

HUBUNGAN ANTARA KESEDIAAN PEMBELAJARAN ARAHAN KENDIRI DALAM PENDIDIKAN BERASASKAN HASIL/ OUTCOME BASED EDUCATION (OBE) DENGAN PENCAPAIAN AKADEMIK

Mohd Hasril Amiruddin^{1,*}, Nur Azuana Zulkepli², Reyan Healme Rohanai³

^{1,2,3}Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, UTHM

*Correspondence: hasril@uthm.edu.my

Abstrak

Strategi pembelajaran sendiri merujuk kepada proses metakognitif, satu situasi di mana pelajar-pelajar mengkaji proses pemikiran mereka, menilai prestasi dan merancang alternatif- alternatif lain untuk berjaya. Oleh yang demikian antara cara pensyarah mengembangkan strategi pembelajaran sendiri di kalangan pelajar adalah melalui strategi pengajaran dan pembelajaran yang memenuhi pencapaian matlamat Pendidikan Berasaskan Hasil atau Outcome Based Education (OBE). Pendidikan Berasaskan Hasil merupakan satu sistem yang diguna pakai di Institut Pengajian Tinggi di Malaysia pada masa kini dan merupakan satu pendekatan yang berpusatkan pelajar yang memberi tumpuan kepada pembelajaran pelajar. Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mengetahui tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri, hubungan antara tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dengan pencapaian akademik dan perbezaan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri berdasarkan jantina dan program pengajian di kalangan pelajar Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM). Populasi responden yang dipilih adalah seramai 1846 orang dan sampel kajian dipilih secara rawak berdasarkan jadual Krecjie Morgan melibatkan 346 orang. Data dikumpul menggunakan instrumen soal selidik dan dianalisis menggunakan perisian Statistical Package for the Social Sciences Version 18.0 (SPSS) untuk mendapatkan frekuensi, purata min, dan perbezaan yang signifikan Hasil analisis menunjukkan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri berada pada tahap di atas sederhana, manakala analisis korelasi bagi strategi pembelajaran sendiri dengan pencapaian akademik berada pada nilai $r = -0.195$ dan $p = 0.00$ di mana terdapat hubungan negatif yang signifikan antara kedua-dua pemboleh ubah. Seterusnya hasil analisis Ujian t dan ANOVA menunjukkan tiada perbezaan signifikan antara tahap strategi pembelajaran sendiri dengan jantina dan program pengajian. Sebagai cadangan, diharap pensyarah meningkatkan usaha untuk menerapkan strategi pembelajaran sendiri dalam diri pelajar agar matlamat pelaksanaan OBE dapat dicapai.

Kata kunci: Outcome Based Education (OBE), Tahap Pembelajaran Kendiri, UTHM

Abstract

Self-learning strategy refers to the process of metacognition, a situation in which the students study their thought processes, assess performance and plan other alternatives to succeed. Lecturers develop independent learning strategies among students through teaching and learning strategies in order to meet the objectives of Outcome Based Education (OBE). Outcome Based Education is a system used at the Institute of Higher Education in Malaysia nowadays. It is a student-cantered approach that focuses on student learning. The purpose of this study was to determine the level of self-learning strategies, relationship of self-learning strategies with academic achievement and differences of self-learning strategies based on gender and program of study among Universiti Tun Hussein Onn Malaysia' (UTHM) students . Selected respondent population was about 1846 students and randomly selected sample based on Krecjie Morgan schedule involving 346 people. Data was collected using questionnaires and analysed by using Statistical Package for the Social Sciences Version 18.0 (SPSS) to find frequency, the average mean, correlation and significant differences. The result of analyse the level of self-learning strategies are at the medium level, while the correlation of independent learning strategies and academic achievement was at $r = -0.195$ and $p = 0.00$ where there is inverse correlation between the two variables. Further results of the Independent T test and ANOVA showed no significant difference between the level of independent learning strategies by gender and program of study. As proposed, the lecturers are expected to intensify efforts to implement the strategy of independent learning in students in order to achieve the goal of implementation of OBE.

Keywords: Outcome Based Education (OBE), Self-Learning Strategy, UTHM

1.0 PENGENALAN

Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM), Agensi Kelayakan Malaysia atau Malaysian Qualifications Agency, (MQA), dan badan-badan profesional yang berkaitan mewajibkan supaya kesemua program akademik yang ditawarkan di Institut Pengajian Tinggi Awam (IPTA) di Malaysia perlu mengamalkan proses Pendidikan Berasaskan Hasil atau *Outcome Based Education* (OBE) serta menerapkan elemen-elemen Kemahiran Insaniah (KI) bagi memenuhi sebahagian daripada kriteria utama dalam pengiktirafan program bertujuan bagi melahirkan graduan yang lebih kompetitif, kompeten dan mempunyai kebolehpasaran yang tinggi.

Pendidikan Berasaskan Hasil atau OBE merupakan proses yang melibatkan penstrukturan semula kurikulum, penilaian dan laporan dalam pendidikan. Ini bagi membolehkan para pelajar memperoleh pencapaian dan menguasai pembelajaran tahap tertinggi setiap semester tanpa menunggu sehingga memenuhi kredit program dan tamat pengajian di Universiti (Shuaib, 2009). Oleh itu, OBE lebih menjurus kepada perancangan dan hasil yang bakal di peroleh oleh setiap pelajar dalam setiap program yang diikuti. Hasil pembelajaran lebih menitikberatkan terhadap persoalan apakah jangkaan yang perlu para pelajar capai dari segi pengetahuan, kefahaman atau kebolehan untuk membuat sesuatu ataupun kualiti yang perlu dibangunkan oleh mereka sendiri semasa pengajian di Universiti.

Dalam erti kata lain, OBE adalah Pendidikan yang menggunakan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang berpusatkan pelajar. Dalam pendekatan OBE ini setiap pengajian yang ditawarkan harus menyediakan apakah hasil pembelajaran yang bakal dicapai oleh pelajar selepas mengikuti sesuatu program atau kursus pengajian. Memandangkan OBE ini adalah pendekatan pengajaran dan pembelajaran berpusatkan pelajar (Mohd Nor & Zaharin (2007) menterjemahkan pencapaian matlamat OBE sebagai persediaan untuk alam pekerjaan dan menjadi ahli masyarakat kepada 3 bentuk hasil iaitu ilmu, sikap dan kemahiran yang dapat diaplikasikan.

Hasil kajian Abdul Kassim (2005) mendapati bahawa strategi pengajaran berpusatkan guru lebih kerap diamalkan dan dilaksanakan oleh pensyarah-pensyarah di Politeknik. Pengajaran sebegini tidak menggalakkan pelajar-pelajar belajar secara aktif (Rashidi & Abdul Razak, 1995) dan kadang kala tidak menolong objektif pemikiran kritikal mahupun kreatif atau penguasaan sesuatu bagi domain kognitif, psikomotor dan afektif (Mok, 2004). Hal ini bertentangan dengan pendekatan OBE kerana ianya memerlukan anjakan daripada pembelajaran berpusatkan pensyarah kepada pembelajaran berpusatkan pelajar. Pembelajaran berasaskan hasil (OBE) menekankan hasil pembelajaran di mana apakah pengetahuan dan kemahiran teknikal dan juga kemahiran generik lain berjaya diperolehi oleh pelajar sepanjang pengajian dalam sesuatu bidang (Murugan & Simmathiri, 2010). Manakala menurut Kraak (1999) pula, kurikulum OBE sebagai kurikulum berasaskan kompetensi dapat merangsang semangat berlumba-lumba di kalangan pelajar untuk mencapai matlamat-matlamat yang digariskan. Hal ini disokong oleh Singh (2008) yang mengatakan OBE memerlukan pelajar yang mempunyai kesediaan pembelajaran arahan sendiri yang tinggi.

Berdasarkan Husain (2011) sejak kebelakangan ini, didapati bahawa kebanyakan pelajar kejuruteraan elektrik di Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Elektronik dan Sistem (JKEES), Fakulti kejuruteraan dan Alam Bina (FKAB), UKM tidak lagi menunjukkan keupayaan yang sepatutnya. Keluhan dari pensyarah yang mengatakan pelajar mereka sekarang tidak lagi sepintar pelajar yang sebelumnya juga menjadi satu kerisauan kepada jabatan. Pencapaian mereka melalui gred yang diperolehi dalam setiap kursus menunjukkan penurunan yang sangat ketara dan ada antara Analisis Kuantitatif Pencapaian Akademik Pelajar JKEES mereka yang telah diberhentikan kerana memperoleh PNGK yang kurang dari 2.00 untuk dua kali berturut-turut. Selain itu, kajian yang dijalankan oleh Bakri et. al. (2005) untuk mengenal pasti punca prestasi pembelajaran yang lemah di kalangan pelajar mendapati bahawa salah satu punca adalah faktor teknik belajar. Dalam kajian tersebut didapati cara pembelajaran yang tidak konsisten dan tiada inisiatif untuk berusaha sendiri dengan mencari bahan rujukan di perpustakaan merupakan faktor yang menjejaskan prestasi pembelajaran. Ini menunjukkan kekurangan kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan pelajar menjadi salah satu penyebab kepada kemerosotan akademik.

Di samping itu, berdasarkan kajian lepas faktor jantina menjadi salah satu penyumbang kepada perbezaan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan pelajar. Berdasarkan kajian Tri Darmawati (2003) mendapati tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan pelajar perempuan adalah lebih tinggi berbanding pelajar lelaki. Seterusnya Kolb, 1984 berpendapat cara pelajar melihat dan memproses maklumat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti jenis personaliti, latar belakang pendidikan dan kerjaya yang diceburi. Ini bermaksud, latar belakang pendidikan iaitu program pengajian turut mempengaruhi tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana OBE yang dilaksanakan di UTHM menggunakan pendekatan pembelajaran sendiri di kalangan pelajar dan hubungannya dengan pencapaian akademik memandangkan kesediaan arahan pembelajaran sendiri merupakan satu keperluan dalam memastikan matlamat pelaksanaan OBE berjaya dicapai secara menyeluruh.

1.1 Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan pelajar bidang kejuruteraan di UTHM dengan mengenal pasti hubungan antara tahap kesediaan pembelajaran sendiri dengan pencapaian akademik (CGPA). Tambahan juga, kajian ini juga melibatkan perbezaan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dari aspek jantina serta mengenal pasti perbezaan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dari aspek program pengajian.

2.0 METODOLOGI

Kajian ini menggunakan pendekatan secara kuantitatif, dengan reka bentuk kajian jenis tinjauan bagi mengenal pasti hubungan pelaksanaan strategi pembelajaran sendiri dalam Pendidikan Berasaskan Hasil (OBE) terhadap pencapaian akademik pelajar Sarjana Muda bidang kejuruteraan di UTHM. Chua (2006) menyatakan bahawa kajian tinjauan merupakan satu kaedah penyelidikan yang paling popular kerana penggunaannya yang menyeluruh, cara pengendaliannya digemari, cara mengumpul data dengan cepat, penggunaan saiz sampel yang besar, maklumat dapat dikumpulkan secara terus daripada responden dan hasil kajian dapat digeneralisasikan kepada populasi dengan tepat dan berkesan.

2.1 Populasi dan Sampel Kajian

Populasi kajian terdiri daripada pelajar tahun tiga Sarjana Muda yang mengambil jurusan kejuruteraan di UTHM iaitu program Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan, Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik dan Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar. Populasi kajian ini adalah jenis kajian yang terhad kerana mengandungi bilangan unit sampel yang boleh dikira. Pensampelan adalah berkaitan dengan proses memilih sebilangan subjek daripada sesuatu populasi untuk dijadikan sebagai responden kajian (Chua, 2006). Pecahan taburan sampel dan populasi kajian dapat dipecahkan berdasarkan kepada Jadual 1.

Jadual 1 : Taburan sampel dan populasi kajian

Fakulti	Populasi	Sampel
Fakulti Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan (FKMP)	712	169
Fakulti Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar (FKAAS)	701	89
Fakulti Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik (FKEE)	433	88
JUMLAH	1846	346

2.2 Instrumen Kajian

Kajian ini menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen kajian untuk memperoleh maklumat daripada subjek yang dikaji (data primer). Dalam konteks kajian ini, penyelidik menggunakan soal selidik yang sedia ada sebagai instrumen kajian atau soal selidik penyelidikan terdahulu iaitu yang telah melalui proses pengesahan dan diuji kebolehpercayaannya. Instrumen yang digunakan ialah instrumen Skala Kesediaan Pembelajaran Arahan Kendiri (SDLRS) yang dibangunkan oleh Gueglielmino pada tahun 1977. Skala ini direka bentuk untuk mengukur sikap, ciri-ciri dan kemahiran yang kompleks yang terdiri dari tahap kesediaan semasa individu untuk mengurus pembelajaran mereka. Sebanyak 51 item soalan yang diambil dari pengkaji lepas telah digunakan untuk mengukur kesediaan pembelajaran arahan sendiri serta terbahagi kepada lapan faktor utama. Tambahan juga kajian rintis telah dijalankan bagi menguji kebolehpercayaan dan keberkesanan borang soal selidik yang digunakan. Kajian rintis telah dilakukan terhadap 20 orang responden iaitu pelajar Sarjana Muda Pendidikan Teknik dan Vokasional di UTHM. Hasil daripada Nilai *Alpha Cronbach* yang diperolehi dalam kajian rintis adalah seperti Jadual 2 di bawah:

Jadual 2 : Keputusan kajian rintis beserta lapan domain utama

Bil	Domain	Alpha cronbach
1	Terbuka terhadap peluang pembelajaran	0.670
2	Konsep sendiri pelajar	0.697
3	Inisiatif pelajar	0.601
4	Penerimaan tanggungjawab terhadap pembelajaran diri sendiri	0.623
5	Suka terhadap pembelajaran	0.909
6	Kreativiti	0.611
7	Melihat pembelajaran sebagai aktiviti sepanjang hayat	0.745
8	Pemahaman sendiri	0.611

3.0 ANALISIS DATA

Data-data yang telah diperoleh dianalisis dan ia bergantung kepada jenis soalan yang dikemukakan kepada responden dalam borang soal selidik. Semua data yang diperoleh daripada responden telah dikumpulkan dan seterusnya dianalisis secara kuantitatif menggunakan dua kaedah statistik iaitu statistik deskriptif dan statistik inferensi. Deskriptif yang digunakan ialah perbandingan min, sisihan piawai dan peratus manakala statistik inferensi ialah Ujian-t dan korelasi Pearson.

3.1 Analisa Skor SDLRS

Bagi menentukan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri bagi setiap item, pengkaji menggunakan nilai min di mana lima tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri diukur. Lima tahap ini berdasarkan kepada pembahagian lima tahap nilai skor SDLRS yang dicadangkan oleh Guglielmino.

Jadual 3: Pembahagian tahap min

Min SDLRS	Tahap Kesediaan Pembelajaran Arahan Kendiri Setiap Item
1.00 – 1.80	Rendah
1.81 – 2.60	Di bawah sederhana
2.61 – 3.40	Sederhana
3.41 – 4.20	Di atas sederhana
4.21 – 5.00	Tinggi

Jadual 4: Pembahagian skor SDLRS

Skor SDLRS	Tahap Kesediaan Pembelajaran Arahan Kendiri
58-176	Rendah
177-201	Di bawah sederhana
202-226	Sederhana
227-251	Di atas sederhana
252-290	Tinggi

3.2 Interpretasi pangkat korelasi

Bagi melihat hubungan antara tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dan pencapaian akademik (CGPA), kaedah korelasi Pearson telah digunakan. Statistik pekali korelasi Pearson digunakan untuk menguji hubungan di antara tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dan pencapaian akademik (CGPA). Julat kekuatan korelasi ditentukan berdasarkan kepada 'Guilford's Rule of Thumb' yang diperkenalkan oleh Guilford pada tahun 1956. Jadual 5 menunjukkan interpretasi hubungan antara pembolehubah mengikut saiz pekali korelasi.

Jadual 5: Interpretasi mengikut saiz pekali korelasi

Saiz pekali korelasi	Interpretasi
0.90 hingga 1.00	Korelasi amat tinggi
0.70 hingga 0.90	Korelasi tinggi
0.50 hingga 0.70	Korelasi sederhana
0.30 hingga 0.50	Korelasi rendah
0.10 hingga 0.30	Korelasi lemah
0.00	Tiada korelasi

3.3 Analisa Statistik Inferensi

Statistik inferensi digunakan untuk melihat perbezaan di antara pecahan utama data iaitu faktor demografi responden dan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri. Perbezaan pertama memperlihatkan analisa perbezaan tahap penggunaan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dari aspek demografi iaitu jantina. Bagi menilai perbezaan ini, statistik Ujian-t telah digunakan dengan penggunaan aras signifikan alpha ialah 0.05. Selain daripada itu juga, perbezaan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dari aspek demografi iaitu program pengajian pula diukur dengan menggunakan analisis ANOVA satu hala.

4.0 DAPATAN KAJIAN

4.1 Analisis maklumat latar belakang demografi responden

Analisis maklumat latar belakang demografi responden menerangkan taburan data yang berjaya dikumpul melalui kaedah soal selidik. Berikut adalah maklumat terperinci mengenai latar belakang demografi yang mengandungi pelbagai umur, jantina, bangsa dan program pengajian yang sedang diikuti di UTHM.

Jadual 6: Taburan kekerapan mengikut jantina

Jantina	Jumlah
Lelaki	195
Perempuan	151
Jumlah Keseluruhan	346

Jadual 7: Taburan kekerapan mengikut umur

Umur	Jumlah
<25 tahun	305
26 – 30 tahun	41
Jumlah Keseluruhan	346

Jadual 8: Taburan kekerapan mengikut bangsa

Jantina	Jumlah
Melayu	269
Cina	45
India	18
Lain-lain	14
Jumlah Keseluruhan	346

Jadual 9: Taburan kekerapan mengikut program pengajian

Program Pengajian	Bilangan	Peratus (%)
Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan	169	48.8
Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik	88	25.4
Kejuruteraan Awam dan Alam Sekitar	89	25.7
Jumlah Keseluruhan	346	100

Jadual 10: Taburan kekerapan mengikut CGPA

CGPA	Jumlah	Peratus (%)
>3.50	76	22
3.00 – 3.49	171	49.4
2.50 – 2.90	85	24.6
2.00 – 2.49	13	3.8
<1.90	1	0.3
Jumlah Keseluruhan	346	100

4.2 Analisis tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan responden

Terdapat 51 soalan yang telah dikemukakan kepada responden berkaitan dengan kesediaan pembelajaran arahan sendiri. Skala Likert lima mata digunakan untuk mengenal pasti tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri responden.

Berdasarkan analisis data, nilai min purata terhadap kesemua 51 soalan mencatatkan nilai min sebanyak 3.57. Nilai min paling rendah direkodkan bagi item bernombor 13 iaitu *saya merupakan ketua di dalam kelas* dengan nilai min purata 2.42. Item yang mempunyai nilai min paling tinggi pula ialah tiga item iaitu item bernombor 17 *Jika saya tidak mahu belajar, bukan salah saya*, nombor 24 *Saya amat mengagumi orang yang selalu mempelajari benda baru* dan nombor 46 *Saya ingin belajar lebih lagi supaya dapat menjadi seorang insan berguna* dengan nilai min 4.03.

Jadual 11: Nilai signifikan min terhadap setiap soalan

No. Soalan	Kesediaan Pembelajaran Arahan Kendiri	Min (SD)
13	Saya merupakan ketua di dalam kelas.	2.42 (1.27)
17	Jika saya tidak mahu belajar, bukan salah saya.	4.03 (0.81)
24	Saya amat mengagumi orang yang selalu mempelajari benda baru.	4.03 (0.81)
46	Saya ingin belajar lebih lagi supaya dapat menjadi seorang insan berguna.	4.03 (0.79)

Nilai purata skor keseluruhan yang diperolehi daripada analisis bagi kesediaan pembelajaran arahan sendiri ialah 182.07. Berdasarkan kepada nilai tersebut dapat disimpulkan bahawa tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri adalah berada pada tahap di atas sederhana.

4.3 Analisis hubungan antara tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dengan pencapaian akademik

Berdasarkan Jadual 12 menunjukkan hasil kajian hubungan antara tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dengan pencapaian akademik pelajar (CGPA) menggunakan kaedah korelasi Pearson. Hasil analisis juga menunjukkan nilai pekali korelasi bagi hubungan antara tahap strategi pembelajaran sendiri dengan pencapaian akademik adalah ($r = -0.195$). Berdasarkan Guilford, 1956 dalam interpretasi nilai korelasi nilai $r = -0.195$ menunjukkan hubungan yang negatif. Nilai signifikan yang ditunjukkan adalah ($p = 0.00$) lebih kecil daripada aras 0.01 maka terdapat hubungan yang signifikan antara tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dengan pencapaian akademik pelajar. Nilai pekali korelasi, r adalah negatif ini bermakna terdapat hubungan yang negatif antara tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dengan pencapaian akademik.

Jadual 12: Hubungan antara kesediaan pembelajaran arahan sendiri dengan pencapaian akademik (CGPA)

Konstruk	Korelasi Pearson	Pencapaian Akademik (CGPA)	Tahap Strategi Pembelajaran Kendiri
Pencapaian Akademik (CGPA)	Pekali Kolerasi Sig. (2-tailed)	1	-0.195**
	N	346	346
Tahap Strategi Pembelajaran Kendiri	Pekali Kolerasi Sig. (2-tailed)	-0.195**	1
	N	346	346

**Korelasi adalah signifikan pada tahap 0.01 (2-tailed)

4.4 Analisis perbezaan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dari aspek demografi iaitu jantina

Pada Jadual 13 menunjukkan hasil kajian perbezaan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan responden dari aspek jantina menggunakan ujian t. Nilai signifikan bagi analisis ini adalah pada aras 0.05. Ini bermaksud nilai yang kurang dari 0.05 adalah mempunyai perbezaan yang signifikan. Analisis data juga menunjukkan, nilai p ialah pada aras 0.130. Ini menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri mengikut jantina. Ini bermaksud tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri bagi pelajar lelaki dan perempuan berada pada tahap yang sama.

Jadual 13: Perbezaan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri berdasarkan jantina

Items	Ujian Levene untuk varians yang sama				
	F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Anggap varians sama	.418	.519	-1.517	344	.130
Anggap varians tak sama			-1.509	316.020	.132

**sig. (2-tailed) = 0.05

4.5 Analisis perbezaan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dari aspek program pengajian

Berdasarkan Jadual 14 menunjukkan hasil kajian perbezaan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan responden dari aspek program pengajian menggunakan analisis ANOVA. Nilai signifikan bagi analisis ini adalah pada aras 0.05. Ini bermaksud nilai yang kurang dari 0.05 adalah mempunyai perbezaan yang signifikan. Berdasarkan nilai signifikan adalah pada aras 0.902 menunjukkan tiada perbezaan yang signifikan antara tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan responden berdasarkan program pengajian. Ini menunjukkan

tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan responden mengikut program pengajian yang berlainan adalah sama antara satu sama lain.

Jadual 14: Perbezaan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri berdasarkan program pengajian

Items	Sum of squares	df	Mean Square	F	Sig.
Antara Kumpulan	.038	2	.019	.103	.902
Dalam Kumpulan	63.538	343	.185		
Jumlah	63.576	345			

5.0 PERBINCANGAN

Secara keseluruhannya, kajian ini dijalankan bertujuan bagi mengkaji tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan pelajar bidang kejuruteraan di UTHM. Seterusnya, kajian ini mengkaji hubungan antara tahap kesediaan pembelajaran sendiri dengan aspek-aspek utama yang lain termasuk pencapaian akademik (CGPA), aspek jantina dan juga dari segi aspek program pengajian. Perbincangan ini menekankan hasil dapatan kajian dalam mencapai setiapi objektif kajian seperti yang telah dinyatakan.

5.1 Objektif kajian pertama: Tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri pelajar

Berdasarkan analisis data berkaitan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri pelajar menunjukkan pada tahap yang sederhana. Ini menunjukkan pelajar bersedia untuk belajar tanpa pemantauan daripada pensyarah. Dalam erti kata lainnya, hasil analisis yang diperolehi membuktikan pelajar mampu merancang kaedah pembelajaran mereka secara bersendirian mengikut keutamaan dan keselesaan mereka dalam persekitaran pembelajaran berstruktur.

Namun begitu, berdasarkan keputusan analisis kajian menunjukkan bahawa pelajar masih belum mencapai tahap kesediaan sepenuhnya untuk melibatkan diri dalam pembelajaran sendiri. Mereka masih bergantung kepada lokus kawalan luaran atau arahan tertentu untuk melibatkan diri dalam pembelajaran sendiri. Oleh yang demikian, mereka masih perlu dimotivasikan oleh pensyarah dalam usaha menggalakkan mereka melibatkan diri sepenuhnya dalam pembelajaran arahan sendiri. Selain itu, penilaian pensyarah yang menitikberatkan inovasi, kreativiti, penyelesaian masalah dan pemikiran kritis boleh menggalakkan pelajar memotivasikan diri untuk belajar secara sendiri.

Hasil kajian ini menyokong kajian yang telah dijalankan oleh Ramli (2009) yang mendapati bahawa sebahagian besar responden menyatakan item-item yang disenaraikan sebagai kebiasaan benar tentang diri mereka. Hasil kajian ini juga turut menyokong kenyataan Schroeder (1995). Beliau mendapati bahawa tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan pelajar di tempat kajian beliau juga berada pada tahap sederhana. Menurut Spady, (1994), OBE menekankan kepada persekitaran pengajaran dan pembelajaran berpusatkan pelajar serta penilaian yang berfokus kepada pelajar dan dalam jangka masa yang panjang, persekitaran pembelajaran berpusatkan pelajar dapat menghasilkan pelajar yang mempunyai kemahiran pembelajaran sepanjang hayat dan membentuk pelajar yang berdikari, kreatif dan inovatif.

5.2 Objektif kajian kedua: Hubungan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dengan pencapaian akademik pelajar (CGPA)

Secara keseluruhannya, dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri mempunyai hubungan yang negatif dan berkadar tidak langsung dengan pencapaian akademik (CGPA). Ini bermakna apabila tahap strategi pembelajaran sendiri meningkat, pencapaian akademik tidak semestinya meningkat. Hasil kajian ini selari dengan hasil kajian Yahaya (2008) yang mendapati bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara konsep sendiri dengan pencapaian akademik.

Namun begitu, kajian oleh Bailey dan rakan-rakan (1964) dalam Yahaya (2009) mendapati terdapat hubungan yang signifikan antara konsep sendiri dengan pencapaian akademik pelajar. Hasil kajiannya membuktikan, pelajar yang berprestasi baik dalam pencapaian akademik mempunyai hubungan dengan konsep sendiri positif. Sebaliknya, pelajar yang prestasi lemah dalam pencapaian akademik mempunyai hubungan dengan konsep sendiri negatif. Kenyataan ini juga disokong oleh kajian yang dilakukan oleh Throndsen, (2011) mendapati

pelajar yang berprestasi tinggi mencerminkan strategi yang mereka gunakan. Biasanya prestasi yang tinggi dikaitkan dengan strategi keupayaan tinggi.

Selain itu, kajian Johnson et. al, (2011) juga mendapati pencapaian cemerlang menunjukkan bahawa pelajar mampu untuk mengawal persekitaran pembelajaran. Proses ini termasuklah merancang dan memantau strategi pembelajaran. Di samping itu, Purkey (1970) dalam Abdul Kadir (2004) telah mengemukakan konsep sendiri pelajar dari perspektif teoretikal. Menurut beliau pelajar mempunyai konsep sendiri yang menentukan nilai positif dan nilai negatif bagi setiap perkara untuk diri mereka. Konsep sendiri mereka juga membentuk cara tersendiri dalam menganggap kejayaan dan kegagalan yang dialami. Pelajar yang sering mengalami kegagalan memiliki konsep sendiri yang sukar untuk menerima hakikat bahawa mereka juga boleh berjaya.

Namun begitu, dapatan kajian yang diperoleh tidak memenuhi hasil dapatan kajian lepas ini. Antara faktor yang menyebabkan hasil dapatan yang tidak signifikan ini mungkin kerana jumlah sampel yang diperoleh tidak memenuhi jumlah sebenar yang diperlukan. Maklum balas yang diterima dalam kajian ini hanya 48.9 % daripada jumlah sebenar yang diperlukan. Selain itu, kajian ini juga hanya tertumpu kepada pelajar bidang kejuruteraan sahaja, jadi dapatan yang diperoleh adalah tidak menyeluruh dan tidak meliputi semua pelajar. Sebagai kesimpulan, hasil dapatan analisis soal selidik menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap strategi pembelajaran sendiri dengan pencapaian akademik pelajar.

5.3 Objektif kajian ketiga: Analisis perbezaan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri berdasarkan jantina responden

Secara keseluruhannya hasil analisis menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri mengikut jantina. Ini bermaksud tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri bagi pelajar lelaki dan perempuan berada pada tahap yang sama. Hal ini bertentangan dengan kajian yang dilakukan oleh Tri Darmawati (2003) yang mendapati tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan pelajar perempuan adalah lebih tinggi daripada pelajar lelaki. Kajian Hamzah (2004) juga menunjukkan bahawa pelajar perempuan adalah lebih berdikari jika berbanding dengan pelajar lelaki dengan nilai min sebanyak 2.23 dan 2.98. Menurut beliau, pelajar perempuan yang bersifat berdikari lebih suka menyiapkan tugas secara persendirian dan menerima arahan yang kurang daripada guru.

Menurut Johnson & Johnson (1999), mereka yang berdikari biasanya mempunyai material nya sendiri, bekerja berdasarkan kelajuan mereka, cuba tidak mengganggu pelajar lain dan mencari bantuan daripada guru sahaja. Dalam kajian ini, jumlah responden lelaki dan perempuan tidak seimbang di mana responden lelaki melebihi responden perempuan. Hal ini juga boleh menjadi bias kepada hasil dapatan kajian. Kesimpulannya, daripada hasil analisis kajian mendapati tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri pelajar lelaki dan perempuan tidak mempunyai perbezaan yang signifikan.

5.4 Objektif kajian keempat: Analisis tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri berdasarkan program pengajian responden

Hasil analisis menunjukkan tiada perbezaan yang signifikan terhadap strategi pembelajaran sendiri di antara pelajar berdasarkan program pengajian. Hal ini menunjukkan pelajar bidang kejuruteraan mempunyai tahap strategi pembelajaran sendiri yang sama dan tidak berbeza mengikut program pengajian. Fedler et al (2003) dalam Yaman (2011) menyatakan dalam kehairahan para pengajar dan pensyarah melaksanakan kurikulum OBE ini, faktor perbezaan individu pelajar perlu juga diambil kira dalam membuat penilaian keberkesanan pendekatan OBE tersebut. Walaupun dianggap kurikulum tersebut mungkin lebih baik, tidak semua pelajar boleh mendapat manfaat yang sama banyak disebabkan wujudnya pengaruh perbezaan individu.

Beberapa kajian lepas menunjukkan bahawa keberkesanan pembelajaran bukan hanya pada sistem pengajaran atau kurikulum sahaja, tetapi juga ianya bergantung kepada faktor-faktor individu pelajar. Misalnya, stail belajar pelajar berbeza mengikut kecenderungan pendekatan pembelajaran. Ini menunjukkan pengaruh personaliti individu memainkan peranan penting dalam kecemerlangan akademik pelajar-pelajar kejuruteraan dan personaliti individu turut dipengaruhi oleh program pengajian. Menurut Kolb, (1984) pula pelajar memproses maklumat sama ada dengan refleksi secara sengaja atau secara melakukan sesuatu iaitu eksperimentasi aktif. Proses pembelajaran melibatkan konflik antara cara yang bertentangan di mana individu menerima maklumat iaitu antara pengalaman konkrit dan konseptual abstrak dan cara maklumat diproses antara pemerhatian reflektif dan eksperimentasi aktif. Cara pelajar melihat dan memproses maklumat dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti jenis personaliti, latar belakang pendidikan dan kerjaya yang diceburi.

Dalam konteks kajian ini latar belakang pendidikan boleh dikategorikan sebagai program pengajian. Walaubagaimanapun dalam kajian ini tiada perbezaan yang signifikan yang diperolehi antara kesediaan pembelajaran arahan sendiri dengan program pengajian. Kandungan kursus responden yang menjurus kepada bidang yang sama iaitu kejuruteraan mungkin merupakan faktor tiada perbezaan ketara dari segi personaliti umumnya dan tahap kesediaan pembelajaran sendiri khususnya. Kesimpulannya tiada perbezaan yang signifikan dari segi tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri para pelajar di antara ketiga-tiga bidang pengajian yang dikaji.

6.0 CADANGAN

Hasil kajian mendapati masih ada ruang yang perlu diperbaiki oleh pihak pengurusan, pensyarah dan pelajar. Hasrat untuk memastikan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri yang maksimum dalam pendekatan OBE di kalangan pelajar sewajarnya diberi penekanan oleh organisasi supaya pelaburan yang dicurahkan dapat dimanfaatkan sepenuhnya. Untuk memastikan usaha ini berjaya, beberapa cadangan yang bersesuaian dikemukakan untuk menangani permasalahan ini. Berikut merupakan cadangan yang boleh diketengahkan adalah seperti berikut:

6.1 Cadangan bagi pihak fakulti

Pihak fakulti perlu mengatur panduan dan strategi bagaimana untuk membantu pelajar supaya mereka lebih sedar apa yang dikehendaki dalam kursus dan seterusnya mempunyai tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri yang tinggi. Seterusnya, pelajar perlu sentiasa digalakkan untuk mengikuti pengajaran pensyarah dengan bersungguh-sungguh dan kemudiannya mereka bermotivasi untuk mengulang kaji pelajaran dan menyiapkan tugas, aspek pembinaan keyakinan diri perlu ditingkatkan. Oleh itu pihak fakulti perlu menjalankan program motivasi untuk pembinaan keyakinan diri dan pendidik perlu sentiasa memberi nasihat dan perangsang kepada para pelajar untuk membina keyakinan diri yang tinggi. Pada masa yang sama, pihak pentadbiran perlu meningkatkan usaha dalam memastikan setiap pensyarah diberi latihan dan pendedahan yang secukupnya dalam mempelbagaikan kaedah pengajaran pembelajaran berkonsepkan OBE melalui kursus, seminar dan bengkel. Pihak pentadbiran dicadangkan mewujudkan satu badan khas yang bertanggungjawab memantau pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran yang diimplementasikan oleh tenaga pengajar bagi penambahbaikan secara berterusan.

6.2 Cadangan bagi pensyarah

Pensyarah perlu memberikan tugas kepada pelajar setelah selesai sesi pengajaran sesuatu topik. Tugas ini dapat meningkatkan kefahaman pelajar tentang sesuatu topik yang telah dipelajari. Tugas yang berbentuk praktikal dan berpusatkan masalah perlu ditingkatkan agar pelajar dapat mengaplikasikan segala teori yang dipelajari ke dalam kehidupan sebenar. Pensyarah juga mestilah mampu mencorakkan suasana yang harmonis di dalam kelas agar tekanan tersebut dapat dikurangkan. Ini kerana tekanan yang tinggi akan menjejaskan motivasi pelajar untuk belajar. Seterusnya pensyarah juga perlu mewujudkan hubungan baik sesama pelajar serta menghasilkan suasana pembelajaran yang terbuka agar dapat meningkatkan penglibatan pelajar secara aktif di dalam sesi pengajaran dan pembelajaran. Berbeza pula di dalam menentukan strategi pembelajaran, pensyarah harus menyumbangkan cadangan mereka kepada pelajar dalam membantu menentukan strategi yang berkesan untuk pembelajaran mereka. Sebagai contoh, pelajar perlu dibimbing mengikut tahap motivasi mereka sama ada rendah atau tinggi. Pelajar yang bermotivasi tinggi mudah diberi galakan untuk belajar secara bersendirian manakala pelajar yang bermotivasi rendah perlu diberi galakan untuk belajar secara berkumpulan. Cara ini dapat mengoptimumkan masa belajar yang diperuntukkan.

6.3 Cadangan bagi pelajar

Para pelajar perlu sedar akan tingkah laku mereka sendiri. Ini bertujuan untuk merefleksi dalam aspek pembelajaran. Oleh yang demikian, para pelajar perlu diberi maklum balas tentang pembelajaran mereka bagi membolehkan mereka mengetahui kesedaran, kekuatan dan kelemahan mereka sebelum membuat pengubahsuaian dalam pembelajaran. Para pelajar perlu mempunyai motivasi yang positif. Sekiranya mereka hanya memfokuskan pembelajaran sendiri ini semata-mata untuk menyiapkan tugas, ini tidak akan membantu ke arah pembelajaran tersebut. Dalam menentukan kejayaan sesebuah pembelajaran, pelajar perlu menggunakan sumber-sumber luaran dan tidak bergantung kepada pengajaran pensyarah di bilik kuliah sahaja. Ianya dapat bertindak sebagai sokongan untuk melengkapkan proses pembelajaran. Sebagai contoh melalui pelayaran internet. Pelajar perlu memiliki

kemahiran mencapai maklumat dalam waktu yang singkat menggunakan internet. Ianya dapat dijadikan sumber bahan tambahan dalam sesi pembelajaran mereka.

6.4 Cadangan untuk kajian akan datang

Setelah mengetahui tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan pelajar dan hubungannya dengan pencapaian akademik, pengkaji ingin mencadangkan beberapa cadangan untuk kajian akan datang antaranya mencadangkan supaya satu kajian yang lebih terperinci meliputi semua aspek dapat dilaksanakan. Kajian tersebut perlu meliputi pelajar-pelajar daripada semua fakulti kerana OBE bukan hanya dilaksanakan di fakulti kejuruteraan sahaja malah ianya dilaksanakan secara menyeluruh di sesebuah institusi pendidikan. Dengan ini jumlah sampel yang lebih besar daripada pelbagai institusi perlu diambil dan seterusnya keputusan yang lebih jitu dan menyeluruh dapat diperolehi. Kajian juga boleh dilakukan dengan mengaitkan keperluan-keperluan pelaksanaan OBE yang lain seperti tahap kefahaman dan kesediaan pensyarah dan kekangan-kekangan yang dihadapi dalam pelaksanaan OBE. Pengkaji seterusnya boleh menggunakan kaedah kualitatif seperti temu bual dalam melakukan kajian ini agar dapat memperoleh kebolehpercayaan yang lebih tinggi. Disarankan juga agar pengkaji dapat melakukan penambahbaikan pada item soal selidik kerana soal selidik yang lengkap dan berkualiti dapat menghasilkan dapatan yang lebih jitu.

7.0 KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, kajian ini telah berjaya dilaksanakan mengikut perancangan yang dirancang. Aspek tahap, hubungan dan perbezaan antara demografi dan pembolehubah di dalam kajian ini telah dikenal pasti. Dapatan analisis soal selidik kajian ini juga telah menyokong bahan-bahan serta dapatan dari kajian lepas. Sebagai penutup, diharapkan hasil dapatan kajian ini dapat memberi sumbangan kepada penyelesaian masalah kepada masalah yang dikenal pasti iaitu isu kemerosotan pencapaian akademik, kekurangan kesediaan pembelajaran arahan sendiri di kalangan pelajar dan strategi pengajaran tradisional yang masih dikekalkan oleh para pensyarah. Oleh itu, melalui kajian diharap dapat membantu meningkatkan usaha untuk melengkapkan pelajar dengan tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri yang tinggi. Ini bukan sahaja penting untuk melahirkan graduan yang cemerlang dalam bidang akademik malah menjadi insan yang berjaya meneruskan pembelajaran dalam era globalisasi yang pesat membangun ini.

8.0 RUJUKAN

- Burnates (2014) *CORE ABILITIES: A Supplement to National Occupation Skill Standards*. Dicapai pada Abd. Hamid, M.A. et.al. (2004). Pembelajaran arahan sendiri dan hubungannya dengan kefahaman terhadap e-pembelajaran: satu kajian di kalangan staf akademik university Teknologi Malaysia, Skudai. Fakulti Pengurusan dan Pembangunan Sumber Manusia Universiti Teknologi Malaysia.
- Abdullah, S. (2009). Penilaian Objektif dan Hasil Program Pendidikan Berasaskan Hasil (OBE): Soal Selidik Majikan Industri dan Alumni. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Abdul Kadir, S. et.all. (2004). Kesan Pembelajaran Koperatif Terhadap Konsep Kendiri Akademik Di dalam Pendidikan Perakaunan. Fakulti Pengajian Pendidikan, Universiti Putra Malaysia; *Pertanika J. Soc. Sci. & Hum.* 12(2): 151-161.
- Abdul Kassim, N.H. (2005). Amalan Penggunaan Pendekatan Pengajaran Oleh Pensyarah Jabatan Kejuruteraan Awam Di Politeknik. KUiTTHO: Tesis sarjana Pendidikan
- Accreditation Board for Science and Technology (ABET). (2008). *Criteria for Accrediting Engineering Programs*, Engineering Accreditation Commission, United States. Ainon (2004). *Psikologi Kejayaan*. PTS Publications & Distributors Sdn. Bhd Pahang.
- Albert Chan, Chi, H.C. (2009). *A new outcome-based curriculum: its impact on studentcore competence*. The Hong Kong Polytechnic University: Journal of Applied Research in Higher Educatio Emerald Article.
- Amini, F. & Rahman, S. (2008). *A Systematic and Structure Outcome Assessment Plan for a New Engineering Program*, *Int. J. Eng. Education*, 24(1): 185-198.
- Aminuddin, M.F. (2009). Ciri-ciri Pengajaran dan Pembelajaran Berkesan. Universiti Kebangsaan Malaysia
- Anthony, A.R. (2008). Promoting Academic Motivation and Self-regulation: Practical Guidelines for Online Instruction. *TechTrends*, 52 (3).

- Azizan, R. & Habib, A.R. (1995). Pengajaran dalam Bilik Darjah: Kaedah & Strategi. Kajang: Masa Enterprise.
- Bakri, N., Abd. Razak, N.Z., Ab. Rahman, H. dan Ahamad Khalid, A. (2005). Punca prestasi pembelajaran yang lemah di kalangan pelajar. *Fakulti Pengurusan dan Pembangunan Manusia, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor. Jurnal Teknologi* 43(E), 29 – 44.
- Fritz, B.S. & Peklaj, C. (2011). Processes of self-regulated learning in music theory in elementary music schools in Slovenia. *International Journal of Music Education*, 29(15).
- Gail Chase Furman. (1995). Administrators' perceptions of outcome-based education. *MCB University Press Limited: International Journal of Educational Management*, Vol. 9 No. 6, 1995, pp. 32-42.
- Grow, G. O (1991). Teaching Learners to be Self-Directed. dalam talian. <http://www.famu.edu/sjmga/ggrow>.
- Guglielmino, L.M. (1978). Development of the Self-Directed Learning Readiness Scale. Tesis Ph D. University of Georgia. Available. UMI Proquest Digital Dissertations.
- Hamzah, R. (2004). Pola gaya pembelajaran pelajar sarjana muda teknologi serta pendidikan (Kemahiran Hidup) yang mengikuti program pendidikan jarak jauh (PJJ) di Pusat Pembelajaran Space di Universiti Teknologi Malaysia.
- Hamzah, N. (2005). Kesan Pendekatan OBE Dalam Pengajaran Kursus Pengurusan Kejuruteraan Awam. *Universiti Kebangsaan Malaysia: Seminar Pengajaran dan Pembelajaran Berkesan*.
- Husain, H. (2011). Analisis Kuantitatif Pencapaian Akademik Pelajar JKEES. *Kongres Pengajaran dan Pembelajaran UKM. Seminar Pendidikan Kejuruteraan Kongres & Alam Bina (PeKA'11)*.
- Hiemstra, R. and Sisco, B. (1990). *Individualizing Instruction: Making learning Personal, Empowering and Successful*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Ishak, N., Ariffin, S.R., Din, R. & Abdul Karim, A. (2002). *Expanding Traditional Classroom Through Computer Technology: A Collaborative Learning Process*.
- Jabatan Pengajian Politeknik. (2011). Warga Berinfomasi, Pemacu Transformasi. *Amanat Tahun Baru 2011: Ketua Pengarah Jabatan Pengajian Politeknik, Tn. Hj. Md. Nor Bin Yusof. Dirujuk pada 30 Julai 2012, daripada <http://politeknik.gov.my/dokumen/files/AMANAT%20TAHUN%20BAHARU%20KP%20versi%20laman%20web.pdf>*.
- Jonathan D. Jansen. (2006). *Curriculum Reform in South Africa: A Critical Analysis of Outcomes-Based Education*. University of Durban Westville, Durban, South Africa: Cambridge Journal of Education.
- Johnson David W. dan Johnson Roger T. (1999). "Learning Together and Alone: Cooperative, Competitive And Individualistic Learning." Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Johnson, A.M., Azevedo, R. & D'Mello, S.K. (2011). The Temporal and Dynamic Nature of Self-Regulatory Processes During Independent and Externally Assisted Hypermedia Learning. *Cognition and Instruction*, 29(4), 471-504.
- Kesici, Ş & Erdogan, A. (2009). Predicting College Students' Mathematics Anxiety by Motivational Beliefs and Self-Regulated Learning Strategies. *College Student Journal*, 43(2), 631-642.
- Killen, R. & Spady, W. (1999). Using the SAQA critical outcomes to inform curriculum planning in higher education in South Africa. *South African Journal of Higher Education*, 14(1), 200-208.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning as a source of development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Litzinger, T.A. (2007). *Statistic Untuk Pengusaha*. Diterjemahkan oleh Susila Munisamy dan Halimah Awang. Edisi Ketujuh. Petaling Jaya: Pearson Education Asia Pte.Ltd.
- Majid, F. (2008). The Use of Reflective Journals in Outcome-Based Education During the Teaching Practicum. *UiTM Malaysia: Malaysian Journal Of ELT Research* ISSN: 1511-8002 Volume 4.
- Md. Som, H. dan Zakaria, Z. (2001), *Analisis Data Menggunakan SPSS Windows*. Skudai: Penerbit Universiti Teknologi Malaysia.
- Master, K.A. (2006). *Kajian Perbandingan Tahap Kesesuaian, Komitmen, Gaya Pembelajaran dan Prestasi Akademik Pelajar-pelajar Kejuruteraan Kurikulum Bukan OBE dan OBE*. Universiti Kebangsaan Malaysia; Seminar Pengajaran dan Pembelajaran Berkesan.

- Malcom, C. (1999). Outcome Based Education has different forms. *Changing Curriculum: Studies on Outcome-based Education in South Africa*. Jansen, J Christie, P (eds). Cape Town: Maskew Miller Longman, 77-113.
- Mohayidin, M.G. (2008). *Implementation of Outcome-Based Education in Universiti Putra Malaysia: A Focus on Students' Learning Outcomes*. Universiti Putra Malaysia.
- Mohd Nor, M.J. (2005). *Pembelajaran Berasaskan Hasil: Prinsip dan Cabaran*. Universiti Kebangsaan Malaysia: Seminar Pengajaran dan Pembelajaran Berkesan.
- Mohd Nor, M.J. & Zaharin, A. (2007). *Perbandingan Pendekatan Pendidikan Sepadu dalam Pembelajaran Berasaskan Hasil (OBE) dengan Model Pendidikan Islam*. Seminar Pendidikan Kejuruteraan dan Alam Bina.
- Mok, S.S. (2004). *Ilmu Pendidikan Untuk Kursus Perguruan Lepas Ijazah (KPLI)*. 3rd. ed Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman.
- Murugan, K. dan S, A. (2010). *Perlaksanaan Kursus Projek Berasaskan Pendekatan OBE Di Politeknik*.
- Nordin, S. (1993). *Penggunaan Modul Pengajaran Kendiri (MPK) dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran*. *Jurnal Guru*. Makalah 325-331.
- Olds, B.M., Moskal B.M. & Miller, R.L. (2005) *Assessment in Engineering Education: Evolution, Approaches and Future Collaborations*, *J. Eng. Education*, 94(1): 13-25.
- Owen, T.R. (2007). *Self Directed Learning among Graduate Student: Implication for Orientation Programs*. Pada 19 September 2008. Dalam talian <http://findarticles.com/>.
- Purkey, W. W. 1970. *Introduction to Theories of the Self: Self-concept and School Achievement*. hIm. 113. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Ramli, M.E.J. (2009). *Hubungan antara tahap kesediaan pembelajaran arahan sendiri dengan tahap penggunaan E-Pembelajaran di kalangan pelajar di Universiti Tun Hussein Onn, Batu Pahat, Johor*. Fakulti Pengurusan dan Pembangunan Sumber Manusia Universiti Teknologi Malaysia.
- Ronald M. Harden. (2007). *Outcome-Based Education: The Future is Today*. International Virtual Medical School (IVIMEDS), Dundee, UK.
- Roy Killen. (2001). *Outcome-Based Education: Principle and Possibilities*. Faculty of Education, University of Newcastle, Australia:
- Rüdiger C. Laugksch. (2007). *Outcomes-Based Education in South Africa: Using an Instrument to Assess School-Level Environments during the Implementation*. School of Education, University of Cape Town, South Africa: Paper presented at the 2007 Conference of the Australian Association for Research in Education (AARE).
- Singh, P. (2008). *Video-based Self-regulated Learning Strategies to Attain Metacognitive Consonance: A Hybrid Model*. Education Association of South Africa, 203.
- Slavin, R.E. 1990. *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice* Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Spady, W. (1994). *Outcome-based education: Critical issues and answers*. Arlington, VA: American Association of School Administrators.
- Shavelson, R. j.j. j. Huber dan G. C. Stanto. 1976. *Self-concept: Validation of construct interpretations: Review of Educational Research* 46(3): 407-441.
- Shuaib, N.H. (2009). *Implementing Continual Quality Improvement (CQI) Process in An Outcome-Based Education (OBE) Approach*. INTI University College, Malaysia: Proceedings of the 2nd International Conference of Teaching and Learning (ICTL 2009).
- Thronsdon, I. (2011). *Self-regulated Learning of Basic Arithmetic Skills: A Longitudinal Study*. *British Journal of educational psychology*, 81, 559-578.
- Thusi, Z.E. (2004). *Are We Developing Self-Regulated Learners in Grade Mathematic Classrooms: A Case Study Conducted At A High School in Kwa-Zulu Natal*. Disertai Sarjana Pendidikan Universiti Kwazulu-Natal.
- Tri Darmawati. (2003). *Readiness for Self Directed Learning and Achievement of the Student of Universiti Terbuka*. Tesis PhD. University of Victoria Available. UMI Proquest Digital Dissertations.

- Usher, E.L. &Pajares, F. (2008). Self-Efficacy for Self-Regulated Learning: A Validation Study. *Educational and Psychological Measurement*, 68(443).
- Yaman, A. (2011). *Kesediaan Pensyarah Dalam Pelaksanaan Pengajaran dan Pembelajaran (P n P) Menggunakan Pendekatan Outcome Based Education (OBE)*. Politeknik Port Dickson:
- Yahaya, A. et.al. (2008). *Hubungan di Antara Konsep Kendiri Dengan Kemahiran Komunikasi Terh Pencapaian Akademik Pelajar Di sekolah Menengah Di Johor Bahru*. UTM: Skudai.Yahaya, A. dan Ramli, M.E.J. (2009). *The Relationship of Self Concept and Communication Skills Towards Academic Achievement among Secondary School Students in Johor Bahru*. *International Journal of Psychological Studies*. 1(2): 25-34..
- Yusoff A., Nurina A. (2007). *Kajian Anjakan Paradigma Pelajar Tahun Pertama di Universiti Bagi Pembelajaran Berasaskan Hasil*. Universiti Kebangsaan Malaysia: *Seminar Pendidikan Kejuruteraan dan Alam Bina 2007*.
- Zan, M.S.D. (2009). *Penambahbaikan Kaedah Pelaksanaan, Penilaian dan Pengukuran Kursus Projek Ilmiah*. Universiti Kebangsaan Malaysia.; Kertas Kerja.