



Amalan gaya pembelajaran pelajar cemerlang di Politeknik Seberang Perai: Kajian pelajar Malaysia berdasarkan model Felder Silvermen

Che Ghani Che Kob¹, Mai Shihah Abdulah¹, Arasinah Kamis¹, Zaliza Hanapi¹, Ridzuan Che Rus¹

¹Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Universiti Pendidikan Sultan Idris, 35900 Tanjong Malim, Perak, Malaysia

Correspondence: Che Ghani Che Kob (email: cheghani@fptv.upsi.edu.my)

Abstrak

Tujuan kajian ini untuk mengenal pasti dan meneliti amalan gaya pembelajaran pelajar-pelajar dengan pencapaian tinggi di Politeknik Seberang Perai. Gaya pembelajaran pelajar ditentukan dengan merujuk kepada Model Gaya Pembelajaran Felder-Silverman (1988) yang mengkategorikan gaya pembelajaran kepada empat dimensi iaitu pemprosesan (*active/reflective*), persepsi (*sensing/intuitive*), input (*visual/verbal*) dan pemahaman (*sequential/global*). Kajian ini juga menggunakan kaedah gabungan kuantitatif dan kualitatif. Pada peringkat pertama pelajar dikehendaki menjawab soal selidik kajian dan diikuti dengan protokol temubual. Pemilihan sampel seramai 16 orang pelajar untuk ditemubual merujuk kepada pencapaian akademik tertinggi dan skor markah tertinggi dari pengukuran soal selidik mengikut setiap dimensi gaya pembelajaran. *Index Learning Style* (ILS) digunakan sebagai instrumen kajian ini. ILS mengandungi 44 item dibina oleh Felder dan Solomon (1996) untuk mengukur amalan gaya pembelajaran pelajar. Hasil kajian menunjukkan tahap amalan gaya pembelajaran bukan faktor utama penentu kepada pencapaian akademik pelajar. Sebaliknya kebolehan pelajar menggunakan kekuatan dan memperbaiki kelemahan setiap dimensi gaya pembelajaran adalah penentu kepada pencapaian akademik pelajar. Kajian turut menunjukkan bahawa pelajar-pelajar lebih cenderung mengamalkan gaya pembelajaran seimbang bagi setiap dimensi kecuali dimensi input iaitu lebih kepada gaya pembelajaran *visual* berbanding *verbal*. Kesimpulan kajian menunjukkan pelajar boleh memilih dan mengamalkan apa sahaja tahap gaya pembelajaran bagi setiap dimensi kerana setiap sub-skala dimensi mempunyai kekuatan yang tersendiri yang membolehkan pelajar memperolehi pencapaian akademik yang cemerlang. Namun begitu, pelajar perlu sedar kelemahannya dan berusaha mengatasinya. Kemampuan pelajar mengadaptasikan diri dengan amalan tahap seimbang gaya pembelajaran bagi setiap sub-skala dimensi akan memudahkan pelajar menyesuaikan diri dengan sebarang pendekatan pengajaran pensyarah.

Katakunci: adaptasi gaya pembelajaran, dimensi gaya pembelajaran, gaya pembelajaran pelajar, Indeks Gaya Pembelajaran, model pembelajaran Felder Silvermen, pelajar cemerlang

Learning styles of high achievers at the Seberang Perai Polytechnic: A study of Malaysian students based on the Felder Silvermen model

Abstract

Producing a cadre of high achievers in the technical and vocational field would certainly help a fast developing country such as Malaysia widening and deepening its industrial potentials. The Felder-Silverman Learning Style (1988) categorizes learning styles into four dimensions of processing (*active/reflective*), perception (*sensing/intuitive*), input (*visual/verbal*) and understanding (*sequential/global*). This study examined the learning styles practiced by high achieving Seberang Perai Polytechnic students. Primary data were gathered from the responses of 16 high achieving students to in-depth field interviews. An Index of Learning Style (ILS) was

developed comprising 44 items developed by Felder and Solomon (1996) to measure the learning styles practiced by the students. The results showed that the students' learning styles were not the determining factor but their ability to use their strengths to improve their weaknesses in each dimension of their learning styles did determine their academic achievement. This study also indicated that students were more likely to adopt a balanced learning style for each dimension (except input) where visual dominated the verbal learning style. The study concluded that students might choose and practice any learning style for each dimension as long as they were aware of their weaknesses in it and strive to overcome them. The ability of students to adapt themselves to this practice of balanced learning styles would enable them to adapt to any lecturer's teaching approach and thus become high achievers.

Keywords: Felder Silverman learning model, high achievers, learning style adaptation, learning style dimension, Learning Style Index, students' learning style

Pengenalan

Felderman dan Silverman (1998) dalam teorinya, menyatakan bahawa gaya pembelajaran pelajar adalah berbeza antara satu sama lain. Jika pensyarah atau pengajar tidak menyesuaikan pengajaran dengan gaya pembelajaran pelajar akan menimbulkan implikasi ketidakselesaan dan kurangnya perhatian oleh pelajar semasa mengikuti sesi pengajaran dan pembelajaran dan boleh menyebabkan pelajar tertinggal dalam pelajaran. Baharin (2000) menjelaskan bahawa gaya pembelajaran pelajar akan memberi kesan terhadap pencapaian akademik pelajar dan beliau juga mencadangkan agar gaya pembelajaran pelajar perlu dikaji untuk dijadikan rujukan kepada pensyarah apabila merancang sesi pengajaran. Pensyarah yang mengenal pasti gaya pembelajaran pelajar dan menyesuaikan dengan pengajaran akan menyumbang kepada pembelajaran yang lebih berkesan (Claxton & Murell, 1987). Justeru, gaya pembelajaran pelajar merupakan permasalahan yang perlu dikenalpasti oleh pensyarah supaya segala perancangan pengajaran dan pembelajaran dapat dilakukan dengan baik.

Kecemerlangan pelajar di peringkat pengajian politeknik akan membuka ruang yang luas kepada pelajar bukan sahaja untuk bersaing dalam pasaran kerja malah peluang pelajar untuk melanjutkan pengajian ke peringkat yang lebih tinggi dan setanding dengan IPTA dan IPTS yang lain. Hal ini tidak terkecuali bagi graduan daripada Politeknik Seberang Perai (PSP) yang juga merupakan salah satu daripada 33 buah politeknik yang lain. Peranan PSP sama juga seperti politeknik yang lain iaitu melahirkan graduan yang cemerlang bagi menampung keperluan modal insan negara.

Namun hakikatnya, graduan politeknik dikatakan berdepan dengan kesukaran untuk berjaya dalam akademik apabila menyambung pengajian ke peringkat ijazah (Hafizah, Norbahinan, Salina, Aini & Siti Salasiah, 2008). Menyokong kepada dapatan kajian ini bahawa kebanyakan pelajar di PSP memperoleh pencapaian pada tahap kurang memuaskan dan berada di bawah tahap sepatutnya. Kemampuan PSP melahirkan graduan yang ramai setiap tahun tidak dapat memenuhi matlamat penubuhannya sekiranya pelajar yang dilahirkan tidak berkualiti tinggi dalam pencapaian akademik.

Pencapaian akademik pelajar seringkali dikaitkan dengan pelbagai faktor dalaman dan luaran termasuklah personaliti, jantina, persekitaran keluarga, taraf sosio ekonomi, minat, sikap, motivasi, gaya pembelajaran dan kaedah pengajaran (Maizatul dan Mohd Roslan, 2011). Namun begitu faktor utama yang menjadi penyumbang kepada kegagalan pelajar memperolehi pencapaian akademik yang tinggi ialah gaya pembelajaran pelajar itu sendiri kerana pencapaian akademik pelajar akan meningkat sekiranya kaedah, sumber dan program dipadankan dengan sifat-sifat gaya pembelajaran pelajar (Dunn & Dunn, 1979). Sebaliknya jika gaya pembelajaran pelajar tidak sesuai, maka pencapaian akademik juga turut merosot. Kenyataan ini menjelaskan keperluan pensyarah untuk mengetahui gaya pembelajaran pelajar sebelum merangka strategi pengajaran untuk memastikan kualiti dan keberkesanan pelaksanaan sesuatu sesi pengajaran dan pembelajaran. Selain dari itu Ramirez (1990) menyatakan bahawa gaya pembelajaran pelajar berkait rapat dengan kaedah pengajaran pensyarah, sikap pensyarah, bahan pengajaran yang digunakan dan keadaan sekitar. Hal ini menegaskan bahawa pensyarah perlu mengenal pasti kaedah

pengajaran yang sesuai dengan gaya pembelajaran pelajar di samping mengambil kira lingkungan gaya pembelajaran pelajar. Sudah tentunya kemampuan pensyarah mengikut gaya pembelajaran pelajar akan mendorong kepada pencapaian akademik yang cemerlang oleh pelajar (Dunn, 1990).

Selain dari itu, kegagalan pelajar memperoleh pencapaian akademik yang cemerlang disebabkan mereka tidak memahami proses dan gaya pembelajaran (Kolb, 1971). Baharin, Othman, Syed Mohd Shafeq dan Haliza (2007) turut menjelaskan bahawa salah satu punca berlakunya kemerosotan pencapaian akademik dalam kalangan pelajar adalah disebabkan oleh kegagalan mereka menyesuaikan diri dengan gaya pembelajaran yang betul. Kajian Dunn (1980) menunjukkan bahawa kecemerlangan pencapaian akademik pelajar berkait rapat dengan gaya dan strategi pembelajaran yang digunakan tanpa mengambil kira taraf sosioekonomi pelajar, bangsa dan kedudukan geografi pelajar. Ini bermakna pelajar perlu didedahkan dengan kaedah belajar yang berkesan untuk meningkatkan kecemerlangan pencapaian akademik yang turut disokong dengan kajian Azizi dan Donald (2010) pula mendapati bahawa pelajar yang diperkenalkan dengan konsep gaya pembelajaran serta mengetahui cara penggunaannya yang betul telah menghasilkan keputusan yang positif berbanding sebelumnya. Hal ini menjelaskan bahawa sekiranya pelajar diberi pendedahan tentang gaya pembelajaran dan disediakan dengan garis panduan cara belajar, kegagalan pelajar dalam memperoleh pencapaian akademik yang cemerlang mungkin dapat dikurangkan.

Sorotan literatur

Kajian gaya pembelajaran pelajar bukanlah sesuatu yang baharu sama ada di dalam atau luar negara. Sudah terdapat banyak kajian yang dilaksanakan di dalam negara sama ada di peringkat sekolah mahupun di universiti. Kajian yang dilakukan pada peringkat sekolah oleh Kamsani (2012) menggunakan Model Gaya Pembelajaran Dunn & Dunn (1978) di beberapa Sekolah Menengah Agama, Kedah. Selain dari itu Sarimah Abd. Razak, Ramlah Hamzah, Rosini Abu dan Zakaria Kasa (2008) pula menggunakan Model Gaya Pembelajaran Kolb (1993) di beberapa buah Sekolah Menengah Teknik manakala kajian yang dilakukan di peringkat universiti pula ialah Abdul Rahim Hamdan, Mohamad Najib Ghaffar, Azlina Kosnin, Jamaluddin Ramli dan Mahani Mokhtar (2007) yang menggunakan Model Pembelajaran 3P Biggs ke atas pelajar Universiti Malaysia Terengganu. Nur Amirah Amiruddin, Fauziah Abu Hasan, Abd Aziz Wan Mohd Amin (2007) pula menggunakan Model Gaya Pembelajaran Felder-Silverman (1988), ke atas pelajar Universiti Teknologi Malaysia.

Walaupun kajian gaya pembelajaran telah banyak dilakukan di dalam negara namun yang pasti kajian gaya pembelajaran ke atas pelajar politeknik amat kurang dilakukan sehingga kini. Sepanjang tinjauan yang dilakukan, hanya terdapat satu kajian yang ditemui tentang gaya pembelajaran yang dijalankan oleh Noorafezah Samad (2005) menggunakan Model Gaya Pembelajaran Honey dan Munford (1992) dalam kalangan pelajar-pelajar yang mengambil kursus kejuruteraan di Politeknik Port Dickson, Politeknik Sultan Haji Ahmad Shah dan Politeknik Ungku Omar.

Seterusnya kesemua kajian terdahulu menyarankan agar kajian terhadap gaya pembelajaran perlu dilakukan untuk meningkatkan keberkesanan proses pembelajaran dan pencapaian akademik pelajar. Politeknik Seberang Perai (PSP) dipilih sebagai lokasi kajian kerana semenjak penubuhannya pada tahun 1989 sehingga kini tiada kajian tentang gaya pembelajaran pernah dilakukan.

Kajian ini memilih Model Gaya Pembelajaran Felder-Silverman (1988) kerana Richard Felder dan Linda Silverman menghasilkan model pembelajaran ini dengan memfokuskan secara spesifik kepada gaya pembelajaran pelajar-pelajar kejuruteraan. Tiga tahun kemudiannya, instrumen penilaian psikometrik iaitu *Felder & Solomon's Index of Learning Styles (1991)* dihasilkan. Menurut Felder dan Silverman (1988), pada awalnya terdapat lima dimensi iaitu Persepsi (*Sensing/Intuitive*), Input (*Visual/Auditory*), Organisasi (*Inductive/Deductive*), Proses (*Active/Reflective*) dan Pemahaman (*Sequential/Global*). Kemudian dua perubahan telah dilakukan iaitu dimensi Organisasi (*Inductive/Deductive*) telah dibubarkan dan sub-skala *Visual/Auditory* telah diubah kepada *Visual/Verbal*.

Metodologi kajian

Reka bentuk kajian

Kajian ini menggunakan gabungan kaedah kuantitatif iaitu kajian deskriptif berasaskan tinjauan pada peringkat pertama dan menggunakan kaedah kualitatif berasaskan temu bual pada peringkat kedua sebagaimana yang dicadangkan oleh Creswell (2008) yang dikenali sebagai Model QUAN-qual. Soal selidik ILS telah digunakan sebagai instrument peringkat pertama untuk mengumpul data secara kuantitatif. Peringkat pertama soal selidik yang digunakan adalah untuk mengukur ciri-ciri atau pemboleh ubah daripada saiz sampel yang banyak yang dikenal pasti terlebih dahulu. Pada peringkat kedua pula, kaedah protokol temu bual pelajar-pelajar yang terpilih digunakan dengan merujuk kepada dapatan kuantitatif yang telah dilakukan. Temu bual memberi peluang kepada pengkaji untuk menyelami dan meneliti kecederungan amalan bagi setiap dimensi gaya pembelajaran pelajar-pelajar dengan lebih mendalam secara bersemuka dan berinteraksi secara langsung.

Tempat kajian

Kajian ini dijalankan di Politeknik Seberang Perai, Jalan Permatang Pauh, Pulau Pinang. Terdapat lima jabatan akademik iaitu Jabatan Kejuruteraan Mekanikal (JKM), Jabatan Kejuruteraan Elektrik (JKE), Jabatan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (JTMK) dan Jabatan Perdagangan (JP) yang menawarkan pelbagai program pengajian dalam bidang kejuruteraan dan perdagangan.

Sampel kajian

Sampel kajian adalah dipilih daripada pelajar-pelajar berprestasi tinggi yang sedang mengikuti pengajian di Politeknik Seberang Perai (PSP). Jumlah keseluruhan populasi iaitu pelajar yang berprestasi tinggi merentasi semua jabatan pengajian adalah 403 orang pelajar. Pada peringkat pertama pelajar perlu menjawab soal selidik *Index of Learning Style* (ILS) untuk menentukan tahap amalan gaya pembelajaran. Hasil kajian peringkat pertama, seramai 16 orang pelajar dipilih sebagai responden untuk ditemu bual. Dua kriteria utama yang digunakan untuk menentukan pemilihan 8 sampel temu bual tersebut. Kriteria yang pertama adalah merujuk kepada skor pencapaian tahap tinggi dalam dimensi gaya pembelajaran mengikut Model Gaya Pembelajaran Felder-Silverman (1988) iaitu satu responden bagi setiap sub-skala gaya pembelajaran *active*, *reflective*, *sensing*, *intuitive*, *visual*, *verbal*, *sequential* dan *global* manakala kriteria kedua pemilihan berdasarkan pencapaian Purata Himpunan Nilai Mata (PHNM) semasa yang tertinggi sekiranya nilai skor ILS sampel adalah sama.

Instrumen kajian

Bahagian A adalah soal selidik *Index of Learning Style* (ILS) yang dibangunkan oleh Felder dan Silverman (1991) dan kemudiannya disebar oleh Felder dan Solomon daripada Carolina State University. ILS dibangunkan sebagai inventori gaya pembelajaran untuk mengenal pasti gaya pembelajaran berasaskan kepada Model Gaya Pembelajaran Felder-Silverman (1988). ILS mengandungi 44 item untuk mengelaskan pelajar kepada empat dimensi gaya pembelajaran dan setiap dimensi pula menentukan gaya pembelajaran pelajar iaitu pemprosesan (*active/reflective*), persepsi (*sensing/intuitive*), input (*visual/verbal*) dan pemahaman (*sequential/global*).

Bahagian B adalah protokol temu bual separa berstruktur dipilih untuk kajian ini. Teknik temu bual ini dipilih kerana menurut Merriem (1998), penggunaan teknik temu bual separa berstruktur lebih bersifat fleksibel dan keadaan ini membolehkan responden menghuraikan apa yang difikirkannya kepada penyelidik. Soalan-soalan separa berstruktur disediakan merujuk kepada item-item ILS bagi sub-skala gaya pembelajaran pelajar yang dipilih berdasarkan soal selidik pada peringkat pertama. Soalan-soalan

susunan pula adalah berdasarkan kepada jawapan yang diberikan oleh responden dan berkisarkan kepada amalan sub-skala gaya pembelajaran responden.

Dapatan kajian

Maklumat responden

Jadual 1. Maklumat responden

Gaya Pembelajaran Responden			PHMN	ILS Skor
Dimensi Pemprosesan	<i>Active</i> (GPAct)	R1A	3.92	+11
		R1B	3.88	+11
	<i>Reflective</i> (GPRef)	R2A	3.74	-11
		R2B	3.65	-11
Dimensi Persepsi	<i>Sensing</i> (GPSen)	R3A	3.90	+11
		R3B	3.82	+11
	<i>Intuitive</i> (GPInt))	R4A	3.88	-11
		R4B	3.70	-11
Dimensi Input	<i>Visual</i> (GPVis)	R5A	3.95	+11
		R5B	3.90	+11
	<i>Verbal</i> (GPVer)	R6A	3.70	-11
		R6B	3.80	-10
Dimensi Pemahaman	<i>Sequential</i> (GPSeq)	R7A	3.90	+11
		R7B	3.85	+11
	<i>Global</i> (GPGlo)	R8A	3.74	-11
		R8B	3.80	-11

Jumlah responden yang ditemu bual adalah seramai 16 orang pelajar yang berprestasi PHNM antara 3.65 hingga 3.95. Kesemua pelajar memperoleh nilai skor ILS pada tahap tinggi iaitu 11 kecuali bagi sub-dimensi Gaya Pembelajaran Verba iaitu 10. Walau bagaimanapun nilai 10 bagi skor ILS adalah masih dikategori sebagai tahap tinggi dalam gaya pembelajaran model Felder Silverman.

Gaya pembelajaran dimensi pemprosesan (Active(GPAct)/Reflective(GPRef))

Pelajar yang berkecenderungan memiliki GPAct lebih mengemari pembelajaran yang dilakukan secara praktikal berbanding dengan kaedah kuliah seperti yang dinyatakan oleh kedua pelajar GPAct:

"Saya suka benda yang praktikal sebab saya nampak..." (R1A:102)
"Belajar secara praktik atau kerja amali buat saya mudah faham..." (R1B: 92)

Belajar secara praktikal dan dilakukan secara berulang kali akan membantu pelajar GPAct untuk mengingati dan memahami sesuatu maklumat dengan lebih baik. Kumpulan pelajar ini juga sentiasa memberi tumpuan kepada sesuatu sesi pembelajaran dan seringkali melibatkan diri secara aktif dengan aktiviti pembelajaran dalam kelas disamping gemar mengemukakan pertanyaan kepada pensyarah apabila sesuatu pembelajaran tidak difahami. Menurut Felder dan Solomon (2012), pelajar aktif lebih baik memahami sesuatu maklumat dengan cara melakukan secara aktif dengan maklumat tersebut.

Selain dari suka bertanya mereka juga gemar sekiranya terpilih untuk ditanya dan mempunyai sifat ingin bersaing yang tinggi dalam kalangan rakan-rakan pelajar yang lain. Selain dari itu juga, pelajar yang berkecenderungan GPAct juga gemar berkongsi pengetahuan baru dan membantu dengan cara mengajar atau menerangkan kepada rakan-rakan pelajar dari maklumat yang diperolehi. Amalan berkongsi pengetahuan baru ini merupakan salah satu cara yang digunakan oleh mereka untuk meningkatkan lagi

pengetahuan dan kefahaman terhadap sesuatu maklumat. Alasan ini membuatkan mereka lebih gemar belajar secara berkumpulan kecuali jika memerlukan tumpuan kefahaman yang lebih kepada sesuatu pembelajaran dan akan kembali kepada pembelajaran kumpulan apabila merasakan sudah menguasai pembelajaran tersebut. Hal ini sebagaimana yang dijelaskan oleh responden

*"Saya suka belajar berkumpulan kalau saya rasa saya tak faham" (R1A:46).
"Saya lebih seronok kalau belajar berkumpulan. Dapat kongsi apa yang kita faham..." (R1B: 72)*

Walaupun bagaimanapun kelemahan yang paling ketara dalam kalangan pelajar yang berkecenderungan GPAct mudah merasa kecewa apabila pertanyaan yang dikemukakan dalam kelas tidak mendapat jawapan yang memuaskan hatinya. Mereka juga sukar mengakui kesalahan atau kelemahan diri sehinggalah individu yang beliau sedar lebih arif daripadanya yang mengesahkan kesalahannya. Selain dari itu, mereka juga suka bertindak tanpa berfikir terlebih dahulu dan menyebabkan mereka seringkali melakukan kesilapan terutama dalam kerja-kerja menyiapkan tugas yang dilakukan.

Manakala pelajar yang berkecenderungan memiliki GPRef amat bertentangan dengan sifat pelajar yang berkecenderungan GPAct. Pelajar GPRef mempunyai kecederungan yang tinggi belajar dengan cara berfikir terhadap sesuatu maklumat yang dipelajari iaitu mengumpul maklumat-maklumat pembelajaran dengan banyak dan kemudian belajar dengan cara berfikir secara mendalam.

"...suka faham sendiri... fikir emm macam tu.. (R2A:104),

Mereka juga lebih gemar belajar melalui kaedah kuliah dan tidak suka melibatkan diri secara aktif di dalam kelas. Kecenderungan ini menyebabkan pelajar GPRef lebih suka belajar secara bersendirian dan memilih suasana yang senyap apabila belajar.

"Saya suka sorang... yer study pun sorang-sorang." (R2B:82)

Jika terpaksa belajar dalam bentuk kumpulan, mereka lebih cenderung mendengar dari menyumbang idea-idea perbincangan dan tetap memilih untuk menyiapkan kerja secara individu dan sering merasa tidak berpuas hati dengan hasil kerja kumpulan. Perbezaan yang paling ketara dengan pelajar GPAct ialah kurang berminat untuk bercerita atau mengajar rakan pelajar yang lain apabila dapat menguasai sesuatu pengetahuan dan merasakan sukar untuk turut membuat rakan pelajar yang lain juga faham sebagaimana yang difahaminya. Disamping itu juga mereka merasakan dirinya tidak ramah dan kurang mahir berkomunikasi yang menjadi penyebab kepada kurangnya bergaul dengan rakan pelajar yang lain. Walaupun bagaimanapun pelajar GPRef mempunyai kelebihan belajar dalam tempoh yang lama malah mampu belajar sepanjang malam tanpa perlu tidur semata-mata untuk menduduki peperiksaan keesokan harinya. Selain dari itu juga, mereka lebih suka belajar pada saat-saat akhir menjelang peperiksaan dan merasakan sukar untuk mengingat kembali maklumat pembelajaran sekiranya peperiksaan masih panjang tempoh untuk diduduki.

Dapatan kajian ini menyokong kepada teori yang dikemukakan oleh Felder dan Soloman (2012) yang menyatakan pelajar GPAct lebih cenderung untuk mengekalkan dan memahami maklumat lebih baik apabila melakukan sesuatu yang aktif dengannya melalui perbincangan atau menerangkan kepada orang lain. Felder dan Silverman (1988) juga menyifatkan pelajar GPAct tidak mampu belajar dengan lebih banyak dalam bentuk kuliah kerana memerlukan mereka menerima maklumat secara pasif. Mereka akan lebih baik belajar sekiranya pembelajaran membolehkan mereka melakukan kerja-kerja berkumpulan dan aktiviti berbentuk ujikaji. Manakala pelajar GPRef pula berkecenderungan kepada situasi yang memberi peluang untuk berfikir tentang maklumat yang dibentang dan lebih cenderung kepada kerja-kerja secaraendirian.

Gaya pembelajaran dimensi persepsi (Sensing(GPSen)/Intuitive(GPInt))

Pelajar yang berkecenderungan memiliki GPSen lebih mengemari pembelajaran yang berkaitan fakta dan seringkali belajar dengan cara menghafal dan mengulangi membaca maklumat yang sama sehingga mencapai kefahaman.

"Saya suka fakta... saya rasa senang ingat fakta bila saya ulang-ulang baca" (R3A:54 & 56)
"emmm... fakta lagi mudah nak ingat... saya baca je banyak kali" (R3B: 81)
"lama-lama saya ingatlah bila saya kaitkan dengan hidup saya..." (R3B: 89)

Mereka juga lebih cenderung mempelajari sesuatu maklumat dengan cara membuat perkaitan dengan situasi-situasi kehidupan sebenar. Selain dari itu, pelajar berkecenderungan GPSen juga lebih teliti dalam melaksanakan tugas-tugas pembelajaran yang diberikan dan sentiasa membuat semakan sehingga merasa benar-benar berpuas hati terhadap hasil kerja yang dilakukan. Kecenderungan belajar secara menghafal menyebabkan pelajar GPSen lebih gemar belajar pada saat-saat akhir sebelum peperiksaan untuk mengelak dari mudah terlupa maklumat-maklumat pembelajaran sekiranya belajar lebih awal dan mengambil masa yang lama sebelum menduduki peperiksaan. Mereka juga lebih menyukai pensyarah yang bersuara kuat dan jelas dan seringkali mengulangi pembelajaran yang lepas sebelum meneruskan pembelajaran kepada topik yang lain disamping sentiasa mengaitkan maklumat pembelajaran dengan peristiwa-peristiwa diluar kelas.

Berbeza dengan pelajar yang berkecenderungan memiliki GPInt yang lebih mengemari pembelajaran yang berkaitan dengan kreatif dan tidak berminat dengan bahan pembelajaran yang berbentuk fakta.

"... saya suka benda yang kreatif...Saya suka buat cara saya sendiri..."(R4A:96 & 104)
"saya suka bebas buat kerja sendiri, ikut kreatif saya sendiri...yer gitu lah" (R4B: 120)

Mereka juga gemar belajar sesuatu maklumat yang berbentuk pengiraan berbanding dengan bahan dalam bentuk pembacaan dan tidak menyukai cara penghafalan. Pelajar GPInt juga seringkali mengamalkan pembelajaran lebih awal sebelum peperiksaan iaitu dengan menyediakan nota-nota kecil dan dibawa kemana sahaja yang difikirkan perlu. Sifat ketelitian terhadap tugas-tugas yang diberikan salah satu dari kecederungan yang berbeza di antara pelajar GPInt dan pelajar GPSen disamping kurang memberi perhatian kepada topik-topik pembelajaran kecil dan lebih fokuskan kepada topik utama pembelajaran. Walaubagaimanapun pelajar GPIntlebih cenderung melakukan kerja mengikut cara atau kaedah tersendiri dan lebih cepat menyesuaikan diri dengan sebarang tugas yang diberikan berbanding dengan pelajar GPSen.

Dapatan kajian ini adalah seiring dengan teori yang dikemukakan oleh Felder dan Silverman (1988) yang menjelaskan bahawa pelajar GPSen dan pelajar GPInt adalah dua cara pelajar berkecenderungan untuk melihat dunia persekitarannya dimana beliau menyifatkan pelajar GPSen lebih cenderung kepada fakta, data, ujian, penyelesaian masalah dengan kaedah piawai dan mampu belajar secara menghafal dengan baik serta cenderung kepada sikap berhati-hati dalam menyiapkan kerja mereka. Manakala GPInt pula disifatkan sebagai pelajar yang mengemari prinsip, teori, inovasi dan tidak suka kepada pembelajaran yang berulang-ulang disamping pandai mengenggam konsep baru dan cepat menyelesaikan tugas yang diberikan. Walaupun dua sifat ini berbeza, namun terdapat pelajar yang berkemampuan menggunakan kedua-dua kecederungan ini dan tetap akan lebih menyukai menggunakan satu kepada yang lain.

Gaya pembelajaran dimensi input (Visual(GPVis)/Verbal(GPVer))

Seterusnya pelajar yang berkecenderungan memiliki GPVis lebih mengemari pembelajaran berdasarkan kepada apa yang dilihat seperti gambarajah, carta dan sebagainya tanpa memerlukan penjelasan yang panjang terhadap sesuatu maklumat.

"Yang lebih gambar rajah... peta minda lagi membuat saya senang faham." (R5A:110 & 188)
"Kalau ada gambar saya lebih suka dan senang faham dari penjelasan semata-mata... tapi penjelasan pun perlu kalau tak salah tafsir pulak gambar saja..." (R5B: 202 & 245)

Walaupun bagaimanapun pelajar GPVis masih tetap memerlukan penjelasan sokongan yang ringkas dan tidak hanya merujuk kepada gambarajah semata-mata untuk lebih memahami sesuatu maklumat dan masih berharap nota ringkas bersama gambarajah dalam sesi pengajaran oleh pensyarah. Selain dari itu, pelajar GPVis juga lebih gemar sekiranya maklumat pengajaran yang dijelaskan berserta gambarajah seperti penggunaan peta minda dan dikaitkan dengan aplikasi sebenar dan contoh-contoh yang bersesuaian untuk memastikan maklumat yang dipelajari mudah difahami dan dapat diingat bagi tempoh yang lama dan gagal mendapatkan sepenuhnya maklumat yang diterangkan dalam bentuk penerangan yang panjang. Pelajar GPVis juga lebih mengutamakan aktiviti pembelajaran berbentuk praktikal dengan melihat dan memerhati demonstrasi yang dilakukan oleh pensyarah berbanding dengan hanya mendengar penjelasan semata-mata. Melihat secara *visual* dan melakukannya akan lebih membantu pelajar GPVis menguasai sesuatu kemahiran pembelajaran dengan lebih baik. Manakala pelajar yang berkecenderungan memiliki GPVer lebih mengemari pembelajaran dengan cara melihat dan mendengar penerangan mendalam sesuatu maklumat yang disampaikan. Berbeza dengan pelajar GPVis yang lebih mengemari pembelajaran dengan cara melihat dan disokong dengan penjelasan yang ringkas sahaja.

Pelajar GPVer pula lebih cenderung belajar dengan cara membaca sesuatu informasi terutama bahan-bahan pembacaan berbentuk buku.

"saya suka baca dulu nota sebelum kelas... susah nak tangkap apa pensyarah ajar kalau tak baca dulu nota atau rujuk mana-mana" (R6A: 104 & 112)
"...baca dulu baru faham...lihat pun kena ada, dengar pun kena." (R6B:88& 94)

Kecenderungan ini menunjukkan bahawa pelajar GPVer lebih melihat sesuatu penjelasan dengan perkataan, frasa dan ayat secara deskriptif. Walaupun bagaimanapun GPVer tetap menganggap bahawa sesuatu huraian yang lengkap perlu disokong dengan gambarajah, graf, carta dan saling berkait antara satu sama lain. Selain dari itu juga, pelajar GPVer mempunyai kecenderungan untuk berkongsi pengetahuan dengan orang lain dan seringkali mengamalkan belajar dahulu sebelum menghadiri sesuatu kuliah. Sifat yang paling ketara pelajar GPVer adalah kecenderungan mengingati maklumat yang disampaikan terlebih dahulu sebelum mengingati individu yang menyampaikannya.

Dapatan kajian ini juga adalah seiring dengan teori yang dikemukakan oleh Felder dan Silverman (1988) yang menyifatkan pelajar GPVis lebih cenderung mengingati apa yang dilihat dan mudah lupa maklumat yang disampaikan secara lisan. Manakala pelajar GPVer pula lebih cenderung mengingati maklumat dari apa yang didengari dan menghuraikannya kembali. Pelajar GPVer juga dapat belajar dengan lebih baik dari perbincangan dan lebih memberi perhatian terhadap penjelasan lisan untuk demonstrasi *visual*. Pelajar GPVer juga belajar lebih berkesan dengan menjelaskan perkara-perkara yang telah dipelajari kepada orang lain.

Gaya pembelajaran dimensi pemahaman (Sequential(GPSeq)/Global(GPGlo))

Akhirnya pelajar yang berkecenderungan memiliki GPSeq lebih mengemari pembelajaran secara tersusun dari satu tahap kepada satu tahap yang lain dan mementingkan pembelajaran dalam lingkungan yang kecil

secara berperingkat sehingga mencapai kefahaman secara menyeluruh setelah semua peringkat pembelajaran dilalui.

"... saya susun point... saya suka bila buat step by step." (R7A:100 & 102)
"...saya kena belajar sikit-sikit... kalau lompat-lompat saya jadi pening..." (R7B: 145 & 160)

Mereka juga lebih mudah memahami dan mengingati dengan cara menyediakan nota pembelajaran pada peringkat awal pembelajaran dengan mengabungkan keseluruhannya pada akhir pembelajaran. Mereka lebih cenderung meminati mata pelajaran yang memerlukan pembelajaran secara tersusun seperti matematik yang perlu dipelajari dari peringkat mudah kepada susah. Pelajar GPSeq juga lebih gemar menyelesaikan masalah pembelajaran dengan cara langkah demi langkah dalam satu masa dan kemudian menyemak semula sama ada penyelesaian tersebut berdasarkan piawai sebelum memilih untuk menggunakan langkah penyelesaian yang baru.

Manakala pelajar GPGlo pula tidak mementingkan penyusunan peringkat pembelajaran sebagaimana yang digemari oleh pelajar GPSeq. Mereka lebih mengutamakan kebebasan belajar berdasarkan apa yang disukainya tanpa perlu diberi garis panduan atau sukatan pembelajaran secara khusus semasa sesi pembelajaran dilaksanakan.

"...saya tak kisah sangat pensyarah ajar camner pun... tapi kalau boleh tak nak terlalu terikat dengan silibus... banyak belajar benda-benda luar, contoh-contoh luar kelas..." (R8A: 201 & 202)
"... boleh je kalau pensyarah ajar ikut silibus... tapi saya tak ambil tahu sangat.. saya belajar je apa yang diajar...saya memang macam tu..." (R8B: 255 & 260)

Selain dari itu, pelajar GPGlo lebih cenderung mengumpul maklumat secara rawak dengan membuat perkaitan dengan maklumat yang lain sebelum memahami secara keseluruhan pembelajaran dan seringkali mencapai kefahaman secara spontan berdasarkan maklumat yang dikumpul.

"...so goreng je lah apa yang ada dalam kepala kan.. ikutlah relate je apa yang ada." (R8A:152)
"... yang penting saya ada idea apa nak jawab, pastu saya kaitkan je lah apa yang saya fikir betul..." (R8B: 288)

Mereka juga lebih gemar maklumat pembelajaran yang dapat dibuat perkaitan dengan maklumat-maklumat di luar topik pembelajaran dan tidak terlalu memberi tumpuan kepada kandungan yang terhad disamping kurang berminat dengan perkara-perkara yang berulang atau perkaitan pembelajaran yang sudah diketahui. Kemampuan yang ketara pelajar GPGlo ialah kemampuannya membina perkaitan dengan maklumat pembelajaran secara rawak apabila menjawab soalan peperiksaan dengan hanya memerlukan satu petunjuk untuk mengembangkan kefahaman yang lebih luas. Kecenderungan ini menunjukkan pelajar GPGlo lebih meminati mata pelajaran yang memerlukan pemikiran mencapah dan luas dalam berbagai perkaitan dan seringkali menyelesaikan masalah pembelajaran dengan cara yang tersendiri.

Dapatan kajian ini juga adalah seiring dengan teori yang dikemukakan oleh Felder dan Silverman (1988) yang menyifatkan pelajar GPSeq lebih selesa dengan bahan yang dibentangkan dalam perkembangan logik dan cenderung mengikuti proses pemikiran secara linear apabila menyelesaikan masalah. Manakala pelajar GPGlo lebih cenderung kepada pemikiran sintesis dan mempunyai keupayaan untuk mengembangkan pembelajaran kepada yang lebih kompleks dan bahan yang sukar.

Kesimpulan

Pelajar-pelajar yang telah ditemu bual adalah terdiri daripada pelajar yang berprestasi terbaik dalam kalangan pelajar yang berprestasi tinggi di PSP. Hasil dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap amalan gaya pembelajaran pelajar bagi setiap dimensi bukanlah menjadi faktor utama pencapaian akademik yang cemerlang tetapi bagaimana pelajar menggunakan kekuatan dan mengatasi kelemahan adalah pendorong utama kepada pencapaian pelajar. Pelajar boleh memilih dan mengamalkan apa tahap gaya pembelajaran yang digemari. Setiap sub-skala dimensi gaya pembelajaran mempunyai kekuatan yang tersendiri yang membolehkan pelajar memperolehi pencapaian akademik yang cemerlang. Namun begitu pelajar juga perlu sedar kelemahannya dan sentiasa berusaha mengatasi kelemahannya. Kemampuan pelajar mengadaptasikan diri dengan mengamalkan tahap gaya pembelajaran seimbang bagi setiap sub-skala dimensi akan lebih membantu pelajar menyesuaikan diri dengan lebih mudah walau apa bentuk pendekatan pengajaran yang digunakan oleh pensyarah kerana dapatan kajian membuktikan bahawa pelajar-pelajar yang berprestasi tinggi di PSP lebih cenderung memilih gaya pembelajaran seimbang.

Rujukan

- Abdul Rahim Hamdan, Mohamad Najib Ghaffar, Azlina Kosnin, Jamaluddin Ramli, Mahani Mokhtar (2007) *Gaya Pembelajaran, Kemahiran Generik dan Motivasi Pelajar Merentasi Bidang Sains Tulen, Kejuruteraan dan Sains Sosial di UTM*. Persidangan Pengajaran dan Pembelajaran di Peringkat Pengajian Tinggi 2007.
- Azizi Yahya, Donald Michael Obih (2010) *Hubungan Antara Motivasi, Gaya Pembelajaran dan Iklim Bilik Kuliah Terhadap Pencapaian Akademik Pelajar Tingkatan Empat*. National Seminar Sabah.
- Azizi Yahya (2003) *Hubungan Gaya Pembelajaran Dengan Pencapaian Akademik Pelajar Tingkatan Empat Sekolah Menengah Teknik Negeri Sembilan*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Baharin Abu (2000) *Teaching Effectiveness and Staff Profesional Development Programmes in HEI in Malaysia*. (PhD dissertation). University of Birmingham, UK.
- Baharin Abu, Othman Md Johan, Syed Mohd Shafeq Syed Mansor, Haliza Jaafar (2007) *Kepelbagaian Gaya Pembelajaran dan Kemahiran Belajar Pelajar Universiti Di Fakulti Pendidikan, UTM Johor*. Research Vote: 71881. UTM.
- Claxton CS, Murrell PH (1987) *Learning style: Implications for improving educational practices*. AAHE-ERIC Higher Education Washington DC: Association for the Study of Higher Education. Report No. 4.
- Creswell JW (2008) *Educational Research Planning, Conducting and Evaluating Quantitative and Qualitative Research (3rd Ed.)*. Pearson Merrill Prentice Hall.
- Dunn R, Dunn K (1979) Learning styles/teaching styles: Should they ... can they ... be matched? *Educational Leadership* **36**, 238-244.
- Dunn R, Dunn K (1980) *What Is Your Child's Learning Style?* The Newsletter of Parenting.
- Felder RM (1996) *Matter of style*. ASEE Prism.
- Felder RM, Henriques ER (1995) *Learning and Teaching Style in Foreign and Second Language Education*. *Foreign Language Annals* **28**(1), 21-21.
- Felder RM, Silverman LK (1988) Learning And Teaching Styles In Engineering Education. *Journal of Engr. Education* **78** (7), 674-681.
- Felder RM (1993) Reaching The Second Tier: Learning and Teaching in College Science. *J. College Science Teaching* **23** (5), 286-290.
- Felder RM (1996) *Understanding Your Learning Styles: The Solomon-Felder Index of Learning Styles*.
- Felder RM, Soloman BA (2012) Learning styles and strategies. [Cited 20/10/2012]. Available from: <http://www4.ncsu.edu/unity/lockers/users/f/felder/public/ILSdir/styles.htm>.

- Hafizah Husain, Norbahinan Misran, Salina Abdul Samad, Aini Husain, Siti Salasiah Mokri (2008) *Sistem Pemantauan Prestasi Pelajar JKEES*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Kamsani Md. Saad (2012) Hubungan Gaya Pembekajaran dengan Pencapaian Pelajar dalam Mata Pelajaran Bahasa Arab Komunikasi di Sekolah Menengah Agama (SMKA) Kedah. Kolokium Penyelidikan Peringkat Zon Utara, Jabatan Pengajian Politeknik.
- Maizatul Wahidar, Mohd Roslan (2011) The Influence of Students' Learning Styles on Academic Achievements. (Masters thesis). Universiti Utara Malaysia.
- Noorafezah Samad (2005) Kajian Gaya Pembelajaran Pelajar Diploma Kejuruteraan di Politeknik. Tesis Sarjana Pendidikan Teknik dan Vokasional. UTHM
- Nur Amirah Amiruddin, Fauziah Abu Hasan, Abd Aziz Wan Mohd Amin (2007) Analisis Gaya Pembelajaran Perlaajar Baru Universiti Malaysia Terengganu. *Persidangan Pengajaran dan Pembelajaran di Peringkat Pengajian Tinggi 2007 (CTLHE07)* pp. 211-222.
- Ramirez M (1990) Learning Behaviors. In: Saracho, Olivio N (eds) *Cognitive Style in Early Education*. Gordon And Breach Science Publishers, London.
- Sarimah Abd Razak, Ramlah Hamzah, Rosini Abu, Zakaria Kasa (2008) Gaya Pembelajaran Pelajar Sekolah Menengah Teknik. *Pertanika J. Soc. Sci & Hum.* 16(2), 225-237. Universiti Putra Malaysia Press.