

Hubungan Antara Gaya Pembelajaran Kolb dan Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dalam Kalangan Pelajar Pendidikan Teknikal

Relationship between Kolb's Learning Style and Sternberg's Thinking Style amongst Technical Education Students

Yee Mei Heong^{1*}, Jailani Md Yunos¹, Razali Hassan¹, Widad Othman², Tee Tze Kiong³ dan Mimi Mohaffyza Mohamad¹

¹Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia,
 86400 Parit Raja, Batu Pahat, Johor, Malaysia.

²Fakulti Pendidikan dan Bahasa, Open University Malaysia, Jalan Tun Ismail,
 50480 Kuala Lumpur, Malaysia.

³Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Universiti Pendidikan Sultan Idris,
 35900 Tanjung Malim, Perak Darul Ridzuan, Malaysia.

*e-mel: mhyee@uthm.edu.my

Abstrak

Gaya pembelajaran dan gaya berfikir menunjukkan kecenderungan individu yang berbeza dan kekuatan seseorang individu dalam pembelajaran. Kajian deskriptif ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara Gaya Pembelajaran Kolb dan Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dalam kalangan pelajar pendidikan teknikal. Seramai 230 orang pelajar pendidikan teknikal telah dipilih secara rawak sebagai sampel kajian. Satu set soal selidik yang diterjemah daripada Inventori Gaya Pembelajaran Kolb dan Inventori Gaya Berfikir *Sternberg-Wagner* telah digunakan sebagai instrumen kajian untuk pengumpulan data. Dapatan kajian menunjukkan bahawa majoriti pelajar mempunyai gaya pembelajaran jenis Pemusatkan, diikuti dengan Penyesuaian Diri, Asimilasi dan Pencapaian. Bentuk gaya berfikir jenis Oligarki paling banyak dimiliki oleh pelajar. Keputusan analisis ujian kolerasi *Cramer V* menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Gaya Pembelajaran Kolb dengan faktor demografi. Hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa hanya tahun pengajian mempunyai hubungan yang sangat lemah dengan bentuk gaya berfikir jenis Oligarki dan Anarki. Manakala, jantina pula mempunyai hubungan yang lemah dengan bentuk gaya berfikir jenis Oligarki, Hierarki dan Anarki. Selain itu, hasil analisis ujian kolerasi *Cramer V* juga menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Gaya Pembelajaran Kolb dengan Bentuk Gaya Berfikir Sternberg.

Kata kunci Gaya pembelajaran, gaya berfikir, pendidikan teknikal

Abstract

Learning styles and thinking styles represent different individual preferences and strengths in learning. The purpose of this descriptive research was to analyse the relationship between learning styles and thinking styles among technical education students. A total of 230 technical education students were randomly selected as samples. The Kolb Learning Styles Inventory and Sternberg-Wagner Thinking Styles Inventory were used as research instruments. The results showed that majority students are Converger, followed by

Accomodator, Assimilator and Diverger. The most dominant form of thinking styles among students is Oligarchic. The Cramer V correlation test indicated that there is no statistically significant relationship between Kolb learning styles and demographic factors. The finding showed that there is a very low relationship between year of study and Oligarchic, as well as Anarchic. However, gender has a low relationship with Oligarchic, Hierarchic and Anarchic. Besides that, the Cramer V correlation test also revealed that there is no statistically significant relationship between Kolb learning styles and Sternberg-Wagner Thinking Styles.

Keywords Learning styles, thinking styles, technical education

Pengenalan

Gaya pembelajaran merujuk kepada pola-pola memproses informasi yang mewakili cara tertentu seseorang membuat persepsi, berfikir, mengingat kembali dan menyelesaikan masalah (Narayanasamy, 2000). Gaya pembelajaran menonjolkan unsur kognitif individu memproses maklumat yang mereka pelajari dan mengolah maklumat tersebut menggunakan gaya berfikir mereka.

Kaedah pengajaran yang pelbagai perlu digunakan oleh pengajar supaya setiap proses pembelajaran dapat berjalan dengan lancar dan pelajar dapat belajar dengan menggunakan gaya pembelajaran yang sesuai dengan mereka. Maka pelajar harus mengenal pasti gaya pembelajaran yang disukainya supaya mereka dapat belajar dengan lebih berkesan dan secara langsungnya pencapaian akademik mereka juga akan ditingkatkan (Saad, 2004).

Walau bagaimanapun, gaya berfikir juga merupakan dimensi penting dalam proses pembelajaran. Ruggiero (2004) mentakrifkan pemikiran sebagai aktiviti mental yang dapat merumuskan atau menyelesaikan masalah, membuat keputusan, memenuhi keinginan untuk memahami sesuatu, mencari jawapan dan mencari makna. Banyak aktiviti mental yang merangkumi proses berfikir termasuk pemerhatian yang teliti, mengingat, membayangkan, menjelaskan, menilai, dan memilih sesuatu yang lebih penting. Namun begitu, pemikiran setiap individu adalah berbeza. Pemikiran juga banyak mempengaruhi keputusan dan kehidupan sehari-hari.

Sebagai contoh, gaya berfikir dominan pengajar akan mempengaruhi cara pengajarannya manakala gaya berfikir dominan pelajar akan mempengaruhi proses pembelajarannya. Ini bermakna kualiti pengajaran dan pembelajaran dapat dipertingkatkan sekiranya gaya berfikir individu tersebut bersepadan dengan gaya pembelajarannya (Jonassen & Grabowski, 1993).

Maka, gaya berfikir adalah penting baik bagi pelajar maupun bagi pengajar. Seorang pengajar yang baik perlu memahami gaya berfikir dan hubungannya dengan tingkah laku agar dapat memberi maklumat dalam membuat persediaan sebelum proses pengajaran dan pembelajaran berlangsung (Yu, 2002). Menurut Jones & Reid (2007), memahami gaya berfikir pelajar akan dapat membantu pengajar menjadi lebih efektif dan menjalankan aktiviti di dalam kelas yang dapat memenuhi kehendak gaya berfikir pelajar mereka. Seterusnya meningkatkan kualiti pengajaran pengajar dan pencapaian akademik pelajar.

Pencapaian akademik yang cemerlang merupakan penentuan pemahaman seseorang terhadap proses pembelajaran. Secara tidak langsung, pencapaian akademik yang cemerlang akan menentukan masa depan yang lebih gemilang. Oleh itu, untuk merealisasikan

hasrat tersebut, suasana pembelajaran yang kondusif adalah amat penting (Mohamad Zakaria, 2007). Aspek gaya pembelajaran dan gaya berfikir harus diberi tumpuan bagi merealisasikan Misi Nasional dari segi pembangunan modal insan yang berpengetahuan, berkemahiran, dan inovatif bagi memacu ekonomi berasaskan pengetahuan.

Latar Belakang Masalah

Rancangan Malaysia Ke-9 menjelaskan bahawa hasrat Misi Nasional adalah untuk membangunkan modal insan yang berpengetahuan, berkemahiran, dan inovatif bagi memacu ekonomi berasaskan pengetahuan. Berdasarkan pegangan ini, setiap pelajar dapat meningkatkan kualiti pendidikan dan latihan agar dapat bersaing di peringkat antarabangsa (JPM, 2006).

Usaha ini adalah untuk memperkembangkan potensi individu secara menyeluruh bagi melahirkan insan yang seimbang dari segi rohani, jasmani, emosi, intelektual dan sosial, meningkatkan kreativiti, inovasi dan budaya ilmu pelajar serta menyediakan sistem pendidikan yang lebih cekap, berkesan dan bertaraf dunia (Bahagian Perancang dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, 2006).

Justeru, tindakan perlu diambil untuk memperkembangkan potensi setiap pelajar dan memperbaiki sistem pendidikan masa kini. Walau bagaimanapun, setiap pelajar menunjukkan perbezaan individu yang amat nyata. Maka, masalah untuk mengaplikasikan gaya pembelajaran yang bersesuaian dan berkesan banyak berlaku dalam kalangan pelajar yang baru memasuki institut pengajian tinggi (Ikhlasan & Sapar, 2007). Kebanyakan pelajar tidak menyedari tentang gaya pembelajaran yang bersesuaian untuk diaplikasikan dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan keputusan akademik pelajar Ijazah Sarjana Muda Pendidikan Teknik dan Vokasional (BBV) Universiti Tun Hussien Onn Malaysia (UTHM) bagi semester 1 sesi 2008/2009 dalam Jadual 1 terdapat perbezaan pencapaian akademik pelajar mengikut tahun pengajian dan pengambilan pelajar. Walaupun data menunjukkan perbezaan pencapaian akademik antara pelajar, tetapi ia tidak menunjukkan bahawa pelajar tersebut tidak pandai atau lemah dalam pembelajaran. Masalah yang berlaku adalah pelajar tersebut tidak mengamalkan gaya pembelajaran dan gaya berfikir yang bersesuaian dengan kekuatan mereka (Md. Noor, 2000).

Untuk mencapai hasrat Misi Nasional dalam membangunkan modal insaniah, Md. Noor (2000) menegaskan bahawa pengajar perlu membantu pelajar untuk mengasah bakat yang dimiliki oleh pelajar-pelajarnya. Ini kerana pelajar yang mengenal pasti gaya pembelajaran dan gaya berfikir sendiri dapat mengikuti sesuatu pembelajaran dengan lebih baik dan memahami proses pemikiran dengan jelas. Dengan ini, para pelajar perlu mengenal pasti kekuatan dan kelemahan diri serta mampu mengecapi kecemerlangan dalam akademik maupun kehidupan. Para pelajar hendaklah menyedari perbezaan tersebut dan berusaha memperkembangkan potensi diri serta memperbaiki kelemahan yang dikesan.

Objektif khusus kajian ini adalah untuk: i) Mengenal pasti pola Gaya Pembelajaran Kolb dalam kalangan pelajar BBV berdasarkan faktor demografi, ii) Mengenal pasti pola Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dalam kalangan pelajar BBV berdasarkan faktor demografi, iii) Menganalisis hubungan yang signifikan antara Gaya Pembelajaran Kolb dengan faktor demografi, iv) Menganalisis hubungan yang signifikan antara Bentuk Gaya Berfikir

Jadual 1 Keputusan akademik pelajar BBV bagi semester 1 sesi 2008/2009 mengikut tahun pengajian dan pengambilan pelajar

Keputusan Akademik	Tahun Pengajian [Bil.(%)]							
	Tahun 1		Tahun 2		Tahun 3		Tahun 4	
	M	D	M	D	M	D	M	D
Kepujian Kelas Pertama	1(3.0)	-	-	2(2.3)	14(7.8)	5(8.6)	7(7.4)	2(4.2)
Kepujian Kelas Kedua (Tinggi)	32(97.0)	-	24(96.0)	84(94.4)	160(88.9)	53(91.4)	88(92.6)	43(89.6)
Kepujian Kelas Kedua (Rendah)	-	-	1(4.0)	3(3.4)	6(3.3)	-	-	3(6.3)
Kepujian Kelas Ketiga	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah	33	-	25	89	180	58	95	48

Sumber: Pejabat Am Fakulti Pendidikan Teknikal, UTHM (2009)

Petunjuk: M = pelajar lepasan Matrikulasi
 D = pelajar lepasan Diploma

Sternberg dengan faktor demografi, dan v) Menganalisis hubungan yang signifikan antara Gaya Pembelajaran Kolb dengan Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dalam kalangan pelajar BBV.

Metodologi

Reka bentuk kajian ini adalah jenis tinjauan secara kuantitatif. Reka bentuk jenis tinjauan dipilih kerana ia melibatkan sikap, pemikiran serta gaya seseorang. Ini disokong oleh Wiersma (2005) yang menyatakan bahawa tinjauan digunakan untuk mengukur sikap, gaya atau pencapaian. Menurut beliau lagi, tinjauan ini mempunyai skop yang luas yang mana ianya berguna untuk mempersembahkan contoh-contoh yang menggambarkan ciri-ciri kajian.

Populasi dan Sampel Kajian

Populasi kajian ini adalah semua pelajar Tahun 1 hingga 4 yang mengambil program Ijazah Sarjana Muda Pendidikan Teknik dan Vokasional (BBV) di Fakulti Pendidikan Teknikal (FPFek), Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM). Sampel kajian pula terdiri daripada 240 orang pelajar. Penentuan bilangan minimum sampel ini adalah berdasarkan jadual penentuan bilangan sampel yang minimum oleh Krejecie & Morgan (1970). Pemilihan sampel menggunakan kaedah persampelan rawak berstrata.

Persampelan perlu dilakukan kerana kekangan masa dan beban kerja terlalu tinggi jika responden diambil daripada seluruh jumlah populasi (Wiersma, 2005). Menurut Chua (2006), sampel merupakan sesuatu yang konkret, dapat diukur dan dikira secara tepat serta dapat dikaji tigkah laku setiap subjek didalamnya. Jadual 2 menunjukkan populasi dan sampel pelajar BBV Semester I Sesi 2009/2010 di FPTek.

Jadual 2 Taburan populasi dan sampel pelajar BBV Semester I Sesi 2009/2010 di FPTek

Tahun Pengajian	Jumlah Pelajar			
	Populasi		Sampel	
	Lepasan Matrikulasi	Lepasan Diploma	Lepasan Matrikulasi	Lepasan Diploma
Tahun Satu	39	73	16	31
Tahun Dua	33	89	14	39
Tahun Tiga	26	58	12	36
Tahun Empat	182	28	80	12
Jumlah	280	248	122	118
Jumlah Besar	528		240	

Sumber : Pejabat Am Fakulti Pendidikan Teknikal, UTHM (2009)

Instrumen Kajian

Kajian ini dijalankan dengan menggunakan soal selidik sebagai instrumen kajian. Menurut Chua (2006), soal selidik digunakan dalam kajian ini kerana soal selidik memberikan responden lebih banyak masa untuk berfikir dan menjawab soalan-soalan tersebut. Ini dapat memberikan keputusan atau data yang lebih tepat kerana mereka tidak perlu terburu-buru semasa memberikan jawapan. Soal selidik juga berupaya untuk mengumpul data secara terperinci, tersusun dan piawai. Wiersma (2005) menyatakan bahawa lebih banyak data dapat diperoleh daripada responden dalam jangka masa yang singkat dengan menggunakan borang soal selidik. Jawapan yang diperoleh juga lebih konsisten apabila dibandingkan dengan pengumpulan data melalui kaedah pemerhatian.

Soal selidik terbahagi kepada tiga bahagian. Bahagian A mengandungi 6 item yang berkait dengan faktor demografi meliputi kursus, bangsa, jantina, kelayakan kemasukan, jumlah pendapatan ibu bapa dan pencapaian akademik responden. Bahagian B mengandungi 18 item yang berkait dengan Gaya Pembelajaran Kolb (2000) yang telah diterjemahkan oleh Lee (2002). Bahagian C mengandungi 32 item yang berkait dengan Bentuk Gaya Berfikir Sternberg (1997) yang diterjemahkan oleh penyelidik. Pengesahan kandungan dan bahasa soal selidik telah dilakukan oleh 2 orang pensyarah yang pakar dalam bidang gaya pembelajaran, pemikiran dan bahasa.

Sebelum soal selidik diedarkan kepada responden untuk proses mengambil data, kajian rintis telah dilakukan untuk menguji instrumen kajian dan mengenal pasti kebolehlaksanaan atau kemunasabahan kajian utama yang akan dijalankan (Chua, 2006). Dalam kajian ini, kajian rintis dijalankan ke atas 10%, iaitu 30 orang responden yang telah dipilih secara rawak daripada sampel kajian. Kebolehpercayaan bagi item Gaya Pembelajaran Kolb

diuji dengan menggunakan kaedah uji-uji semula (*test-retest*). Nilai kebolehpercayaan seterusnya diperoleh melalui ujian korelasi *Cramer V*. Keputusan ujian korelasi *Cramer V* menunjukkan bahawa terdapat hubungan positif yang signifikan antara skor soal selidik pertama dengan skor soal selidik kedua bagi setiap item pangkatan. Ini bererti bahawa item ini sesuai dan boleh dipercayai untuk memperoleh skor yang stabil.

Oleh sebab item Bentuk Gaya Berfikir Sternberg berbentuk skala likert, maka *Alpha Cronbach* digunakan untuk mengira nilai kebolehpercayaannya. Item Bentuk Gaya Berfikir Sternberg mempunyai nilai kebolehpercayaan yang baik dan boleh diterima, iaitu 0.9205.

Analisis Data

Statistik deskriptif seperti frekuensi dan peratus digunakan untuk menerangkan tentang taburan data dan juga bagi menjawab persoalan kajian pertama dan kedua. Analisis ujian inferensi juga digunakan bagi menjawab persoalan kajian ketiga, keempat dan kelima, iaitu untuk menganalisis sama ada terdapat hubungan yang signifikan antara Gaya Pembelajaran Kolb dan Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dengan faktor demografi dalam kalangan pelajar di FPTek.

Jadual 3 menunjukkan bentuk kajian dan kaedah analisis data yang digunakan untuk menjawab setiap persoalan kajian. Semua analisis data telah dilakukan berbantuan perisian SPSS. Jadual 4 menunjukkan nilai pekali korelasi selaras dengan kekuatan korelasi untuk ujian korelasi *Cramer V* dan ujian korelasi *Spearman*.

Jadual 3 Bentuk kajian dan kaedah analisis data bagi setiap persoalan kajian

Persoalan Kajian	Bentuk Kajian	Kaedah Analisis
1	Deskriktif	frekuensi & peratus
2	Deskriktif	frekuensi & peratus
3	Inferensi	ujian kolerasi <i>Cramer V</i>
4	Inferensi	ujian kolerasi <i>Cramer V</i>
5	Inferensi	ujian kolerasi <i>Cramer V</i>

Jadual 4 Kekuatan nilai pekali korelasi

Saiz Pekali Korelasi	Kekuatan Korelasi
± 0.91 - 1.0	Sangat kuat
± 0.91 - 1.0	Kuat
± 0.91 - 1.0	Sederhana
± 0.91 - 1.0	Lemah
± 0.91 - 1.0	Sangat lemah
0.00	Tiada korelasi

Dapatan dan Perbincangan

Pola Gaya Pembelajaran Kolb Dalam Kalangan Pelajar BBV Berdasarkan Faktor Demografi

Hasil dapatan kajian dalam Jadual 5 menunjukkan bahawa tanpa mengambil kira jantina, tahun pengajian, pengambilan pelajar, status sosioekonomi atau pencapaian akademik, kecenderungan gaya pembelajaran yang tertinggi bagi pelajar BBV adalah jenis Pemusatan (*Converger*) iaitu 85 orang (37.0%), diikuti Penyesuaian Diri (*Accomodator*) iaitu 67 orang (29.1%), Asimilasi (*Assimilator*) iaitu 49 orang (21.3%) dan Pencapahan (*Diverger*) iaitu 29 orang (12.6%).

Jadual 5 Pola Gaya Pembelajaran Kolb dalam kalangan pelajar BBV berdasarkan faktor demografi

		Gaya Pembelajaran Kolb [$f(\%)$]				
Faktor Demografi		Penyesuaian Diri (Accomodator)	Pencapaian (Diverger)	Pemusatan (Converger)	Asimilasi (Assimilator)	Jumlah
Jantina	Letaki	20 (25.6)	9 (11.5)	31 (39.7)	18 (23.2)	78 (33.9)
	Perempuan	47 (30.9)	20 (13.2)	54 (35.5)	31 (20.4)	152 (66.1)
	Jumlah	67 (29.1)	29 (12.6)	85 (37.0)	49 (21.3)	230 (100)
Tahun Pengajian	Satu	15 (31.9)	3 (6.4)	16 (34.0)	13 (27.7)	47 (20.5)
	Dua	14 (26.4)	10 (18.9)	22 (41.5)	7 (13.2)	53 (23.0)
	Tiga	14 (26.4)	6 (15.8)	18 (47.4)	6 (15.8)	38 (16.5)
Empat	Empat	30 (32.6)	10 (10.9)	29 (31.5)	23 (25.0)	92 (40.0)
	Jumlah	67 (29.1)	29 (12.6)	85 (37.0)	49 (21.3)	230 (100)
	Matrikulasi	36 (29.0)	17 (13.7)	41 (33.1)	30 (24.2)	124 (53.9)
Pengambilan Pelajar	Diploma	31 (29.2)	12 (11.3)	44 (41.5)	19 (17.9)	106 (47.4)
	Jumlah	67 (29.1)	29 (12.6)	85 (37.0)	49 (21.3)	230 (100)
	> RM 1000	38 (30.2)	16 (12.7)	47 (37.3)	25 (19.8)	126 (54.8)
Status Sosioekonomi (Pendapatan bulanan)	RM 500-1000	23 (28.8)	10 (12.5)	29 (36.3)	18 (22.5)	80 (34.8)
	< RM 500	6 (25.0)	3 (12.7)	9 (37.5)	6 (25.0)	24 (10.4)
	Jumlah	67 (29.1)	29 (12.6)	85 (37.0)	49 (21.3)	230 (100)
Pencapaian Akademik	CPA ≥ 3.70	3 (21.4)	1 (7.1)	8 (57.1)	2 (14.3)	14 (6.1)
	3.00 ≤ 3.70	62 (31.5)	25 (12.7)	71 (36.0)	39 (19.8)	19 (8.3)
	2.00 ≤ 3.00	2 (10.5)	3 (15.8)	6 (31.6)	8 (42.1)	19 (8.3)
	CPA < 2.00	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
	Jumlah	67 (29.1)	29 (12.6)	85 (37.0)	49 (21.3)	230 (100)

Keadaan ini dilihat sangat bersesuaian dengan gaya pembelajaran pelajar BBV kerana kerjaya sebagai guru teknikal perlu mengaplikasikan teori yang dipelajari dalam bentuk praktikal. Kemahiran sangat ditekankan kepada guru teknikal. Guru teknikal lebih tertumpu kepada pengaplikasian pembelajaran di bengkel-bengkel dan di makmal-makmal. Dengan cara mempelajari sesuatu secara abstrak dan memprosesnya secara aktif, pelajar-pelajar tersebut dapat menjadi guru teknikal yang baik dengan memahami teori yang dipelajari dan mengaplikasikannya secara latihan atau praktikal. Selain itu, pelajar-pelajar juga dapat menguasai teori yang dipelajari dan menggunakan ketika latihan mengajar.

Pola Bentuk Gaya Berfikir Sternberg Dalam Kalangan Pelajar BBV Berdasarkan Faktor Demografi

Hasil dapatan kajian dalam Jadual 6 menunjukkan bahawa pelajar lelaki atau pelajar perempuan mempunyai kecenderungan bentuk gaya berfikir yang sama, iaitu kecenderungan bentuk gaya berfikir yang tertinggi adalah jenis Oligarki (*Oligarchic*) iaitu 48 orang (61.5%) pelajar lelaki dan 76 orang (50.0%) pelajar perempuan. Kecenderungan bentuk gaya berfikir yang terendah adalah jenis Hierarki (*Hierarchic*). Tiada seorang pelajar lelaki

Jadual 6 Pola Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dalam kalangan pelajar BBV berdasarkan jantina

Bentuk Gaya Berfikir Sternberg	Jantina [f(%)]	
	Lelaki	Perempuan
Monarki	Sangat tinggi	36 (46.2)
	Tinggi	14 (17.9)
	Sederhana tinggi	20 (25.6)
	Sederhana rendah	6 (7.7)
	Rendah	1 (1.3)
	Sangat rendah	1 (1.3)
Oligarki	Sangat tinggi	48 (61.5)
	Tinggi	25 (32.1)
	Sederhana tinggi	1 (1.3)
	Sederhana rendah	3 (3.8)
	Rendah	0 (0.0)
	Sangat rendah	1 (1.3)
Hierarki	Sangat tinggi	0 (0.0)
	Tinggi	1 (1.3)
	Sederhana tinggi	21 (26.9)
	Sederhana rendah	3 (3.8)
	Rendah	31 (39.7)
	Sangat rendah	22 (28.2)
Anarki	Sangat tinggi	44 (56.4)
	Tinggi	21 (26.9)
	Sederhana tinggi	11 (14.1)
	Sederhana rendah	1 (1.3)
	Rendah	0 (0.0)
	Sangat rendah	1 (1.3)

mempunyai bentuk gaya berfikir jenis Hierarki (*Hierarchic*) manakala hanya 9 orang (5.9%) pelajar perempuan mempunyai bentuk gaya berfikir jenis ini.

Hasil dapatan kajian dalam Jadual 7 menunjukkan bahawa kecenderungan bentuk gaya berfikir yang tertinggi bagi kesemua tahun pengajian adalah jenis Oligarki (*Oligarchic*), iaitu 27 orang (57.4%) bagi pelajar Tahun 1, 38 orang (71.7%) bagi pelajar Tahun 2, 15 orang (39.5%) bagi pelajar Tahun 3 dan 44 orang (47.8%) bagi pelajar Tahun 4. Kecenderungan bentuk gaya berfikir yang terendah adalah jenis Hierarki (*Hierarchic*), iaitu 2 orang (4.3%) bagi pelajar tahun 1, 2 orang (3.8%) bagi pelajar Tahun 2 dan 5 orang (5.4%) bagi pelajar Tahun 4. Tiada seorang pelajar Tahun 3 mempunyai bentuk gaya berfikir jenis ini.

Hasil dapatan kajian dalam Jadual 8 pula menunjukkan bahawa kecenderungan bentuk gaya berfikir yang tertinggi bagi pengambilan pelajar adalah jenis Oligarki (*Oligarchic*),

Jadual 7 Pola Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dalam kalangan pelajar BBV berdasarkan tahun pengajian

	Bentuk Gaya Berfikir Sternberg	Jumlah Pengajian [f(%)]			
		1	2	3	4
Monarki	Sangat tinggi	19 (40.4)	25 (47.2)	12 (31.6)	39 (42.4)
	Tinggi	11 (23.4)	10 (18.9)	7 (18.4)	9 (9.8)
	Sederhana tinggi	11 (23.4)	9 (17.0)	14 (36.8)	24 (26.1)
	Sederhana rendah	6 (12.8)	6 (11.3)	3 (7.9)	15 (16.3)
	Rendah	0 (0.0)	2 (3.8)	2 (5.3)	4 (4.3)
	Sangat rendah	0 (0.0)	1 (1.9)	0 (0.0)	1 (1.1)
Oligarki	Sangat tinggi	27 (57.4)	38 (71.7)	15 (39.5)	44 (47.8)
	Tinggi	10 (21.3)	9 (17.0)	11 (28.9)	20 (21.7)
	Sederhana tinggi	6 (12.8)	4 (7.5)	11 (28.9)	21 (22.8)
	Sederhana rendah	4 (8.5)	2 (3.8)	1 (2.6)	5 (5.4)
	Rendah	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)
	Sangat rendah	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.1)
Hierarki	Sangat tinggi	2 (4.3)	2 (3.8)	0 (0.0)	5 (5.4)
	Tinggi	2 (4.3)	3 (5.7)	2 (5.3)	13 (14.1)
	Sederhana tinggi	15 (31.9)	14 (26.4)	2 (5.3)	14 (15.2)
	Sederhana rendah	7 (14.9)	8 (15.1)	8 (21.1)	11 (12.0)
	Rendah	5 (10.6)	15 (28.3)	19 (50.0)	25 (27.2)
	Sangat rendah	16 (34.0)	11 (20.8)	7 (18.4)	24 (26.1)
Anarki	Sangat tinggi	22 (46.8)	21 (39.6)	7 (18.4)	30 (32.6)
	Tinggi	10 (21.3)	14 (26.4)	12 (31.6)	14 (15.2)
	Sederhana tinggi	7 (14.9)	8 (15.1)	5 (13.2)	16 (17.4)
	Sederhana rendah	5 (10.6)	6 (11.3)	10 (26.3)	19 (20.7)
	Rendah	3 (6.4)	4 (7.5)	2 (5.3)	6 (6.5)
	Sangat rendah	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (5.3)	7 (7.6)

Jadual 8 Pola Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dalam kalangan pelajar BBV berdasarkan pengambilan pelajar

Bentuk Gaya Berfikir Sternberg	Pengambilan Pelajar [f (%)]	
	Matrikulasi	Diploma
Monarki	Sangat tinggi	49 (39.5)
	Tinggi	18 (14.5)
	Sederhana tinggi	32 (25.8)
	Sederhana rendah	18 (14.5)
	Rendah	5 (4.0)
	Sangat rendah	2 (1.6)
Oligarki	Sangat tinggi	61 (49.2)
	Tinggi	32 (25.8)
	Sederhana tinggi	22 (17.7)
	Sederhana rendah	8 (6.5)
	Rendah	0 (0.0)
	Sangat rendah	1 (0.8)
Hierarki	Sangat tinggi	5 (4.0)
	Tinggi	10 (8.1)
	Sederhana tinggi	22 (17.7)
	Sederhana rendah	18 (14.5)
	Rendah	32 (25.8)
	Sangat rendah	37 (29.8)
Anarki	Sangat tinggi	41 (33.1)
	Tinggi	25 (20.2)
	Sederhana tinggi	21 (16.9)
	Sederhana rendah	23 (18.5)
	Rendah	8 (6.5)
	Sangat rendah	6 (4.8)

iaitu 61 orang (49.2%) bagi pelajar lepasan Matrikulasi dan 63 orang (59.4%) bagi pelajar lepasan Diploma manakala yang terendah adalah jenis Hierarki (*Hierarchic*), iaitu 5 orang (4.0%) bagi pelajar lepasan Matrikulasi dan 4 orang (3.8%) bagi pelajar lepasan Diploma.

Hasil dapatan kajian dalam Jadual 9 menunjukkan bahawa kecenderungan bentuk gaya berfikir yang tertinggi bagi jumlah pendapatan bulanan keluarga pelajar adalah jenis Oligarki (*Oligarchic*), iaitu 70 orang (55.6%) bagi pelajar daripada keluarga yang mempunyai jumlah pendapatan bulanan melebihi RM 1000, 41 orang (51.3%) bagi pelajar daripada keluarga yang mempunyai jumlah pendapatan bulanan antara RM 500 hingga RM 1000 dan 13 orang (54.2%) bagi pelajar daripada keluarga yang mempunyai jumlah pendapatan bulanan kurang daripada RM 500. Kecenderungan bentuk gaya berfikir yang terendah pula adalah jenis Hierarki (*Hierarchic*), iaitu 5 orang (4.0%) bagi pelajar daripada

Jadual 9 Pola Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dalam kalangan pelajar BBV berdasarkan status sosioekonomi

Bentuk Gaya Berfikir Sternberg	Status Sosioekonomi [<i>f (%)</i>]		
	> RM 1000	RM 500-1000	< RM 500
Monarki	Sangat tinggi	57 (45.2)	29 (36.2)
	Tinggi	21 (16.7)	15 (18.8)
	Sederhana tinggi	30 (23.8)	20 (25.0)
	Sederhana rendah	14 (11.1)	10 (12.5)
	Rendah	3 (2.4)	5 (6.2)
Oligarki	Sangat rendah	1 (0.8)	1 (1.2)
	Sangat tinggi	70 (55.6)	41 (51.2)
	Tinggi	31 (24.6)	14 (17.5)
	Sederhana tinggi	19 (15.1)	22 (27.5)
	Sederhana rendah	5 (4.0)	3 (3.8)
Hierarki	Rendah	0 (0.0)	0 (0.0)
	Sangat rendah	1 (0.8)	0 (0.0)
	Sangat tinggi	5 (4.0)	4 (3.8)
	Tinggi	10 (8.1)	10 (9.4)
	Sederhana tinggi	22 (17.7)	23 (21.7)
Anarki	Sederhana rendah	18 (14.5)	16 (15.1)
	Rendah	32 (25.8)	32 (30.2)
	Sangat rendah	37 (29.8)	21 (19.8)
	Sangat tinggi	41 (33.1)	39 (36.8)
	Tinggi	25 (20.2)	25 (23.6)
	Sederhana tinggi	21 (16.9)	15 (14.2)
	Sederhana rendah	23 (18.5)	17 (16.0)
	Rendah	8 (6.5)	7 (6.6)
	Sangat rendah	6 (4.8)	3 (2.8)
			0 (0.0)

keluarga yang mempunyai jumlah pendapatan bulanan melebihi RM 1000 dan 4 orang (5.0%) bagi pelajar daripada keluarga yang mempunyai jumlah pendapatan bulanan antara RM 500 hingga RM 1000. Tiada seorang pelajar daripada keluarga yang mempunyai jumlah pendapatan bulanan kurang daripada RM 500 mempunyai bentuk gaya berfikir jenis Hierarki.

Hasil dapatan kajian dalam Jadual 10 juga menunjukkan bahawa kecenderungan bentuk gaya berfikir yang tertinggi bagi kesemua pencapaian akademik adalah jenis Oligarki (*Oligarchic*), iaitu 8 orang (57.1%) bagi pelajar yang mempunyai keputusan CPA lebih daripada 3.70, 107 orang (54.3%) bagi pelajar yang mempunyai keputusan CPA antara 3.00 hingga 3.70, 9 orang (47.4%) bagi pelajar yang mempunyai keputusan CPA antara 2.00 hingga 3.00. Pelajar yang mempunyai keputusan CPA kurang daripada 2.00

Jadual 10 Pola Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dalam kalangan pelajar BBV berdasarkan pencapaian akademik

Bentuk Gaya Berfikir Sternberg	Status Sosioekonomi [<i>f (%)</i>]				
	1	2	3	4	
Monarki	Sangat tinggi	7 (50.0)	80 (40.6)	8 (42.1)	0 (0.0)
	Tinggi	3 (21.4)	31 (15.7)	3 (15.8)	0 (0.0)
	Sederhana tinggi	0 (0.0)	49 (24.9)	5 (26.3)	0 (0.0)
	Sederhana rendah	0 (0.0)	27 (13.7)	3 (15.8)	0 (0.0)
	Rendah	0 (0.0)	9 (4.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
	Sangat rendah	0 (0.0)	2 (1.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
Oligarki	Sangat tinggi	8 (57.1)	107 (54.3)	9 (47.4)	0 (0.0)
	Tinggi	5 (35.7)	39 (19.8)	6 (31.6)	0 (0.0)
	Sederhana tinggi	0 (0.0)	40 (20.3)	2 (10.5)	0 (0.0)
	Sederhana rendah	1 (7.1)	9 (4.6)	2 (10.5)	0 (0.0)
	Rendah	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
	Sangat rendah	0 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)
Hierarki	Sangat tinggi	0 (0.0)	9 (4.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
	Tinggi	1 (7.1)	17 (8.6)	2 (10.5)	0 (0.0)
	Sederhana tinggi	3 (21.4)	36 (18.3)	6 (31.6)	0 (0.0)
	Sederhana rendah	0 (0.0)	33 (16.8)	1 (5.3)	0 (0.0)
	Rendah	8 (57.1)	53 (26.9)	3 (15.8)	0 (0.0)
	Sangat rendah	2 (14.3)	49 (24.9)	7 (36.8)	0 (0.0)
Anarki	Sangat tinggi	7 (50.0)	69 (35.0)	4 (21.1)	0 (0.0)
	Tinggi	5 (35.7)	41 (20.8)	4 (21.1)	0 (0.0)
	Sederhana tinggi	1 (7.1)	2 (14.7)	6 (31.6)	0 (0.0)
	Sederhana rendah	0 (0.0)	36 (18.3)	4 (21.1)	0 (0.0)
	Rendah	1 (7.1)	13 (6.6)	1 (5.3)	0 (0.0)
	Sangat rendah	0 (0.0)	9 (4.6)	0 (0.0)	0 (0.0)

tidak mempunyai bentuk gaya berfikir jenis ini. Kecenderungan bentuk gaya berfikir yang terendah pula adalah jenis Hierarki (*Hierarchic*). Hanya 9 orang (4.6%) bagi pelajar yang mempunyai keputusan CPA antara 3.00 hingga 3.7 mempunyai bentuk gaya berfikir jenis ini.

Hubungan Antara Gaya Pembelajaran Kolb Dengan Faktor Demografi Dalam Kalangan Pelajar BBV

Keputusan analisis ujian kolerasi *Cramer V* dalam Jadual 11 menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Gaya Pembelajaran Kolb dengan faktor demografi, iaitu jantina, tahun pengajian, pengambilan pelajar, status sosioekonomi dan

Jadual 11 Hubungan antara Gaya Pembelajaran Kolb dengan faktor demografi dalam kalangan pelajar BBV

Faktor Demografi	Gaya Pembelajaran Kolb		
	p	V	Hubungan
Jantina	0.796	0.067	Tiada
Tahun Pengajian	0.0274	0.126	Tiada
Pengambilan pelajar	0.491	0.103	Tiada
Status sosioekonomi	0.997	0.034	Tiada
Pencapaian akademik	0.146	0.144	Tiada

*Hubungan yang signifikan pada $p < 0.05$

pencapaian akademik. Ini bermaksud jantina, tahun pengajian, pengambilan pelajar, status sosioekonomi dan pencapaian akademik tidak mempengaruhi gaya pembelajaran pelajar. Hasil dapatan kajian ini selari dengan dapatan kajian yang dijalankan oleh Tee *et al.* (2009). Teori Gaya Pembelajaran Kolb (Kolb & Kolb, 2005) juga menyatakan bahawa cara seseorang individu menerima sesuatu maklumat atau pengalaman tidak berhubungkait dengan jantina. Namun begitu, hasil dapatan kajian ini bercanggahan dengan kajian Matthews (1996) yang mengatakan bahawa kesemua faktor tersebut berhubungkait dengan gaya pembelajaran seseorang individu.

Hubungan Antara Bentuk Gaya Berfikir Sternberg Dengan Faktor Demografi Dalam Kalangan Pelajar BBV

Keputusan analisis ujian kolerasi *Cramer V* dalam Jadual 12 menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara bentuk Gaya Berfikir Sternberg dengan pengambilan pelajar. Ini bermaksud pengambilan pelajar tidak mempengaruhi gaya berfikir pelajar. Manakala hanya bentuk gaya berfikir jenis Olgarki, Hierarki dan Anarki mempunyai hubungan yang lemah dengan jantina.

Keputusan analisis ujian kolerasi *Spearman Rho* dalam Jadual 13 menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Gaya Berfikir Sternberg dengan tahun pengajian, status sosioekonomi dan pencapaian akademik. Hanya bentuk gaya berfikir jenis Olgarki dan Hierarki mempunyai hubungan yang sangat lemah dengan tahun pengajian. Ini bermaksud tahun pengajian, status sosioekonomi dan pencapaian akademik tidak mempengaruhi gaya berfikir pelajar. Hasil dapatan kajian ini selari dengan kajian yang dijalankan oleh Anwar (2006), yang menunjukkan bahawa tidak terdapat perkaitan antara gaya berfikir pelajar dengan pemboleh ubah tidak bersandar.

Hubungan Antara Gaya Pembelajaran Kolb Dengan Bentuk Gaya Berfikir Sternberg Dalam Kalangan Pelajar BBV

Keputusan analisis ujian kolerasi *Cramer V* dalam Jadual 14 menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Gaya Pembelajaran Kolb dengan Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dalam kalangan pelajar BBV. Ini bermaksud gaya pembelajaran pelajar

Jadual 12 Hubungan antara Gaya Berfikir Sternberg dengan jantina dan pengambilan pelajar dalam kalangan pelajar BBV

Gaya Berfikir Sternberg	Faktor Demografi		
	Jantina	Pengambilan Pelajar	
	<i>p</i>	0.370	0.692
Monarki	V	0.153	0.115
	Hubungan	Tiada	Tiada
	<i>p</i>	*	0.305
Oligarki	V	0.352	0.162
	Hubungan	Ada	Tiada
	<i>p</i>	*	0.657
Hierarki	V	0.369	0.119
	Hubungan	Ada	Tiada
	<i>p</i>	*	0.899
Anarki	V	0.442	0.084
	Hubungan	Ada	Tiada

*Hubungan yang signifikan pada $p < 0.05$

Jadual 13 Hubungan antara Gaya Berfikir Sternberg dengan tahun pengajian, status sosioekonomi dan pencapaian akademik dalam kalangan pelajar BBV

Gaya Berfikir Sternberg	Faktor Demografi		
	Tahun pengajian	Status Sosiekonomi	Pencapaian
	<i>p</i>	0.277	0.085
Monarki	V	0.072	0.114
	Hubungan	Tiada	Tiada
	<i>p</i>	*0.035	0.308
Oligarki	V	0.139	0.068
	Hubungan	Ada	Tiada
	<i>p</i>	0.976	0.351
Hierarki	V	-0.002	-0.062
	Hubungan	Ada	Tiada
	<i>p</i>	*0.007	0.087
Anarki	V	0.178	0.113
	Hubungan	Tiada	Tiada

*Hubungan yang signifikan pada $p < 0.05$

Jadual 14 Hubungan antara Gaya Pembelajaran Kolb dengan Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dalam kalangan pelajar BBV

		Gaya Pembelajaran Kolb									
Bentuk Gaya Berfikir Sternberg	Penyesuaian Diri (Accommodator)	Pencapaian Piawai (Diverger)			Asimilasi Piawai (Assimilator)			Pemusatkan (Converger)	<i>p</i>	V	Hubungan
		Rasidual	<i>f</i>	Rasidual Piawai	<i>f</i>	Rasidual Piawai	<i>f</i>				
Monarki	Sangat Tinggi	23	-0.9	16	1.2	23	0.6	33	-0.4		
	Tinggi	10	-0.2	3	-0.8	7	-0.3	17	0.9		
	Sederhana Tinggi	20	0.8	3	-1.6	13	0.2	22	0.1		
	Sederhana Rendah	11	0.8	5	0.6	5	-0.6	9	-0.6		
	Rendah	2	-0.2	1	0.0	1	-0.5	4	0.6		
	Sangat Rendah	1	0.5	1	1.5	0	-0.7	0	-0.9		
Oligarki	Sangat Tinggi	32	-0.7	16	0.1	24	-0.5	52	0.9		
	Tinggi	17	0.6	7	0.3	11	0.1	15	-0.8		
	Sederhana Tinggi	14	0.5	2	-1.4	12	1.0	14	-0.4		
	Sederhana Rendah	3	-0.3	4	2.0	2	-0.3	3	-0.7		
	Rendah	0	-0.5	0	-0.4	0	-0.5	1	1.0		
	Sangat Rendah	1	1.3	0	-0.4	0	-0.5	0	-0.6		
Hierarki	Sangat Tinggi	3	0.2	2	0.8	1	-0.7	3	-0.2		
	Tinggi	6	0.1	3	0.3	5	0.4	6	-0.5		
	Sederhana Tinggi	11	-0.6	7	0.6	9	-0.2	18	0.3		
	Sederhana Rendah	12	0.7	5	0.3	8	0.3	9	-1.0		
	Rendah	16	-0.6	6	-0.7	16	0.6	26	0.5		
	Sangat Rendah	19	0.5	6	-0.5	10	-0.7	23	0.3		
Anarki	Sangat Tinggi	27	0.8	9	-0.3	17	0.0	27	-0.5		
	Tinggi	14	-0.1	7	0.3	10	-0.2	19	0.1		
	Sederhana Tinggi	5	-1.7	6	0.7	11	1.2	14	0.2		
	Sederhana Rendah	10	-0.5	3	-0.9	9	0.2	18	0.8		
	Rendah	7	1.3	2	0.1	1	-1.2	5	-0.2		
	Sangat Rendah	4	0.9	2	0.8	1	-0.7	2	-0.7		

*Hubungan yang signifikan pada $p < .05$

BBV tidak mempengaruhi gaya berfikir mereka dan sebaliknya. Walau bagaimanapun, Cano & Hughes (2000) telah menjalankan kajian untuk melihat hubungan antara gaya pembelajaran dan gaya berfikir dan perkaitannya dengan pencapaian akademik. Hasil kajian menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang kompleks antara gaya pembelajaran dan gaya berfikir. Gaya pembelajaran dan gaya berfikir ini mempunyai kaitan yang signifikan dengan pencapaian akademik pelajar.

Kesimpulan

Dapatkan kajian menyokong bahawa kecenderungan pola Gaya Pembelajaran Kolb bagi pelajar BBV berdasarkan jantina, tahun pengajian, pengambilan pelajar, status sosioekonomi dan pencapaian akademik adalah sama. Kecenderungan Gaya Pembelajaran Kolb yang tertinggi dalam kalangan pelajar BBV adalah jenis Pemusatan (*Converger*), diikuti dengan Penyesuaian Diri (*Accomodator*), Asimilasi (*Assimilator*) dan yang terendah adalah jenis Pencapaian (*Diverger*). Hasil dapatan kajian juga menunjukkan bahawa pelajar BBV berdasarkan jantina, tahun pengajian, tahap pengambilan pelajar, status sosioekonomi dan pencapaian akademik mempunyai kecenderungan pola Bentuk Gaya Berfikir Sternberg yang sama. Kecenderungan Bentuk Gaya Berfikir Sternberg yang tertinggi dalam kalangan pelajar BBV adalah jenis Oligarki (*Oligarchic*), dan diikuti oleh Monarki (*Monarchic*), Anarki (*Anarchic*) dan Hierarki (*Hierarchic*). Namun begitu, hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Gaya Pembelajaran Kolb dengan faktor demografi. Selain itu, dapatan kajian juga menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dengan pengambilan pelajar, status sosioekonomi dan pencapaian akademik. Hanya bentuk gaya berfikir jenis Oligarki dan Anarki masing-masing mempunyai hubungan yang lemah dan sangat lemah dengan jantina dan tahun pengajian. Selain itu, bentuk gaya berfikir jenis Hierarki juga mempunyai hubungan yang lemah dengan jantina. Hasil dapatan kajian juga menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Gaya Pembelajaran Kolb dengan Bentuk Gaya Berfikir Sternberg dalam kalangan pelajar BBV.

Walau bagaimanapun, para pendidik dan pelajar harus memberi penekanan ke atas gaya pembelajaran dan gaya berfikir kerana pelaksanaan kedua-dua aspek ini menjadi kayu ukur untuk sesuatu proses pengajaran dan pembelajaran. Kesedaran tentang pentingnya interaksi antara gaya pembelajaran dan gaya berfikir dapat membantu pihak universiti dan pensyarah menyediakan persekitaran dan kaedah mengajar yang lebih sesuai dengan kecenderungan pelajar (Baharin Abu *et al.*, 2007). Di samping itu, untuk mencapai hasrat Misi Nasional dalam membangunkan modal insaniah, Md. Noor (2000) menegaskan bahawa pengajar perlu membantu pelajar untuk mengasah bakat yang dimiliki oleh pelajar-pelajarnya. Dengan ini, sistem pendidikan haruslah memberi perhatian serius terhadap perbezaan individu dan memberi peluang kepada pelajar untuk meningkatkan potensi mereka dengan sepenuhnya.

Rujukan

- Abd. Razak, A.Z. & Azman N. (2012). Stail Berfikir Dan Stail Pembelajaran Pelajar Jururawat: Satu Kajian Kes Di Kolej Jururawat Murni. *Asean Journal of Teaching and Learning in Higher*

- Education* 4(2): 14-31.
- Adesunloye, B.A., Aladesanmi, O., Henriques, F.M. & Ivonye, C. (2008). The Preferred Learning Style among Residents of An Internal Medicine Residency Program. *Journal of the National Medical Association* 100(2): 172-175.
- Anwar, S. (2006). Kecenderungan Gaya Berpikir Mahasiswa Dan Implikasinya Dalam Metode Perkuliahannya. *Jurnal Pembelajaran* 29(2): 143-148.
- Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan. (2006). Pelan Induk Pembangunan Pendidikan. <http://www.emoe.gov.my/tayang.php?laman=pipp&unit=kementerian&bahasa=my>. (Dicapai April, 2009).
- Baharin, A., Othman, M.J., Syed Mohd Shafeq S.M. & Haliza, J. (2007). *Kepelbagai Gaya Pembelajaran Dan Kemahiran Belajar Pelajar Universiti Di Fakulti Pendidikan, UTM Johor*. Jabatan Asas Pendidikan UTM. Artikel VOT 71881.
- Cano, G.F. & Hughes, E.H. (2000). Learning and Thinking Styles: An Analysis of Their Interrelationship and Influence on Academic Achievement. *Educational Psychology* 20(4): 413-430.
- Chua, Y.P. (2006). *Kaedah Penyelidikan* (Edisi Pertama). Kuala Lumpur: McGraw Hill.
- Ikhsan, M.N. & Sapar, H. (2007). Gaya Pembelajaran di Kalangan Pelajar-Pelajar Sarjana Muda Pendidikan Teknik Dan Vokasional Di Universiti Tun Hussein Onn. Dalam *Seminar Penyelidikan Pendidikan Institut Perguruan Batu Lintang Tahun 2007*.
- Jonassen, D. H. & Grabowski, B. I. (1993). *Handbook of Individual Difference Learning & Instruction*. London: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher
- Jones, K.O. & Reid, J.M.V. (2007). Modifying Teaching to Address Thinking Styles. In *International Conference on Computer Systems and Technologies CompSysTech '2000*.
- JPM. (2006). Rancangan Malaysia Kesembilan. <http://www.utusan.com.my/utusan/SpecialCoverage/RMK9/html/bahasa.htm>. (Dicapai April, 2009)
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kolb, A. Y. & Kolb, D. A. (2005). *Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education*. Academy of Management Learning & Education, 4(2), 193-212.
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W. (1970). Determining Sample Size for research Activities. *Educational and Psychological Measurement* 30(3): 607 - 610.
- Lee, M.F. (2002). *Kaedah Penyelesaian Masalah Lukisan Kejuruteraan dalam Topik Pandangan Tambahan Berdasarkan Pelbagai Personaliti dan Gaya Pembelajaran Pelajar*. Disertasi Doktor Falsafah, Universiti Teknologi Malaysia.
- Matthews, D.B. (1996). An Investigation on Learning Styles and Perceived Academic Achievement for High School Students. *Clearing House* 69(4): 249-256.
- Md. Noor, N.M. (2000). Stail Pengajaran Guru Dan Gaya Pembelajaran Murid. *Jurnal Pendidikan Tiga ENF* 2(3): 50-56.
- Mohamad Zakaria, Z.B. (2007). *Hubungan Gaya Pembelajaran Dengan Pencapaian Akademik : Tinjauan di kalangan Pelajar-Pelajar Sarjana Muda Pendidikan Tahun Pertama UTM, Skudai, Johor*. Tesis Sarjana, Universiti Teknologi Malaysia.
- Narayanasamy, K. (2000). Melayan Pelbagai Gaya Pembelajaran : Pengajaran Kemahiran Berpikir Sebagai Satu Alternatif Berkesan. *Jurnal Pendidikan Tiga ENF* 2(3): 64-70.
- Ruggiero, V.R., (2004). *The Art of Thinking A Guide to Critical and Creative Thought* (7th Ed.). New York: Pearson Longman.
- Ruslin, A., Saemah, R., Tajul Ariffin, M. & Jamaludin, B. (2007). Stail Berpikir Pelajar Kejuruteraan : Kesesuaian Stail Dengan Bidang Pengajian. Dalam *Seminar Pendidikan Kejuruteraan dan Alam Bina 2007*.
- Saad, M. (2004). *Persepsi Pelajar Terhadap Amalan Kerja Rumah Sebagai Satu Strategi Pembelajaran Di Sekolah Menengah*. Tesis Sarjana Muda, Universiti Teknologi Malaysia.
- Sternberg, R.J. (1997). *Thinking Style* (1st Ed.). Melbourne, Australia: Cambridge University Press.

- Tee Tze Kiong, Widad Othman and Yee Mei Heong (2009). *Relationship Between Learning Styles and Multiple Intelligences Among Bachelor Of Technology And Education In Universiti Teknologi Malaysia*. In: International Conference on Education Research And practice (ICERP), 10-11 June 2009, Marriott Hotel, Putrajaya.
- Wiersma W. (2005). *Research Methods In Education: An Introduction* (7th Ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Yu, C.Y. (2002). Preservice Teachers' Thinking Styles, Dispositions, and Changes in Their Teacher Behaviors. In *Proceedings of the International Conference on Computers in Education (ICCE'02)*.