatakan mereka tahu tentang internet dan 36.8% mengaku pernah menggunakan internet sebelum menyertai projek ICT. Tahap kemahiran penggunaan internet mereka adalah 65.2% pada tahap asas (melayari laman web, emel dan *chat*), 29.5% di tahap pertengahan (asas + muat dan turun fail), dan 5.3% pada tahap tinggi (asas + pertengahan + membina laman web, *e-group*).

Bagi mendapatkan gambaran tentang cara responden mendapat tahu tentang projek ICT di tempat masing-masing, mereka telah diminta untuk menyatakan sumber maklumat berkenaan. Kajian ini mendapati kebanyakan responden mendapat tahu tentang projek ICT di tempat mereka melalui rakan, ahli keluarga, jiran, taklimat yang diberikan seperti yang disenaraikan dalam Jadual 1.

JADUAL 1

Taburan responden mengikut sumber maklumat projek ICT (=1250)

Sumber maklumat	Kekerapan	Peratus*
Rakan-rakan	654	52.3
Ahli keluarga	345	26.7
Jiran	263	21.0
Kain rentang	209	16.7
Taklimat di balai raya	202	16.2
Risalah	193	15.4
Taklimat di sekolah	178	14.2
Taklimat persatuan	170	13.6
Surat khabar	162	13.0
Televisyen	138	11.0
Radio	103	8.2
Papan iklan	89	7.1
Majalah	79	6.3
Laman web	70	5.6
Agensi kerajaan	34	2.7
Masjid/surau	33	2.6
Pejabat Kemas	25	2.0
Ketua kampung	9	0.7
AJK pusat ICT	2	0.2

* Boleh beri lebih daripada satu sumber maklumat

Maklumat dalam Jadual 1 menunjukkan bahawa sumber antara perseorangan merupakan sumber maklumat yang banyak disebut oleh responden. Di samping itu, media setempat, taklimat umum dan media massa juga tidak kurang pentingnya.

Bagi memastikan setiap responden benar-benar tahu tentang projek ICT di tempat masing-masing, mereka telah ditanya beberapa maklumat projek ICT. Kebanyakan responden telah dapat memberikan jawapan seperti yang dipaparkan dalam Jadual 2.

Hasil kajian ini mendapati bahawa beberapa kursus telah dijalankan oleh pihak projek ICT luar bandar. Projek yang dijalankan boleh jadi dikendalikan sendiri oleh pihak projek ICT tersebut atau dilaksanakan bersama dengan pihak lain. Bagi menyertai projek berkenaan, sesetengah projek mengenakan yuran penyertaan dan ada yang diberi secara percuma. Antara kursus asas yang telah dinyatakan oleh responden termasuklah: (i) literasi ICT (8.8%); (ii) asas internet (2.5%); (iii) asas menaip (1.8%) dan (iv) asas perkakasan (0.4%). Manakala kursus berkaitan perisian adalah: (i) pemprosesan kata (15.7%), (ii) Windows (7.2%) dan (iii) Excel (1.7%). Sementara itu, kursus berkaitan aplikasi

yang telah disebut responden adalah: (i) persembahan (2.6%), (ii) pembinaan laman web (0.3%) dan (iii) *trouble shooting windows* (0.2%). Daripada data ini bolehlah dikatakan bilangan peserta yang mengikuti kursus-kursus ini tidaklah begitu menggalakkan.

Kesan Terhadap Peserta yang Menyertai Projek ICT

Secara keseluruhannya, penyertaan responden dalam projek ICT telah mendatangkan kesan yang baik. Ini dapat dibuktikan daripada pengakuan dalam kalangan responden yang tidak menggunakan komputer, sebanyak 77.1% mengaku telah tahu menggunakan komputer selepas menyertai projek ICT di tempat mereka. Begitu juga dalam kalangan responden yang tidak tahu menggunakan internet, sebanyak 26.9% mengaku telah tahu menggunakan internet selepas menyertai projek ICT di tempat mereka.

Bagi memastikan pengakuan responden tentang kesan yang mereka telah dapati daripada penyertaan dalam projek ICT, tahap pengetahuan mereka berkaitan perkakasan komputer sebelum menyertai projek dan setelah menyertai projek telah diukur. Jadual 3 menerangkan hasil kajian ini.

JADUAL 2

Taburan responden mengikut maklumat projek ICT yang diketahui di tempat masing-masing (n=1250)

Maklumat projek	Kekerapan	Peratusan*
Mempunyai rekod pengguna	852	68.2
Kemudahan boleh diguna setiap hari	840	67.2
Mempunyai jadual masa penggunaan	836	66.9
Mempunyai laman web	479	38.3
Mempunyai kalendar aktiviti		
Bulanan	458	36.6
Tahunan	209	16.7
Mempunyai yuran keahlian		
Ya	620	49.6
Tidak	613	49.0
Perancang aktiviti		
Agensi dan penyelia	312	25.0
Penyelia	190	15.2
Agensi, penyelia dan peserta	188	15.0
Agensi	97	7.8
Penyelia dan peserta	36	2.9
Agensi dan peserta	10	0.8
Peserta	4	0.3
Tidak tahu	459	36.7

* Peratusan tidak boleh dicampur

JADUAL 3
 Taburan responden mengikut tahap pengetahuan perkakasan terpilih
 sebelum dan selepas mengikuti pojek ICT

Perkakasan dan tahap pengetahuan	Peratus	
	Sebelum	Selepas
Monitor (n=1214)		
Tidak tahu	37.2	5.0
Tahu sedikit	27.7	16.4
Sederhana tahu	18.8	30.0
Sangat tahu	16.8	48.5
Tetikus (n=1214)		
Tidak tahu	30.6	4.6
Tahu sedikit	26.9	13.4
Sederhana tahu	20.0	27.9
Sangat tahu	22.4	54.1
CPU (n=1211)		
Tidak tahu	45.0	10.5
Tahu sedikit	27.9	18.5
Sederhana tahu	14.8	35.3
Sangat tahu	12.3	35.7
Papan kekunci (n=1211)		
Tidak tahu	31.7	5.6
Tahu sedikit	26.8	13.6
Sederhana tahu	21.0	29.1
Sangat tahu	20.6	51.7
Mikrofon (n=1195)		
Tidak tahu	42.6	11.2
Tahu sedikit	25.4	20.8
Sederhana tahu	15.1	28.0
Sangat tahu	17.0	39.9
Pembesar suara – speaker (n=1204)		
Tidak tahu	35.5	8.1
Tahu sedikit	23.3	15.5
Sederhana tahu	20.1	28.0
Sangat tahu	21.2	48.4
<i>Uninterrupted power supply</i> (n=1200)		
Tidak tahu	66.9	31.6
Tahu sedikit	18.1	24.8
Sederhana tahu	9.2	25.5
Sangat tahu	5.8	18.1
Pengimbas – scanner (n=1202)		
Tidak tahu	60.1	25.3
Tahu sedikit	21.4	22.6
Sederhana tahu	10.7	28.5
Sangat tahu	7.8	23.7
Pencetak – printer (n=1209)		
Tidak tahu	41.4	10.8
Tahu sedikit	25.2	16.1
Sederhana tahu	17.5	31.7
Sangat tahu	16.0	41.5
Pemacu CD ROM (n=1203)		
Tidak tahu	51.9	17.8
Tahu sedikit	22.3	21.8
Sederhana tahu	13.5	27.8
Sangat tahu	12.4	32.7

samb. Jadual 3

Perkakasan dan tahap pengetahuan	Peratus	
	Sebelum	Selepas
Pemacu cakera liut (n=1204)		
Tidak tahu	53.9	20.1
Tahu sedikit	20.3	21.4
Sederhana tahu	13.1	27.2
Sangat tahu	12.7	31.4
Modem (n=1199)		
Tidak tahu	71.0	39.4
Tahu sedikit	16.3	21.5
Sederhana tahu	7.8	22.3
Sangat tahu	4.8	16.8
Kabel internet (n=1203)		
Tidak tahu	69.2	38.5
Tahu sedikit	17.4	22.6
Sederhana tahu	8.5	23.4
Sangat tahu	5.0	15.5

Data dalam Jadual 3 jelas menunjukkan bahawa terdapat peningkatan dalam pengetahuan dalam kalangan responden pada semua perkakasan ICT yang terpilih. Peningkatan ini adalah pada kesemua tahap pengetahuan iaitu dari yang tidak tahu menjadi tahu, yang tahu sedikit, bertambah lebih tahu, yang sederhana tahu menjadi sangat tahu, dan bilangan mereka dalam kalangan sangat tahu telah meningkat. Peningkatan pengetahuan yang paling ketara dalam kalangan mereka yang tidak tahu sebelum menyertai projek adalah pada CPU, *uninterrupted power supply* dan pengimbas. Manakala peningkatan jumlah responden di tahap sangat tahu sebelum menyertai projek adalah pada monitor, tetikus dan papan kekunci.

Setelah mendapat gambaran tentang peningkatan pengetahuan berkaitan perkakasan terpilih, lihat pula peningkatan kemahiran terhadap perisian dan aplikasi terpilih. Hasil kajian mendapati sama seperti pengetahuan tentang perkakasan, responden menunjukkan peningkatan dalam kemahiran menggunakan perisian dan aplikasi. Jadual 4 memberikan maklumat yang lebih lengkap tentang perkara ini. Data yang dipaparkan adalah mengikut pengakuan responden sendiri dan kumpulan penyelidik tidak menguji responden untuk menentukan tahap kemahiran masing-masing.

Data dalam Jadual 4 menunjukkan bahawa dalam kalangan responden yang tidak tahu tentang perisian atau aplikasi berkaitan telah

menurun bilangannya setelah mereka menyertai projek ICT. Ini adalah untuk semua perisian dan aplikasi yang disenaraikan. Bagi mereka yang tidak mahir, hasil kajian mendapati bilangan mereka juga telah menurun setelah mengikuti projek ICT. Penurunan yang paling ketara adalah pada perisian pemprosesan kata. Sementara itu, perisian atau aplikasi pemprosesan kata dan hiburan menunjukkan peningkatan ketara dalam kalangan mereka yang mahir sebelum menyertai projek ICT luar bandar.

Bagi mendapatkan gambaran secara menyeluruh tentang kesan terhadap responden yang menyertai projek ICT, mereka telah diminta untuk menyatakan tahap persetujuan mereka pada lima kenyataan yang telah disediakan. Kenyataan-kenyataan ini merupakan pendapat dan pengalaman mereka setelah menyertai projek ICT. Hasil kajian ini mendapati bahawa responden memberikan respons yang positif terhadap kenyataan tersebut. Jadual 5 memberikan taburan responden mengikut tahap persetujuan mereka pada kenyataan berkenaan.

Secara amnya, kebanyakan responden berpendapat bahawa setelah menyertai projek ICT mereka telah menyedari tentang pentingnya ICT, kefahaman dan kemahiran mereka tentang ICT telah bertambah, telah mula menggunakan ICT dalam kerja harian, dan mereka tidak begitu kluatir tentang pertambahan perbelanjaan disebabkan oleh penggunaan ICT. Hasil kajian ini memberikan gambaran bahawa projek ICT

JADUAL 4
 Taburan responden mengikut tahap kemahiran terhadap perisian/aplikasi
 terpilih sebelum dan selepas mengikuti pojek ICT

Perkakasan dan tahap pengetahuan	Peratus	
	Sebelum	Selepas
Pemprosesan kata (n=1205)		
Tidak tahu	44.1	6.0
Tidak mahir	28.1	16.5
Sederhana mahir	19.1	38.4
Mahir	8.0	33.4
Sangat mahir	0.7	5.7
Reka cipta grafik (n=1194)		
Tidak tahu	58.2	24.7
Tidak mahir	23.0	21.7
Sederhana mahir	13.9	33.3
Mahir	4.3	17.4
Sangat mahir	0.6	2.9
Persembahan (n=1199)		
Tidak tahu	60.7	30.3
Tidak mahir	22.9	19.2
Sederhana mahir	12.9	32.0
Mahir	3.3	16.5
Sangat mahir	0.2	2.0
Multimedia (n=1188)		
Tidak tahu	75.1	48.5
Tidak mahir	15.9	22.7
Sederhana mahir	6.6	20.3
Mahir	2.1	7.4
Sangat mahir	0.3	1.1
Internet (n=1196)		
Tidak tahu	63.9	41.1
Tidak mahir	18.4	17.0
Sederhana mahir	11.9	22.5
Mahir	5.2	15.8
Sangat mahir	0.7	3.5
Analisis statistik (n=1194)		
Tidak tahu	81.2	58.7
Tidak mahir	15.7	21.1
Sederhana mahir	4.8	14.5
Mahir	1.3	5.0
Sangat mahir	0.0	0.8
Pangkalan data (n=1195)		
Tidak tahu	73.0	48.4
Tidak mahir	17.3	22.1
Sederhana mahir	7.1	19.7
Mahir	2.2	8.5
Sangat mahir	0.4	1.3
Penerbitan elektronik (n=1188)		
Tidak tahu	80.6	57.7
Tidak mahir	13.4	22.1
Sederhana mahir	4.7	14.3
Mahir	1.3	5.1
Sangat mahir	0.1	0.7
Hiburan (n= 1199)		
Tidak tahu	48.7	24.6
Tidak mahir	18.4	11.5
Sederhana mahir	18.8	28.5

samb. Jadual 4

Perkakasan dan tahap pengetahuan	Peratus	
	Sebelum	Selepas
Mahir	10.4	25.4
Sangat mahir	3.7	10.0
Pendidikan (n=1195)		
Tidak tahu	63.3	39.4
Tidak mahir	18.0	17.6
Sederhana mahir	11.5	24.7
Mahir	6.5	15.0
Sangat mahir	0.7	3.2
Anti virus (n=1197)		
Tidak tahu	69.3	42.4
Tidak mahir	16.0	20.8
Sederhana mahir	9.2	21.8
Mahir	4.9	12.4
Sangat mahir	0.5	2.6

JADUAL 5

Taburan responden mengikut tahap persetujuan terhadap kenyataan terpilih setelah menyertai projek ICT (N=1250)

Kenyataan	setuju	t/p*	Peratus		
			t/setuju*	min	s.p.
Menyedari tentang pentingnya ICT	79.9	14.4	5.7	4.31	0.97
Kefahaman ICT bertambah	70.2	21.1	8.7	4.01	1.03
Kemahiran ICT bertambah	68.1	22.1	9.8	3.95	1.04
Guna ICT dalam kerja harian	42.3	28.5	29.2	3.22	1.30
Perbelanjaan bertambah	36.5	27.3	36.2	2.96	1.35

*t/p – tidak pasti; *t/setuju – tidak setuju

di luar bandar memang telah mendatangkan kesan yang positif terhadap peserta yang telah menyertainya.

PERBINCANGAN DAN RUMUSAN

Usaha pihak tertentu mengadakan kemudahan untuk orang awam mengenali, berjinak dan mendapat pendedahan kepada ICT telah mula mendatangkan kesan yang menggalakkan. Ini terbukti dengan peningkatan pada pengetahuan berkaitan perkakasan ICT terpilih dan peningkatan terhadap kemahiran menggunakan perisian atau aplikasi ICT terpilih. Tetapi sambutan terhadap kursus anjuran projek ICT tempatan perlu dipertingkatkan kerana setakat ini sambutan adalah agak dingin.

Perbincangan dengan peserta dan penyelia projek ICT banyak menyatakan bahawa peserta kursus inginkan sijil setelah mengikuti sesuatu

program latihan. Kalau boleh sijil ini diiktiraf oleh pihak tertentu agar ia boleh menjadi satu petanda yang menunjukkan peserta telah mempunyai kemahiran dan kebolehan ICT yang setimpal dengan kursus yang diikuti. Ketiadaan pengiktirafan berkenaan mungkin menyebabkan tidak ramai ahli projek menyertai kursus berkaitan.

Penggunaan pelbagai kaedah untuk mempromosikan projek ICT di kawasan setempat nampaknya mendatangkan hasil. Gabungan antara komunikasi antara perseorangan, media kecil seperti kain rentang dan risalah serta disokong oleh media massa dapat menyebarkan mesej kepada kumpulan yang lebih ramai. Usaha yang sama patut digunakan bagi menarik lebih ramai orang awam menyertai kursus yang bakal dianjurkan oleh projek ICT.

Jika dilihat tujuan penubuhan projek ICT berkenaan, ia adalah sekadar untuk menyediakan kemudahan bagi orang ramai mendapat

pendedahan awal terhadap komputer dan internet. Malah ada projek yang mempunyai satu komputer dan ia tidak disambung ke internet kerana sukar untuk mendapatkan pihak ISP membuat sambungan. Ini ditambah pula dengan kekurangan tenaga pelatih atau guru yang kekal untuk membantu peserta mendapatkan pengetahuan dan kemahiran secara berterusan. Sungguhpun demikian, dengan bilangan keahlian projek ICT yang ada dan sambutan orang ramai terhadap projek berkenaan, maka ini menunjukkan bahawa telah ada kesan terhadap kehadiran projek ICT dalam kalangan masyarakat setempat.

Ada projek ICT yang mempunyai pihak pengurusan yang amat bersemangat untuk memajukan projek masing-masing dan mereka ini patut diberi perhatian oleh pihak yang berkenaan agar usaha mereka tidak menjadi sia-sia. Mereka amat yakin projek ICT di kawasan mereka akan dapat membawa perubahan. Tambahan pula apabila melihatkan ramai anak muda yang menggunakan kemudahan yang ada. Pendedahan ICT yang awal kepada kumpulan ini amat penting bagi menyediakan masyarakat celik ICT dan masyarakat berpengetahuan pada masa akan datang.

Hasil kajian ini jelas menunjukkan para peserta projek ICT luar bandar telah mendapat kesan dan manfaat yang baik daripadanya

walaupun tidak semua. Ini merupakan satu petanda awal untuk pihak berkuasa meningkatkan usaha dan menambah kemudahan yang ada agar usaha ini tidak dilihat sebagai melepaskan batuk di tangga atau satu usaha *public relation* antara agensi kerajaan dengan rakyat.

RUJUKAN

- COLLE, R. D. dan ROMAN, R. (2002). The telecentre environment in 2002. *The Journal of Development Communication*, 2(12), 1-15.
- MALAYSIA. (2001). *Rancangan Malaysia Ke-8, 2001 – 2005*. Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Berhad.
- MODY, B. (1999). The internet in developing countries. Kertas kerja dibentangkan di *ASIAPAC 21: International Conference on Communication in the Asia-Pacific Region: Towards the 21st Century*, 26-29 April, UKM, Bangi.
- MUSA ABU HASSAN. (2002). Keperluan-keperluan ke arah mewujudkan k-keluarga. Kertas kerja dibentangkan di *Seminar Kebangsaan Teknologi Maklumat: Pembangunan Keluarga dan Masyarakat*, 26 – 27 Mac, IKIM, Kuala Lumpur.
- UNESCO. (2003). Ten steps for establishing a sustainable multipurpose community telecentre. Bangkok: UNESCO.