

MODEL PENERAPAN KEMAHIRAN *EMPLOYABILITY* IPTA BERKONSEPKAN PBM

Hasyamuddin Othman¹, Yahya Buntat (Ph.D)²

- 1 Fakulti Pendidikan Teknikal, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia
- 2 Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak

Kajian ini untuk meneliti keseluruhan falsafah Pembelajaran Berasaskan Masalah (PBM) sebagai salah satu alternatif pengajaran dan pembelajaran (P&P) bagi para pelajar sarjana muda dalam bidang pembuatan di Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) terutamanya universiti awam. Kajian ini juga akan meneliti kesesuaian PBM ini untuk meningkatkan kemahiran "employability" yang dikatakan tidak cukup pada masa sekarang setelah mereka bergelar graduan daripada IPTA selaras dengan kehendak pihak majikan dan kerajaan. Kajian ini akan menggunakan kaedah percampuran kualitatif dan kuantitatif. Data permulaan dengan kaedah kualitatif dengan pengambilan data secara temuduga berstruktur dengan pihak industri pembuatan. Kaedah kuantitatif pula melibatkan data statistik eksperimen bertujuan kepada para pelajar IPTA bagi melihat hubungan di antara PBM sebagai pembolehubah bersandar dan kaitan dengan peningkatan kemahiran "employability" sebagai pembolehubah bebas. Ujian-t juga akan dilakukan bagi melihat hasil eksperimen yang dijalankan. Kajian ini dijangka dapat merumuskan kepentingan PBM untuk meningkatkan kemahiran "employability" dalam kalangan pelajar sarjana muda kejuruteraan pembuatan supaya lebih berdaya saing di pasaran pekerjaan. Kajian ini juga dijangka akan menghasilkan suatu model (P&P) berdasarkan PBM yang berkepentingan untuk IPTA.

Keywords: PBL, employability effectiveness, manual, computerized, assessment

1.0 Pengenalan

Pendidikan merupakan salah satu bidang penting yang menyumbang kepada pembangunan negara. Ekoran daripada itu, pelbagai usaha telah dijalankan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) dan Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM) untuk memperbaiki dan meningkatkan sistem pendidikan di Malaysia (Ibrahim Ahmad *et. al.*, 2005). Guru biasanya akan memberi seberapa banyak tunjuk ajar yang mungkin dan pelajar hanya menerima apa-apa yang diberikan oleh guru. Dalam masa yang terhad pula, tidak semua pelajar berpeluang melibatkan diri dalam sesi pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan.

Ini bermakna, pelajar dituntut untuk lebih aktif dan mengambil bahagian dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran. Walaupun kaedah tradisional yang menekankan pengajaran secara kuliah berupaya menyampaikan isi kandungan pelajaran dengan lebih banyak tetapi kaedah ini dikritik kerana ia menjadikan pelajar pasif dan tidak mengambil kira keperluan pelajar yang berbeza dari segi tahap kebolehan (Mok Soon Sang, 1997). Pada kebiasaannya, pelajar membuat latihan secara bersendirian di dalam kelas. Interaksi sesama pelajar tidak ditekankan. Menurut Hesketh (1999), terdapat bukti yang jelas menunjukkan berlakunya '*mismatch*' kemahiran yang dikehendaki oleh majikan dan keupayaan mereka untuk mengambil graduan yang memiliki kemahiran tersebut. Menurut Badaway (1995), dalam satu tinjauan ke atas eksekutif, beliau merumuskan bahawa :

"Industry told us that we were teaching all the wrong things. They explained that academe is industry's only supplier with quality so bad that 100% of the incoming goods require rework – that is, more training"

Dalam kehidupan di universiti pelajar harus berinteraksi dengan pelajar lain dan pensyarah dengan lebih kerap. Menurut Thomas. (2000) dalam kehidupan di kampus pentingnya seseorang pelajar itu hidup dengan berinteraksi dengan pelajar-pelajar lain dan pensyarah. Ini adalah kerana kehidupan di kolej atau universiti adalah sesuatu yang mencabar dan memerlukan integrasi sosial di kalangan masyarakat kampus. Sehubungan dengan itu, adalah wajar sekiranya gaya Pembelajaran Berasaskan Masalah (PBM) digunakan secara sepenuhnya dalam usaha untuk meningkatkan kefahaman para pelajar. Oleh yang demikian, pencapaian akademik yang tinggi adalah menjadi impian bagi setiap individu yang bergelar sebagai pelajar di dalam menghadapi cabaran kesan globalisasi dan liberasi dunia. Teknik atau kaedah pembelajaran yang betul adalah perlu bagi setiap pelajar dalam mencapai impian serta matlamat mereka.

2.0 Latar Belakang Masalah

Corak perkembangan ekonomi di negara Malaysia yang dahulunya berbentuk konvensional kini telah berubah kepada k-ekonomi disebabkan telah berlakunya perubahan-perubahan dalam bidang perindustrian. Negara Malaysia kini dikenali sebagai NIC (*New Industrialised Country*), oleh itu dalam era globalisasi ini negara memerlukan tenaga pekerja mahir serta separuh mahir yang boleh memenuhi ciri-ciri *k-worker* seperti mana dikehendaki oleh industri bagi menangani persaingan dari negara-negara lain. Pernyataan ini selari dengan pendapat pengerusi persatuan pekerja Malaysia (Imran Idris, 2005) sebagaimana mengulas ucapan beliau yang menyatakan graduan tidak seharusnya menjadikan sijil dan diploma mereka semata-mata sebagai sandaran untuk mendapatkan kerja. Sebaliknya berusaha melengkapkan diri dalam bidang lain seperti kemahiran interpersonal, teknologi maklumat dan komunikasi (ICT), keusahawanan, kepimpinan, komputer dan penguasaan bahasa Inggeris. Ini kerana kumpulan ini akan membawa perubahan dan kemajuan serta produktiviti kepada organisasi dan negara.

Grasha 1996 (dalam, Noriah Ishak dan Nor Sakinah Mohamad, 2003) pula mencadangkan bahawa guru-guru yang berkeyakinan mengajar akan lebih berminat untuk mewujudkan hubungan yang mesra dengan pelajar-pelajar. Kehadiran mereka sebagai guru lebih dilihat sebagai seorang fasilitator yang membantu melancarkan proses pembelajaran, dan bukan sebagai seorang autoriti yang hanya mahu menyumbat maklumat kepada pelajar-pelajar. Namun begitu, proses pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan berbentuk tradisional. Menurut Parnell (1995), antara ciri-ciri kelas konvensional ialah pengetahuan dan penyampaian pengetahuan merupakan fokus dalam pengajaran. Pemikiran selalunya dalam bentuk teori dan pengajaran selalu dimulakan dengan teori atau latihan pembelajaran yang menekankan hafalan (*rote learning*).

Sehubungan dengan itu, Yerion (1995) menyatakan bahawa pembelajaran kolaboratif adalah asas kepada pelbagai bilik darjah latihan yang direka untuk menggalakkan agar sesuatu kursus dikongsi. Ia merupakan satu proses pembelajaran yang aktif. Pembelajaran kolaboratif dan Pembelajaran Berasaskan Masalah merupakan dua pendekatan pedagogi yang digunakan dalam kebanyakan peraturan akademik (Chin *et al.*, 2005). Menurut Parnell (1995) lagi, pembelajaran haruslah bermakna dan mempunyai tujuan kerana ia menjadi sumber yang penting untuk pelajar mengikuti proses pengajaran dan pembelajaran. Menurut Yazici (2005) pula, diri

sendiri akan mengarahkan supaya bekerja dalam kumpulan adalah sesuatu yang penting dalam mengendalikan persekitaran yang kompleks dan perubahan yang cepat di dalam bidang perindustrian.

Kurikulum bagi pelajar ijazah mestilah tidak mementingkan pengetahuan teknikal sahaja, malah komunikasi dan kemahiran kolaboratif perlu diterapkan pada mereka di dalam persekitaran kerja. Pelajar yang bekerja secara kumpulan dapat menyelesaikan masalah tugas mereka, mempertingkatkan komunikasi dan kemahiran kolaboratif. Pelajar berkongsi idea di antara satu sama lain dan membentuk penyelesaian alternatif dalam mereka bentuk sebuah sistem. Perkongsian pengetahuan membentuk persekitaran yang lebih baik di dalam pembelajaran subjek yang dianggap lebih susah (Lippert *et al.*, 1997). PBM ialah pendekatan yang menggunakan masalah semasa atau berkaitan dunia sebenar dalam pengajaran. Selain dapat meningkatkan kemahiran pelajar, pendekatan ini juga mendedahkan pelajar kepada masalah dunia sebenar dan terkini (Barbara 1995).

Pembelajaran Berasaskan Masalah kini diadaptasi sebagai cara yang paling berkesan untuk membantu pelajar mencapai tahap kompeten yang tinggi. Sehubungan dengan itu, permintaan pertukaran dan perpindahan kemahiran oleh kerajaan, sektor komersial dan perindustrian kian meningkat (Murray dan M.Savin-Baden, 2000). Pelajar dan pensyarah merupakan satu aset yang utama di sesebuah pusat pengajian. Di dalam pendidikan, guru dan pelajar saling berkomunikasi dan berinteraksi di antara satu sama lain bagi memastikan kejayaan yang dicapai adalah milik bersama (Omardin Ashaari, 1998).

Secara umumnya para sarjana melihat PBM sebagai satu strategi pembelajaran berkumpulan yang mana di dalamnya pelajar berinteraksi sesama mereka dan saling bantu-membantu di dalam proses pembelajaran. Di bawah pembelajaran sebegini, keupayaan pelajar yang berkebolehan tinggi dan sederhana boleh dimanfaatkan untuk membantu pelajar-pelajar itu bekerjasama dan berusaha untuk mencapai kejayaan sebagai kumpulan. Mereka akan memberi galakan kepada anggota-anggota kumpulan untuk menjadi ahli dalam bidang masing-masing dan mereka akan membantu. Apabila terdapat sebarang masalah, pada kebiasaannya, anggota kumpulan yang ahli dalam bidang tertentu akan memberi penjelasan kepada anggota-anggota lain dalam kumpulan.

3.0 Pernyataan Masalah

Sejak kebelakangan ini, ramai pengkaji telah menyumbangkan idea dan strategi bagi membantu perkembangan proses pembelajaran bagi memastikan pelajar yang dihasilkan mampu memenuhi keperluan dunia profesional pada masa hadapan. Atas dasar tersebut, didapati perkembangan pesat dalam pendidikan masa kini memperlihatkan perubahan fokus daripada proses pengajaran kepada proses pembelajaran (Jamalludin Harun *et al.*, 2003). Ward dan Lee (2004) menyatakan kaedah PBM mampu menyampaikan isi pelajaran dengan efektif melalui pelbagai pendekatan yang dilaksanakan oleh pelajar dengan dibantu oleh pensyarah. Pendapat ini dikukuhkan dengan pernyataan bahawa PBM merupakan kaedah latihan kemahiran untuk menyelesaikan masalah sebenar di tempat kerja (Stepien, W.J., *et al.*, 1993). Menurut Steinemann. (2003) yang menyatakan kaedah PBM boleh membina hubungan yang penting antara teori dan aplikasi pelajaran, pendidikan serta amalan profesional yang bakal dilalui oleh pelajar.

4.0 Objektif Kajian

Berikut adalah di antara objektif-objektif khusus kajian ini :-

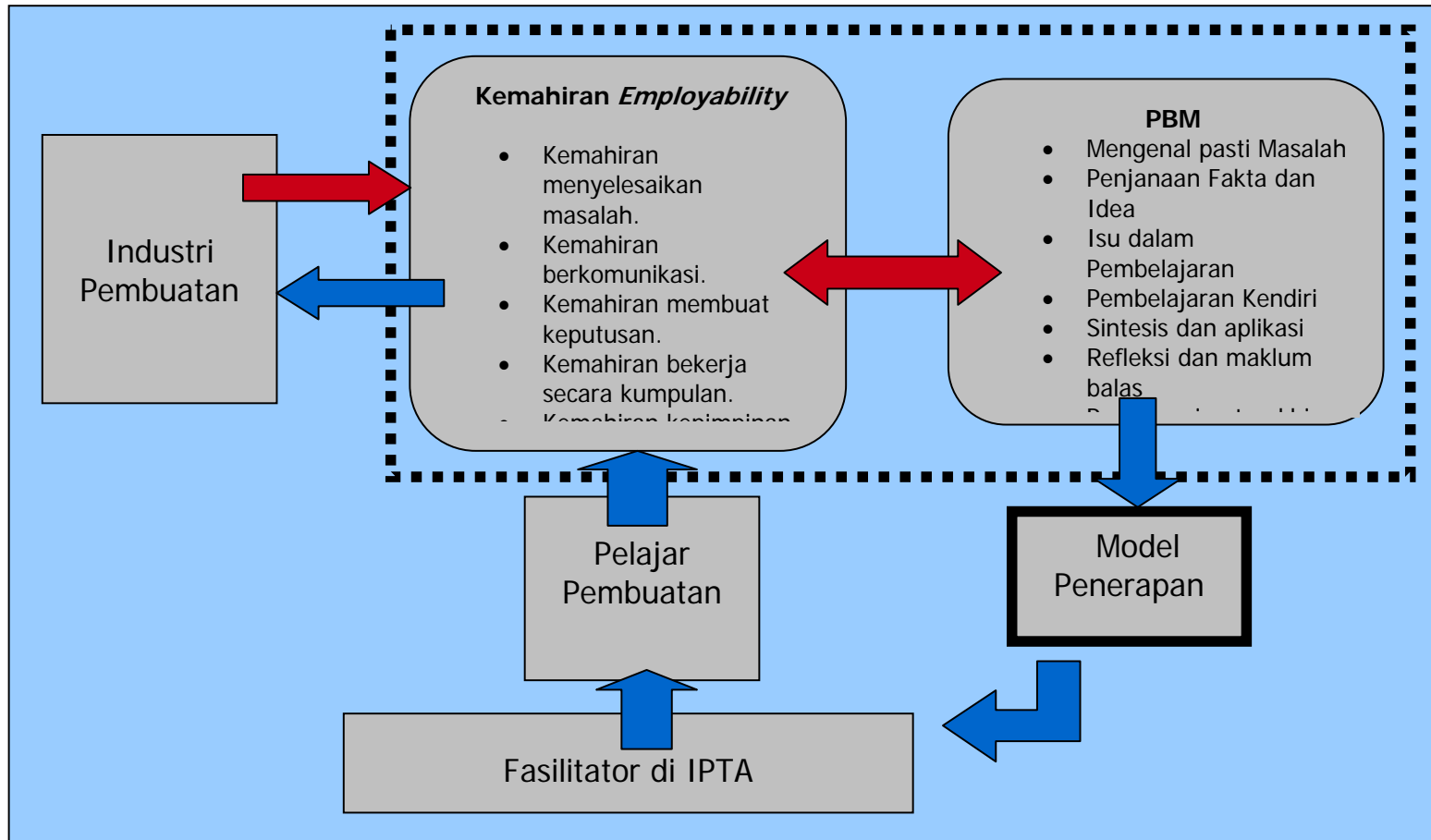
- i. Menenal pasti kemahiran *employability* yang dominan bagi graduan dalam menceburi industri.
- ii. Menenal pasti perbezaan kemahiran *employability* sebelum dan selepas PBM diterapkan.
- iii. Membangunkan model penenerapan kemahiran *employability* berkonsepkan PBM bagi kegunaan pembelajaran di IPTA.

5.0 Kepentingan Kajian

Satu kajian yang berkaitan adalah dianggap perlu untuk dijalankan. PBM adalah dilihat berkesan dalam kajian-kajian sebelum ini sebagai alternatif untuk meningkatkan kemahiran *employability* para pelajar IPTA. Dalam kajian ini, pengkaji akan mengkaji pelaksanaan PBM bagi menerapkan kemahiran *employability* pelajar ijazah sarjana muda kejuruteraan pembuatan di Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) terutamanya universiti-universiti awam di Malaysia.

6.0 Kerangka Teori

Kerangka kerja sebagai teori kajian ini melibatkan hubungan di antara industri pembuatan di Malaysia, kemahiran *employability*, PBM, pihak universiti atau IPTA, pelajar kejuruteraan pembuatan di IPTA dan model itu sendiri. Model itu akan sentiasa akan berubah mengikut kesesuaian kurikulum dan keadaan persekitaran pembelajaran bersesuaian dengan teknologi dan perkembangan semasa. Ini membuatkan teori tersebut dinamik serta peka dengan perubahan yang positif.



Rajah 1 Kerangka teori (olahan pengkaji) adaptasi dan diubahsuai daripada Moesby E., (2005), Lynda W. K. N., (2004) dan Australian Chamber Of Commerce and Industry (2002).

8.0 Kaedah Penyelidikan

Penyelidikan ini akan menggabungkan kaedah kualitatif dan kuantitatif. Kaedah kualitatif akan melibatkan temuduga berstruktur dengan pihak berwajib di industri. Cadangannya beberapa syarikat multinasional antaranya dengan pengurus-pengurus sumber manusia di Intel Technologies, Proton, Sapura Machining dan Kimberly-Clark. Ini bagi mengesahkan paten kajian adalah bersamaan dengan literatur dan pandangan kajian dari luar tentang kehendak kemahiran *employability* majikan yang sebetulnya dalam konteks Malaysia.

Kaedah pensampelan dan juga sampel kajian merupakan aspek penting di dalam kajian-kajian sosial seperti kajian dalam bidang pendidikan (Wiersma, 1995; Esterberg, K. G., 2002; Knight, P. T., 2000). Sehubungan dengan itu, penentuan kaedah pensampelan dan sampel yang bersesuaian mampu menjawab persoalan-persoalan kajian ini dengan tepat.

Kaedah pensampelan bagi kajian ini adalah pensampelan yang bertujuan (*purposive sampling*) (Wiersma, 1995). Kaedah pensampelan bertujuan digunakan kerana kajian ini dijuruskan kepada mengkaji pelaksanaan kaedah Pembelajaran Berasaskan Masalah dalam mata pelajaran untuk bidang kejuruteraan pembuatan bagi menerapkan kemahiran *employability*. Sehubungan dengan itu, adalah memadai untuk menjadikan pelajar-pelajar yang terlibat dengan mata pelajaran berkenaan sahaja sebagai sampel kajian ini. Data akan diambil secara eksperimen sebelum dan selepas rawatan (research treatment) terhadap para pelajar tersebut bagi melihat hubungan secara korelasi di antara PBM sebagai pembolehubah bersandar dan kaitan dengan peningkatan kemahiran “employability” sebagai pembolehubah bebas. Ujian-t juga akan dilakukan kepada data bagi melihat hasil eksperimen yang dijalankan.

8.0 Kesimpulan

Dalam kajian ini, pengkaji cuba mengupas dan membangkitkan persoalan-persoalan yang berhubung kait dengan kajian terhadap pendekatan PBM di kalangan pelajar-pelajar Kejuruteraan Pembuatan. Secara khusus kajian ini dijalankan untuk menjawab soalan-soalan seperti berikut:-

- a. Apakah kemahiran *employability* yang dominan untuk pelajar IPTA tersebut memceburi industri pembuatan?
- b. Sejauh manakah hubungan di antara PBL dengan kemahiran *employability*?
- c. Sejauh manakah kesesuaian penggunaan proses PBL dalam mengajar pelajar ijazah sarjana muda kejuruteraan pembuatan di IPTA?
- d. Sejauh manakah elemen-elemen kemahiran *employability* diterapkan dalam pengajaran pelajar tersebut di IPTA?
- e. Sejauh manakah peranan PBL dalam meningkatkan kemahiran *employability* pelajar tersebut?

Dalam dunia hari ini yang begitu kompetitif, terdapat seruan atau tuntutan supaya perubahan dilakukan terhadap strategi pengajaran sedia ada di mana dari pengajaran berpusatkan guru kepada pengajaran yang lebih berpusatkan pelajar. Kajian ini dijangka dapat merumuskan kepentingan PBM untuk meningkatkan kemahiran “employability” dikalangan pelajar sarjana muda kejuruteraan pembuatan supaya lebih

berdaya saing di pasaran pekerjaan. Kajian ini juga dijangka akan menghasilkan suatu model (P&P) berdasarkan PBM yang berkepentingan untuk IPTA.

Rujukan

- Australian Chamber of Commerce and Industry and Business Council of Australia (2002). "Employability skill for the future." Canberra: Department Of Education, Science and Training,.
- Barbara, J. D. (1995). "What is Problem based Learning?" A Newsletter of the Center for Teaching Effectiveness.
- Barrows, HS. (1996). "Problem-Based Learning in medicine and beyond : A brief overview." dalam Wilkerson, L.A., dan Gijsselaers, W.H. "Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice." San Francisco: Jossey-Bass Publisher. 1-10.
- Beaumont C., Dr Sackville A. dan Chew Swee Cheng (2003). "Identifying Good Practice In The Use Of PBL To Teach Computing." Polytechnic, Singapore.
- Beaumont C. dan Frank B. (2003). "Enhancing Employability through Problem-Based Learning." Delivering Employability Conference. UCLAN
- Chinn, D. dan Martin, K. (2005). "Collaborative, Problem-Based Learning in Computer Science." Consortium for Computing Sciences in colleges. Esterberg, K.G. (2002). "Qualitative Methods in Social Research." New York: McGraw-Hill. 83-113.
- Evans, A (1998). "Using basic statistics in the social sciences." 3rd. ed. Ontario: Prentice Hall
- Hesketh, A.C. (1999), "Towards a new economic sociology of the student financial experience of higher education." *Journal of Education Policy*.
- Ibrahim Ahmad, Baharuddin Aris dan Jamalludin Harun (2005). " Prosiding Seminar Pendidikan JPPG 2005: Pembelajaran Mata Pelajaran ICT menggunakan ICT menerusi pendekatan PBM. 1(1). 271-276.
- Imran Idris (2005). "Negara perlukan lebih 40,000 tenaga professional." Dicapai dari: <http://www.Laman Web Adun Negeri Johor.htm> pada 05 Mac 2007)
- Jamalludin Harun dan Zaidatun Tasir (2003). "Asas Multimedia dan Aplikasinya dalam Pendidikan." PTS Publications Bentong.
- Knight, P.T. (2002). "Small-Scale Research: Pragmatic Inquiry in Social Science and the Caring Professions." London : Saga Publications.
- Lippert K dan Granger J. (1997). "Peer learning in an introductory programming course." *International Academy for Information management*.
- Lynda, W.K.N. (2004). "Jump Start Authentic PBL." Singapore: Prentice Hall. 22-131.
- Mok, Soon Sang(1997). "Pedagogi 2 :Pelaksanaan Pengajaran." Kuala Lumpur : Kumpulan Budiman
- Murray, I. dan M. Savin-Baden (2000). "Staff Development in Problem-based learning." *Teaching in Higher Education* 5(1), 107-126.
- Noriah Mohd Ishak dan Nor Sakinah Mohamad (2003), "Kesan Interaksi Gaya Pautan, Gaya Pengajaran dan Komitmen Terhadap Profesyen Perguruan." *Jurnal Pendidikan*. 91-103.
- Omardin Ashaari (1998). "Peranan, Tugas dan Tanggungjawab Guru Di Sekolah." Utusan Publications dan Distributors Sdn.Bhd.

- Parnell, D. (1995). "Why do I have to learn this?" Waco: Center for Occupational Research and Development.
- Steinemann, A. (2003). "Implementation Sustainable Development Through Problem-Based Learning: Pedagogy and practices." *Journal of professional issues in Engineering education and practices*.
- Stepien, W.J., Gallagher, S.A., dan Workman, D. (1993). "Problem Based Learning for traditional and Interdisciplinary Classrooms."
- Thomas, S.L. (2000). "A social Network Approach To Understanding Students Integration Persistence." *The Journal of Higher Education*. **71**(5). 46-52.
- Ward, J.D dan Lee, L.L. (2004). "Teaching Strategies for FCS : Student Achievement in problem-Based Learning Versus Lecture-Based Instruction." *Journal of Family and Consumer Sciences*." **96**(1). 23-32
- Wiersma, W. (1995). "Research Methods in Education: 6th Edition. New York : Allyn and Bacon.
- Yazici, J. H. (2005). "A study of collaborative learning style and team learning performance." Emerald Group Publishing Limited.
- Yerion, A. K. dan Rinehart A. J. (1995). "Guidelines for collaborative learning in computer science." Gonzaga University.