

Penguasaan kemahiran bolehkerja di kalangan pelatih ILP dan IKM

Abd Hair Awang¹
Azimi Hamzah²
Rahmah Ismail³

¹Program Sains Pembangunan
Pusat Pengajian Sosial, Pembangunan & Persekitaran
Fakulti Sains Sosial & Kemanusiaan (UKM)

²Jabatan Pemajuan Profesional & Pendidikan Lanjutan
Fakulti Pengajian Pendidikan (UPM)

³Jabatan Ekonomi Pembangunan Fakulti Ekonomi (UKM)
jelawat16@yahoo.com
azimi@ace.upm.edu.my
rahis@pkrisc.cc.ukm.my

Pendahuluan & persoalan kajian

Globalisasi ekonomi membawa kepada meningkatnya persaingan ekonomi antara firma, negara dan rantau (Reich, 1991; Brown & Lauder, 1996). Ekonomi dunia terus mengalami proses tranformasi daripada mengamalkan ekonomi tertutup kepada ekonomi terbuka yang lebih terdedah kepada persaingan global (Reich 1991; Jones, 1998). Penciptaan dan penjanaaan kekayaan, kuasa dan ilmu pengetahuan masa kini sangat bergantung kepada keupayaan negara dan firma melahirkan serta menggunakan kemahiran, pengetahuan dan wawasan pekerja khususnya teknologi maklumat (Varma. 1999; Oxfam, 1999b; Brown & Lauder; 1996). Ini dibuktikan oleh Steward (1996) yang meneliti hubungkait antara globalisasi dan pendidikan dengan membandingkan tahap pembangunan antara Negara Industri Baru dengan lapan buah negara yang mengalami kejatuhan pendapatan per kapita, kadar pelaburan yang rendah dan kemerosotan atau kebekuan pertumbuhan eksport. Oleh yang demikian, corak persaingan masa kini berasaskan kepada kelebihan berbanding berasaskan pengetahuan, kemahiran dan teknologi. Model baru organisasi mulai muncul dengan menekankan kemahiran baru termasuklah keluwesan, kepelbagaian kebolehan, kerja berpasukan, kreativiti dan autonomi. Sehubungan dengan itu tenaga kerja berpendidikan dan berkemahiran semakin mendapat perhatian kebanyakan negara sebagai sumber utama menjana ekonomi (Varma. 1999; Oxfam, 1999a, 1999b; Kraak, 1999; Lewin, 1998; Carnoy, 1998; Davies & Guppy, 1997; Brown & Lauder, 1996; Steward, 1996). Situasi ini memperlihatkan betapa pentingnya sumber manusia sebagai faktor pelaburan, pembangunan ekonomi dan elemen penting dalam persaingan.

Dengan beralih kepada ekonomi berasaskan pengetahuan, Malaysia semakin menyedari hakikat kepentingan memiliki pekerja mahir dan separa mahir untuk menguasai teknologi bagi memperingkatkan daya saing dan terus menarik pelaburan langsung asing (Malaysia, 2001 a, 2001 b; Kanapathy, 1977; Hong W Tan & Indermit Gill, 1995). Untuk mencapai hasrat ini, kerajaan telah menambah peruntukan sumber - sumber institusi latihan kemahiran awam. Kapasiti dan keupayaan institusi latihan kemahiran awam terus dipertingkatkan untuk meningkatkan bilangan dan kualiti tenaga kerja mahir dan separa mahir yang dihasilkan. Sepanjang tempoh Rancangan Malaysia Ke tujuh 1996 - 2000, institusi latihan kemahiran awam dan swasta telah mengeluarkan 187,440 tenaga kerja mahir dan separa mahir. Output tenaga kerja mahir dan separa mahir dari institusi latihan kemahiran ini ditingkatkan kepada 301,859 dalam tempoh 2001 hingga 2010 (Malaysia, 2001b). Peruntukan pembangunan institusi latihan kemahiran awam juga ditambah dari 1.9 bilion dalam Rancangan Malaysia Ke tujuh kepada 3.8 billion dalam Rancangan Malaysia Ke Lapan (Malaysia, 2001 b).

Di samping itu, institusi latihan kemahiran awam dinilai untuk memastikan ianya selari dengan pembangunan ekonomi dan kemajuan teknologi. Beberapa kajian tempatan menilai program latihan kemahiran telah dilakukan. Antaranya termasuklah Azmi (1988), Lee Kiong Hock (1989), Jawatankuasa Kabinet menilai Program latihan (1991), Ridzuan & Pillai, (1995), World Bank (/995), Wan Abdul Aziz (1995) and Hong W Tan & Indermit S Gill (2000). Sayangnya, kajian tersebut hanya menfokuskan keberkesanan program latihan kemahiran. Masih terhad kajian dilakukan berkaitan penguasaan kemahiran bolehkerja di kalangan pelatih institusi latihan kemahiran awam. Kerajaan juga menegaskan bahawa institusi latihan kemahiran awam perlu selalu disemak semula bagi mengukuhkan keberkesananannya (Malaysia, 2001 a, 2001 b). Wood & Lange, (2000) menyelar institusi latihan kemahiran awam yang kerap gagal menyediakan belia dengan kemahiran kerja yang diperlukan oleh pasaran sama ada di UK maupun di mana mana. Hiedack and Schulz (dalam Wood & Lange, 2000) pula mendapati pekerja bukan sahaja kekurangan pengetahuan dan kemahiran spesifik kerja tetapi "interdisciplinary skills". Oleh yang demikian, strategi latihan perlu menfokuskan pengeluaran pelatih berkemahiran termasuklah kemahiran berfikir, inovatif untuk menyumbang kepada ekonomi berasaskan pengetahuan (Malaysia, 2001 a). Persoalannya sejauhmanakah pelatih memperolehi kemahiran bolehkerja yang dikehendaki oleh pasaran dari latihan yang telah mereka lalui?

Objektif kajian

Kajian ini bertujuan membandingkan penguasaan kemahiran bolehkerja pelatih fasa tunggal dan tiga fasa kemahiran pendawaian elektrik. Kementerian Sumber Manusia menerusi Institut Latihan Perindustrian (ILP) menawarkan program kemahiran pendawaian elektrik fasa tunggal, manakala Kementerian Pembangunan Usahawan, menerusi Institut Kemahiran MARA (IKM) menawarkan program pendawaian elektrik tiga fasa. IKM menawarkan program kemahiran pendawaian yang lebih tinggi tahapnya serta memuatkan kursus keusahawan. Sedangkan ILP menawarkan program kemahiran pendawaian yang lebih rendah tahapnya serta bersifat spesifik. Namun demikian pelatih ILP turut diberi pendedahan kursus singkat keusahawanan serta pendedahan ketika menjalani latihan amali. Kedua-dua institusi latihan kemahiran awam ini berperanan menawarkan program kemahiran pendawaian dengan tempoh latihan yang sama kepada belia lepasan sekolah.

Kaedah kajian

Populasi dan persampelan

Soal selidik digunakan untuk mencapai objektif kajian ini. Seperti mana penyelidik lalu menjelaskan (Ary, Jacobs & Razavieh, 1996, Gay & Airsaian, 2000) kaedah pengutipan data ini membolehkan penyelidik membuat generalisasi terhadap populasi daripada sampel yang dipilih. Populasi kajian ini terdiri daripada pelatih semester akhir program kemahiran pendawai elektrik ILP & IKM bagi sesi 2002. Taburan populasi dan sampel ditunjukkan oleh Jadual 1 di bawah. Sebanyak 180 pelatih dipilih dan distratakan mengikut jenis dan lokasi institusi latihan.

Jadual 1: Populasi dan Saiz Sampel Mengikut Program

Lokasi	ILP		IKM	
	Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)
Johor Bahru	24	16	29	13
Ipoh/Lumut	14	10	31	14
Kuantan	27	18	29	13
Melaka	24	16	44	20
Alor Star/Kangar	23	16	34	16
Kuala Terengganu	20	14	30	14
Besut				
Total	132	90	197	90

Alat Kajian

Soal selidik kemahiran bolehkerja dibentuk dengan mengadaptasi dari tinjauan kajian lalu. Pengukuran kemahiran bolehkerja menggunakan 60 item yang diadaptasi termasuklah dari De Leon & Borchers (2002), Zirkle (2002), UK's National Action Plan (DfEE, 2001),

Employability Skills 2000+ (The Conference Board of Canada, 2000), Wisconsin (2000), ANTA (2000), Broadbent, (1999), Knight & Aucon (1999), Judith (1999), McNabb (1996), NYATEP (1996), Ryan & Pritz (1994), Cotton, (1993), Poole & Zahn (1993), Lankard (1990), SCANS (1990, 1994a, 1994b) and Azmi (1988). Pengukuran kemahiran bolehkerja ini merangkumi aspek kemahiran akademik, kemahiran berfikir, kualiti peribadi, kemahiran mencari kerja dan kemahiran keusahawanan. Pelatih dikehendaki memberikan penilaian terhadap perubahan kemahiran yang berlaku ke atas diri mereka setelah menjalani program kemahiran berkenaan selama dua tahun. Skala Likert iaitu 1 = merosot banyak, 2 = merosot, 3 = tidak berubah, 4 = meningkat, dan 5 = meningkat banyak digunakan untuk mengukur perubahan kemahiran bolehkerja. Pelatih dikehendaki melaporkan perubahan kemahiran bolehkerja yang berlaku ke atas diri mereka.

Kesahan & kebolehpercayaan

Draf pengukuran kemahiran bolehkerja direka berdasarkan tinjauan kajian lalu. Jawatankuasa Penyeliaan yang terdiri dari seorang professor dan tiga orang professor madya menyemak dan meneliti semula kesahan kandungan draf berkenaan. Pra uji pengukuran kemahiran bolehkerja dilakukan terhadap 20 pelatih di kedua-dua institusi latihan berkenaan bagi mengenalpasti kelemahannya. Pengukuran kemahiran bolehkerja diperbaiki dan diuji semula selepas pra uji dilakukan. Ujian kebolehpercayaan yang dihasilkan oleh Cornbach & Meehl (dipetik dalam Rezin & McCaslin, 2000) juga digunakan untuk menilai ketekalan pengukuran kemahiran bolehkerja ini. Menurut George & Mallery, (2001) nilai Cornbach alpha (α) 0.7 sebagai boleh diterima, 0.8 baik dan 0.9 cemerlang. Nilai Cornbach alpha pra uji antara .44 hingga .91, dan meningkat ketika pengujian semula antara .61 hingga .90. Nilai Cornbach alpha dalam komponen kemahiran bolehkerja ketika kerja lapangan sebenar dilakukan berada antara .71 hingga .92. Pengukuran kemahiran bolehkerja ini dikategorikan sebagai boleh diterima hingga cemerlang.

Jadual 2: Kebolehpercayaan Alat Kajian

Kluster Kemahiran Bolehkerja	Pra Uji (n = 20)	Uji Semula (n = 16)	Sebenar (n=176)
• Kemahiran Akademik	.7093	.6188	.8334
• Kemahiran Berfikir	.8489	.7920	.8421
• Kualiti Peribadi	.7538	.8064	.7455
• Kemahiran Mencari Kerja	.4401	.9165	.8256
• Kemahiran Keusahawan	.7213	.7302	.7161
Total	.9144	.9011	.9262

Pengutipan dan analisis data

Pengutipan data menggunakan teknik "*self-administrated questionnaire*". Soal selidik diedarkan diakhir program latihan kemahiran pendawaian (akhir Mei & awal Jun, 2002). Analisis data merangkumi statistik diskriptif dan inferensi. Kekeperluan, peratusan, purata, mode dan sisihan piawai digunakan untuk menjelaskan latar belakang pelatih. Ujian t pula digunakan untuk membandingkan penguasaan kemahiran bolehkerja pelatih ILP dan IKM.

Kerangka kajian

Definisi kemahiran bolehkerja

Definisi kemahiran bolehkerja diperluaskan merangkumi aspek bukan sahaja kemahiran asas akademik, tetapi meliputi berbagai tingkahlaku dan sikap (Saterfiel & McLarty, 1995). Menurut Sherer and Eadie (dim Cotton, 1999) kemahiran bolehkerja bukannya kemahiran kerja spesifik, tetapi kemahiran yang merentasi tanpa mengira jenis industri dan hieraki pekerjaan dari peringkat rendah hinggalah ketua eksekutif. Resnick dan Wirt (dalam Leon & Borchers, 2002) juga merumuskan kemahiran bolehkerja bukan hanya tertumpu kepada pekerjaan tertentu atau kluster sesuatu pekerjaan. Neill (1999) turut menyatakan kemahiran bolehkerja sebagai kemahiran penting di tempat kerja yang merentasi semua jenis pekerjaan dan bidang akademik.

Clagett (dalam Imel, 1999) pula memberikan tafsiran kemahiran ini amat perlu kepada individu di semua peringkat pekerjaan. Tambahan pula, Australian Council for Education Research IACER (2002) merumuskan kemahiran bolehkerja sebagai kualiti yang diperlukan bukan sahaja untuk berjaya dalam dunia pekerjaan malah dalam kehidupan. Kualiti yang dimaksudkan termasuklah pintar, kebolehan menyesuaikan diri dan fleksibel. Cotton (1988, 1999) pula menyatakan kemahiran bolehkerja sebagai "generic skills" dan majikan mengutamakan kemahiran ini melebihi kemahiran spesifik pekerjaan berkenaan. Sedangkan Leon & Borchers (2002) menegaskan majikan lebih mengutamakan pekerja yang memiliki nilai ketrampilan dalaman berbanding kebolehan akademik maupun teknikal. Bagi Zargari, (1997) pula majikan inginkan pekerja yang mampu serta cemerlang dalam menampilkan kombinasi kemahiran teknikal dan kemahiran hubungan antara manusia. Kesimpulannya kemahiran bolehkerja ini bersifat umum dan diperlukan dalam apa jua jenis dan peringkat pekerjaan.

Komponen kemahiran bolehkerja

Kemahiran teknikal masih kekal penting, namun demikian semakin ramai majikan mengakui betapa pentingnya satu lagi kategori kemahiran yang perlu ada bagi setiap pekerja untuk

bekerja cemerlang dan bukannya bekerja keras. Kemahiran bolehkerja dilabelkan dengan berbagai istilah termasuklah "soft skills", "kemahiran utama", "kemahiran bukan teknikal", "kemahiran penting", "kemahiran generik" dan "kemahiran asas baru" (Alpern; Murnane & Levy in Imel, 1999), malah berbagai lagi.

Menurut Hillage & Pollard (dim Lindsay et al, 2003) komponen kemahiran bolehkerja mengandungi aset bolehkerja, penampilan dan mengatur kedudukan (deployment), dan faktor hubungan. Kemahiran asas, ciri-ciri personal, kemahiran kerja spesifik, kemahiran generik, kemahiran utama dan kemahiran yang menyumbang kepada prestasi organisasi semuanya dikategorikan sebagai aset bolehkerja. Manakala, penampilan dan kebolehan mengatur kedudukan merujuk kepada pelbagai kebolehan yang merangkumi kemahiran mengurus kerjaya, kemahiran mencari kerja dan kemahiran strategik. Kebolehan mengguna dan mengadaptasi aset bolehkerja, penampilan dan mengatur kedudukan terhadap pasaran buruh dikatakan sebagai faktor hubungan.

Illinois State Board of Education (2002) pula mengenalpasti ada enam bidang kemahiran bolehkerja. Kemahiran ini ialah komunikasi, adaptasi dan mengharungi cabaran perubahan, penyelesaian masalah dan kemahiran berfikir, etika kerja, literasi teknologi dan kerja berpasukan. Kajian oleh Moraine Park Technical College (dalam Neil, 1999) pula menyatakan kemahiran bolehkerja mengandungi tujuh kebolehan utama iaitu; bekerja dengan produktif, belajar dengan berkesan, berkomunikasi dengan jelas, berkerjasama, bertindak dengan penuh tanggungjawab, menilai diri secara positif, berfikir secara kritis dan kreatif. Sedangkan Leon & Borchers, (2002) pula menyatakan komponen kemahiran bolehkerja diklusterkan kepada sembilan kategori iaitu membaca, menulis, dan matematik; komunikasi; pemikiran kritis; interaksi dalam kumpulan; pembangunan diri; kemahiran komputer; sistem teknikal dan kepimpinan.

Kilpatrick dan Allen (2001) meramalkan kemahiran bolehkerja yang bertambah permintaannya dan perlu diterapkan dalam latihan vokasional ialah kemahiran untuk bekerja (idea, rekabentuk, inovasi, pemasaran, pemantauan dan pengurusan), "soft skills" (penyelesaian konflik, kepimpinan, pembinaan kumpulan dan komunikasi tempatkerja) celik huruf dan kemahiran mengira. Komponen utama kemahiran bolehkerja mengandungi kemahiran membaca, menulis, matematik dan sains, komunikasi lisan, kemahiran interpersonal, pemikiran kritis, pencarian dan pembangunan kerja dan kemahiran sosial (Kaltwasser, Flowers & Aneke, 2000). Zargari, (1997) pula menegaskan sifat kerja kini telah berubah pesat, yang memerlukan pekerja berkemahiran dan boleh menyesuaikan diri.

Pekerjaan tidak mahir pula secara perlahan-lahan digantikan dengan pekerjaan yang memerlukan lebih kemahiran berbahasa, matematik, celik teknologi dan berkemahiran menyelesaikan masalah. Manaka Luft and Schoen (dalam Poole & Zahn, 1993) menegaskan ketrampilan bukan teknikal juga adalah kemahiran bolehkerja. Kemahiran bukan teknikal merangkumi penyelesaian masalah, pengurusan stress, berkarisma professional, berkemahiran komunikasi dan memahami prinsip hubungan manusia. Bush dan Barrick (dalam Poole & Zahn, 1993) pula mengkategorikan kemahiran bolehkerja sebagai nilai - nilai peribadi, penyelesaian masalah, membuat keputusan, berhubung dengan orang lain, berkomunikasi, kemahiran berkaitan tugas, matang, kesihatan dan keselamatan serta komitmen terhadap kerja.

Menurut Laporan SCAN Report for America 2000 (1991,1994) pekerja yang berketrampilan memiliki tiga bidang asas; kemahiran asas, kemahiran berfikir dan kualiti peribadi serta memiliki ketrampilan ditempat kerja dalam bidang penggunaan sumber - sumber, interpersonal, sistem maklumat dan teknologi. Kemahiran Bolehkerja 2000+ yang digariskan oleh Conference Board of Canada, (1998) pula merangkumi kemahiran yang diperlukan untuk memasuki, kekal dan maju dalam dunia perkerjaan sam ada bekerja sendiri maupun bekerja makan gaji. Kemahiran bolehkerja yang dimaksudkan termasuklah komunikasi, penyelesaian masalah, tingkahlaku dan sikap positif, adaptasi, berkerjasama dengan orang lain, dan kemahiran sains, teknologi dan matematik. Cotton (1999) mengklusterkan kemahiran bolehkerja kepada tiga kluster; kemahiran asas, kemahiran berfikir, tingkahlaku dan peribadi mulia dikehendaki oleh majikan dalam memilih pekerja.

Kajian tempatan oleh Azmi (1988) mendapati majikan meletakkan ketepatan hadir bekerja, menampilkan rasa bertanggungjawab, bekerjasama dengan penyelia, dan memiliki sikap positif terhadap kerja sebagai ciri-ciri yang amat diperlukan oleh majikan. Ramli (1999) pula melakukan temuduga terhadap majikan bagi mengenalpasti persepsi majikan terhadap kemahiran bolehkerja di kalangan graduan politeknik dan sekolah teknik dan vokasional. Beliau menemui di sam ping kemahiran teknikal, motivasi diri, kemahiran komunikasi, kemahiran sosial dan hubungan interpersonal, pemikiran kritis dan penyelesaian masalah, kemahiran keusahawanan dan sikap positif terhadap kerja merupakan komponen kemahiran ditempat kerja yang amat diperlukan dalam ekonomi berasaskan pengetahuan.

Berikut merupakan kemahiran yang kerap kali disebut; tahu bagaimana untuk belajar, cekap dalam membaca, menulis dan mengira; mendengar dengan berkesan dan berkemahiran komunikasi lisan, mampu menyesuaikan diri menerusi pemikiran kreatif dan penyelesaian masalah; pengurusan diri dengan memiliki jati diri, berinisiatif; kemahir-

Jadual 3: Komponen Kemahiran Bolehkerja

	Leon & Borchers (2002)	Illinois State Board of Education (2002)	Zirkle (2002)	Kaltwasser, Flowers & Aneke (2000)	Neil (1999)	Mustapha (1999)	ANTA (1999)	Conference Board of Canada (1998)	UK National Task Force (1998)	SCAN (1991)	Poole & (1993)	Cotto (199)	Moraine Park Technic College (1989)
KEMAHIRAN AKADEMIK													
Membaca													
Menulis													
Mengira													
Mendengar													
Bercakap													
KEMAHIRAN BERFIKIR													
Pemikiran kreatif													
Penyelesaian masalah													
Penghujahan													
Pembelajaran													
Membuat keputusan													
KUALITI PERIADI													
Kebertanggun-awaban													
Jati diri													
Sosiall multi budaya													
Pengurusan diri													
Integriti													
Kerja berpasukan													
Kepimpinan													
Perundingan													
Kerja & keluarga													
ICT													
Kesihatan & keselamatan kerja													
PENCARIAN KERJA													
KEUSAHAWANAN													

an interpersonal; mampu bekerja dengan kumpulan; pemimpin yang berkesan dan kemahiran asas teknologi (Imel, 1999).

Penemuan & perbincangan

Sahagian ini mengandungi dua bahagian. Di bahagian pertama, dijelaskan latarbelakang pelatih. Bahagian kedua pula dibandingkan penguasaan kemahiran bolehkerja antara pelatih fasa tunggal dan tiga fasa kemahiran pendawaian. Penemuan kajian berpandukan maklumbalas soalselidik yang diterima sebanyak 176 (97.8%) daripada 180 pelatih yang dipilih.

Profail demografi pelatih

Kajian mendapati program latihan kemahiran ini di dominasi oleh lelaki. Hanya 11.4 peratus pelatih yang dikaji adalah wanita. Penyertaan wanita dalam program kemahiran ini secara relatif tinggi di IKM iaitu 17.8 peratus berbanding hanya 4.7 peratus di ILP. Sesuai dengan peranan MARA yang membuka peluang kepada Bumiputera kajian mendapati keseluruhan pelatih di IKM adalah pelatih Melayu. Kemasukan pelatih bukan bumiputera secara relatif masih rendah. Hanya 2.3 peratus pelatih yang dikaji berbangsa Cina dan mereka menjalani latihan di ILP. Secara keseluruhan samada di ILP maupun di IKM 62 peratus pelatih berumur sekitar 19 hingga 20 tahun dan 32.4 peratus lagi berumur 21 hingga 22 tahun. Pelatih yang berumur melebihi 23 tahun merupakan kumpulan minoriti. Taburan kategori umur di kedua dua institusi latihan yang dikaji juga adalah sama.

Jadual 4: Latarbelakang Oemografi (n = 176)

	Kekerapan			Peratusan		
	IL	IKM	Total	ILP	IKM	Tot
Jantina						
Lelaki	82	74	156	95.	82.2	88.
Wanita	4	16	20	4.7	17.8	11.
Total	86	90	176	10	100	10
Bangsa						
Melayu	82	90	172	95.	100.0	97.
Cina	4		4	4.7		2.3
Total	86	90	176	10	100.0	10
Umur						
19 - 20 tahun	54	55	109	62.	61.1	61.
21 - 22 tahun	27	30	57	31.	33.3	32.
lebih 23 tahun	5	5	10	5.8	5.6	5.7
Total	86	90	176	10	100.0	10

Latarbelakang akademik

Program latihan kemahiran pendawaian adalah terbuka kepada semua pelajar yang layak. Hasil kajian mendapati sekali pun program latihan kemahiran ini merupakan bidang kemahiran teknikal, penyertaan pelatih yang mempunyai latarbelakang pendidikan sastera dan agama juga tinggi. Sebanyak 63 peratus pelatih adalah dari aliran sastera dan agama, manakala 37 peratus lagi dari aliran sains, teknikal dan vokasional. penyertaan pelatih bukan aliran sains, teknikal dan vokasional di ILP 67.5 peratus berbanding di IKM hanya sekitar 59 peratus.

Jadual 5: Latarbelakang Aliran Pendidikan (n = 176)

	Kekerapan			Peratusan		
	ILP	IKM	Total	ILP	IKM	Total
Aliran Sastera	54	46	100	62.8	51.1	56.8
Aliran Agama	4	7	11	4.7	7.8	6.3
Aliran Sains	15	8	23	17.4	8.9	13.1
Aliran Teknik & Vokasional	13	29	42	15.1	32.2	23.9
Total	86	90	176	100.0	100.0	100.0

ILP menetapkan calon yang ingin mengikuti program pendawai elektrik hendaklah memperolehi kepujian Matematik atau Sains. Sebaliknya pula IKM hanya menetapkan calon hendaklah lulus Matematik dan Fizik atau Rampaian Sains atau subjek berkaitan. ILP memberikan syarat yang relatif lebih longgar berbanding IKM. Secara keseluruhan hasil kajian menunjukkan pelatih IKM mempunyai gred kelulusan Matematik yang lebih baik berbanding pelatih ILP. Sebagai contoh 50 peratus pelatih ILP mempunyai gred 7 hingga 8 dalam Matematik Modern, manakala 38.9 peratus pelatih IKM mempunyai gred yang sarna. Di kalangan pelatih yang mengemukakan kelayakan Rampaian Sains, 12.8 peratus pelatih ILP mempunyai gred 3 hingga 4, sedangkan 26.7 peratus IKM memiliki gred yang sarna.

Pencapaian gred Bahasa Malaysia juga menunjukkan pelatih ILP lebih rendah berbanding pelatih IKM. Misalnya 18.8 peratus pelatih ILP dan 27.8 pelatih IKM mempunyai gred Bahasa Malaysia 3 hingga 4. Secara keseluruhan pencapaian Bahasa Inggeris tidak begitu baik. Namun demikian secara relatif 43.5 peratus pelatih ILP gagal Bahasa Inggeris lebih tinggi berbanding 41.1 peratus pelatih IKM. Walaupun pencapaian Bahasa Malaysia bukan syarat kemasukan, namun ianya menjadi bahasa pengantar institusi latihan ini. Sebanyak 26.9 peratus tidak mempunyai kepujian dalam Bahasa Malaysia. Di ILP sahaja 34.1 peratus tidak memiliki kepujian Bahasa Malaysia, manakala hanya 20.0 peratus IKM tidak memiliki kepujian dalam Bahasa Malaysia. Hasil kajian mendapati sebagai ILP mempunyai pelatih relatif rendah kelayakan dalam semua mata pelajaran yang dikemukakan di Jadual 6.

Jadual 6: Pencapaian Pra-syarat Kemasukan (n = 176)

	Kekerapan			Peratusan		
	ILP	IKM	Total	ILP	IKM	Total
Gred Matematik Modern						
1-2	3	6	9	3.5	6.7	5.1
3-4	11	12	23	12.8	13.3	13.1
5-6	14	33	47	16.3	36.7	26.7
7-8	43	35	78	50.0	38.9	44.3
9	8	3	11	9.3	3.3	6.3
Mengemukakan subjek lain ¹	7	1	8	8.1	1.1	4.5
Total	86	90	176	100.0	100.0	100.0
Gred Rampaian Sains						
1-2		8	8		8.9	4.5
3-4	11	24	35	12.8	26.7	19.9
5-6	37	27	64	43.0	30.0	36.4
7-8	11	7	18	12.8	7.8	10.2
9	1	1	2	1.2	1.1	1.1
Mengemukakan subiek lain ¹	26	23	49	30.2	25.6	27.8
Total	86	90	176	100.0	100.0	100.0
Gred Bahasa Malaysia ¹						
1-2	4	7	11	4.7	7.8	6.3
3-4	16	25	41	18.8	27.8	23.4
5-6	36	40	76	42.4	44.4	43.4
7-8	29	18	47	34.1	20.0	26.9
Total	85	90	175	100.0	100.0	100.0
Gred Bahasa Inggeris ¹						
1-2	2	1	3	2.4	1.1	1.7
3-4	2	4	6	2.4	4.4	3.4
5-6	9	7	16	10.5	7.8	9.1
7-8	35	41	76	41.2	45.6	43.4
9	37	37	74	43.5	41.1	42.4
Total	85	90	175	100.0	100.0	100.0

Nota: 1 satu daripada responden tidak memberikan maklumat.

Kemahiran bolehkerja

Ujian normaliti dan ujian kesamaan varian digunakan untuk menguji andaian pra syarat ujian t untuk membandingkan penguasaan kemahiran bolehkerja yang diperolehi oleh pelatih ILP dan IKM. Ujian normaliti mendapati statistik Kolmogorov-Smirnov bagi ILP ialah 0.086 dan IKM pula 0.070, manakala aras signifikan pula masing-masing 0.169 dan 0.200. Hasil ujian ini mendapati aras signifikan melebihi nilai alpha ($p > .05$) yang menunjukkan ujian ini gagal menolak hipotesis null. Kesimpulannya taburan data kemahiran bolehkerja di kedua-dua institusi latihan berkenaan adalah normal. Ujian kesamaan varian pula memperolehi statistik Levene 0.543 dan aras signifikan 0.462. Keputusan ujian menerima hipotesis null dan kesimpulannya data penguasaan kemahiran bolehkerja mempunyai varian yang sama di antara kedua-dua institusi latihan berkenaan.

Hasil kajian seperti di Jadual 7 menunjukkan terdapat perbezaan penguasaan kemahiran bolehkerja yang signifikan ($t = 4.035$, $P < .05$) diperolehi oleh pelatih di kedua-dua institusi latihan berkenaan. Secara relatif, pelatih pendawai tiga fasa (IKM) menerima penguasaan kemahiran bolehkerja yang tinggi (skor komposit 225.21) berbanding pelatih pendawai fasa tunggal (ILP) (skor komposit 214.05). Umumnya institusi latihan kemahiran berupaya membentuk kemahiran bolehkerja pelatih. Jika diteliti bagi setiap kluster kemahiran bolehkerja berkenaan terdapat perbezaan yang signifikan ($p < .05$) kecuali penguasaan kluster kemahiran berfikir (skor komposit ILP, 51.96, IKM 53.60, $P > .05$). Pelatih pendawai tiga fasa (IKM) menikmati penguasaan yang tinggi dan signifikan bagi kluster kemahiran akademik (skor komposit 41.94), kualiti peribadi (skor komposit 72.31), kemahiran mencari kerja (skor komposit 32.05) dan kemahiran keusahawanan (skor komposit 25.3) berbanding pelatih ILP.

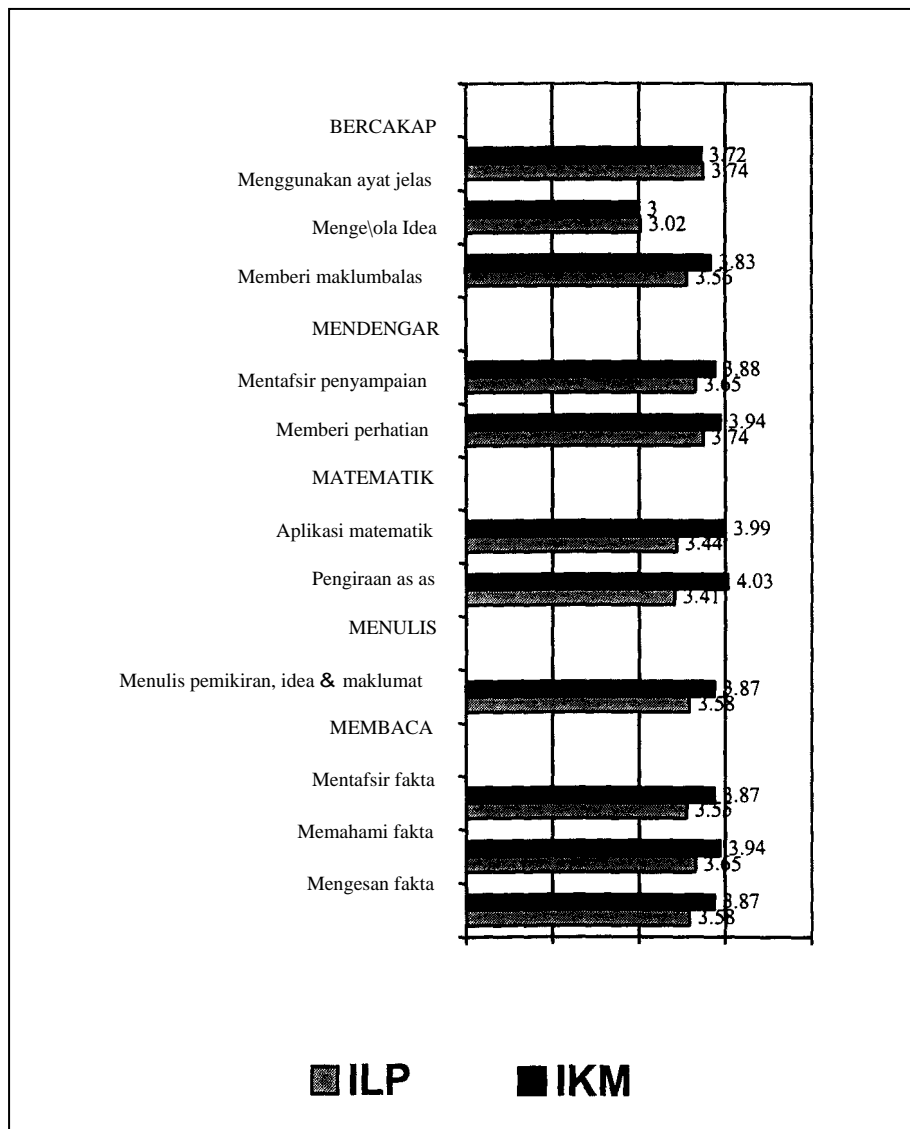
Jadual 7: Perbezaan Penguasaan Kemahiran Bolehkerja Mengikut Institusi Latihan

	Institusi Latihan	Skor Komposit	Sisihan Piawai	Nilai t	Signifikan
Kemahiran Akademik	ILP	38.9302	5.0870	4.540	.000*
	IKM	41.9444	3.6300		
Kemahiran Berfikir	ILP	51.9651	6.2033	1,949	.053
	IKM	53.6000	4.8755		
Kualiti Peribadi	ILP	69.8372	7.0625	2.484	.014*
	IKM	72.3111	6.1364		
Kemahiran Mencari Kerja	ILP	29.3140	3.4240	5.332	.000*
	IKM	32.0556	3.3965		
Kemahiran Keusahawanan	ILP	24.0000	3.1173	2.823	.005*
	IKM	25.3000	2.9923		
Total	ILP	214.0465	19.6953	4.035	.000*
	IKM	225.2111	16.9682		

Nota: * Signifikan pada aras $p < .05$

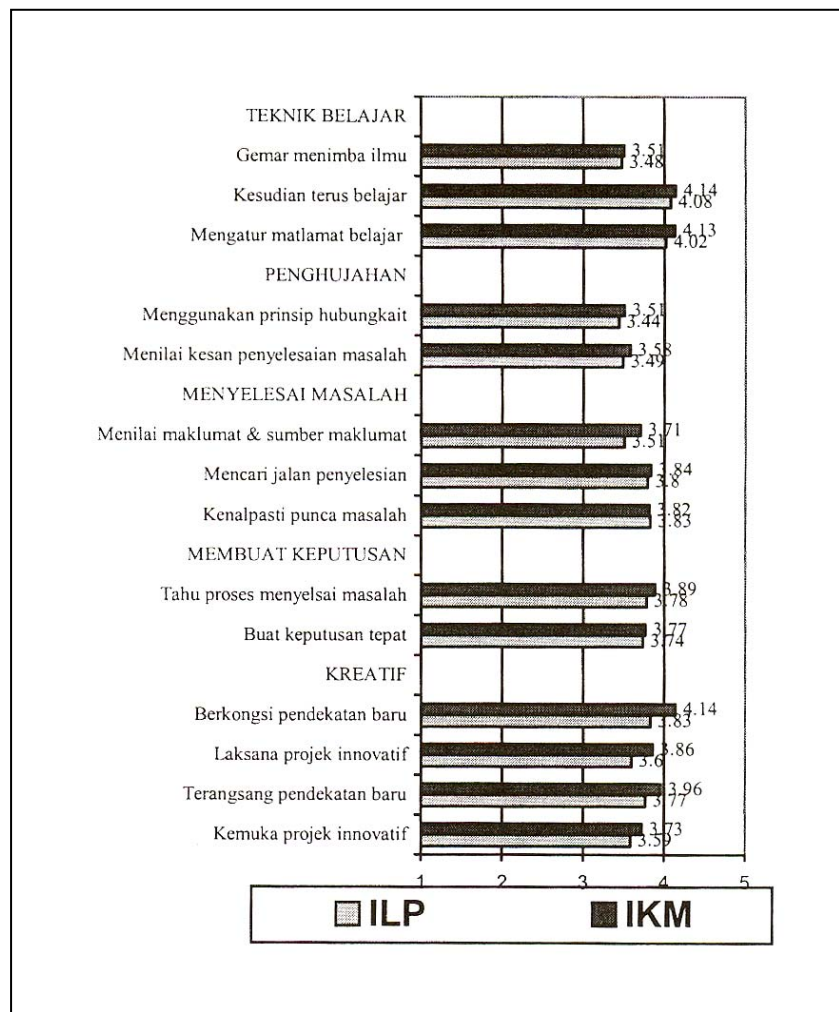
Kluster 'Kemahiran Akademik' merangkumi kemahiran membaca, menulis, mengira, mendengar dan bercakap. Menurut Dyrenfurth (2000) kemahiran akademik merupakan keperluan mendatori. Hasil kajian seperti di Rajah 1, menunjukkan pelatih di kedua-dua institusi latihan tidak mengalami perubahan kemahiran bertutur dengan mengelola idea dengan tersusun (purata 3.01). Penemuan ini selari dengan perubahan yang terendah dalam kluster kemahiran berfikir iaitu kemahiran pengujahan dengan menggunakan prinsip hubungkait (purata 3.48) dan pengujahan dalam menilai kesan penyelesaian masalah (purata 3.53)

seperti di Rajah 2 di bawah. Sedangkan elemen-elemen di atas merupakan elemen kemahiran komunikasi yang merupakan komponen kedua penting perlu ada kepada pelatih program kemahiran (Ramlee et al. 2001). Dalam kluster kemahiran akademik, kebolehan menunjuk pengiraan asas dan menggunakan kaedah matematik pelatih IKM lebih tinggi berbanding pelatih ILP. Begitu juga aspek-aspek lain dalam kluster ini. Dearden et al (2002) membuktikan kemahiran akademik samada literasi dan pengiraan ini sama pentingnya terhadap outcomes pasaran buruh.



Rajah 1: Perbandingan purata perolehan kemahiran akademik

Jadual 7 mendapati perbandingan kluster 'Kemahiran berfikir' tidak menunjukkan perbezaan yang signifikan ($p > .05$) di antara pelatih ILP dan IKM. Rajah 2 pula menunjukkan kluster kemahiran berfikir yang merangkumi pemikiran kreatif, membuat keputusan, penyelesaian masalah, penghujahan dan kemahiran teknik belajar. Kebolehan berhujah dengan menggunakan prinsip hubungkait dan penghujahan menilai kesan penyelesaian masalah merupakan elemen kemahiran berfikir wajar dipertingkatkan samada terhadap pelatih IKM maupun pelatih ILP. Menurut Ramlee et al (2001) pula majikan mendapati kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah merupakan kluster kemahiran kedua terendah yang dimiliki oleh pelatih program kemahiran di politeknik dan sekolah vokasional dan teknikal.



Rajah 2: Perbandingan purata perolehan kemahiran berfikir

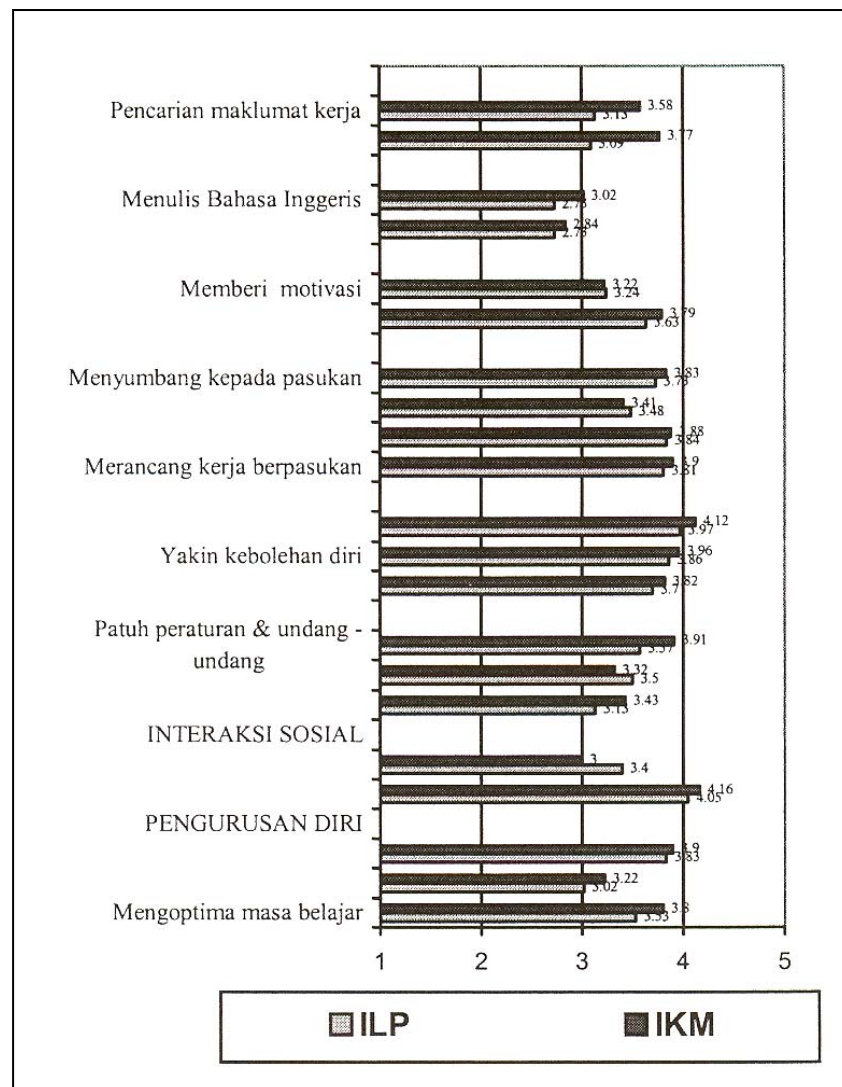
Kluster 'Kualiti Peribadi' merupakan kluster yang turut menjadi perhatian kepada majikan ketika memilih pekerja di negara ini seperti yang dinyatakan oleh Ramlee et al (2001), Wan Abullah, (1995), Azmi (1988) dan Lee Kiong Hock (1985). Samada pelatih ILP maupun IKM memiliki kualiti peribadi (skor komposit ILP, 69.84, IKM 72.31) masih berada pada tahap sederhana walau pun wujud perbezaan yang signifikan ($p < .05$). Namun demikian institut latihan kemahiran awam berupaya membentuk kualiti peribadi. Sedangkan dalam kajian Clarke (1997) mendapati program latihan kemahiran gagal membentuk kualiti peribadi termasuklah aspek sosialnya dan komunikasi.

Perbezaan yang ditunjukkan oleh Rajah 3 mendapati pelatih ILP penguasaan kualiti peribadi relatif rendah berbanding pelatih IKM. Namun demikian antara elemen yang rendah nilai puratanya sama ada pelatih ILP maupun IKM ialah kemahiran komunikasi Bahasa Inggeris, pengurusan diri dalam mengimbangi tuntutan akademik dan kokurikulum, bergaul dengan orang yang berlainan latarbelakang, dan dalam aspek memberikan motivasi. Ramlee et al (2001) mendapati dalam kemahiran interpersonal merupakan kemahiran bolehkerja ketiga terendah bagi lepasan program latihan kemahiran awam. Peningkatan keyakinan diri dan kemahiran belajar, walaupun menurut Hobart (1985) pelatih program latihan kemahiran sering mengalami kurang keyakinan diri dan memiliki kemahiran belajar yang rendah.

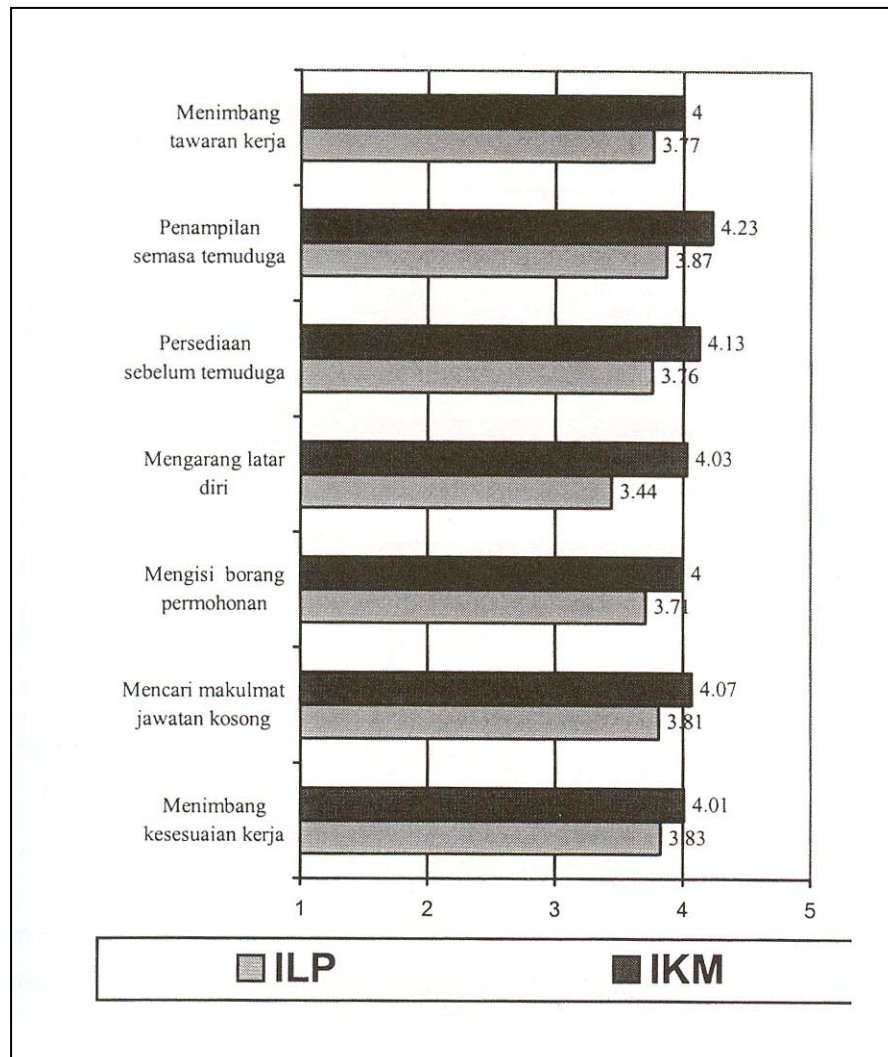
Ujian t menunjukkan penguasaan 'Kemahiran Mencari Kerja' pelatih ILP (skor komposit 29.31) relatif rendah secara signifikan ($p < .05$) berbanding pelatih IKM (skor komposit 32.05). Rajah 6 menunjukkan pelatih IKM melebihi dalam semua elemen kluster kemahiran kerja berbanding pelatih ILP. Apa yang paling ketara ialah pelatih ILP relatif rendah dalam mengarang latar diri untuk dikemukakan semasa memohon kerja. Kluster ini dijangka turut mempengaruhi kebolehpasaran graduan ketika bersaing di pasaran buruh.

Kluster 'Kemahiran Keusahawanan' (skor komposit ILP 24.00, IKM 25.30) berada pada tahap lebih rendahpelatih ILP berbanding pelatih IKM, dan mempunyai perbezaannya signifikan ($p < .05$). Penemuan ini mengukuhkan lagi penemuan Ramlee *et al* (2001) yang menyatakan pelatih IKM memiliki kemahiran keusahawanan yang lebih tinggi berbanding pelatih di institusi latihan kemahiran awam yang lain. IKM mempunyai objektif untuk melahirkan usahawan teknikal dari program kemahiran pendawaian ini. Pendedahan dan penerapan keusahawan dipupuk bukan sahaja di institusi latihan malah menerusi latihan amali industri. Hasil kajian yang di tunjukkan oleh Jadual 7 mendapati pelatih IKM menguasai hampir keseluruhan elemen kemahiran keusahawanan (skor komposit 25.30) yang tinggi

berbanding pelatih ILP (skor komposit 24.00). Walaupun perbezaan kluster ini signifikan ($p < .05$) tetapi kedua duanya berada pada tahap sederhana. Rajah 5 pula menampilkan kedua dua pelatih masih lemah dalam penguasaan konsep pemiagaan kecil dan sederhana dan meninjau peluang pemiagaan dan proses mendirikan pemiagaan berbanding elemen lain. Hasil kajian menunjukkan aspek yang ditegaskan oleh Isyaku & Nwaokolo (1999) kemahiran keusahawan yang perlu diterapkan merangkumi kemahiran memiliki pemiagaan, namun ia masih lemah berbanding aspek pengurusan pemiagaan. Afonja (dalam Isyaku & Nwaokolo, 1999) turut menekankan pelatih wajar memiliki kemahiran meninjau peluang pemiagaan seterusnya mendirikan pemiagaan berkenaan, sedangkan aspek ini kelihatan rendah. Keberkesanan latihan juga perlu dilihat bukan semata-mata pelatih berjaya memperoleh pekerjaan, tetapi juga mampu mendirikan pemiagaannya sendiri.

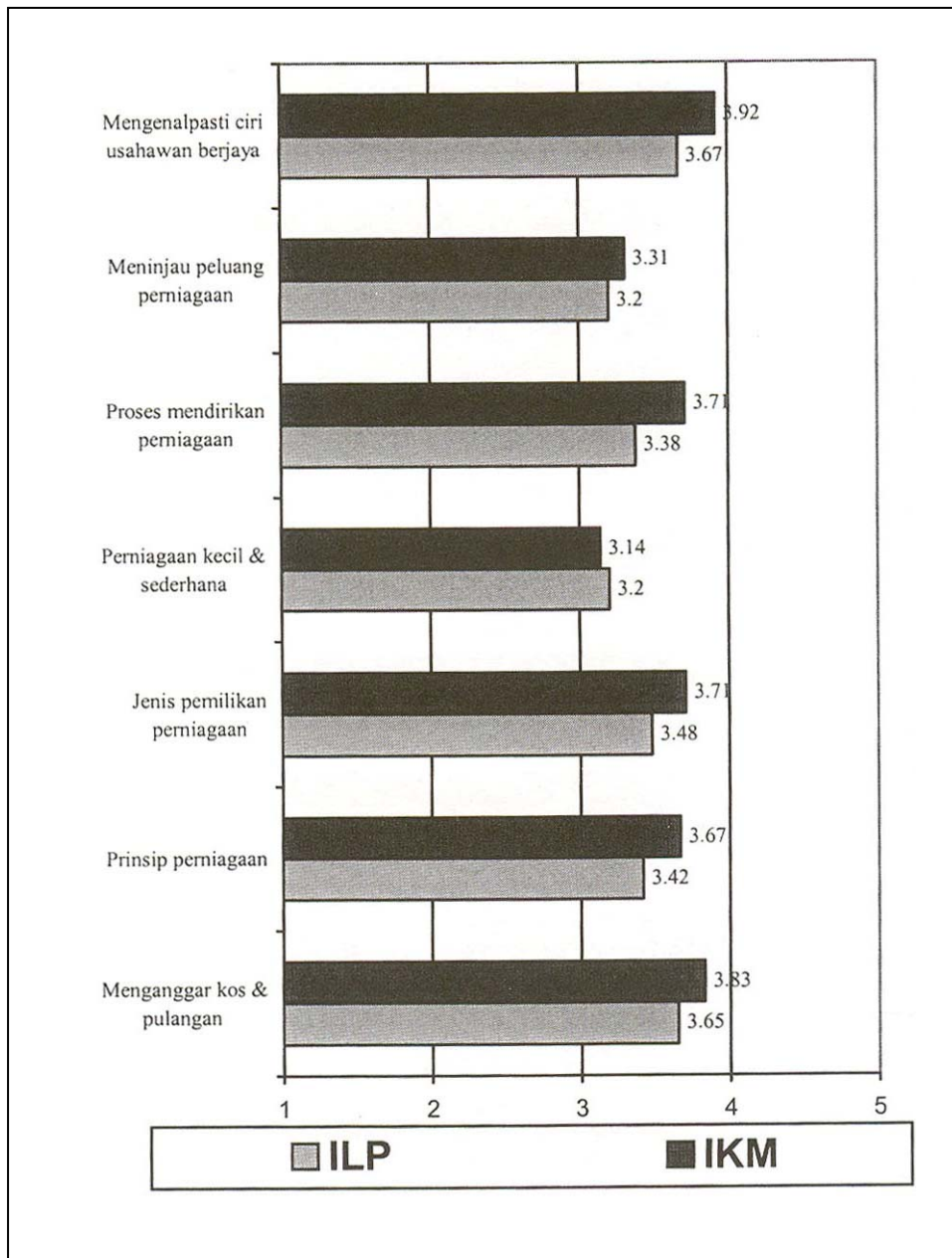


Rajah 3: Perbandingan purata perolehan kualiti peribadi



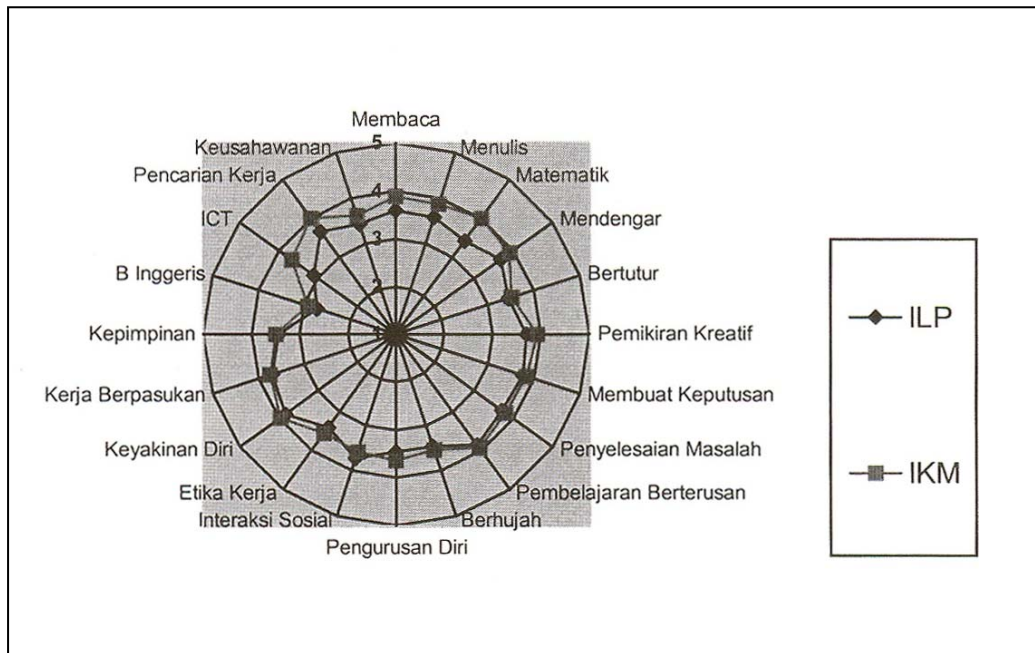
Rajah 4: Perbandingan purata perolehan kemahiran mencari kerja

Nota: Skala; 1 = merosot banyak, 2 = merosot, 3 = tiada perubahan, 4 = bertambah, 5 = banyak bertambah



Rajah 5: Perbandingan purata perolehan kemahiran keusahawanan

Nota: Skala; 1 = merosot banyak, 2 = merosot, 3 = tiada perubahan, 4 = bertambah, 5 = banyak bertambah



Rajah 6: Perbandingan komponen kemahiran bolehkerja

Rumusan & cadangan

Secara keseluruhannya (Rajah 6) didapati pelatih ILP maupun IKM memerlukan peningkatan kebolehan komunikasi sama ada dalam aspek lisan, pengelolaan penghujahan dan penguasaan Bahasa Inggeris. ILP pula terlalu menekankan kemahiran teknikal dan kurang memberi perhatian terhadap kemahiran bukan teknikal yang turut menjadi perhatian majikan dalam memilih pekerja. Kelihatan IKM berupaya mengimbangi tuntutan pasaran buruh terhadap kelebihan kemahiran teknikal, malah pelatih IKM juga mempunyai kelebihan berbanding dalam aspek kemahiran akademik, kualiti peribadi, ICT, kemahiran mencari kerja dan keusahawan. Penemuan kajian terhadap penguasaan kemahiran bolehkerja ini juga menggambarkan IKM menggunakan pendekatan pembangunan kemahiran yang lebih bersepadu, manakala ILP menekankan kemahiran spesifik pekerjaan.

ILP kelihatan perlu mempertingkatkan dan mengukuhkan asas kemahiran akademik pelatih, tambahan pula mereka mempunyai pelatih yang memiliki latarbelakang pencapaian akademik yang rendah. Alternatif lain yang boleh dilakukan dengan menaikkan pra syarat kemasukan pelatih. Pendedahan dan penggunaan ICT di kalangan pelatih serta penguasaan Bahasa Inggeris wajar dilakukan. Langkah ini bukan sahaja membantu meningkatkan kebolehpasaran pelatih dipasaran buruh dalam jangka pendek maupun jangka panjang di samping peningkatan kerjaya dan kelayakan dimasa hadapan.

Rujukan

- ANTA. (2000). *Australian Vocational education and training statistics 1999: Student outcomes survey - National report*. Kensington Park: National center of vocational education and training (NCVER) Ltd.
- Ary, D. Jacobs, L.C. & Razavieh, A. (1996). *Introduction to research in education*. Ford Worth: Harcourt Brace College Publishers.
- Azmi Zakaria. (1988). Perceptions of industrial training and employability skills: A comparative study of the vocational school and MARA vocational institute. *PhD Dissertation*. University of Pittsburgh.
- Broadbent, W.A. (1999). *Generic workplace skills for job application, employment, retention and career promotion in today economic environment*. Honolulu: University of Hawaii. ED 430085.
- Brown.P. & Lauder. H. (1996). Education, globalization and economic development. *Journal education policy*, Vol 11 (1): 1-25.
- Carnoy, M. (1998). Higher education in a global innovation economy. [Http://chet .hsrc .ac .za/debates/31 0798c. html](http://chet.hsrc.ac.za/debates/31_0798c.html).
- Clarke, A. (1997). Survey employability. *Industrial and commercial training*. Vol 29 (6). Him 177 - 183.
- Cotton, K. (1999). Developing employability skills. *School improvement research series*. <http://www.nwrel.org/scpd/SIRS/8/c015.html>. (11/6/99).
- Currie.J. (1998). Globalization practices & the professorate in Anglo-pacific & North American universities. *Comparative education review*, Vol 42 (1): 15-29.
- Davies.S. & Guppy.N. (1997). Globalization and education reforms in Anglo- American democracies. *Comparative education review*, Vol 41 (4): 435-459.
- Dearden, et al. (2002). The return to academic, vocational and basic skills in Britain. *Skills task force: Research paper*. London: Institute for fiscal studies and london school of economics.
- Gay, L.R & Airasian, P. (2000). *Educational research: Competencies and application*. New Jersey: Prentice Hall.
- George, O & Mallery, P. (2001). *SPSS for windows step by step: A simple guide and reference, 10.0 update*. Ally & Bacon.
- Hobart, R.B. (1985). Preparing instructor for vocational and industrial education. Dalam T orsen Husen & Postlethwaite, *The international encyclopedia of education: Research and studies*. Oxford: Pergamon Press.
- Hong W.Tan & Indermit.S.Gill. (2000). Malaysia. Dalam *Vocational education and training reform*, ed.Indermit S.Gill, Fluitman,F & Amit Oar, him 218-260. New York: Oxford University Press.
- IKM Jasin. (2002). Sejarah IKM. <http://members.tripod.com/~ikmiasin/sejarah.htm>. (11/18/02).
- Illinois state Board of Education. (2002). Illinois workplace skills assessment 2001 - 2002. *An information bulletin for secondary schools and community colleges*.

Workforce Preparation Partnerships Division.

- Imel, S. (1990). Vocational education performance standards. *ERIC digests*. No 96. <http://ericae.net/Jdb/edo/ED318914.htm>. (11/16/00).
- Isyaku, K. & Nwaokolo, P.O. (1999). A new vocationalism for Africa towards unemployment reduction and poverty alleviation. *The third International conference "Researching Vocational Education and Training"*. Bolton Institute. July 14 -16.
- Jones.P.W. (1998). Globalisation and internationalism: Democratic prospects for world education. *Comparative education*, Vol 34 (2): 143-155.
- Kilpatrick, S & Allen,K. (2001). *Review of research: factors influencing demand for vocational education and training courses*. Kensington: National center vocational education research.
- Kraak, A.(1999). Higher education and the knowledge economy: critical issues facing South Afrika's post-apartheid transition. Http://chet.hsra.ac.za/debates/31_0798f.html.
- Lankard, B.A. (1990). Employability: The Fifth basic skill. *ERIC Digest*. No 104. <http://www.ed.aov/databases/ERIC-Digests/ed325659.htm>. (4/9/02).
- Lee Kiong Hock. (1989). *Report of the review traces study of workers*. Kuala Lumpur. Economic Planning Unit, Prime Minister Department.
- Leon, J. & Borchers, R.E. (1998). High school graduate employment trends and the skills graduates need to enter Texas manufacturing industries. *Journal of vocational and technical education*. Vol 15, (1). <http://scho/ar.lib.vt.edu/eiournals/JVTE/v15n1/JVTVE6.html>. (9/24/02).
- Lindsay, C., McCracken, M., & McQuaid, RW. (2003). Unemployment duration and employability in remote rural labour markets. *Journal of rural studies*. Vol 19. 187-2000.
- Majlis Amanah Rakyat (MARA). (2001). *Panduan Kemasukan Ke Institusi Latihan Kemahiran MARA*. Kuala Lumpur: Bahagian Kemahiran MARA.
- Malaysia. (2001 a). *Eight Malaysia Plan 2001 - 2005* . Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad.
- Malaysia. (2001b). *The Third Outline Perspective Plan 2001 - 2010* . Kuala Lumpur: Percetakan Nasional Malaysia Berhad. ,
- McNabb, J.G. (1997). Key effective behaviors of students as identified by a select group of secondary school teachers using the SCANS categories. *Journal of industrial teachers education*. Vol 34 (4). <http://scho/ar.lib.vt.edu/eiournals/JITE/v34n4/mcnabb.html>. (4/27/02).
- Neill, J. (1999). Core abilities. <http://www.hcc.hawaii.edu/intranet/committees/FacDevCom/laidebklteachio/cor-abil.htm>. (4/23/02).
- NYATEP. (1996). Analysis of New York state employer results: The workplace of the future. <http://www.nvateo.org/oubsresources/nvskills.html>. (9/30/02).
- Oxfam International. (1999a). Globalisation and education: The looming threat. <Http://.www.caa.org.au/oxfam/advocay/education/reportlbox14.html>.
- Oxfam International. (1999b). National economic growth and equity in the information age.

[Http://. www.caa.org.au/oxfam/advocay/education/reportlchapter 1-3html](http://www.caa.org.au/oxfam/advocay/education/reportlchapter 1-3html).

- Poole, VA, & Zahn, DK (1993). Define and teach employability skills to guarantee students success. *Clearing House*. Vol 67 (1). 55-60.
- Ramlee et al. (2001). Workplace literacy: Employer' perspectives. *The fth international literacy and education research network (LERN), Conference on learning, Spetses, Greece. 4-8 Julai*.
- Ridzwan, O. & Pillai, P. (1995). Workers wanted: managing a tight labor market in Malaysia. *The PECC-HRD Task Force Meeting*. Taipie, Jun 21 - 23.
- Riech, R (1991). *The work of nation*. London: Simon And Schuster.
- Ryan, RD. & Pritz, S.G. (1994). Project SCANS: Integration formative evaluation. *Report SCANS certificate of competencies*. ED374214.
- Satertiel, T.H., & Maclarty, J.R (1995). Assessing employability skills. *ERIC Digest*. ED391109. <http://www.ed.aov/databases/ERICdiaest/ed391109.html>. (9/25/02).
- SCANS. (1990). What work requires of school: A SCANS report for America 2000. *The Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills: US Department of Labor*
- SCANS. (1994a). Skill standards and certification project: Final document. *ED 397255*
- Steward. F. (1996). Globalisation and education. *International journal educational development*, Vol 16):327-333.
- The Conference Board Of Canada. (1998). Employability skills 2000+. <http://www.conferenceboard.ca/nbec>.
- Varma, P. (1999). Technical and vocational education and development. *Canadian International development agency*.
- Velde C & Cooper, T. (2000). Students' perspectives of workplace learning and training in vocational education. *Education and training*. Vol 42 (2). Him 83-92.
- Wan Abdul Aziz. (1995). The human resource factor in Malaysia's economic growth and transformation: A case study of the Malaysian manufacturing firms. *Thesis PhD*. The university of Leeds.
- Wisconsin. (2000). *Guidelines for implementing Wisconsin's employability skills certificate program*. Madison: Wisconsin department of public instruction.
- World Bank. (1995). *Malaysia meeting labor needs: More workers and better skills*. Washington D.C. The World Bank.
- Zargari, A. (1997). Vocational-technical education's role in welfare reform: Providing employability skills for welfare recipients. *Journal of Industrial Teacher Education*, 34(3), 86-94.
- Zirkle, C. (2002). Perceptions of vocational educators and human resource /training and development professionals regarding skill dimensions of school to work transition programs. *Journal of vocational and technical education*. Vol 15 (1). <http://scho/ar.lib.vi.edu/eiournals/JVTE/v15n1/JVTE7.html>. (4/29/02)