

Persidangan Pembangunan Pelajar Peringkat Kebangsaan 2008  
Universiti Teknologi Malaysia, 22-23 Oktober 2008

## Penguasaan Kemahiran Insaniah Dalam Kalangan Pelajar Kejuruteraan Melalui Pembelajaran Koperatif : Tinjauan Di Universiti Kuala Lumpur Malaysia France Institute (UniKL MFI) Dan Universiti Teknologi Malaysia (UTM)

Ahmad bin Esa, Baharom bin Mohamad, Berhanuddin bin Mohd Salleh dan Fauzianna binti Awang

Fakulti Pendidikan Teknikal  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia  
[ahmad@uthm.edu.my](mailto:ahmad@uthm.edu.my)

### Abstrak

Pembelajaran koperatif merupakan satu kaedah pembelajaran yang bukan sahaja dapat meningkatkan pencapaian akademik tetapi juga dapat menerapkan kemahiran insaniah kepada pelajar. Namun begitu, belum ada kajian dilakukan bagi melihat tahap penguasaan kemahiran insaniah pelajar setelah mengikuti pembelajaran koperatif di IPTA dan IPTS. Oleh yang demikian, kajian ini meninjau sejauh mana tahap penguasaan kemahiran insaniah pelajar kejuruteraan setelah mengikuti pembelajaran koperatif di UniKL MFI dan UTM. Dapatan kajian menunjukkan tahap penguasaan kemahiran insaniah pelajar setelah mengikuti pembelajaran koperatif berada pada tahap yang tinggi. Ujian t-tidak bersandar pula menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap penguasaan kemahiran komunikasi dan kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah di antara pelajar UniKL MFI dan UTM setelah mengikuti pembelajaran koperatif tetapi terdapat perbezaan yang signifikan dalam penguasaan kemahiran kerja berpasukan.

**Kata kunci :** kemahiran insaniah; pembelajaran koperatif; kemahiran komunikasi

### 1.0 Pengenalan

Era globalisasi telah mengubah ekonomi negara daripada ekonomi berteraskan pertanian kepada ekonomi yang berteraskan perindustrian dan pengetahuan. Oleh yang demikian, pembangunan modal insan yang berkualiti, berkemahiran dan berketerampilan merupakan elemen yang terpenting dalam memajukan pertumbuhan ekonomi negara. Pendidikan memainkan peranan yang penting dalam pembangunan modal insan yang berkualiti. Menurut Khatijah dan Siti Nazilah (2006), IPT memainkan peranan penting dalam pembangunan modal insan yang mana pelbagai inisiatif perlu diambil oleh IPT untuk melahirkan graduan yang berkualiti dan mempunyai personaliti yang unggul atau *towering personality*.

Menurut Nur Amirah Amiruddin, *et al.* (2006), kebanyakan institusi pendidikan tinggi terkemuka luar negara memberi fokus terhadap kecekapan dengan menerapkan kemahiran insaniah pelajar secara komprehensif berasaskan program yang direka bentuk khusus. Penerapan kemahiran insaniah dalam kalangan siswazah seharusnya diterapkan secara langsung melalui pembangunan kurikulum yang direka secara khusus atau secara tidak langsung (*embedded*) melalui kurikulum

yang sedia ada di universiti berkenaan (Will Robley, *et al.*, 2005).

Pembelajaran koperatif merupakan satu pendekatan pembelajaran yang bukan sahaja dapat meningkatkan pencapaian akademik pelajar tetapi juga dapat menerapkan kemahiran insaniah kepada pelajar. Menurut Slavin (1995), pembelajaran koperatif adalah proses pembelajaran yang melibatkan perbincangan murid-murid dalam pasukan/kumpulan tertentu seperti kumpulan perbincangan, kumpulan projek, kumpulan makmal dan pengajaran oleh rakan sebaya. Namun, Johnson dan Johnson menyangkal pandangan tersebut, ini kerana kumpulan belajar, kumpulan projek, kumpulan makmal dan kumpulan kecil-kecil yang lain bukan pembelajaran koperatif jika hanya seorang sahaja yang mengambil berat serta melakukan tugas tersebut manakala ahli yang lain hanya bertindak sebagai penumpang sahaja. Pembelajaran koperatif seharusnya mempunyai ciri-ciri seperti saling bergantung yang positif, akauntabiliti individu, menggalakkan interaksi secara bersemuka, kemahiran bersosial dan kemahiran dalam pengurusan kumpulan (Johnson dan Johnson, 1998).

## 2.0 Latar Belakang Kajian

Pengangguran di kalangan siswazah terutamanya dari Institusi Pendidikan Tinggi Awam (IPTA) bukanlah satu isu yang baru. Antara faktor berlakunya pengangguran di kalangan graduan institusi pengajian tinggi adalah kurangnya penguasaan kemahiran insaniah (Mohd Zaki Kamsah, 2004 dan Hasliza Hassan, 2002).

Majikan kini lebih memfokuskan kepada penyesuaian, pengurangan kos, peningkatan produktiviti serta pasaran, barangan dan perkhidmatan baru. Oleh yang demikian, menjadi keperluan dalam diri seseorang pekerja itu untuk menunjukkan sikap boleh bekerjasama dalam pasukan, berkebolehan menyelesaikan masalah dan kebolehan untuk berhadapan dengan situasi yang bukan menjadi rutin harian. Selain itu juga, pekerja seharusnya mampu boleh membuat keputusan, bertanggungjawab dan berkomunikasi dengan berkesan. Kecekapan dan penguasaan kemahiran insaniah telah menjadi syarat utama bagi pekerja moden hari ini (Callan, 2003).

Selaras dengan keperluan ini, Kementerian Pengajian Tinggi telah menggariskan tujuh kemahiran insaniah yang perlu diterapkan oleh IPT bagi memastikan bakal graduan mempunyai keterampilan, kompeten dan mampu bersaing dalam era global iaitu (Kementerian Pengajian Tinggi, 2006) :

- a) Kemahiran Komunikasi
- b) Pemikiran kritis dan penyelesaian masalah
- c) Kemahiran kerja berpasukan
- d) Pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat
- e) Kemahiran keusahawanan
- f) Etika dan moral profesional
- g) Kemahiran kepimpinan

Menurut Kementerian Pengajian Tinggi (2006) lagi, terdapat pelbagai kerangka pembangunan dan pendekatan yang boleh dilaksanakan oleh institusi-institusi pengajian tinggi dalam usaha untuk membangunkan kemahiran insaniah dalam kalangan pelajar antaranya adalah pembangunan kemahiran insaniah melalui aktiviti formal pengajaran dan pembelajaran (P&P), berasaskan program sokongan (akademik dan bukan akademik), dan berasaskan kehidupan di kampus. Secara umumnya, pembangunan kemahiran insaniah melalui aktiviti formal pengajaran dan pembelajaran ini dirancang dan dilaksanakan dengan menggunakan dua model iaitu Model Mata Pelajaran Mandiri (*Stand Alone Subject*) dan Model Terapan (*Embedded*). Pembangunan insaniah melalui model terapan memerlukan pensyarah menggunakan pelbagai kaedah dan pendekatan pengajaran berpusatkan pelajar bagi menggalakkan pelajar terlibat secara aktif dalam proses P&P salah satunya adalah pembelajaran koperatif (*cooperative learning*).

Penggunaan pembelajaran koperatif merupakan satu pendekatan pembelajaran yang dapat menerapkan

kemahiran insaniah dan sering diaplikasikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran di IPTA mahupun di IPTS dalam meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran mereka. Dapatan kajian yang lepas menunjukkan pembelajaran koperatif dapat membentuk kemahiran berfikir secara kreatif dan kritis, kemahiran interpersonal, kemahiran menyelesaikan masalah, kemahiran komunikasi, sikap yang positif serta dapat meningkatkan keyakinan diri (Norziha Megat Mohd Zainuddin, *et al.*, 2006; Peggy, 1999 dan Johnson, *et al.*, 1978).

Berdasarkan kepada fakta yang dikemukakan, kajian ini dijalankan bagi melihat sejauh mana penguasaan kemahiran insaniah pelajar kejuruteraan setelah mengikuti pembelajaran koperatif di IPT mereka. Kajian ini turut membanding tahap penguasaan kemahiran insaniah pelajar setelah mengikuti pembelajaran koperatif di antara IPTA dan IPTS

## 3.0 Objektif Kajian

Objektif kajian adalah seperti berikut :

- i. Mengkaji sejauh mana tahap penguasaan kemahiran insaniah dalam kalangan pelajar kejuruteraan setelah mengikuti pembelajaran koperatif di UniKL MFI dan UTM.
- ii. Mengkaji sama ada terdapat perbezaan yang signifikan dalam penguasaan kemahiran insaniah dalam kalangan pelajar kejuruteraan di antara UniKL MFI dan UTM setelah mengikuti pembelajaran koperatif.

## 4.0 Metodologi Kajian

Kajian ini merupakan kajian tinjauan dengan menggunakan instrumen soal selidik melibatkan 206 pelajar tahun akhir pelajar ijazah sarjana muda kejuruteraan berasaskan elektrik di UniKL MFI dan UTM. Pembinaan instrumen kajian dibina sendiri oleh pengkaji berdasarkan konsep dan pandangan yang dikemukakan penyelidik terdahulu iaitu Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2006), Ahmad Esa *et al.* (2005) dan NCVER (2003).

Soal selidik ini mengandungi 2 bahagian iaitu Bahagian A mengandungi maklumat demografi responden dan bahagian B mengandungi item-item untuk kemahiran insaniah yang dikuasai oleh pelajar setelah mengikuti pembelajaran koperatif. Kajian ini hanya memfokuskan kepada tiga jenis kemahiran insaniah yang dapat diterapkan melalui pembelajaran koperatif iaitu kemahiran komunikasi, kemahiran kerja berpasukan dan kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah.

Jenis item yang digunakan dalam soal selidik adalah item tertutup dan terbuka. Bagi item tertutup Skala Likert (1 hingga 5) digunakan untuk mengukur maklum balas responden bagi setia item yang dikemukakan.

Analisis deskriptif telah digunakan untuk mendapatkan min dan sisihan piawai untuk memenuhi objektif yang telah ditetapkan tafsiran statistik min yang digunakan diubahsuai daripada Wiersma (1995) seperti dalam Jadual 1.

**Jadual 3 : Tafsiran Min**

Min	Tahap
1.00 -2.39	Rendah
2.40 – 3.79	Sederhana
3.80 – 5.00	Tinggi

## 5.0 Analisis Data

### A. Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah Pelajar Setelah Mengikuti Pembelajaran Koperatif

#### (i). Kemahiran Komunikasi

**Jadual 6 : Penguasaan Kemahiran komunikasi**

Item	UniKL MFI	UTM
Mampu menyuarakan idea dengan jelas secara lisan dalam BM.	4.26	4.28
Mampu menyuarakan idea dengan jelas secara lisan dalam BI.	4.07	3.86
Mampu menyuarakan idea dengan jelas secara bertulis dalam BM.	4.22	4.25
Mampu menyuarakan idea dengan jelas secara bertulis dalam BI.	4.14	3.93
Berupaya membuatkan pendengar memahami apa yang hendak di sampaikan.	4.16	4.00
Berkebolehan untuk membuat pembentangan di khalayak ramai.	4.12	4.02
Berkebolehan membuat pembentangan mengikut kesesuaian kumpulan sasaran.	4.12	4.03

Berkebolehan untuk berbincang bagi mencapai persetujuan.	4.17	4.18
Berkebolehan menjadi pendengar yang baik.	4.28	4.24
Mampu memberikan maklumbalas terhadap isu yang disampaikan.	4.16	4.15
<b>Keseluruhan</b>	<b>4.17</b>	<b>4.10</b>

Merujuk kepada **jadual 4**, hasil analisis menunjukkan semua item bagi penguasaan kemahiran komunikasi pelajar setelah mengikuti pembelajaran koperatif di UniKL dan MFI berada pada tahap yang tinggi. Item yang mempunyai nilai min yang terendah adalah kemampuan menyuarakan idea dengan jelas secara lisan dalam Bahasa Inggeris dengan skor min masing-masing adalah 4.07 dan 3.86. Item yang mempunyai skor min tertinggi adalah kebolehan menjadi pendengar yang baik bagi UniKL MFI dan kemampuan menyuarakan idea dengan jelas dalam Bahasa Malaysia. Nilai sisihan piawai adalah rendah (UniKL MFI = 0.44 dan UTM = 0.43), ini menunjukkan maklum balas pelajar terhadap item yang dikemukakan adalah terfokus.

#### (ii). Kemahiran Kerja Berpasukan

**Jadual 5 : Penguasaan Kerja Kemahiran Berpasukan**

Item	UniKL MFI	UTM
Berkebolehan bekerja secara efektif dengan ahli kumpulan.	4.16	4.26
Berkebolehan menyelesaikan konflik antara ahli kumpulan.	4.02	4.19
Boleh berbincang dan membuat keputusan secara bersama dengan ahli kumpulan.	4.14	4.26
Boleh menerima kritikan yang membina oleh rakan sekumpulan.	4.00	4.16
Mampu bekerjasama dengan ahli kumpulan yang lain bagi mencapai objektif kumpulan.	4.07	4.24
Berkebolehan berfikir secara kritis untuk merancang strategi kerja kumpulan.	4.07	4.20
Berkebolehan memahami peranan yang dimainkan oleh ketua dan ahli kumpulan.	4.07	4.29
Berkebolehan mengambil peranan bersilih ganti antara ketua kumpulan dan ahli kumpulan.	4.02	4.17
Berkebolehan menghormati sikap dan kelakuan orang lain.	4.07	4.32

Berkebolehan menghormati kepercayaan orang lain.	4.03	4.31
<b>Keseluruhan</b>	<b>4.06</b>	<b>4.24</b>

Secara keseluruhan, tahap penguasaan kemahiran kerja berpasukan pelajar setelah mengikuti pembelajaran koperatif di UniKL MFI dan UTM berada pada tahap yang tinggi. Semua item berada pada adalah pada tahap yang tinggi dengan skor min yang terendah kebolehan menerima kritikan yang membina dari rakan sekumpulan (skor min masing-masing 4.00 dan 4.16). Item yang mempunyai nilai skor min tertinggi pula adalah kebolehan bekerja secara efektif dengan ahli kumpulan bagi UniKL MFI (skor min = 4.16) dan berkebolehan menghormati sikap dan kelakuan orang lain bagi UTM (skor min = 4.32).

### (iii). Kemahiran Pemikiran Kritis Dan Penyelesaian Masalah

Jadual 6 menunjukkan penguasaan kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah berada pada tahap yang tinggi dengan nilai skor min purata adalah 4.13 bagi UniKL MFI dan 4.17 bagi UTM.

**Jadual 6 :** Penguasaan Kemahiran Pemikiran Kritis dan Penyelesaian Masalah

Item	UniKL MFI	UTM
Mampu memahami masalah yang terjadi.	4.14	4.20
Yakin untuk mengatasi semua masalah.	4.02	4.07
Dapat mengenal pasti keperluan untuk membuat keputusan.	4.14	4.16
Dapat berfikir secara kritis dalam menyelesaikan masalah.	4.10	4.23
Dapat menyenaraikan penyelesaian alternatif terhadap permasalahan yang di hadapi.	4.16	4.12
Boleh memilih penyelesaian alternatif terbaik.	4.19	4.22
Mampu melaksanakan penyelesaian yang dibuat.	4.09	4.17
Mampu menilai penyelesaian yang telah dibuat.	4.19	4.18
Berani untuk bertanggungjawab di atas keputusan yang telah dibuat.	4.22	4.17
Boleh membuat keputusan yang tidak mengikut emosi.	4.10	4.17

<b>Keseluruhan</b>	<b>4.13</b>	<b>4.17</b>
--------------------	-------------	-------------

Semua item berada pada tahap yang tinggi dengan item yang mempunyai skor min terendah adalah pelajar berkeyakinan untuk mengatasi semua masalah bagi kedua-dua universiti tersebut dan item yang mempunyai skor min tertinggi adalah berani bertanggungjawab di atas keputusan yang telah dibuat bagi UuniKL MFI dan kemampuan berfikir secara kritis dalam menyelesaikan masalah bagi UTM.

### B. Perbezaan Dalam Tahap Penguasaan Kemahiran Insaniah Pelajar Setelah Mengikuti Pembelajaran Koperatif Di Antara UniKL MFI Dan UTM.

Ujian t-tidak bersandar dilakukan bagi menentukan sekiranya terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap penguasaan kemahiran insaniah pelajar kejuruteraan setelah mengikuti pembelajaran koperatif di UniKL MFI dan UTM. Jadual 7 menunjukkan keputusan yang diperolehi bagi ujian t-tidak bersandar sela keyakinan 0.05 (95% of confident interval).

**Jadual 7 :** Perbezaan Dalam Penguasaan Kemahiran Insaniah Pelajar Setelah Mengikuti Pembelajaran Koperatif Di Antara UniKL MFI Dan UTM.

	Ujian Levene's untuk menguji varians		Ujian t- untuk nilai min			Min	
	F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	UniKL MFI	UTM
Kemahiran Komunikasi.	0.16	0.69	1.11	203	0.27	4.17	4.10
Kemahiran Kerja Berpasukan.	9.33	0.00	2.94	115.37	0.00	4.06	4.24
Kemahiran Pemikiran Kritis dan Penyelesaian Masalah.	1.75	0.19	0.54	204	0.59	4.13	4.17

Hasil analisis menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam penguasaan kemahiran komunikasi dan kemahiran pemikiran kritis dan

penyelesaian masalah. Namun begitu, terdapat perbezaan yang signifikan dalam penguasaan kemahiran kerja berpasukan pelajar setelah mengikuti pembelajaran koperatif di antara UniKL MFI dan UTM.

## **6.0 Perbincangan dan Penutup**

Hasil analisis menunjukkan tahap penguasaan kemahiran komunikasi pelajar setelah mengikuti pembelajaran koperatif di UniKL MFI dan UTM berada pada tahap yang tinggi. Dapatan kajian ini sama dengan kajian yang dijalankan oleh Norziha Megat Mohd Zainuddin *et al.* (2006) yang mendapati pendekatan pembelajaran koperatif dapat menerapkan kemahiran insaniah dan kemahiran komunikasi. Ini selari dengan matlamat utama pembelajaran koperatif adalah untuk menghasilkan pelajar yang berilmu pengetahuan, mempunyai pelbagai kemahiran dan mampu berinteraksi dengan rakan dan masyarakat (Slavin, 1995).

Penguasaan kemahiran kerja berpasukan pelajar UniKL MFI dan UTM juga berada pada tahap yang tinggi. Hasil kajian menunjukkan semua item dalam kemahiran ini berada pada tahap yang tinggi. Ini menunjukkan pelajar UTM dan UniKL MFI mempersepsikan bahawa pembelajaran koperatif dapat menerapkan kemahiran kerja berpasukan kepada mereka. Secara keseluruhannya, pembelajaran koperatif dapat meningkatkan penguasaan kemahiran kerja berpasukan pelajar. Dapatan kajian ini adalah sama dengan kajian oleh pengkaji terdahulu yang mendapati pembelajaran koperatif dapat menerapkan kemahiran kerja berpasukan kepada pelajar (Norziha Megat Mohd Zainuddin, *et al.*, 2006; Gan Teck Hock, 2001; Johnson dan Johnson, 1998; Slavin, 1995). Antara faktor yang menyumbangkan kepada penguasaan kemahiran insaniah pelajar melalui pembelajaran koperatif adalah ciri pembelajaran koperatif itu sendiri iaitu saling kebergantungan, akauntabiliti individu, interaksi semuka, kemahiran sosial dan pemprosesan kumpulan. Bagi memastikan pembelajaran koperatif dapat dilaksanakan dengan lebih berkesan ciri-ciri di atas perlu diberikan perhatian.

Penguasaan kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah pelajar UniKL MFI dan UTM setelah mengikuti pembelajaran koperatif turut berada pada tahap yang tinggi. Kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah dapat diterapkan melalui pembelajaran koperatif kerana tugas kumpulan yang diberikan oleh pensyarah adalah lebih mencabar berbanding tugas secara individu. Keadaan ini memerlukan pelajar untuk berdiskusi dan berbincang dengan rakan sekumpulan bagi menyelesaikan tugas tersebut. Secara tidak langsung ini dapat menerapkan kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah kepada pelajar. Dapatan kajian yang lepas menunjukkan pembelajaran koperatif dapat menerapkan kemahiran

pemikiran kritis dan penyelesaian masalah kepada pelajar (Johnson, *et al.*, 1978; Noraini Idris, 2001 dan Peggy 1999).

Melalui kaedah pembelajaran ini, rakan dalam sesuatu kumpulan dapat berkongsi pandangan dan berbincang untuk menyelesaikan sesuatu masalah tentang pembelajaran. Kaedah ini dikatakan lebih baik daripada kaedah pembelajaran tradisional kerana ianya lebih menyeronokkan dan dapat juga meningkatkan motivasi, akauntabiliti, tanggungjawab dan kesungguhan pelajar dalam melaksanakan tugas yang diberikan. Pelajar akan rasa lebih bertanggungjawab kerana mereka mempunyai matlamat pasukan yang hendak dicapai (Noraini Idris, 2001).

Oleh yang demikian, dapat disimpulkan pembelajaran koperatif dapat meningkatkan kemahiran komunikasi, kemahiran kerja berpasukan dan kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah pelajar UniKL MFI dan UTM. Hasil kajian menunjukkan kemahiran komunikasi pelajar UniKL MFI mempunyai nilai skor min yang paling tinggi dan diikuti dengan kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah dan kemahiran yang mempunyai nilai purata skor min yang terendah adalah kemahiran kerja berpasukan. Bagi penguasaan kemahiran insaniah pelajar UTM pula, kemahiran yang mempunyai skor min tertinggi adalah kemahiran kerja berpasukan dan kemahiran yang mempunyai nilai purata skor min terendah adalah kemahiran komunikasi.

Hasil dapatan kajian menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam penguasaan kemahiran komunikasi pelajar dan kemahiran pemikiran kritis dan penyelesaian masalah pelajar setelah mengikuti pembelajaran koperatif di antara UniKL MFI dan UTM. Namun begitu, terdapat perbezaan yang signifikan dalam penguasaan kemahiran kerja berpasukan pelajar setelah mengikuti pembelajaran koperatif di antara UniKL MFI dan UTM. Hasil dapatan kajian ini adalah dipengaruhi oleh konsep pelaksanaan pembelajaran koperatif di UniKL MFI dan UTM iaitu peranan yang dimainkan oleh pensyarah, pelaksanaan oleh pelajar masalah yang dihadapi oleh pelajar semasa melaksanakan pembelajaran koperatif.

Secara keseluruhan, kajian ini berjalan dengan lancar dan mendapat kerjasama yang baik daripada Universiti Kuala Lumpur Malaysia France Institute (UniKL MFI) dan Universiti Teknologi Malaysia (UTM). Kajian telah berjaya memenuhi objektif yang ditetapkan iaitu untuk tahap penguasaan kemahiran insaniah pelajar setelah mengikuti pembelajaran koperatif di kedua-dua institusi pengajian tinggi berkenaan.

## **Rujukan**

Ahmad Esa, Jailani Mohd Yunus dan Noraini Kaprawi (2005) "Kebolehpercayaan Inventori Kemahiran Generik." *Jurnal Sains Sosial. Kolej Universiti Tun Hussein Onn Malaysia. Jilid 3 Bil 1. Disember 2005.*

Callan, V. J. (2003). "Generic Skills: Understanding VET Teacher and Student Attitudes." Adelaide: National Centre for Vocational Education Research Ltd. <http://www.ncver.edu.au/research/proj/nr1010.pdf>. Dicapai pada 21 January 2007.

Gan Teck Hock (2001). "Menangani masalah penguasaan kemahiran asas matematik melalui Pembelajaran Koperatif." Jabatan Pendidikan Negeri Sarawak.

Hasliza Hassan, (2002). "Ciri-ciri Kualiti Pelajar Untuk Keperluan Pekerjaan Pada Masa Kini". Seminar Antara Industri dan Institusi Pendidikan Awam, Universiti Teknologi Malaysia: Bangi.

Johnson, D. W., Johnson, R. T. dan Scott, L. (1978). "The Effect Of The Cooperative And Individual Instructional On Student Attitudes And Achievement." *Journal of Social Psychology. 104, 207-216.*

Johnson, D. W dan Johnson, R. T (1998). "Cooperative learning and Social Independence" Theory. *Social Psychocological Application to social issue.*

Khatijah Omar dan Siti Nazilah Mat Ali (2006). "Kemahiran Generik Ke Arah Penguatan Modal Insan Kelas Global." In: National Student Development Conference (NASDEC) 2006, 8-9 August 2006, Kuala Lumpur, Malaysia.

Kementerian Pengajian Tinggi (2006). "Modul Pembangunan Kemahiran Insaniah (Soft Skills) Untuk Institusi Pengajian Tinggi." Universiti Putra Malaysia. Serdang, Malaysia.

Mohd Zaki Kamsah (2004). "Developing Generic Skills in Classroom Environment: Engineering Students' Perspective." : Conference On Engineering Education (CEE 2004), 14-15 December 2004, Kuala Lumpur.

Nur Amirah Amiruddin, Wan Salihin Wong Abdullah, dan Wan Abd Aziz Wan Mohd Amin, (2006). "Perbezaan Dalam Dimensi Kemahiran Generik Pelajar Baru KUSTEM." In: National Student Development Conference (NASDEC) 2006, 8-9 August 2006, Kuala Lumpur, Malaysia.

Norzih Megat Mohd Zainuddin, Norihan Abu Hassan, dan Syed Ardi Syed Yahya Kamal, (2006) "Kajian kes penggunaan pembelajaran koperatif dan kemahiran generik terhadap pencapaian mata pelajaran logik

digital". In: National Student Development Conference (NASDEC) 2006, 8-9 August 2006, Kuala Lumpur, Malaysia.

Noraini Idris (2001). "Siri Pengajian Dan Pendidikan Utusan : Pedagogi Dalam Pendidikan Matematik, ". Kuala Lumpur : Utusan Publication & Distribution Sdn Bhd.

NCVER (2003). "Defining the Generic skills: At Glance". National Center for Vocational education Research Ltd. <http://www.ncver.edu.au/research/proj/nr2102b.pdf>. Dicapai pada 21 Januari 2007

Peggy, A. J. (1999), "Problem-Based, Cooperative Learning in the Engineering Classroom." *Journal of Professional issues in engineering education and practice.*

Slavin, R. (1995), "Cooperative Learning." Needman Height, MA : Allyn & Bacon.

Wiersma, W. (1995). "Research Method In Education". Allyn & Bacon: Boston.

Will, R., Sue, W. dan Deborah, M.E. (2005). "Mapping Generic Skills Curricula: A Recommended Methodology". *Journal of Further and Higher Education Vol. 29, No. 3, August 2005, pp 221-231.*