

Proses Kognitif Pelajar Cemerlang dan Tidak Cemerlang

RUHIZAN MOHD YASSIN
MOHD JASMY ABD RAHMAN
NORLENA SALAMUDDIN
ROSADAH ABD MAJID

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti proses kognitif dan strategi pembelajaran yang digunakan oleh 118 orang pelajar-pelajar Tahun 2 UKM, Bangi. Pelajar-pelajar ini terdiri daripada pelajar-pelajar yang cemerlang dan tidak cemerlang berdasarkan purata gred kumulatif mereka. Kaedah penyelidikan yang digunakan adalah kaedah ex post facto atau causal-comparative. Data dianalisis dengan menggunakan analisis faktor dan statistik inferensi (kolerasi Pearson dan ujian-t). Hasil daripada analisis faktor, empat faktor utama (strategi) dikenal pasti iaitu: motivasi pencapaian, pembelajaran operasional, hafalan dan pendekatan global. Kajian juga mendapati wujud korelasi negatif antara pencapaian pelajar dengan pembelajaran operasional dan hafalan. Pelajar-pelajar berpencapaian rendah lebih cenderung kepada orientasi pencapaian, penghasilan semula, pembinaan makna, pembelajaran pemahaman dan pembelajaran operasional berbanding dengan pelajar-pelajar berpencapaian tinggi. Kesimpulan yang dapat dibuat daripada kajian ini ialah terdapat beberapa perbezaan antara proses kognitif pelajar-pelajar cemerlang dan tidak cemerlang. Implikasi terhadap pendekatan pengajaran pensyarah dan pendekatan pembelajaran pelajar dibincangkan.

ABSTRACT

The aim of this research was to identify cognitive processes and learning strategies practiced by 118 second year UKM students. They were high achieving and low achieving students based on their cumulative grade point average. The research design used was ex post facto or causal comparative. Data were analysed using factor analysis and inferential statistics (Pearson correlation and t-test). Analysis factor revealed four main factors: achieving motivation, operational learning, root memorization, and global approach. The result that showed the low achieving students were more inclined to achieving, reproducing, meaning construction orientation and operational learning as well as comprehension learning as compared to high achieving students. A conclusion can be made from this study that there are statistical

significant difference of cognitive process between high achieving and low achieving students of UKM. The implication towards approaches of lectures' teaching and students' learning is discussed.

PENDAHULUAN

Misi Universiti Kebangsaan Malaysia adalah untuk melahirkan graduan yang berketrampilan, mempunyai sahsiah yang tinggi serta mencapai tahap yang cemerlang dalam bidang akademik yang diceburi. Walaupun mempunyai prasarana yang lengkap, sumber rujukan yang mencukupi serta tenaga pengajar akademik yang berkelayakan tinggi namun pencapaian siswa-siswi bumiputera khususnya, dari segi kualiti masih belum dapat dibanggakan. Dapatan kajian yang dijalankan sebelum ini (Universiti Kebangsaan Malaysia 1987) menunjukkan masalah pembelajaran menyumbang sebanyak 2.7% kepada variasi pencapaian dan antara masalah pembelajaran yang dikenal pasti adalah tahap kefahaman kursus dan kekurangan tugasan. Masalah-masalah ini boleh diterangkan dengan meneliti proses kognitif pelajar dan strategi pembelajaran yang digunakan oleh mereka.

KERANGKA KONSEPTUAL KAJIAN

Pelajar-pelajar menggunakan pendekatan pembelajaran dengan tujuan yang berbeza-beza, dan kadangkala bercanggah dengan matlamat untuk belajar. Terdapat tiga jenis orientasi pembelajaran: (1) ke arah membentuk makna peribadi, (2) ke arah penghasilan semula, dan (3) ke arah pencapaian gred tinggi. Setiap orientasi yang diguna menunjukkan tujuan untuk belajar yang berbeza-beza (Entwistle 1981).

Berdasarkan orientasi dan tujuan pembelajaran, pelajar-pelajar mempunyai motivasi yang berbeza terhadap proses pembelajaran. Sebagai contoh, seorang pelajar mungkin menunjukkan orientasi terhadap membina makna peribadi dan pada masa yang sama, menunjukkan orientasi yang tinggi terhadap pencapaian gred tinggi. Orientasi tinggi terhadap pencapaian pula memerlukan pelajar mendapatkan makna daripada apa yang dipelajari dan menghasilkan semula apa yang dipelajari mengikut keperluan kursus dan pensyarah yang mengajar kursus tersebut.

Entwistle telah mengambil kira kerja yang dilakukan oleh Pask (1976) untuk merangka model pembelajaran pada peringkat pendidikan tinggi. Pelajar menggunakan strategi pembelajaran yang berbeza berdasarkan gaya pilihan masing-masing. Pembelajaran yang berkesan memerlukan gaya pembelajaran yang versatil iaitu menggunakan pendekatan dalaman (*deep approach*) mengintegrasikan gaya 'holist' dan gaya *serialist*. Strategi *holist* menghasilkan

tahap kefahaman yang dikaitkan dengan pendekatan dalaman pasif, manakala strategi *serialist* dikaitkan dengan pendekatan luaran (surface approach). Pelajar yang cenderung ke arah *holist* atau *serialist* sahaja akan menimbulkan ciri patologi pembelajaran seperti membuat generalisasi tanpa menyediakan sokongan-sokongan yang relevan.

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti strategi pembelajaran pelajar UKM, meninjau sama ada terdapat hubungan antara strategi pembelajaran dengan pencapaian pelajar dan mengenal pasti perbezaan antara orientasi pembelajaran dengan pencapaian pelajar.

METODOLOGI KAJIAN

INSTRUMEN KAJIAN

Instrumen yang digunakan ialah terjemahan daripada *The Learning Style Inventory* (Entwisle 1981). Instrumen ini merupakan satu inventori yang terdiri daripada 30 kenyataan umum tentang pendekatan belajar. Responden dikehendaki membulatkan skala-skala yang disediakan (0 = Benar benar tidak setuju, 1 = Tidak setuju, 2 = Soalan ini tidak berkaitan dengan anda, atau Tidak mungkin anda dapat memberikan jawapan kepada soalan ini, 3 = Setuju dan 4 = Sangat setuju) bagi setiap kenyataan bagi menunjukkan darjah persetujuan mereka.

POPULASI DAN SAMPEL KAJIAN

Populasi kajian ini ialah pelajar-pelajar tahun dua Universiti Kebangsaan Malaysia. Sampel kajian dipilih secara rawak berstrata yang terdiri daripada pelajar-pelajar cemerlang dan tidak cemerlang. Pemilihan sampel kajian adalah berdasarkan PNGK pelajar pada semester keempat mereka. Sampel pelajar tidak cemerlang dipilih daripada pelajar-pelajar yang mempunyai PNGK 2.99 dan ke bawah, manakala sampel pelajar cemerlang adalah pelajar-pelajar yang memperoleh PNGK 3.00 dan ke atas. Jumlah sampel yang dipilih untuk kajian ini adalah seramai 118 orang.

PROSEDUR PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA

Setelah sampel kajian dikenal pasti, mereka dikehendaki menjawab soalan-soalan inventori. Maklum balas daripada inventori gaya pembelajaran telah dianalisis dengan melihat kepada analisis faktor, korelasi Pearson dan ujian-t.

DAPATAN KAJIAN

STRATEGI PEMBELAJARAN PELAJAR UKM BERDASARKAN ANALISIS FAKTOR

Keputusan daripada analisis faktor menggunakan sampel seramai 118 orang pelajar tahun dua menghasilkan empat dimensi utama strategi pembelajaran. Jadual 1 menunjukkan faktor I yang terdiri daripada perkaitan antara motivasi intrinsik, motivasi ekstrinsik dan pencapaian. Pemooleh ubah ini menunjukkan salah satu strategi belajar pelajar adalah berorientasikan pencapaian di mana motivasi ekstrinsik memainkan peranan lebih besar (faktor pemberat 0.54) berbanding dengan motivasi intrinsik (faktor pemberat 0.49). Faktor kedua (II) pula menyenaraikan komponen-komponen bagi strategi pembelajaran operasional di mana antara komponen yang ketara perkaitannya adalah antara motivasi intrinsik, pembinaan makna, pembelajaran tersusun dan kepada yang paling sedikit sumbangannya iaitu pendekatan belajar berstrategi (strategic approach).

JADUAL 1. Faktor pemberat bagi strategi pembelajaran

	Faktor I	Faktor II	Faktor III	Faktor IV
Motivasi Pencapaian	0.69			
Pencapaian	0.67			
Motivasi intrinsik	0.49			
Motivasi ekstrinsik	0.54			
Pembelajaran operasional		0.64		
Pembinaan makna		0.51		
Pembelajaran tersusun		0.58		
Pendekatan belajar berstrategi		0.30		
Pendekatan dalaman		0.49		
Sikap dis-ilusi		0.45		
Dalaman sendiri		0.53		
Motivasi intrinsik		0.60		
Hafalan			0.67	
Kebergantungan pada silibus			0.49	
Penghasilan semula			0.52	
Motivasi ekstrinsik			0.47	
Pendekatan global				0.56
Pendekatan Luaran				0.49
Hafalan				0.49
Motivasi intrinsik				0.41

Sebagai kesimpulan daripada analisis faktor di atas, Jadual 2 dibina untuk menunjukkan strategi, nilai, motif dan pendekatan umum bagi setiap strategi yang telah dikenal pasti.

JADUAL 2. Strategi, nilai, motif dan pendekatan pembelajaran

Strategi	Nilai	Motif	Pendekatan
Motivasi pencapaian (Faktor 1)	Peluang untuk menonjolkan kecemerlangan	Keperluan untuk mencapai kejayaan	Bergantung kepada kehendak kursus/pensyarah dan saingan rakan
Pembelajaran operasional (Faktor 2)	Pembangunan peribadi sebagai matlamat pendidikan	Dalaman – minat untuk mendalami ilmu dan makna	Mencari kerelevanan ilmu dengan mengaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman sedia ada
Hafalan (Faktor 3)	Belajar untuk mendapat ijazah	Luaran – keperluan untuk pensijilan atau takut gagal	Melalui kaedah hafalan dan kehendak kursus
Pendekatan global (Faktor 4)	Kebergantungan pada faktor-faktor ekstrinsik	Memenuhi keperluan ekstrinsik	Pendekatan luaran dan hafalan

HUBUNGAN ANTARA STRATEGI PEMBELAJARAN YANG DIKENAL PASTI DENGAN PENCAPAIAN PELAJAR

Jadual 3 menunjukkan keputusan daripada analisis korelasi Pearson antara strategi pembelajaran dan pencapaian pelajar. Keputusan ini menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan antara pencapaian pelajar dengan pembelajaran operasional dan hafalan ($p < 0.01$). Kedua-dua korelasi ini merupakan korelasi negatif yang sederhana yang menunjukkan bahawa pelajar UKM yang tahap pencapaiannya rendah lebih cenderung untuk mengamalkan strategi hafalan berbanding dengan pelajar berpencapaian tinggi begitu juga dengan strategi pembelajaran operasional. Tetapi jika dibandingkan antara kedua-dua strategi ini (hafalan dan pembelajaran operasional) hubungan antara hafalan dan pencapaian adalah lebih kuat berbanding dengan pembelajaran operasional

JADUAL 3. Korelasi antara strategi pembelajaran dan pencapaian pelajar

Strategi Pembelajaran	Korelasi Pearson r	Nilai kesignifikanan P
Motivasi Pencapaian	0.017	0.002
Pembelajaran Operasional	-0.286**	0.002
Hafalan	-0.358**	0.000
Pendekatan Global	-0.044	0.635

dengan pencapaian. Kesimpulan yang boleh dibuat di sini ialah pelajar UKM lebih mengamalkan strategi hafalan yang berbentuk penghasilan semula yang hanya untuk mendapatkan ijazah serta memenuhi kehendak silibus dan pensyarah sahaja.

PERBEZAAN ANTARA ORIENTASI PEMBELAJARAN
DENGAN PENCAPAIAN PELAJAR

Daripada lapan pemboleh ubah tersebut di atas hanya terdapat enam pemboleh ubah yang menunjukkan perbezaan yang signifikan antara pelajar cemerlang dan tidak cemerlang dalam memberi respon kepada inventori tersebut. Pelajar-pelajar bukan cemerlang lebih cenderung kepada orientasi pencapaian, penghasilan semula, pembinaan makna, pembelajaran pemahaman dan pembelajaran operasional berbanding dengan pelajar-pelajar cemerlang. Terdapat satu dapatan yang agak selari dengan dapatan daripada analisis korelasi iaitu terdapat hubungan yang negatif antara pencapaian (PNGK) pelajar dan orientasi penghasilan semula di mana pelajar tidak cemerlang lebih cenderung kepada

JADUAL 4. Perbandingan min antara pencapaian dengan orientasi pembelajaran

Skala Pembelajaran	PNGK	Min	Nilai t	Nilai p
Orientasi Pembelajaran				
Orientasi Pencapaian	Tinggi	16.14	-2.92	0.01*
	Rendah	17.79		
Orientasi Penghasilan Semula	Tinggi	13.03	-3.18	0.01*
	Rendah	15.32		
Orientasi Pembinaan Makna	Tinggi	16.15	.75	0.01*
	Rendah	17.79		
Dimensi Pembelajaran				
Pembelajaran Pemahaman	Tinggi	14.93	-2.46	0.02*
	Rendah	16.14		
Pembelajaran Operasional	Tinggi	14.31	-3.95	0.01*
	Rendah	16.63		
Pembelajaran Versatil	Tinggi	33.42	-1.81	0.07
	Rendah	35.33		
Patologi Pembelajaran	Tinggi	25.00	-5.14	0.01*
	Rendah	30.54		
Telahan Kejayaan	Tinggi	72.56	1.22	0.23
	Rendah	70.58		

* Nilai p signifikan pada aras keyakinan 0.05

strategi hafalan. Tetapi dari segi indeks patologi atau patologi pembelajaran, pelajar cemerlang mempunyai indeks patologi yang rendah berbanding dengan pelajar tidak cemerlang iaitu sesuatu yang memang dijangkakan.

PERBINCANGAN

Dapatan kajian ini mencadangkan beberapa implikasi terhadap proses pengajaran dan pembelajaran. Kajian ini dan kajian-kajian seumpama ini yang terdahulu mendapati bahawa ramai pelajar, tidak kira bidang ilmu apapun yang dipelajarinya, adalah pelajar yang belajar secara luaran sahaja. Seperti yang telah disebut sebelum ini, Marton dan Saljo (1976) menyatakan bahawa pelajar dalaman lebih mampu untuk menggarap kefahaman daripada maklumat baharu yang diperolehinya dan mengaitkan maklumat tersebut dengan pengetahuan sedia ada dan pengalaman peribadi. Oleh itu, pendidik wajar merancang pengajaran dan latihan untuk pelajar agar menjurus kepada pembelajaran secara dalaman. Dengan ini pelajar akan diberi lebih peluang membuat latihan-latihan untuk menyelami atau *internalising* maklumat dan mengaitkannya dengan pengetahuan yang sedia ada. Dengan kata lain, proses pengajaran seharusnya memberikan peluang kepada pelajar untuk berfikir secara kritis dan kreatif.

Setiap orang mempunyai pilihan gaya kognitif tersendiri hasil daripada pelbagai pengaruh. Pendapat yang menyatakan bahawa pelajar perlu membuat adaptasi terhadap gaya pengajaran pensyarah, telah meniadakan gaya kognitif biologis yang bersifat semula jadi. Mereka juga telah meniadakan dapatan Cafferty (1980) yang menyatakan bahawa semakin baik pepadanan antara gaya guru dengan gaya pelajarnya, semakin tinggi purata nilai gred, dan sebaliknya. Pendidik sewajarnya faham bahawa gaya kognitif perlu diberi penekanan. Gaya kognitif merupakan satu rintangan yang besar terhadap perubahan. Kepentingan keperluan untuk mengenal pasti gaya kognitif, yang merupakan asas kepada pengajaran guru, menjadi semakin ketara apabila pendidik berhadapan dengan isu kepelbagaian pelajar yang mempunyai pelbagai keperluan. Untuk mengenal pasti gaya kognitif pelajar-pelajarnya, pendidik seharusnya menggunakan instrumen mengukur gaya kognitif yang mempunyai kebolehpercayaan dan keesahan. Sekiranya pelajar diberi peluang untuk belajar mengikut gaya kognitifnya sendiri ketika mempelajari sesuatu yang sukar, pelajar itu selalunya akan mendapat pencapaian yang lebih tinggi dalam mata pelajaran itu dan juga dalam ukuran sikap terhadap mata pelajaran itu. Perkara yang sebaliknya akan berlaku sekiranya pengajaran tidak berketepatan dengan gaya kognitif pelajar (Curry 1987). Tidak ada gaya pembelajaran yang lebih baik atau tidak baik daripada yang lain. Setiap gaya pembelajaran mempunyai julat kecerdasan yang sama. Oleh itu, pelajar tidak wajar dilabel sehingga menimbulkan satu stigma kerana mempunyai gaya pembelajaran tertentu. Kebanyakan pelajar yang mengikuti sesuatu sesi pengajaran, boleh mencapai tahap mahir dalam pelajaran tersebut.

Namun, cara bagaimana mereka mencapai ke tahap mahir itu bergantung kepada gaya kognitif setiap individu.

RUJUKAN

- Cafferty, E. 1980. An analysis of student performance based upon the degree of match between the educational cognitive style of the teachers and the educational cognitive style of the students. Doctoral Dissertation, University of Nebraska. 1980. *Dissertation Abstract International*, 41-07A, 2908.
- Curry, L. 1987. *Intergrating concepts of cognitive or learning style. A review with attention to psychometric standards*. Ottawa, OW: Canada College of Health Service Executive.
- Entwistle, N.J. 1981. *Styles of learning and teaching. An integrated outline of educational psychology for student-teachers and lecturers*. Toronto: John Wiley and Sons.
- Marton, F & Saljo, R. 1976. *On qualitative differences in learning*. II. – Outcomes and Merrill Prentice Hall.
- Pask, G. 1976a. Conversational techniques in the study and practice of education dalam Entwistle ‘Style of and Teaching’ process. *British Journal of Psychology* 31: 194-203.
- Universiti Kebangsaan Malaysia. 1987. Laporan kajian prestasi pelajar-pelajar UKM. Bangi: Pusat Teknologi Pendidikan.
- Woolfolk, A.E. 1998. *Educational Psychology*. (7th ed.). Boston: Allyn & Bacon.

Fakulti Pendidikan
Universiti Kebangsaan Malaysia
43600 UKM Bangi
Selangor Darul Ehsan