

Tahap Perkembangan Intelektual di kalangan Penuntut Universiti

LIM YOKE POH & MUHAMED AWANG

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menguji kesesuaian teknik Temubual Pertimbangan Reflektif (TPR) dalam mengukur perkembangan intelektual para pelajar. TPR adalah satu teknik temubual separa struktur yang terdiri daripada kenyataan-kenyataan yang bercanggah. Kajian ini telah dijalankan ke atas 56 orang pelajar UKM yang terdiri daripada 26 orang pelajar peringkat rendah dan 30 orang pelajar peringkat tinggi. Analisis data menunjukkan pelajar-pelajar peringkat tinggi secara signifikannya mendapat skor min (4.78) yang lebih tinggi daripada pelajar peringkat rendah (4.15). Keputusan ini menyokong tahap-tahap perkembangan intelektual seperti yang dinyatakan dalam model Pertimbangan Reflektif yang diasaskan oleh Kitchener dan King. Walaupun terdapat tindaan lapis dalam taburan skor min namun begitu pelajar peringkat rendah lebih cenderung berada di tahap dualistik akhir dan tahap relativistik, manakala skor pelajar tinggi berkecenderungan berkelompok pada tahap relativistik dan tahap probabilistik. Kajian ini juga menunjukkan bidang pengkhususan, jantina, dan tempat asal tidak mempunyai pengaruh signifikan ke atas tahap perkembangan intelektual para pelajar.

ABSTRACT

The purpose of this study was to test the suitability of the Reflective Judgment technique in measuring the intellectual development of students. Reflective Judgment Interview is a semi structured interview format consisting of four dilemmas involving controversial issues. This study was conducted on 56 students from the National University of Malaysia consisting of 26 students from the lower level of education and 30 students from the higher level of education. Analyses of data show that higher level students significantly obtained higher mean scores (4.78) as compared to lower level students (4.15). This result supports the assumption on the Reflective Judgment model, jointly developed by Kitchener and King. In spite of the fact that there was an overlapping in the distribution of mean scores, the students from the higher level of education obtained scores that were more clustered in the relativism and probabilism stage. This study also shows that academic major, sex, and place of birth do not have any significant influence on the student's intellectual development.

PENGENALAN

Perkembangan intelektual dan kebolehan berfikir secara kritikal telah lama menjadi matlamat pendidikan formal. Menurut John Dewey (dlm. Brabeck, 1980), apa yang perlu dan patut dilakukan oleh sistem pendidikan adalah untuk membentuk kebolehan berfikir di kalangan pelajar.

Kalau dilihat dalam kehidupan harian memang logik untuk mengandaikan orang-orang yang mempunyai pendidikan tinggi berkecenderungan berada di tahap perkembangan intelektual yang lebih tinggi. Di negara kita, pendidikan formal paling tinggi ditawarkan adalah diperingkat universiti. Dari segi sejarah, universiti telah didirikan oleh masyarakat untuk membolehkan cendekiawan "menggali", meneliti, menganalisis, dan menyebarkan ilmu pengetahuan. Di samping itu universiti juga merupakan pusat latihan yang membolehkan pelajar memasuki profesion tertentu, satu pusat kepakaran yang memberi perkhidmatan kepada masyarakat serta sebuah institusi yang melahirkan golongan intelek. Masyarakat Malaysia hari ini mempunyai jangkaan tertentu tentang peranan universiti dalam bidang pembentukan dan kematangan individu. Universiti mempunyai peranan untuk mengembangkan potensi intelek dan sosial seseorang pelajar.

Sejak kebelakangan ini masyarakat mula mempersoalkan, apakah sumbangan pusat pengajian tinggi terhadap kesejahteraan masyarakat dan pembangunan negara? Di samping itu timbul juga keraguan tentang kemampuan para pelajar dan graduan universiti yang dikatakan kurang mempunyai pengetahuan am dan kurang mempunyai kebolehan menaakul dan berfikir secara kritikal. Kadang-kadang siswazah universiti juga disifatkan sebagai tempayan kosong. Mereka di tuduh tidak membaca, melupakan ilmu yang telah dipelajari, dan tidak mahu mempraktikkan ilmu yang dipelajari dalam menjalankan tugas harian mereka.

Benarkah anggapan bahawa pelajar universiti masih belum mencapai tahap perkembangan intelektual yang boleh dibangga-banggakan? Di sinilah terletaknya kesignifikanan kajian ini, iaitu untuk melihat sama ada tanggapan-tanggapan negatif pihak tertentu tentang kemampuan graduan universiti tempatan itu dapat dinafikan atau sebaliknya.

Kajian ini dianggap penting kerana sumbangannya ke arah penambahan ilmu pengetahuan tentang perkembangan intelektual di kalangan pelajar universiti. Hasil kajian ini diharap dapat membantu perancangan para pensyarah dan perancang kurikulum pendidikan peringkat universiti. Boleh dikatakan kebanyakan pensyarah tidak mempunyai pengetahuan tentang cara-cara penaakulan para pelajar mereka, dan bagaimana ini boleh mempengaruhi pelajar. Jadi kajian ini dijangka dapat memberi para pensyarah sedikit maklumat tentang cara penakulan yang berlainan di samping urutan aktiviti penakulan. Pengetahuan tentang tahap urutan perkembangan pertimbangan reflektif

merupakan suatu "alat" penting dan berguna bagi pensyarah memahami orientasi kognitif pelajar, dan membantu memajukan perkembangan intelektual mereka.

Tujuan kajian ini ialah untuk melihat kesesuaian teknik Temubual Pertimbangan Reflektif (TPR) dalam mengukur perkembangan intelektual di kalangan pelajar universiti dengan melihat di tahap manakah pelajar berada berdasarkan skala model Pertimbangan Reflektif. Konsep pertimbangan reflektif telah didefinisi operasi sebagai cara individu menakul sesuatu masalah intelektual dengan mengambilkira semua bukti dalam hujah, apa yang difahami, cara mereka berurusan dengan kenyataan-kenyataan yang bercanggah, dan apakah peranan autoriti dalam pembentukan sesuatu keputusan.

Di samping itu, kajian ini juga bertujuan untuk mengetahui sama ada faktor seperti peringkat pengajian (tinggi dan rendah), bidang pengkhususan, jantina, dan tempat asal (bandar dan luar bandar) mempunyai kesan dalam mempengaruhi tahap perkembangan intelektual para pelajar.

Kajian oleh Brabeck (1983), King (1977, 1978), Kitchener (1978), Perry et al. (Allen, 1981; Heffernan, 1975), Strange (1979), dan Strange dan King (1981) menunjukkan terdapat hubungan signifikan antara tahap pendidikan individu dengan tahap perkembangan intelektual mereka. Keputusan kajian-kajian ini menyokong urutan tujuh tahap perkembangan Pertimbangan Reflektif yang dikemukakan oleh Kitchener dan King. King (1977, 1978), dalam kajiannya ke atas tiga kelompok pelajar menunjukkan pelajar sekolah menengah lebih kerap berada di tahap dualistik, manakala pelajar kolej dalam tahap dualistik dan relativistik. Skor pelajar universiti pula berada dalam tahap relativistik dan probabilistik. King juga mendapati bahawa pertimbangan reflektif tidak boleh dijelas atau dihuraikan mengikut tahap pemikiran operasi formal.

Welfel (1979) mendapati bidang pengkhususan tidak mempunyai pengaruh signifikan ke atas tahap perkembangan intelektual pelajar, manakala kajian Kitchener (1978) pula menunjukkan tempat asal tidak mempunyai kesan signifikan ke atas perkembangan intelektual individu. Kajian Strange dan King (1981) pula menunjukkan terdapat perbezaan signifikan skor TPR pelajar lelaki dengan pelajar perempuan, manakala kajian oleh King (1977, 1978), dan kajian Welfel (1979) menunjukkan perbezaan skor TPR yang tidak signifikan. Ketidaktekalan keputusan kajian menyebabkan pengkaji mengambil pembolehubah jantina sebagai satu pembolehubah dalam kajian ini.

HIPOTESIS

Dalam menjalankan kajian ini pengkaji telam membina lapan hipotesis. Hipotesis itu ialah:

1/ Tidak ada perbezaan signifikan dalam skor TPR antara pelajar peringkat rendah dengan pelajar peringkat tinggi;

- 2/ Tidak ada perbezaan signifikan dalam skor TPR di kalangan pelajar dari bidang pengkhususan yang berbeza;
- 3/ Tidak ada perbezaan signifikan dalam skor TPR di antara pelajar lelaki dengan pelajar perempuan;
- 4/ Tidak terdapat perbezaan signifikan dalam skor TPR di antara pelajar yang berasal dari kawasan bandar dengan pelajar dari kawasan luar bandar;
- 5/ Tidak ada perbezaan signifikan dalam skor TPR di antara pelajar lelaki peringkat rendah dengan pelajar lelaki peringkat tinggi;
- 6/ Tidak terdapat perbezaan signifikan dalam skor TPR di antara pelajar perempuan peringkat rendah dengan pelajar perempuan peringkat tinggi;
- 7/ Tidak terdapat perbezaan signifikan dalam skor TPR antara pelajar lelaki dari bidang pengkhususan yang berbeza;
- 8/ Tidak terdapat perbezaan signifikan dalam skor TPR di antara pelajar perempuan dari bidang pengkhususan yang berbeza.

METOD

SUBJEK

Para subjek terdiri daripada 56 orang pelajar UKM dari tahun pertama hingga ke tahun keempat dalam Fakulti Sains Kemasyarakatan dan Kemanusiaan (FSKK), Fakulti Ekonomi (FE), dan pelajar aliran Sains. Subjek dibahagikan kepada dua kumpulan, iaitu 26 orang pelajar peringkat rendah (Tahun 1 dan 2) dan 30 orang pelajar peringkat tinggi (Tahun 3 dan 4) yang terdiri daripada 27 orang subjek lelaki dan 29 orang subjek perempuan di mana 32 orang berasal dari kawasan bandar dan 24 orang berasal dari kawasan luar bandar. Umur subjek telah dikawal kerana dari kajian lepas didapati umur boleh mempengaruhi skor TPR individu.

ALAT KAJIAN

Kajian ini menggunakan model Pertimbangan Reflektif yang diasaskan oleh Kitchener dan King. Mereka telah mengemukakan satu model urutan perkembangan yang terdiri dari tujuh tahap yang kompleks dan lengkap dalam menghuraikan kepercayaan atau pendapat individu. Setiap tahap mewakili satu rangkaian andaian yang bersepadu dan logik tentang pengetahuan dan realiti. Tahap-tahap ini menunjukkan bagaimana andaian-andaian ini merupakan asas bagi pembentukan ciri-ciri wajar yang digunakan pada setiap tahap itu. Tahap TPR yang tinggi adalah ditentukan oleh rujukan kepada tiga dimensi utama gagasan ini, iaitu kekompleksitan kognitif, gaya penakulan, dan keterbukaan fikiran. Jadual 1 meringkaskan tahap-tahap pertimbangan reflektif itu.

Tahap-tahap perkembangan seperti yang dikemukakan di atas boleh dikategorikan ke dalam tiga peringkat utama, iaitu tahap dualistik (tahap 1 hingga 3), tahap relativistik (tahap 4 dan 5), dan tahap probabilistik (tahap 6 dan 7).

Satu sebab teknik ini digunakan ialah kerana kesesuaiannya mengukur perkembangan pertimbangan reflektif para pelajar. Misalnya, kajian Kitchener (1978) ke atas 60 orang subjek di Minnesota mendapati data yang diperolehi dengan menggunakan teknik TPR telah menyokong urutan kedudukan perkembangan intelektual dengan berdasarkan pertimbangan reflektif.

Temubual Pertimbangan Reflektif adalah satu teknik separuh berstruktur mengandungi empat dilema, setiap dilema terdiri daripada kenyataan-kenyataan yang bercanggah. Dilema-dilema ini tertumpu kepada soal laporan berita, soal agama, sejarah, dan isu bahan kimia dalam makanan. Dilema ini telah ditadbirkan secara rambang kepada subjek secara individu di mana satu siri soalan piawai telah ditanya untuk setiap dilema itu. Setiap temubual mengambil masa antara 30-60 minit.

Subjek juga ditadbirkan satu set soalselidik yang terdiri daripada dua bahagian, iaitu Bahagian A tentang maklumat diri, manakala Bahagian B memina responden menandakan pada ruang yang disediakan darjah kebiasaan dan darjah kepentingan isu-isu itu kepada diri mereka dengan berpandukan skala Likert lima poin.

ATURCARA KAJIAN DAN PENGANALISISAN DATA

Subjek diberitahu format kajian ini ialah temubual dengan pengkaji di mana temubual ini akan dirakamkan. Mula-mula pengkaji memberi dilema-dilema tersebut kepada subjek. Setiap dilema ditaip di atas kad berukuran 14 cm x 10 cm. Sebelum sesuatu dilema dibaca, subjek diberitahu soalan pertama adalah, "Apakah pendapat anda tentang kenyataan ini?" Setelah subjek membaca setiap dilema, dan sekiranya subjek tidak ada apa-apa pertanyaan, pita rakaman dipasang. Selepas temubual subjek diminta mengisi borang soalselidik.

Untuk memastikan pemberian skor dilakukan dengan betul dan adil, pengkaji telah melatih seorang pembantu jurukod untuk menilai setiap temubual. Dengan ini, setiap temubual dinilai oleh dua orang. Kebolehpercayaan antara kedua-dua penilai ini dikira.

Untuk melihat tahap perkembangan pertimbangan reflektif individu secara keseluruhan, skor purata TPR dikira bagi setiap responden. Oleh kerana terdapat dua orang penilai maka jumlah skor purata TPR untuk kedua-dua penilai dicari dan dipuratakan untuk mendapat skor muktamad TPR.

Data yang diperolehi kemudiannya dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferens seperti kaedah chi kuasa dua, analisis varians, dan ujian *t*. Untuk menentukan kebolehpercayaan antara kedua-dua penilai dan kebolehpercayaan antara keempat-empat dilema, pekali korelasi *Pearson Product Moment* telah digunakan.

JADUAL 1. Tahap-tahap Perkembangan Pertimbangan Reflektif

Tahap	Ciri-ciri
1	Dicirikan oleh kemutlakan dan dogmatisme; pelajar biasanya menerima kata-kata autoriti secara bulat-bulat. Realiti dan pengetahuan tentang realiti tidak dibezakan. Mereka yakin dan membuat keputusan dengan hanya berpandukan kata-kata autoriti, peraturan-peraturan, atau tradisi dan menolak sama sekali pandangan lain.
2	Walaupun pelajar sedar adanya perbezaan pendapat, mereka masih menolak pendapat lain tanpa sebarang pertimbangan. Pendapat lain ini dianggap sebagai salah. Ciri-ciri utama tahap ini ialah adanya penggunaan bukti yang bercanggah dan logik yang tidak memuaskan. Mereka kurang kemahiran menganalisis, menginterpretasi atau menilai bukti-bukti yang ada.
3	Wujud kesedaran bahawa kadang-kadang autoriti mungkin bercanggah pendapat. Keraguan tentang kepastian sesuatu pengetahuan menyebabkan individu membentuk pendapat bahawa pengetahuan adalah tidak tetap. Ciri utama tahap ini ialah adanya kekeliruan dalam memahami perspektif yang pelbagai dan kekeliruan dalam proses membuat keputusan. Kekeliruan ini menyebabkan kebanyakan pendapat dibuat berasaskan desakan peribadi atau bias.
4	Pelajar lebih bersifat terbuka dan bersedia menerima pendapat lain. Tetapi mereka tidak dapat membezakan antara pelbagai jawapan alternatif bagi sesuatu persoalan. Hujah-hujah tidak dapat dinilai secara objektif, dan dengan itu individu sendiri yang dianggap sebagai penentu bagi sesuatu kebenaran. Subjek mula sedar bahawa pendapat itu boleh berubah mengikut masa. Sesuatu yang dianggap betul oleh seseorang tidak semestinya dianggap betul oleh orang lain. Di tahap ini pelajar mula memperlihatkan kebolehan menilai dan menginterpretasikan bukti.
5	Pelajar mula memperlihatkan kebolehan memahami gambaran secara keseluruhan. Mereka dapat menilai bukti-bukti berasaskan dua pendapat yang berbeza dan memberi satu pandangan perantaraan. Kebanyakan pelajar menyatakan mereka tidak seratus-peratus pasti tentang perkara yang mereka percayai itu betul. Mereka berkata, perbezaan pendapat boleh berlaku kerana cara orang mengamati dunia adalah berbeza. Mereka tidak menerima atau menolak pandangan autoriti tanpa sebarang pertimbangan.
6	Pelajar memperlihatkan kebolehan menganalisis pandangan yang berbeza di samping kesedaran perlu adanya gabungan pendapat. Mereka percaya pendapat objektif tidak mungkin diperolehi kerana pengetahuan kita tentang realiti adalah bergantung kepada interpretasi kita sendiri. Bagaimanapun, mereka mengakui setengah pendapat lebih berasas dan lebih boleh dipercayai dari pendapat lain.
7	Wujudnya pandangan yang terdiri daripada percantuman bukti, pendapat autoriti, dan pengalaman pelajar itu sendiri. Pelajar memperlihatkan pemahamannya tentang isu dan kesedaran bahawa pada masa hadapan mereka dikehendaki membentuk semula pendapat berdasarkan bukti-bukti yang baru. Mereka bersedia mempertahankan pandangan diri dan menilainya sebagai lebih baik dan lebih boleh diterima. Subjek faham

(bersambung di halaman berikut)

(JADUAL 1 - Sambungan)

bahawa pakar-pakar sendiri mungkin bercanggah pendapat kerana cara mereka menginterpretasi bukti-bukti adalah berbeza. Ini mungkin disebabkan oleh cara mereka mengamati dunia, apa yang diketahui, dan bidang minat mereka.

KEPUTUSAN

Dari analisis yang menggunakan kaedah *Pearson Product Moment* didapati pekali item-keseluruhan adalah antara 0.91 hingga 0.92. Pekali antara dilema untuk keseluruhan sampel adalah antara 0.77 hingga 0.80. Nilai-nilai pekali ini boleh dikatakan tinggi dan boleh dibuat kesimpulan bahawa teknik ini mempunyai darjah kebolehpercayaan dalam yang tinggi. Pekali kebolehpercayaan antara penilai pula ialah 0.92.

Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa tidak ada hubungan signifikan antara skor TPR dengan darjah kebiasaan para pelajar terhadap keempat-empat dilema. Di samping itu, juga didapati tidak ada hubungan signifikan antara darjah kepentingan para pelajar terhadap dilema-dilema itu kecuali dilema Piramid Mesir. Keputusan ini memperlihatkan satu bukti yang menyokong alasan bahawa temubual tidak dinilai berdasarkan konteks atau isi nyata (context or factual substance) tetapi ia lebih dinilai berdasarkan struktur dalaman, iaitu proses pemikiran subjek. Ini adalah kerana pemberian skor tidak bergantung kepada amaun pengetahuan yang dimiliki individu.

JADUAL 2. Perbandingan taburan skor min TPR bagi empat kajian, dalam peratus (bilangan subjek)

Kajian Subjek	Kajian ini U	King U	Strange & King PU	Welfel PU
Skor Min				
2.5				
3.0	10.7 (6)	-	6.2 (4)	15.6 (10)
3.5	10.7 (6)	-	28.1 (18)	40.6 (26)
4.0	26.8 (15)	10.0 (2)	32.8 (21)	28.1 (18)
4.5	16.1 (9)	10.0 (2)	18.8 (12)	9.4 (6)
5.0	14.3 (8)	10.0 (2)	7.8 (5)	6.2 (4)
5.5	7.1 (4)	15.0 (3)	3.1 (2)	-
6.0	7.1 (4)	25.0 (5)	1.6 (1)	-
6.5	5.4 (3)	15.0 (3)	1.6 (1)	-
7.0	1.8 (1)	15.0 (3)	-	-

Nota: U = Pelajar universiti
PU = Pelajar pra-universiti

Julat skor min untuk keseluruhan sampel adalah antara 2.86 hingga 7.00, iaitu dari tahap dualistik akhir hingga ke tahap probabilistik. Min untuk keseluruhan sampel adalah 4.49 (lihat Jadual 2).

Merujuk kepada Jadual 1 dan Jadual 3, didapati skor kebanyakan pelajar peringkat rendah tertumpu di tahap dualistik akhir dan tahap relativistik awal, manakala skor kebanyakan pelajar peringkat tinggi adalah tertumpu pada tahap relativistik (70%). Daripada lapan orang pelajar yang berada di tahap probabilistik, enam daripadanya ialah pelajar peringkat tinggi. Min pelajar peringkat rendah hanya 4.15 berbanding dengan min pelajar peringkat tinggi, iaitu 4.78. Perbezaan ini adalah signifikan ($t = 2.41$; $k < 0.02$). Keputusan yang diperolehi menunjukkan taburan skor TPR menyokong tahap-tahap perkembangan seperti yang dinyatakan dalam model TPR.

Dapatan juga menunjukkan secara keseluruhannya, bidang pengkhususan pelajaran tidak mempunyai kesan signifikan ke atas tahap perkembangan intelektual mereka. Jadual 4 menunjukkan pelajar peringkat rendah (R) FE mendapat skor min yang paling rendah (3.79), manakala pelajar peringkat tinggi (T) FSKK mendapat skor min yang paling tinggi (5.18).

Faktor jantina juga didapati tidak mempunyai pengaruh signifikan ke atas tahap perkembangan intelektual para pelajar. Jika dilihat skor min

JADUAL 3. Taburan skor min TPR bagi kesemua dilema mengikut peringkat pengajian dalam peratus (bilangan subjek)

Skor Min TPR	Peringkat Pengajian	
	Rendah	Tinggi
Dualistik	2.0	-
	2.5	-
	3.0	15.4 (4)
	3.5	19.2 (5)
4.0	34.6 (9)	20.0 (6)
	4.5	3.8 (1)
	5.0	11.5 (3)
	5.5	7.7 (2)
Probabilistik	6.0	3.8 (1)
	6.5	-
	7.0	3.8 (1)
<hr/>		
Peratus (dibulatkan)	100.0	100.0
Bil. Subjek	26	30
Jumlah	107.9	143.55
Min	4.15	4.78
Sisihan piawai	1.03	.95
Julat	2.86 - 7.00	3.12 - 6.50

JADUAL 4. Taburan skor min TPR bagi kesemua dilema untuk enam kumpulan pelajar mengikut bidang pengkhususan dan peringkat pengajian (%)

Skor Min TPR	FSKK		FE		Fakulti Sains	
	R	T	R	T	R	T
2.0						
2.5						
3.0	10.0	33.3				22.2
3.5	30.0	9.1	22.2		28.6	
4.0	20.0		33.3	20.0	28.6	44.4
4.5	10.0	27.3		40.0		11.1
5.0	20.0	18.2		30.0	14.3	
5.5	10.0	18.2	11.1			
6.0		18.2			14.3	11.1
6.5		9.1		10.0		11.1
7.0					14.3	
Peratus (dibulatkan)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Bilangan	10	11	9	10	7	9
Jumlah	40.98	56.99	34.09	46.72	32.84	39.85
Min	4.10	5.18	3.79	4.67	4.69	4.43
Sisihan piawai	0.78	0.89	0.85	0.69	1.40	1.16

keempat-empat kumpulan pelajar didapati pelajar lelaki peringkat tinggi secara relatifnya mendapat skor min yang paling tinggi, iaitu 5.07, manakala pelajar perempuan peringkat rendah mendapat skor min yang paling rendah, iaitu 3.84 (lihat Jadual 5). Dari analisis ujian t didapati tidak ada perbezaan signifikan dalam skor TPR antara pelajar lelaki peringkat rendah (min 4.51) dengan pelajar lelaki peringkat tinggi (min 5.07). Nilai $t = 1.316$; $k > 0.05$. Ini bermakna hipotesis yang menyatakan tidak terdapat perbezaan signifikan dalam skor TPR antara pelajar lelaki peringkat tinggi dengan pelajar peringkat rendah adalah diterima.

Di samping itu Jadual 5 juga menunjukkan pelajar perempuan peringkat tinggi mendapat skor min (4.50) yang lebih tinggi daripada skor yang diperolehi oleh pelajar-pelajar perempuan peringkat rendah (min 3.84). Ujian t juga menunjukkan perbezaan signifikan antara skor TPR yang diperolehi oleh kedua-dua kumpulan pelajar itu ($t = 2.264$; $k < 0.05$).

JADUAL 5. Taburan skor min TPR bagi kesemua dilema untuk empat kumpulan pelajar mengikut peringkat pengajian dan jantina (%)

Skor Min TPR	Tinggi		Rendah	
	Lelaki	Perempuan	Lelaki	Perempuan
2.0				
2.5				
3.0	6.7	6.7	8.3	21.4
3.5		6.7	8.3	42.9
4.0	13.3	26.7	141.7	14.3
4.5	26.7	26.7		7.1
5.0	13.3	20.0	16.7	7.1
5.5		13.3	16.7	
6.0	20.0			7.1
6.5	20.0			
7.0			8.3	
Peratus (dibulatkan)	100.0	100.0	100.0	100.0
Bilangan	15	15	12	14
Jumlah	76.1	67.46	54.00	53.83
Min	5.07	4.50	4.51	3.84
Sisihan piawai	1.11	0.66	1.10	0.88

Analisis menggunakan ujian t menunjukkan tidak terdapat perbezaan signifikan antara skor min pelajar peringkat tinggi yang berasal dari bandar dengan pelajar peringkat tinggi yang berasal dari luar bandar. Keputusan yang sama diperolehi di kalangan pelajar peringkat rendah. Dengan itu dibuat kesimpulan bahawa tempat asal tidak mempunyai pengaruh signifikan ke atas tahap perkembangan intelektual pelajar (lihat Jadual 6).

Secara keseluruhannya para pelajar mendapat skor min yang paling tinggi untuk dilema Bahan Kimia dalam Makanan (4.58), diikuti oleh dilema Agama (4.50), dilema Laporan Berita (4.49), dan akhir sekali dilema Piramid Mesir (4.40) (lihat Jadual 7).

JADUAL 6. Taburan skor min TPR bagi kesemua dilema untuk empat kumpulan pelajar mengikut peringkat pengajian dan tempat asal (%)

Skor	Tinggi		Rendah	
	Bandar	Luar Bandar	Bandar	Luar Bandar
Min TPR				
2.0				
2.5				
3.0		13.3	16.7	12.5
3.5		6.7	33.3	12.5
4.0	20.0	20.0	22.2	25.0
4.5	40.0	13.3		25.0
5.0	13.3	20.0	11.1	12.5
5.5	6.7	6.7	11.1	12.5
6.0	6.7	13.3	5.5	
6.5	13.3	6.7		
7.0				
Peratus (dibulatkan)	100.0	100.0	100.0	100.0
Bilangan	15	15	18	8
Jumlah	73.96	69.6	75.84	32.07
Min	4.93	4.64	4.21	4.01
Sisihan piawai	0.89	1.04	1.18	0.59

PERBINCANGAN

Dengan merujuk kepada jadual 2 didapati secara keseluruhannya skor min TPR pelajar UKM ialah 4.49 di mana kebanyakan pelajar berada di tahap relativistik (64%). Menurut model TPR pelajar universiti sepatutnya berada di tahap ini. Namun demikian masih ada sebilangan pelajar, iaitu seramai 12 orang atau 21% berada di tahap dualistik akhir. Tahap dualistik dicirikan oleh kesempitan pandangan. Para pelajar masih mengamati dunia dalam bentuk betul atau salah walaupun mereka kadang-kadang mengakui terdapatnya perbezaan pendapat. Di samping itu mereka kekurangan kemahiran untuk menganalisis, menginterpretasi atau menilai bukti-bukti yang ada. Dengan itu kadang-kadang berlaku kekeliruan dalam proses mereka membuat keputusan. Kekeliruan ini mungkin menyebabkan kebanyakan keputusan dibuat berasaskan desakan peribadi atau bias.

JADUAL 7. Taburan skor min TPR bagi setiap delima untuk kesemua responden (%)

Skor Min TPR	Dilema			
	Laporan Berita	Agama	Bahan Kimia	Piramid Mesir
2.0				
2.5		1.8		
3.0	14.3	12.5	17.8	14.3
3.5	14.3	8.9	7.2	14.3
4.0	23.2	25.0	14.3	23.2
4.5	10.7	17.8	14.3	16.1
5.0	14.3	10.7	25.0	12.5
5.5	3.6	7.2	8.9	3.6
6.0	10.7	8.9	1.8	10.7
6.5	5.4		3.6	3.6
7.0	3.6	7.2	7.2	1.8
Peratus (dibulatkan)	100.0	100.0	100.0	100.0
Bilangan	56	56	56	56
Jumlah	251.5	252.0	256.5	246.5
Min	4.49	4.50	4.58	4.40
Sisihan piawai	1.14	1.12	1.14	1.05

Terdapat jurang perbezaan yang agak besar dalam tahap perkembangan intelektual para pelajar UKM. Ini adalah kerana di samping 12 orang pelajar berada di tahap dualistik, seramai lapan orang pula berada di tahap probabilistik, iaitu tahap perkembangan yang tertinggi. Mereka yang berada di tahap ini dicirikan oleh kebolehan menganalisis pandangan yang berbeza di samping kesedaran perlu adanya gabungan pendapat. Walaupun pelajar mungkin menggunakan pendapat autoriti apabila diminta memberi pendapat sendiri, mereka meneliti perspektif dan kecekapan autoriti dan tidak hanya mengambil pendapatnya secara buta tuli. Mereka memperlihatkan pemahaman tentang isu-isu yang dibincangkan dan kesedaran mereka perlu membentuk semula pendapat berasaskan bukti-bukti baru. Mereka mula memperlihatkan pemahaman tentang proses penakulan dari bukti-bukti untuk membuat kesimpulan, membentuk sintesis, dan berkecenderungan mempunyai pandangan yang kuat, walaupun kadang-kadang mereka masih tidak bersedia memegang

kuat kepada sesuatu pandangan kerana kekurangan maklumat tentang sesuatu isu.

Pada tahap relativistik, pelajar lebih bersifat terbuka dan bersedia menerima pendapat-pendapat lain. Mereka cuba memahami gambaran keseluruhan walaupun kadang-kadang mereka tidak dapat membezakan antara beberapa jawapan alternatif terhadap sesuatu persoalan. Kebanyakan pelajar mengatakan, mereka tidak seratus-peratus pasti kepercayaan mereka adalah betul kerana perkara yang dianggap betul oleh mereka tidak semestinya dianggap betul oleh orang lain. Mereka berkata perbezaan pendapat berlaku kerana cara orang mengamati dunia adalah berbeza. Pengetahuan dilihat sebagai idiosinkratik kerana pengaruh pembolehubah alam sekitar seperti sumber yang terhad, menyebabkan mereka tidak dapat mengetahui sesuatu dengan pasti. Dengan itu mereka mendakwa kebenaran hanya boleh dilihat dari segi interpretasi subjektif ke atas maklumat.

Sebagai perbandingan, seramai 55% pelajar universiti dalam kajian King (1977) berada di tahap probabilistik, manakala yang selebihnya di tahap relativistik, (lihat jadual 2). Ini seolah-olah menunjukkan pelajar universiti luar negeri, khususnya di Amerika Syarikat, lebih tinggi tahap perkembangan intelektual mereka berbanding dengan pelajar universiti tempatan, khususnya pelajar UKM. Keadaan ini mungkin dapat diterangkan oleh perbezaan dalam cara pengendalian kuliah dan kelas tutorial. Di setengah-setengah universiti luar negeri, misalnya, semasa memberi kuliah, para pensyarah menggalakkan pelajar menyoal atau memberi pendapat masing-masing hingga wujud suatu sesi perbincangan. Keadaan di universiti tempatan agak berbeza sedikit. Tanggungjawab pensyarah ialah untuk memberi syarahan, manakala tugas pelajar ialah untuk mengambil nota dimana jarang-jarang wujud sesi soal jawab. Keadaan ini menjadi satu sebab utama mengapa para pelajar universiti tempatan tidak berkemampuan memberi pendapat yang kritikal dan membuat penaklukan yang baik dalam banyak ketika.

Jadual 2 juga menunjukkan pelajar dari UKM secara keseluruhannya berada di tahap perkembangan intelektual yang lebih tinggi daripada pelajar dalam kajian Strange dan King (1981), dan Kajian Welfel (1979). Hakikat ini boleh diterangkan oleh perbezaan dalam kategori subjek. Dalam kajian ini, subjek terdiri daripada pelajar universiti, manakala dalam kajian Strange dan King, dan kajian Welfel subjek adalah terdiri daripada pelajar pra-universiti. Pandangan ini disokong oleh andaian asas model TPR yang mengatakan semakin tinggi tahap pendidikan individu maka semakin tinggi tahap perkembangan pertimbangan reflektif. Oleh kerana pelajar pra-universiti secara relatifnya mendapat pendidikan formal kurang dari yang diperolehi oleh pelajar universiti maka tidak hairanlah jika skor TPR mereka kebanyakannya jatuh dalam tahap dualistik dan tahap relativistik.

Dapatan kajian ini menunjukkan peringkat pengajian pelajar memang mempunyai kesan ke atas tahap perkembangan intelektual mereka jika

diukur dengan menggunakan kaedah TPR. Ini bermakna hipotesis pertama yang menyatakan tidak ada perbezaan signifikan dalam skor TPR antara pelajar peringkat rendah dengan pelajar peringkat tinggi terpaksa ditolak. Keputusan kajian ini adalah selaras dengan keputusan kajian-kajian lepas (Brabeck 1983; King 1978; Kitchener 1978; Strange 1979; Strange & King 1981; Welfel 1979). Misalnya, kajian oleh Welfel (1979) menunjukkan para pelajar yang lebih berpendidikan cenderung mendapat skor TPR yang lebih tinggi daripada pelajar yang secara relatifnya kurang berpendidikan.

Sememangnya benar bahawa semakin tinggi pendidikan yang diperolehi maka semakin banyak pengetahuan yang ada pada seseorang, dan wajar disimpulkan bahawa mereka lebih bijak, luas dan terbuka pandangannya. Semakin terbuka fikiran, semakin kompleks cara pemikiran dan gaya penakulan maka semakin tinggi skor TPR yang diperolehi. Oleh kerana dimensi-dimensi ini diambilkira ketika memberi skor maka tidak hairan sekiranya mereka yang berada diperingkat pengajian tinggi lebih cenderung mendapat skor TPR yang lebih tinggi berbanding dengan mereka yang secara relatifnya kurang berpendidikan.

Kajian ini juga menunjukkan bidang pengkhususan pelajar tidak mempunyai kesan signifikan ke atas tahap perkembangan intelektual mereka. Apabila dibuat analisis dengan membandingkan skor TPR antara pelajar peringkat rendah dari ketiga-tiga bidang pengkhususan (FSKK, FE, dan Sains) didapati tidak ada perbezaan signifikan antara ketiga-tiga kumpulan pelajar. Nilai F yang diperolehi adalah $F(2,23) = 1.631$, $K > 0.218$. Keputusan yang sama juga diperolehi di kalangan pelajar peringkat tinggi dari ketiga-tiga bidang pengkhususan (nilai $F(2,27) = 1.756$, $k > 0.192$). Ini bermakna hipotesis kedua yang menyatakan tidak terdapat perbezaan signifikan dalam skor min TPR antara pelajar dari bidang pengkhususan yang berbeza diterima. Bagaimanapun, secara relatifnya pelajar peringkat tinggi FSKK mendapat skor min yang tertinggi, iaitu 5.18. Satu kemungkinan ialah pelajar FSKK mempunyai lebih banyak peluang memperkembangkan pemikiran reflektif mereka kerana kurikulum kursus dan beban kursus yang mereka hadapi memerlukan mereka mengambilkira pendapat-pendapat yang berbeza, dan cara pendapat itu difahami. Misalnya, isi kandungan kursus dalam kursus-kursus FSKK banyak mengandungi unsur-unsur kontroversial tanpa satu jawapan mutlak tentang sesuatu isu. Oleh kerana teknik TPR mengukur kebolehan individu menakul tentang isu-isu yang tidak berjawapan betul atau salah maka ia menjadi sebab para pelajar FSKK, terutama lelaki peringkat tinggi, mendapat skor min yang lebih tinggi. Agak menghairankan perbezaan skor min antara kumpulan pelajar tidak signifikan, terutamanya antara pelajar FSKK dan FE. Mungkin boleh diandaikan bahawa ia adalah disebabkan oleh kelemahan dari segi pemilihan subjek ataupun sememangnya secara kebetulan perbezaan ini tidak signifikan. Namun demikian, keputusan kajian ini menyokong keputusan kajian Welfel (1979) yang mendapati skor min yang lebih tinggi daripada pelajar lama dari Fakulti Kejuruteraan tetapi perbezaan min tidak signifikan.

Kalau ditinjau dari segi pengaruh jantina pula, kita dapati faktor jantina pelajar mempunyai kesan signifikan ke atas tahap perkembangan intelektual mereka (nilai $F(1,54) = 5.072$, $k < 0.031$). Tetapi apabila dikawal kesan pembolehubah peringkat pengajian didapati faktor jantina tidak lagi mempunyai kesan signifikan ke atas skor TPR yang diperolehi. Misalnya, apabila dibuat analisa dengan membandingkan skor TPR yang diperolehi oleh pelajar lelaki peringkat tinggi dengan pelajar perempuan peringkat tinggi didapati tidak ada perbezaan signifikan antara kedua-dua kumpulan pelajar itu (nilai $F(1,28) = 2.954$, $k < 0.09$). Keputusan yang sama juga diperolehi apabila dibuat perbandingan dalam skor TPR antara pelajar lelaki dan pelajar perempuan adalah diterima. Ini juga bermakna keputusan kajian ini menyokong keputusan yang diperolehi King (1977) dan Welfel (1979). Kajian mereka menunjukkan jantina tidak mempunyai kesan signifikan ke atas tahap perkembangan intelektual para pelajar. Sebaliknya, keputusan kajian ini menyangkal keputusan kajian Kitchener (1978) dan kajian Strange (1979). Dalam kajian beliau, Strange melaporkan sampel lelaki secara signifikan mendapat skor min TPR yang lebih tinggi daripada pelajar perempuan. Menurut beliau, perbezaan ini mungkin boleh dikaitkan dengan kebolehan kerana didapati pelajar lelaki mendapat skor yang lebih tinggi dalam Ujian Kolej Amerika.

Keputusan kajian ini juga menunjukkan tempat asal tidak mempunyai kesan signifikan ke atas tahap perkembangan intelektual para pelajar (nilai $F(1,54) = 1.255$, $k < 0.271$). Ini bermakna hipotesis yang menyatakan tidak terdapat perbezaan signifikan dalam skor TPR antara pelajar yang berasal dari kawasan bandar dengan pelajar yang berasal dari kawasan luar bandar adalah diterima. Keputusan ini agak menghairankan kerana biasanya orang selalu menganggap kemudahan persekolahan di kawasan luar bandar adalah sangat kurang menyebabkan kebanyakan pelajar tidak suka pergi ke sekolah. Di samping itu, kemiskinan, keadaan sekolah, keadaan keluarga serta keadaan di kawasan kampung menyebabkan sebahagian besar pelajar tidak dapat mengembangkan kebolehan mental seperti mereka yang belajar di sekolah kawasan bandar.

Menurut A. Naim Kassan (1983), akibat terlalu bergantung kepada bahan bacaan yang amat terhad, ramai pelajar boleh dikatakan berfikiran sempit. Pengetahuan mereka juga agak terbatas disebabkan oleh kekurangan bahan bacaan umum serta semasa. Dunia mereka seakan-akan dunia "katak di bawah tempung." Dengan kata-kata lain, keadaan sekolah di kawasan luar bandar tidak merangsangkan pelajar meningkatkan prestasi dan mengembangkan kebolehan mental mereka. Pendedahan kepada alam yang lebih luas dan terbuka amat penting kerana ia akan membawa kepada daya pengelolaan, penilaian, dan penghuraian yang bernas, dan pemikiran yang logik dan menyeluruh.

Satu sebab mengapa perbezaan ini tidak signifikan ialah kerana pelajar ini telah pun sampai ke peringkat universiti. Oleh itu pengaruh tempat asal tidaklah sekuat jika dibandingkan dengan keadaan pada peringkat sekolah rendah atau menengah. Di peringkat univesiti, keadaan alam

sekitar dan peluang kemudahan pelajaran adalah hampir sama, ditambah pula dengan pengaruh peringkat pengajian yang lebih kuat hingga ia dapat menutup kesan tempat asal pelajar. Walaupun demikian, keputusan kajian ini adalah selaras dengan keputusan kajian Kitchener (1978) di mana beliau mendapati saiz tempat asal tidak mempunyai kesan signifikan ke atas tahap perkembangan intelektual para pelajar.

Analisis data menunjukkan tempat asal tidak mempunyai pengaruh ke atas tahap perkembangan intelektual pelajar. Pelajar peringkat tinggi yang berasal dari bandar mendapat skor min yang lebih tinggi (4.93) daripada pelajar peringkat rendah yang juga berasal dari kawasan bandar ($t = 2.429$, $k < 0.05$). Ini merupakan satu lagi bukti yang menyokong model TPR, iaitu pelajar dari tahap pendidikan yang tinggi akan dapat skor yang lebih tinggi berbanding dengan pelajar yang berada di tahap pendidikan yang rendah. Bagaimanapun, apabila dibuat perbandingan antara skor min pelajar peringkat tinggi yang berasal dari kawasan luar bandar (min 4.64) dengan skor min pelajar peringkat rendah luar bandar (min 4.01) didapati perbezaan tidak signifikan walaupun kumpulan pelajar peringkat tinggi mendapat skor min yang lebih tinggi. Ketidaksignifikanan ini mungkin disebabkan oleh bilangan pelajar rendah yang berasal dari kawasan luar bandar adalah terlalu kecil, iaitu lapan orang sahaja. Ini menyebabkan perbandingan yang dibuat tidak menunjukkan perbezaan signifikan. Ini adalah kerana semakin kecil saiz sampel, semakin rendah kemungkinan untuk mencapai tahap signifikan.

Apabila dibuat perbandingan dalam skor TPR antara pelajar perempuan peringkat rendah dengan pelajar perempuan peringkat tinggi didapati memang wujud perbezaan signifikan dalam skor min antara pelajar dari kedua-dua kumpulan ini. Pelajar perempuan peringkat tinggi secara signifikannya mendapat skor TPR yang lebih tinggi daripada pelajar perempuan peringkat rendah ($t = 2.354$, $k < 0.05$). Keputusan ini sekali lagi menyokong model TPR yang menyatakan pelajar peringkat tinggi sepatutnya berada di tahap perkembangan intelektual yang lebih tinggi. Keputusan kajian ini didapati selaras dengan keputusan kajian Brabeck (1983) ke atas 119 pelajar perempuan. Beliau dapati pelajar dari tahap pendidikan tinggi mendapat skor TPR yang lebih tinggi secara signifikan daripada pelajar dari tahap pendidikan rendah.

Kajian ini menunjukkan tidak ada perbezaan signifikan dalam skor min TPR di kalangan pelajar lelaki dari FSKK, dari FE, atau dari aliran Sains. Ini merupakan satu bukti lain yang menunjukkan bidang pengkhususan adalah tidak penting dalam menentukan perkembangan intelektual pelajar. Keputusan yang sama juga diperolehi di kalangan pelajar perempuan dari FSKK, FE, dan aliran Sains.

PENUTUP

Seperti yang dijangkakan teknik TPR ini didapati sesuai digunakan untuk mengukur perkembangan pertimbangan reflektif pelajar universiti. Ini

adalah kerana pelajar peringkat tinggi secara signifikannya mendapat skor min yang lebih tinggi (4.78) berbanding dengan pelajar peringkat rendah (4.15). Pelajar peringkat rendah cenderung berada di tahap dualistik akhir dan tahap relativistik, manakala pelajar peringkat tinggi cenderung berada di tahap relativistik dan tahap probabilistik. Nampaknya pelajar UKM telah pun mencapai tahap pertimbangan reflektif seperti yang patut dicapai oleh pelajar universiti, iaitu tahap relativistik. Ini bermakna setengah-setengah tanggapan negatif pihak tertentu tentang kemampuan graduan universiti tidak boleh digeneralisasikan kepada semua pelajar.

Kajian ini juga menunjukkan pembolehubah bidang pengkhususan, jantina, dan tempat asal tidak mempunyai pengaruh signifikan ke atas tahap perkembangan intelektual para pelajar. Walaupun kajian ini menunjukkan teknik TPR sesuai digunakan untuk mengukur perkembangan intelektual pelajar dalam konteks tempatan, namun begitu lebih banyak kajian tempatan patut dijalankan untuk menguji lagi kebolehpercayaan dan keesahan teknik ini, di samping menguji perkembangan intelektual antara kumpulan-kumpulan pelajar yang berlainan.

Namun demikian, walaupun terdapat kelemahan dari segi pemilihan subjek dan seumpamanya, beberapa cara untuk meningkatkan tahap perkembangan intelektual pelajar universiti disarankan. Antaranya ialah: 1/ mewajibkan semua pensyarah mengadakan kelas tutorial; 2/ menawarkan kursus-kursus yang lebih menarik dan mencabar; 3/ mengurangkan penekanan kepada peperiksaan; 4/ memberi latihan kepada para pensyarah untuk memastikan cara pengajaran yang terbaru dan berkesan; dan 5/ mengadakan lebih banyak rujukan dalam Bahasa Malaysia untuk menggalakkan para pelajar lebih banyak membaca.

RUJUKAN

- A. Naim Kassan. 1983. Punca kelemahan pelajar di Luar Bandar. *Widya*, Okt. 39-41.
- Allen, R.D. 1981. Intellectual development and the understanding of science: Application of William Perry's theory to science teaching. *Journal of College Science Teaching* 11 (2), 94-97.
- Bourne, L.E., B.R. Ekstrand, dan R.L. Dominowski. 1971. *The Psychology of Thinking*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Brabeck, M.M. 1983. Critical thinking skills and reflective judgment development: Redefining the aims of higher education. *Journal of Applied Developmental Psychology* 4: 23-34.
- Facione, P.A. 1984. Towards a theory of critical thinking. *Liberal Education* 7(3): 253-261.
- Reffernan, J.M. 1975. An analytical framework for planning and research in higher education. *Liberal Education* 61(4): 493-503.
- King, P.M.B. 1977. The Development of reflective judgment and formal operational thinking in adolescents and young adults. Tesis Doktor Falsafah yang tidak diterbitkan. University of Minnesota.
- King, P.M.B. 1978. The development of reflective judgment and formal operational thinking in adolescents and young adults. (Disertasi Kedoktoran. University of Minnesota, 1977). *Dissertation Abstracts International*, 38(12, pt. 1), 7233-A.
- Kitchener, K.S. 1978. Intellectual development in the late adolescents and young adults:

- Reflective Judgment and Verbal Reasoning. (Disertasi kedoktoran, University of Minnesota, 1977). *Dissertation Abstract International*, 39(2), 956-B.
- Kitchener, K.S. dan P.M.B. King. 1985. Reflective Judgment Scoring rules (5/85). Bahan yang tidak diterbitkan. University of Minnesota.
- Lim, David. 1973. Role of University in Malaysia. Dalam *Development Planning in Southeast Asia: role of the university*. Y.H. Yip (ed). Singapore: Regional Institute of Higher Education and Development.
- Robiah Sidin. 1982. Pendidikan untuk individu: Penyesuaian dan perubahan dalam peranan universiti. Dalam *Konvensyen Nasional Ketiga mengenai Pendidikan Tema: Perubahan dan Pendidikan di Malaysia*, 8-10hb. Ogos, 1982, Hotel Merlin, Kuala Lumpur.
- Rodrigues, P. 1985. Students not being thought to think: Don. *The Star*. 31 Julai.
- Rodrigues, P. 1985. Present system geared only for passing exams: Don. *The Star*, 1 Ogos.
- Strange, C.C. 1979. Intellectual development, motive for education and learning styles during college years: A comparison of adults and traditional-age college students. (Disertasi Kedoktoran, University of Iowa, 1978). *Dissertation Abstracts International*, 39(8), 4768-A.
- Strange, C.C. dan P.M.B. King. 1981. Intellectual development and its relationship to maturation during the college years. *Journal of Applied Developmental Psychology* 2: 281-295.
- Vinacke, W.E. 1974. *The Psychology of Thinking*. New York: McGraw-Hill.
- Welfel, E.R. 1979. The development of Reflective Judgment: Its relationship to year in college, major field, academic performance and satisfaction with major among college students. Tesis Doktor Falsafah, University of Minnesota.
- Wong Lei Lee. 1985. Siswa perlu ubah sikap. *Nadi Bangi*, 12, Sept.