



Pertanika Journal of
**SOCIAL SCIENCES
& HUMANITIES**

VOLUME 14 NO. 2 • SEPTEMBER 2006

A scientific journal published by Universiti Putra Malaysia Press

Pertanika Journal of Social Science and Humanities

■ About the Journal

Pertanika, the pioneer journal of UPM, began publication in 1978. Since then, it has established itself as one of the leading multidisciplinary journals in the tropics. In 1992, a decision was made to streamline Pertanika into three journals to meet the need for specialised journals in areas of study aligned with the strengths of the university. These are (i) **Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science** (ii) **Pertanika Journal of Science & Technology** (iii) **Pertanika Journal of Social Science & Humanities**.

■ Aims and Scope

Pertanika Journal of Social Science and Humanities aims to develop as a flagship journal for the Social Sciences with a focus on emerging issues pertaining to the social and behavioral sciences as well as the humanities, particularly in the Asia Pacific region. It is published twice a year in March and September.

The objective of the journal is to promote advancements in the fields of anthropology, business studies, communications, economics, education, extension studies, psychology, sociology and the humanities. Previously unpublished original, theoretical or empirical

papers, analytical reviews, book reviews and readers critical reactions may be submitted for consideration. Articles may be in English or Bahasa Melayu.

■ Submission of Manuscript

Three complete clear copies of the manuscript are to be submitted to

The Chief Editor
Pertanika Journal of Social Science and Humanities
Universiti Putra Malaysia
43400 UPM, Serdang, Selangor Darul Ehsan
MALAYSIA
Tel: 03-89468854 Fax: 03-89416172

■ Proofs and Offprints

Page proofs, illustration proofs and the copy-edited manuscript will be sent to the author. Proofs must be checked very carefully within the specified time as they will not be proofread by the Press editors.

Authors will receive 20 offprints of each article and a copy of the journal. Additional copies can be ordered from the Secretary of the Editorial Board.

EDITORIAL BOARD

Prof. Dr. Abdul Rahman Md Aroff - *Chief Editor*
Faculty of Educational Studies

Prof. Dr. Annuar Md. Nasir
Faculty of Economics & Management

Prof. Dr. Mohd. Ghazali Mohayidin
Faculty of Economics & Management

Prof. Dr. Hjh. Aminah Hj. Ahmad
Faculty of Educational Studies

Prof. Dr. Rozumah Baharudin
Faculty of Human Ecology

Assoc. Prof. Dr. Abdul Halin Hamid
Faculty of Human Ecology

Assoc. Prof. Dr. Hj. Rosli Hj. Talif
Faculty of Modern Languages & Communication

Kamariah Mohd Saidin - *Secretary*
Universiti Putra Malaysia Press

INTERNATIONAL PANEL MEMBERS

Prof. Jean Louis Floriot
International Graduate Institute of Agribusiness

Prof. Bina Agarwal
University Enclave India

Prof. V.T King
University of Hull

Prof. Royal D. Colle
Cornell University, Ithaca

Prof. Dr. Linda J. Nelson
Michigan State University

Prof. Dr. Yoshiro Hatano
Tokyo Gakugei University

Prof. Max Langham
University of Florida

Prof. Mohamed Ariff
Monash University Australia

Prof. Fred Luthans
University of Nebraska

Prof. D.H. Richie
University of Toledo

Prof. Gavin W. Jones
Australian National University

Prof. Dr. Lehman B. Flether
Iowa State University

Prof. Rance P.L Lee
Chinese University, Hong Kong

Prof. Stephen H.K. Yeh
University of Hawaii at Manoa

Prof. Graham W. Thurgood
California State University

Pertanika Journal of Social Science & Humanities**Volume 14 Number 2 (September) 2006****Contents**

Motivational Orientations of Teachers in the National Professional Qualification for Headship (NPQH) Programme – <i>Rusinah Joned & Lee Leh Hong</i>	85
Tahap Keprihatinan Alam Sekitar dan Amalan Kepenggunaan Hijau Pengguna di Petaling Jaya, Selangor – <i>Mohamad Fazli Sabri & Teoh Yong Yong</i>	95
Stories of Accounting Change During Financial Reform of Public Enterprises – <i>Nor Aziah Abu Kasim</i>	111
Attitudes, Values and Belief Towards Money: Gender and Working Sector Comparison – <i>Mohamad Fazli Sabri, Hayhoe, C.R. & Goh Lay Ai</i>	121
Sikap Terhadap Sains dalam Kalangan Pelajar Sains di Peringkat Menengah dan Matrikulasi – <i>Zanaton Hj. Ikhsan, Lilia Halim & Kamisah Osman</i>	131
Faktor-faktor Peminjaman Bahasa Asing Ke dalam Bahasa Arab: Satu Kajian Linguistik Sejarah – <i>Abd. Rauf Dato' Haji Hassan Azhari</i>	149
Keberkesanan Penyampaian Kuliah Menggunakan Teknologi Webcast dalam Mod yang Berbeza – <i>Zakaria Kasa, Aida Suraya Md. Yunus, Azizan Asmuni, Suhaimi Napis, Bahaman Abu Samah, Mohd Zul Mohd Yusoff, Mohd Rizal Khanafie, Hasmah Abdul Wahab & Tn. Sayid Mohammad Nazari Sayid Ismail</i>	165

Motivational Orientations of Teachers in the National Professional Qualification for Headship (NPQH) Programme

RUSINAH JONED & LEE LEH HONG

Department of Professional Development and Continuing Education

Faculty of Educational Studies, Universiti Putra Malaysia

43400 UPM Serdang, Selangor, Malaysia

Keywords: Educational participation scale, motivational orientations, teachers

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti orientasi motivasi guru-guru, sebagai pelajar dewasa yang menyertai program NPQH, menentukan perkaitan di antara kelayakan akademik guru-guru dengan orientasi motivasi, dan menentukan perbezaan kedudukan orientasi motivasi dengan kelayakan akademik guru-guru yang berbeza. Instrumen yang digunakan mengandungi 42 kenyataan yang telah diubah suai daripada "*Educational Participation Scale*" (Boshier 1982). Sejumlah 215 respons telah diterima dan dianalisis. Faktor motivasi yang tertinggi ialah "*professional advancement*", diikuti "*educational preparation*" dan "*cognitive interest*". Terdapat perkaitan signifikan tetapi rendah dan negatif di antara kelayakan akademik guru-guru dengan faktor "*educational preparation*" dan "*family togetherness*". Analisis selanjutnya menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara kelayakan akademik guru-guru dengan faktor-faktor "*communication improvement*", "*educational preparation*" dan "*family togetherness*". Kesimpulannya, guru berijazah telah mengerti tentang kepentingan persediaan pembelajaran untuk pendidikan lanjutan, meningkatkan kemahiran komunikasi dan juga memperbaiki keamatan keluarga.

ABSTRACT

The aims of the study were to identify the motivational orientations of teachers as adult learners participating in the NPQH programme, to ascertain the relationship between academic attainment of teachers and the motivational orientations, and to determine whether the rank importance of motivational orientations were different within the different type of academic attainment of the teachers. The instrument used was 42 items statement of modified Educational Participation Scale (Boshier 1982). A total of 215 valid responses were accepted and analysed. The highest ranked motivational orientations were "professional advancement", followed by "educational preparation" and "cognitive interest". A negative and low but significant relationship was found between the academic attainment of teachers with "Educational Preparation" and "Family Togetherness". However further analysis showed that there were significant differences between "Communication Improvement", "Educational Preparation" and "Family Togetherness" with the academic attainments of teachers. It can be concluded that the teachers with degrees must have seen the importance of educational preparation for further education, enhancing family togetherness and to improve their communication skills.

INTRODUCTION

The strength of an education system largely depends upon the quality of the teachers. Despite high aims and expectations, provision of generous and state of the art equipment and efficient administration, the value of the children

is determined by the teachers. Therefore it is important to secure a sufficient supply of the right professional, providing them with the best possible training and ensuring them an esteem status commensurate with the importance and

responsibility of their work. Today, teacher education in Malaysia has been given a priority by the Ministry of Education.

A new crop of teachers need to be produced. These teachers should be able to participate meaningfully in the education of a new generation of Malaysians, loyal and committed to its development needs. To achieve this, very high caliber educators are essential. Apart from this, there are other reasons why teachers need to get a higher qualification and will become an increasingly important aspect of the total teacher training "package" in Malaysia. As was noted by the Malaysia's Education Minister:

"The Twenty First century, which promises a different global scenario, will present challenging and significant implications for the nation's educational needs. In view of this, educationists will have to use their ingenuity to translate the concept of education to produce quality generation. Therefore teachers represent a critical element in translating, mobilising and implementing the national education policy to fulfill our aspiration of attaining a world class status." He also said "a strategic development programme was working on ways to improve the image and status of teachers, such as encourage them to further their studies, apart from their income" (*New Straits Times*, 17 May 1996:2).

This is undoubtedly a healthy prospect, seeing more teachers as adult learners pursue higher education at Institutions of Higher Learning. Rohana (1998) reported that 80 % of 3800 adult students who registered for 1998/99 distance learning programme at Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) are teachers. At the Institute for Distance Education and Learning (IDEAL), Universiti Putra Malaysia (UPM), there are currently 3,839 teachers participating in the distance learning programme (Adnan 1998). The increasing number of teachers participating in the undergraduate or the post graduate programmes at local universities has shown that teachers are motivated to further their studies in their respective field. There are many factors or reasons for teachers participating in this learning task.

Thus, an understanding of what motivates teachers to participate in continuing professional education or more specifically in the National Professional Qualification for Headship

Programme at IAB has important implications for the programme planners and educators. Not only programme planning and teaching strategies can be designed specifically to learner needs but the programme itself will be able to help attract more participants when it is structured to meet teachers' needs and preferences.

The Malaysian Government Ministry of Education's emphasis on and concern for an effective and productive leadership at its educational setups has implications for teacher's morale and motivation. Therefore, a one year Diploma programme, which is called the National Professional Qualification for Headship (NPQH) programme was conducted for future headmaster and principals in an attempt to look for potential school leaders. Teachers demand for the NPQH programme was found to be far greater than the opportunities available. At present, there are 285,000 teachers and 9,400 have applied and only 288 were selected for the NPQH programme after a series of extensive assessment exercises at IAB (IAB 2000). Therefore, major questions considered as a guide in the conduct of this study: What is the major motivational factor behind the strong interest shown by the teachers towards participating in the NPQH programme? Are there any relationships in the major motivational orientations and the academic attainment of teachers? Are there differences in motivation towards the NPQH programme amongst various categories of academic attainment?

Motivational Orientations in Adult Learning

Houle's (1962) concept of motivational orientations guided subsequent research on the motives of adult participating in learning activities. Sheffield (1964) was the first researcher who tried to operationalise Houle's typology. The 58 items on the Continuing Learning Orientation Index represent Houle's three orientations. Sheffield studied 453 participants of 20 University based conferences. The five factors that explained 58.3 % of the variance were personal goal, societal goal, desire activity, need activity and learning orientations.

The most enduring and often used instrument to measure motivational orientations was Boshier's (1971, 1977) Education Participation Scale (EPS). Boshier developed the Education Participation Scale (EPS) in order to investigate Houle's conceptualisation of

motivational orientation. The factor analysed 48 items EPS were administered to 233 respondents drawn at random from a population of 2436 participants enrolled in various continuing courses in three different institutions in New Zealand. Fourteen initial first-order factors accounting for 69.15 percent of the total variance were identified. Further analysis of the first-order factors yielded 7 second-order factors labeled as follows: interpersonal improvement/escape; inner versus other directed advancement; social sharing; artifact; self-centeredness versus altruism; professional future orientedness and cognitive interest.

The second-order factors were subject to further analysis. The third order orientations that accounted for 68.5 % of the variations were as follows: other-directed advancement; learning for future educational activity; self versus other-centeredness and social contact.

In 1974, Morstain and Smart, once again replicated the nine point scale of Boshier's EPS and established five typologies: non directed learners, social relationship group, stimulation seeking group, career orientation group and life change group. They studied 648 students attending adult education courses at one college in the United States, and found mean scores in the EPS dimension for various age-sex groups exhibited noticeable variations and step-wise discriminant analyses produced significant results ($p < .01$) in determining the parameters of group differences in expressed reasons for participation.

Boshier (1977) conducted another study in Canada to test the cross-cultural generality of the EPS which was used in his study in New Zealand. Data from 242 respondents were factor analysed. The analysis yielded five factors which explained 42.1% of the variance which include escape/stimulation, professional advancement, social welfare, external expectations and cognitive interest.

Boshier's EPS was also used by Poltechar (1987) to study 932 teachers in North Eastern Thailand who attended an in-service teacher education programme. The factors were ranked as follows: professional advancement, social welfare, cognitive interest, escape/stimulation, social relationships, social contact and lastly intellectual recreation.

Gordon (1990) studied 235 vocational, technical and adult education (VTAE) master's degree recipients to determine motivation for

participation in off-campus credit programmes at Marshall University, West Virginia. The EPS was used and they found that graduates were more inclined to be enrolled for professional advancement and cognitive interest reasons. Older participants were more inclined to be enrolled for community service reasons. Motivational orientations were found to differ among persons in different occupational fields.

Arshad (1993) did a local study using Boshier's EPS on 456 public employees who were undergoing in-service training at INTAN. First order factor analysis yielded 10 factors explaining 64% of the variance. They were professional advancement, cognitive interest, intellectual interest, personal goal, social welfare, learning activity, social relationship, departmental directives, escape and stimulation and external expectations. Second order factor analysis extracted 2 factors explaining 59% of the variance as: professional and intellectual (positive motivational orientation) and escape, stimulation and external directives (negative motivational orientations).

Adanan (1998) used EPS as part of the data collection instrument. His respondents were 360 teachers participating in distance learning programme from four centres of IDEAL, UPM. He found that professional advancement was the main motivational factor influencing teachers to participate in this learning programme.

The summary table (Table 1), for the studies reviewed shows that motivational orientations seem to indicate that participation is primarily influenced by the desire for professional advancement and cognitive interest.

OBJECTIVES

The general objectives of this study was to examine the motivational orientations influencing teachers as adult learners towards participating in the National Professional Qualification for Headship Programme (NPQH) at Institut Aminuddin Baki (IAB), Ministry of Education.

The specific objectives were: (i) to identify the major motivational orientations of teachers as adult learners; (ii) to ascertain if there is any relationship between academic attainment of teachers and the motivational orientations for participation; and (iii) to determine if there are differences in the rank importance of motivational orientations between teachers

TABLE 1
Comparison of the mean scores ranking on factors derived from selected studies

Scores Ranking	Poltechar (1987)	Arshad (1993)	Adanan (1998)
1	Professional Advancement	Professional Advancement	Professional Advancement
2	Social Welfare	Cognitive Interest	Cognitive Interest
3	Cognitive Interest	Personal Goal	Social Welfare
4	Escape/ Stimulation	Social Welfare	Personal Goal
5	Social Relationship	Social Relationship	Learning Activities
6	Social Contact	Escape/ Stimulation	External Expectation
7	Intellectual Recreation	External Expectation	Social Relationship

holding diploma, degree and post-graduate certificates.

METHOD

This study was based on a descriptive approach. The instrument was the modified statements on Educational Participation Scale designed by Boshier (1982). It includes 42 statements related to reasons for teacher enrolment in the NPQH programme.

The initial idea on the development of the instrument was based on Boshier's Educational Participation Scale (EPS), 1982. The instrument was modified for the purpose of this study. Boshier's EPS was chosen for a number of reasons. According to Merriam and Caffarella (1991) the most extensive research on motivational orientation in adult learning was done with Boshier's EPS. The EPS appears to have considerable cross-cultural generality (Boshier 1977) and was considered the most enduring, often used and psychometrically defensible instrument (Boshier and Collins

1985). According to Arshad (1993), the main reason given by most researchers for using Boshier's EPS was because of its clarity, applicability and high reliability. Scale reliability was conducted using the SPSS Reliability Sub-Program. It showed a strong internal consistency (.75 to .90) (Table 2).

The respondents consisted of 260 teachers participating in the NPQH programme at IAB. Data was collected based on group administration technique. The Director at IAB and Head of programme gave their permission and full support in terms of distribution of questionnaires and getting the respondents together. Ten teachers were used in the Pilot test, and excluded from the respondent - for actual data collection. A total of 250 questionnaires were collected back. However, only 215 of them were accepted for analysis. The rest were rejected on technical grounds, as the respondents had not answered some questions in Section B of the questionnaire.

The Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) was used in processing and

TABLE 2
Summary of scales reliability

Scale	No. of Item	Cronbach's Alpha	
		Pilot test (n=10)	Actual (n=215)
Reasons for participation	42	.93	.91
Communication Improvement	4	.55	.80
Social Contact	5	.75	.79
Educational Preparation	7	.78	.79
Professional Advancement	9	.88	.75
Family Togetherness	5	.71	.75
Social Stimulation	6	.78	.77
Cognitive Interest	6	.80	.80

analysing the data. The mean scores and percentages were used for descriptive presentation. Responses to the modified Educational Participation Scale (EPS) were analysed based on seven predetermined motivational orientations as determined by the original developer of the EPS. These motivational orientations were "Professional Advancement", "Social Contact", "Educational Preparation", "Communication Improvement", "Cognitive Interest", "Social Stimulation" and "Family Togetherness". Pearson's correlation coefficient (r) and analysis of variance (ANOVA) tests were done to measure the effects of motivational orientations and academic attainment of the

respondents. The categorical data for academic attainment were recoded as continuous data (years of schooling) for the analysis of Pearson's correlation. For ANOVA, the three level of academic achievements were diploma, bachelors degree, and Masters/Ph.D. Bonferroni Multiple Comparison Test was included to compare which of the three groups of teachers showed significantly different means. A .05 level of significance was applied to these analyses.

RESULTS

Socio-demography of Respondents

Table 3 revealed that out of 215 usable questionnaires received for the study, 83.7%

TABLE 3
Frequency distribution of respondents socio-demography
(n=215)

Socio-demographic Characteristics	No. of Respondents	Percentage
<i>Age</i>		
30 and below	1	0.5
31 -35	65	30.2
36 - 40	122	56.7
41 and above	27	12.6
<i>Race</i>		
Malay	193	89.8
Chinese	15	7.0
Indian	5	2.3
Others	2	0.9
<i>Marital Status</i>		
Single	9	4.2
Married	206	95.8
<i>Number of Children</i>		
0	5	2.4
1 - 4	158	76.8
5 above	43	20.8
<i>Academic Attainment</i>		
Diploma	48	22.4
Bachelor Degree	62	28.8
Masters/ PhD	105	48.8
<i>Years of Teaching</i>		
5 years and below	2	0.9
6 - 10 years	58	27.0
11 years and above	155	72.1
<i>Monthly Income</i>		
RM 1000 - RM 1500	22	10.2
RM 1501 - RM 2000	55	25.6
RM 2001 - RM 2500	96	44.7
RM 2501 and more	42	19.5

were from male respondents and 16.3% females. Majority (87.4%) of the respondents were below 40 years. Most (89.8%) of the respondents were Malay and majority (95.8%) of them were married. Amongst those who were married, a total of 201 (97.6%) of them had children. They had between one and nine number of children. Most (76.6%) of the married teachers have one to four children under the age twelve.

In Table 3, most of the respondents (48.8%) hold post-graduate degrees (Masters or Ph.D degree which is equivalent to 18/20 years of schooling). The other two types of academic attainment were diploma (22.3%) and bachelor degree (28.8%). The diploma teachers in this study must have had at least 14 years of academic experience and the bachelor degree teachers have at least 16 years academic experience. Majority (72.1%) of the teachers have more than 11 years of experience in teaching and most (70.2%) of the teachers earned between RM1501 to RM2500.

Major Motivational Orientations

The response from all respondents was analysed based on the seven pre-determined factors. From Table 4, the average mean scores for communication improvement was 2.7395, social

contact was 2.3935, educational preparation was 3.4804, professional advancement was 3.6207, family togetherness was 2.5107, social stimulation was 1.5527 and cognitive interest was 3.2217. The medians were found to be close to the mean values (Table 3). The mean scores indicate that the highest scores were professional advancement, follow by educational preparation, and cognitive interest.

Relationship of Motivational Orientations and Academic Attainment of Respondents

Pearson product-moment correlation was used to determine the strength of the relationships between the academic attainment and the motivational orientations. The overall relationships amongst variables are presented in Table 5. Based on Pearson Product-moment correlation only two of the seven motivational orientations were significantly correlated with academic attainment of teachers. They were educational preparation (Pearson's $r = -.267$) and family togetherness (Pearson's $r = -.142$).

In general, it can be concluded from the relationship of the academic attainment and the motivational orientations, Pearson's r of educational preparation and family togetherness has a highly significant but low and negative

TABLE 4
The average mean scores based on responses of the pre-determined factors

Dependent Variables	Mean	Median	S.D.	Minimum	Maximum
Communication improvement	2.7395	2.7500	.7851	1.00	4.00
Social contact	2.3935	2.4000	.7095	1.00	4.00
Educational preparation	3.4804	3.5714	.4413	1.86	4.00
Professional advancement	3.6207	3.7778	.3740	2.00	4.00
Family togetherness	2.5107	2.6000	.6699	1.00	4.00
Social stimulation	1.5527	1.3333	.5708	1.00	4.00
Cognitive interest	3.2217	3.3333	.4697	1.5	4.00

TABLE 5
Pearson correlations between academic attainment and motivational orientations

Correlation	Motivational Orientations						
	Comm	Social	Educ	Profadv	Family	Sostim	Cogtv
Pearson	-.109	.059	-.267**	-.070	-.142*	-.022	.044

* Correlation is significant at the .05 level (2-tailed)

** Correlation is significant at the .01 level (2-tailed)

relationship with the respondents' academic attainment. Pearson's of shared family togetherness showed a significantly low and negative relationship to academic attainment.

Differences in the Rank Importance of Motivational Orientations by Teachers Academic Attainment

Analysis of variance (ANOVA) was performed on mean scores of motivational orientations by respondents of different levels of academic attainments (diploma, bachelor degree and Masters/Ph.D). As shown in Table 6, the observed significant value for communication improvement (.001), educational preparation (.0005) and family togetherness (.007) were less than the alpha value. It can therefore be concluded that there are significant differences in the mean of the three motivational orientations for the three academic attainment categories of teachers. The other four motivational orientations were not significantly different. A Bonferroni Multiple Comparison

Test was included to compare which of the three groups of teachers showed significantly different means for three motivational orientations (Table 7).

Based on the Bonferroni Multiple Comparison Test, it was found that there is a significant difference in the means of communication improvement for the diploma and degree teachers (-.3557) and also for the degree and Masters/Ph.D teachers (.4698) at alpha level .05. From this test, it was also found that there were significant differences in the mean for educational preparation for the diploma and Masters/Ph.D teachers (.2309) and also for the degree and Masters/Ph.D (.3784) teachers at alpha level .05. Lastly, it was also found that there were a significant differences in the means for family togetherness for the degree and Masters/Ph.D teachers (.3312) at alpha level .05, but no significant differences in the means of other motives among other academic attainment groups of teachers at alpha level .05.

TABLE 6
One-way ANOVA of motivational orientations by academic attainment

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Cognitive Interest	Between Groups	.123	2	6.254E-02	.277	.785
	Within Groups	47.087	212	.222		
	Total	47.210	214			
Communication Improvement	Between Groups	8.740	2	4.370	7.521	.001
	Within Groups	123.174	212	.581		
	Total		131.914	214		
Educational Preparation	Between Groups	5.887	2	2.944	17.441	.0005
	Within Groups	35.780	212	.169		
	Total		41.667	214		
Family Togetherness	Between Groups	4.393	2	2.197	5.081	.007
	Within Groups	91.652	212	.432		
	Total		96.045	214		
Professional Development	Between Groups	.189	2	9.470E-02	.675	.510
	Within Groups	29.738	212	.140		
	Total		29.928	214		
Social Contact	Between Groups	2.319	2	1.160	2.333	.100
	Within Groups	105.392	212	.497		
	Total		107.711	214		
Social Stimulation	Between Groups	.293	2	.147	.448	.640
	Within Groups	69.442	212	.328		
	Total		69.736	214		

TABLE 7
Significantly different in mean scores of three factors of motivational orientations

Factors	Between Academic Attainments	Mean Differences
Communication Improvement	Diploma	-0.3557
	Bachelor degree	
	Bachelor degree Masters/Ph.D	0.4698
Educational Preparation	Diploma	0.2309
	Bachelor degree	
	Bachelor degree. Masters/Ph.D	0.3784
Family Togetherness	Bachelor degree	0.3312
	Masters/Ph.D	

DISCUSSIONS AND CONCLUSION

The first objective of the study was to identify the major motivational factors which influence the participation of teachers in the National Professional Qualification for Headship (NPQH) programme at Institut Aminuddin Baki. The modified Boshier's Educational Participation Scale (EPS) was used in the study. The responses were then analysed based on the seven pre-determined factors. The mean of these factors were compared and used to derive the major ranking of the motivational factors.

The teachers' major motivational factors towards participating in the NPQH programme were found to be in the following sequence or order: professional advancement, educational preparation, cognitive interest, communication improvement, family togetherness, social contact, and social stimulation.

For the first objective, the main conclusion that can be drawn was that teachers who participate in the NPQH programme had multiple rather than single reasons for doing so and they were basically oriented towards positive motivational orientations. This conclusion may be interpreted in several ways. Firstly, it supported the existing supported notions and studies with regard to the type of multiple reasons teachers (Poltechar 1987; Adanan 1998) and other adults (Arshad 1993) gave for their participation in the continuing professional education or in learning activities in general.

Table 2 provides a comparison of the factors derived from findings of past studies.

Secondly, Boshier (1977) anticipated that his scale appeared to have considerable cross-cultural generality. Poltechar's (1987) study on motivational orientations of teachers participating in in-service training in Thailand also supported the view that the Boshier's Scale had cross-cultural generality.

Thirdly, teachers' preference towards positive motivational factors (such as professional advancement, educational preparation, cognitive interest, communication improvement, family togetherness, social contact and social stimulation) could be due to various reasons. One such reason may be related to the challenges of the twenty first century education where the Ministry of Education through a strategic development programme, was working on ways to improve the image and status of teachers. This is in line with the statement by the then Education Minister, Datuk Seri Najib (1996) that teachers represent a critical element in translating, mobilising and implementing the national education policy to fulfill our aspiration of attaining a world class status. This also implied that teachers, in general, were receptive towards various and comprehensive reforms introduced by the government, specifically the Ministry of Education.

The current study indicates that professional advancement was the main factor for the teachers to participate in the NPQH programme. This

supports earlier studies by Poltechar (1987), Arshad (1993) and Adanan (1998).

One interesting finding revealed from this study is that educational preparation rank as second important factor. Since, this factor has not studied earlier by other researchers, one can assume that this result is due to various reasons. One such reason may be related to constant emphasis that is currently being put on efficiency, performance, competence and career advancement by the Ministry of Education. Such emphasis appears to have made a positive impact on teachers' perception and reasons for preparing themselves for further professional education. Another reason may be related to the requirement put in place by the Ministry of Education that after completing the NPQH programme, teachers without a Masters or Ph.D were required to go through a one year Masters programme at University of Malaya. Thus, they must have realised that educational preparation for further education was important to them.

Cognitive interest was found to be the third important factor in this study. This supported Poltechar's (1987) study in Thailand amongst teachers participating in-service teacher education. Teachers' preference towards this motivational factor is similar to that of Houle's description of the learning-oriented adult. Teachers' motives for participating in this learning programme are to seek knowledge for its own sake, to satisfy an inquiring mind or learning just for the sake of learning. Although there were slight differences in the ranking of the other motivational orientations, in general, the importance of factors derived from the current study was relatively similar to most of those in past studies.

The second objective of the study was to explore the relationship between academic attainment of teachers and the motivational orientation for participation in the NPQH programme. The findings revealed that two factors namely: Educational preparation and family togetherness have significant but low and negative relationships with the teachers' academic attainment. The higher the academic achievement, the lower the educational preparation and family togetherness. An important conclusion that could be derived from this study is that "teachers' motives for participating in the NPQH programme were more prominently "intrinsic" in nature than

"extrinsic". This means that apart from the concern for professional advancement, the teachers were also very concerned with their preparation for further education and enhancing their family togetherness and development especially the lower academic attainment teachers. This conclusion supports Arshad's findings (1993) that public employees motivation towards in-service training is related to "intrinsic" than "extrinsic" motivational orientations.

The third objective of the study was to determine if there was any difference in various motivational orientations among the three teachers' categories: diploma, bachelor degree and masters/Ph.D teachers. Simple One-way ANOVA revealed that significant differences existed between these three motivational orientations namely: Communication improvement, educational preparation and family togetherness.

From these findings, it can be concluded that: "The teachers with degrees manifest a greater preference for communication improvement, educational preparation and family togetherness orientations." This conclusion supports the assumed reasons for the Ministry of Education's policy that after completing the NPQH programme, teachers without either Masters or Ph.D degree were required to go through a one year Masters programme at University of Malaya. Thus, they must have realised that educational preparation for further education, enhancing family togetherness and to improve communication skills was important to the bachelor degree and diploma teachers. Another observation was that in the attempt of eyeing for the potential school leaders by the Ministry of Education, the teachers were motivated to participate in the National Professional Qualification for Headship programme and prepared to be groomed to be school leaders of the future.

POLICY AND PRACTICAL IMPLICATIONS

This study indicated that teachers were motivated to participate in the NPQH programme and they were basically oriented by positive motivational orientations. If the NPQH programme is considered to be the base to groom teachers to become a potential "super principal", the Ministry of Education should take advantage of the current positive behaviour towards this programme in its efforts to create

an effective, productive and 'world class' school leaders. In term of policy, the NPQH programme needs further emphasis as an important component in the Ministry of Education efforts to produce world class and effective school leaders and its ambition of becoming a centre for educational excellence.

The main practical implications of the study were as follows:

1. Organisations offering a similar programme need to take all possible measures to improve and sustained the current positive perception among the teachers. A positive perception is a great asset to the teaching profession specifically and education in general to bring about the much-needed changes.
2. When developing their curriculum, educators and providers involved in the development of teachers need to look at the motives identified by them. This will guide to meet the needs and interest of the teachers.
3. Since all the categories of teachers were motivated towards the NPQH programme, steps need to be taken to ensure that all categories of teachers have equal opportunities to participate in this programme.

REFERENCES

- ADANAN MAT JUNOH. 1998. Primary motives of teacher's and their motivation towards the learning programmes at Institute for Distance Education and Learning, Universiti Putra Malaysia. Project paper submitted for the Degree of Master of Science, Universiti Putra Malaysia, Serdang.
- ARSHAD HASHIM. 1993. Correlates of public employees motivational orientations and motivation towards in service training in Malaysia. Ph.D Dissertation, Universiti Pertanian Malaysia, Serdang.
- BOSHIER, R. 1971. Motivational orientations of adult education participants: a factor analytic exploration of Houle's typology. *Adult Education* 21(2): 3-16.
- BOSHIER, R. 1977. Motivational orientation e-Visited: life space motives and the educational participation scale. *Adult Education* 27(2): 89-115.
- BOSHIER, R. 1982. *Educational Participation Scale*. Vancouver, Canada: Learning Press Ltd.
- BOSHIER, R. 1983. A European perspective on the UNESCO 1985 World Conference Adult Education Convergence. *An International Journal of Adult Education* V16(4): 39-48.
- BOSHIER, R. and J. COLLINS. 1985. The Houle's typology after twenty two years: a large-scale empirical test. *Adult Education Quarterly* V35(3): 13-30.
- BURGESS, P. 1971. Reasons for adult participation in-group educational activities. *Adult Education* 22: 3-29.
- GORDON, R.D. 1990. Assessment of motivational orientations of vocational, technical and adult education graduates in off-campus credit programs. Master's Thesis, Marshall University, West Virginia.
- HOULE, C. 1962. *The Inquiring Mind*. Madison: University of Wisconsin Press.
- KARSONO AHMAD DASUKI. 1993. *Konsep dan Sistem Pendidikan Jarak Jauh*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- MERRIAM, S.B. and R. S. CAFFARELLA. 1991. *Learning in Adulthood*. San Francisco: Jossey-Bass Inc.
- MORSTAIN, H.R. and J.C. SMART. 1974. Reasons for participation in adult education courses: a multivariate analysis of group differences. *Adult Education* XXIV(2):83-98.
- NAJIB RAZAK. 1996. Challenges of 21st century education. *New Straits Times*, May 17.
- POLTECHAR, B. 1987. A study of motivational orientations of the teachers attending community base in-service teacher education programs in North Eastern Thailand. Ph.D Dissertation, University of Southern Illinois.
- ROHANA MAN. 1998. PJJ : Guru paling ramai. *Utusan Malaysia*, July 16.
- SHEFFIELD, S. B. 1964. The orientation of adult learners. In *The Continuing Learner*, ed. D. Solmon. Chicago: Centre for Study of Liberal Education of Adults.

(Received: 23 January 2003)

Tahap Keprihatinan Alam Sekitar dan Amalan Kepenggunaan Hijau Pengguna di Petaling Jaya, Selangor

MOHAMAD FAZLI SABRI & TEOH YONG YONG

Jabatan Pengurusan Sumber dan Pengajian Pengguna

Fakulti Ekologi Manusia, Universiti Putra Malaysia

43400 UPM, Serdang, Selangor, Malaysia

Kata kunci: Keprihatinan alam sekitar, kepenggunaan hijau, produk hijau, pengguna

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji tahap keprihatinan alam sekitar dan amalan kepenggunaan hijau pengguna di Petaling Jaya, Selangor. Seramai 80 orang pekerja daripada syarikat Schmidt BioMedTech Sdn. Bhd. telah dipilih sebagai responden menggunakan kaedah pensampelan sistematik. Maklumat dikumpul menggunakan borang soal selidik yang diisi sendiri oleh responden. Data yang diperolehi telah dianalisis dengan menggunakan 'SPSS for Windows'. Lebih daripada 70% responden mempunyai tahap keprihatinan alam sekitar yang tinggi tetapi tahap amalan kepenggunaan hijau dalam kalangan responden adalah sederhana. Kebanyakan responden kadangkala menggunakan produk hijau dan sumber utama mereka mendapatkan maklumat tentang produk hijau adalah melalui surat khabar dan televisyen. Responden mempunyai persepsi yang positif terhadap produk hijau. Analisis terperinci mendapati terdapat perkaitan yang positif dan signifikan di antara tahap keprihatinan alam sekitar dan amalan kepenggunaan hijau ($r=0.301$, $p\leq 0.01$). Ini bermakna semakin tinggi tahap keprihatinan alam sekitar, semakin tinggi tahap amalan kepenggunaan hijau dalam kalangan pengguna. Hasil kajian ini memberi implikasi bahawa pihak kerajaan, pengguna, organisasi perniagaan, persatuan pengguna dan organisasi bukan kerajaan yang lain mempunyai tanggungjawab bersama terhadap pemeliharaan alam sekitar.

ABSTRACT

This research was conducted to study the level of environmental concern and practices in green consumerism among consumers in Petaling Jaya, Selangor. A total of 80 working adults at Schmidt BioMedTech Sdn. Bhd. were selected as respondents using systematic sampling method. Data were collected through a self-administered questionnaire. Data collected were analysed using 'SPSS for Windows'. More than 70% respondents have high level of environmental concern but moderate level of green consumerism practices. Most of the respondents use green products occasionally and their main sources of information of such products come from newspaper and television. The study also revealed that in general the consumers have positive perceptions on green products. The findings showed that there is a positive and significant relationship between the level of environmental concern and practices in green consumerism ($r=0.301$, $p\leq 0.01$). This indicates that the higher the level of environmental concern, the higher the level of practices in green consumerism among consumers. However, the findings also showed that there is considerable discrepancy between level of environmental concern and level of green consumerism practices. The implication of the study showed that coordinate effort should be taken by various agencies such as government, consumers, business organizations, consumer groups and other non-governmental organizations to enhance sustainable practices among Malaysian consumers.

PENDAHULUAN

Masalah alam sekitar seperti pencemaran air dan udara bukanlah sesuatu yang asing bagi

kita. Sejak dekad yang lalu, peristiwa seperti tumpahan minyak Exxon pada tahun 1990 telah memusnahkan kehidupan liar dan sebahagian

pinggiran laut Alaskan. Pada tahun 1991 pula, pembakaran telaga minyak di Kuwait telah membebaskan 200 juta tan gas karbon dioksida ke atmosfera (Winchip 2003). Kemusnahan alam sekitar ini sangat berkait rapat dengan perbuatan manusia sendiri. Pembangunan oleh manusia yang mengutamakan pertumbuhan ekonomi semata-mata telah menyebabkan penyusutan sumber alam dan pencemaran.

Masalah pencemaran alam sekitar yang semakin serius telah mengalihkan gerakan ekologi daripada pinggiran dan meletakkan keprihatinan alam sekitar pada aliran utama (Ottman 1992a). Di negara barat, gerakan hijau telah menjadi salah satu isu penting dalam kalangan masyarakat sejak dekad yang lalu. Pihak peniaga, kerajaan dan pengguna semakin sedar dan prihatin terhadap isu-isu alam sekitar (Martinsons *et al.* 1996). Perkembangan keprihatinan alam sekitar telah mula mengubah sikap dan tingkah laku manusia terhadap alam sekitar. Semakin ramai individu sedar bahawa pembelian dan penggunaan mereka boleh memberi kesan terhadap kualiti alam sekitar.

Justeru itu, suatu perubahan dalam pola pembelian pengguna telah berlaku dengan semakin banyak pengguna mengalihkan pembelian mereka kepada produk yang lestari atau mesra alam dan mengenyahkan produk yang boleh merosakkan alam sekitar (Morris *et al.* 1995). Trend baru ini telah dikenali sebagai kepenggunaan hijau (*green consumerism*). Ottman (1992a) telah mendefinisikan kepenggunaan hijau sebagai usaha yang dilakukan oleh sekumpulan individu untuk melindungi diri mereka dan dunia melalui kuasa pembelian. Pengguna hijau akan sentiasa memastikan produk yang dibeli tidak memudaratkan alam sekitar dalam usaha mereka untuk melindungi alam ini. Walaupun amalan kepenggunaan hijau telah lama berkembang di negara barat, konsep ini masih lagi asing bagi kebanyakan pengguna di negara kita. Oleh itu kajian ini akan memberi fokus kepada keprihatinan alam sekitar dan amalan kepenggunaan hijau dalam kalangan pengguna. Selain itu, kajian ini juga akan memberi tumpuan kepada persepsi pengguna terhadap produk hijau (produk mesra alam).

Pembangunan ekonomi dan industri di seluruh dunia telah menghasilkan pelbagai masalah sosial yang baru walaupun ia dapat meningkatkan tahap kehidupan dan kemewahan material penduduk dunia (Martinsons *et al.*

1996). Salah satu masalah sosial ini ialah keadaan alam sekitar yang semakin merosot. Sejak beberapa dekad yang lalu, alam semula jadi telah mula mengalami beberapa perubahan seperti pencemaran air dan udara, pengurangan sumber semula jadi, penipisan lapisan ozon, pengurangan kawasan paya bakau dan hutan rimba, hujan asid dan peningkatan suhu secara global (Mohd Rafi *et al.* 2003; Martinsons *et al.* 1996).

Kesan kemerosotan alam sekitar secara global dapat dilihat melalui kesan rumah hijau yang semakin serius. Aktiviti manusia yang pelbagai telah meningkatkan jumlah gas rumah hijau dalam atmosfera (kebanyakannya ialah karbon dioksida yang terhasil daripada pembakaran arang batu, minyak dan gas; bercampur dengan beberapa gas lain yang peratusannya kecil). Pada abad yang lalu, suhu permukaan global telah meningkat pada kadar lebih kurang 0.6°C/abad, tetapi kadarnya telah meningkat secara dramatik kepada hampir 20°C/abad dalam masa 25 tahun yang lalu (National Climatic Data Center 2002).

Sebagai sebuah negara membangun, Malaysia sedang menghadapi cabaran yang besar dalam memastikan pembangunan yang lestari dan mampan. Kualiti udara di bandar, kualiti air sungai, kemusnahan kawasan hutan rimba, sisa buangan isi rumah dan sisa berbahaya merupakan beberapa contoh isu alam sekitar yang dihadapi oleh negara kita (Aini *et al.* 2003). Pencemaran udara terutamanya di bandar telah berlaku melalui pembakaran bahan api fosil dalam proses perindustrian, pengeluaran tenaga dan pengangkutan, pembersihan tanah dan hutan secara pembakaran terbuka serta pembakaran sisa domestik dan industri (Kualiti Hidup Malaysia 2002). Punca utama pencemaran udara negara yang dikenal pasti adalah kenderaan bermotor. Dianggarkan sejumlah 2 juta tan karbon monoksida, 237,000 tan nitrogen oksida, 111,000 tan hidro karbon, 38,000 tan sulfur dioksida dan 17,000 tan partikulat dilepaskan ke atmosfera kerana pelepasan asap daripada kenderaan bermotor (Laporan Kualiti Alam Sekeliling 1998).

Selain pencemaran udara, perairan pantai di negara kita juga tercemar dengan minyak dan gris yang disebabkan oleh tumpahan minyak di perairan Malaysia (Rancangan Malaysia Kelapan 2001). Pada masa yang sama, air sungai juga tercemar oleh pemuangan sisa domestik dan

industri (Laporan Kualiti Alam Sekeliling 1998). Antara tahun 1995 hingga 1999, bilangan air sungai yang bersih telah berkurang daripada 48 kepada 32 batang, bilangan air sungai yang sedikit tercemar meningkat daripada 53 kepada 75 batang dan bilangan air sungai yang sangat tercemar menurun daripada 14 kepada 13 batang (Rancangan Malaysia Kelapan 2001). Ini menunjukkan bilangan air sungai bersih di negara kita semakin berkurangan dan masalah pencemaran air semakin serius. Masalah pencemaran ini harus diberi perhatian yang sepenuhnya kerana sungai merupakan sumber utama bagi pembekalan air untuk isi rumah (Aini dan Roslina 2002). Bekalan air yang tercemar akan memberi impak yang sangat serius terhadap kesihatan manusia secara langsung.

Memandangkan kesan alam sekitar terhadap manusia adalah tanpa sempadan dan kualiti hidup generasi sekarang dan akan datang bergantung pada perlindungan dan penjagaan ekosistem, alam sekitar kita memerlukan keprihatinan oleh seluruh dunia. Pada masa yang sama, adalah penting untuk pengguna membina rasa bertanggungjawab terhadap ekosistem yang semakin tenat ini dengan membeli dan menggunakan produk yang dapat membantu melindungi bumi kita (Winchip 2003). Ini kerana masalah alam sekitar adalah berpunca daripada pola pengeluaran industri, pola penggunaan dan tingkah laku pengguna sama ada secara langsung atau tidak langsung.

Walaupun gerakan hijau di Malaysia dan negara sedang membangun yang lain sedang berkembang tetapi perkembangannya masih berada pada kadar yang lambat (Mohd Rafi *et al.* 2003). Sehingga kini sedikit kajian yang telah dijalankan untuk mengkaji amalan kepenggunaan hijau dan persepsi pengguna terhadap produk hijau di Malaysia. Oleh itu kajian ini dijalankan secara khususnya untuk mencari jawapan kepada persoalan-persoalan berikut: (i) Apakah profil pengguna yang mengamalkan amalan kepenggunaan hijau?; (ii) Sejauh manakah tahap keprihatinan alam sekitar dan amalan kepenggunaan hijau dipraktikkan dalam kalangan pengguna?; dan (iii) Apakah persepsi pengguna terhadap produk hijau?

KAJIAN LEPAS YANG BERKAITAN

Keprihatinan tentang alam sekitar telah berkembang sejak 1960an lagi (Straughan dan

Roberts 1999). Pada tahun 1970an, keprihatinan terhadap isu alam sekitar terus meningkat berikutan sebilangan inisiatif perundangan yang dibentuk untuk memperbaiki masalah alam sekitar. Walau bagaimanapun, pelbagai tragedi dan peristiwa berkait dengan alam sekitar yang berlaku pada akhir 1980an telah menjadikan isu alam sekitar sebagai tumpuan dunia sekali lagi. Salah satu peristiwa yang berlaku ialah penemuan lubang pada lapisan ozon yang melindungi bumi kita (Ottman 1992b).

Di Amerika Syarikat, semakin ramai orang yang melihat masalah alam sekitar sebagai masalah yang serius, semakin teruk dan mengancam kesejahteraan manusia (Dunlap dan Scarce 1991). Dalam satu tinjauan yang dijalankan pada tahun 1991, lebih satu per enam orang dewasa yang ditemu bual memilih alam sekitar sebagai isu paling penting yang sedang dihadapi oleh Amerika Syarikat. Walaupun ekonomi masih merupakan pilihan utama orang ramai, semakin banyak individu enggan mengorbankan kualiti alam sekitar untuk keadaan ekonomi yang lebih baik (Ottman 1992b).

Di Malaysia, kajian-kajian awal yang dijalankan di sekitar Kuala Lumpur-Petaling Jaya pada tahun-tahun 1970an dan 1980an telah menunjukkan orang ramai semakin sedar tentang kemerosotan alam sekitar tetapi mereka tidak memberikan perhatian yang sewajarnya untuk mengurangkan masalah alam sekitar. Masyarakat awam pada masa itu masih menumpukan perhatian mereka kepada masalah yang lebih mendesak bagi mereka seperti masalah perumahan, pengangguran dan kemiskinan (Abdul Samad 1990).

Satu lagi kajian awal yang dijalankan di Pulau Pinang juga menunjukkan hasil kajian yang hampir sama iaitu orang ramai didapati lebih mementingkan isu-isu lain seperti pendidikan, inflasi dan pengangguran berbanding isu alam sekitar (Chelliah 1983). Ini secara tidak langsung menggambarkan bahawa tahap keprihatinan orang ramai terhadap alam sekitar pada ketika itu adalah rendah. Walau bagaimanapun, sejak akhir-akhir ini keprihatinan masyarakat terhadap isu alam sekitar semakin meningkat terutama dalam kalangan pengguna bandar di Malaysia dan ini disokong oleh kajian yang dilakukan oleh Md. Nor dan Suriyati di Petaling Jaya dan Kuala Lumpur pada tahun 2000.

Walaupun gerakan hijau di negara membangun ketinggalan berbanding negara barat, keprihatinan alam sekitar dalam kalangan penduduknya semakin meningkat (Yam-Tang dan Chan 1998). Kesedaran alam sekitar mengkehendaki kita supaya sedar tentang cara kehidupan yang akan memberi kesan negatif kepada alam sekitar, dan cuba mengubah sikap kepada sikap baru yang ingin mengekalkan dan menggalakkan keadaan alam sekitar yang berkualiti (Soon 1988).

Menurut Roarty (1997), "pengguna hijau" boleh ditakrifkan sebagai mereka yang mengambil berat tentang alam sekitar dan berusaha untuk membeli produk yang tidak merosakkan alam sekitar. Sikap pengguna didapati mempengaruhi mereka untuk mengamalkan tingkah laku yang mementingkan keselamatan dan kesejahteraan alam sekitar. Sikap pengguna yang positif terhadap alam sekitar menyebabkan mereka lebih cenderung untuk tidak membeli produk daripada syarikat yang mencemarkan alam sekitar dan sanggup berkorban untuk mengurangkan pencemaran. Chan dan Lau (2000) mendapati bahawa keprihatinan dan pengetahuan tentang alam sekitar (ekologi) juga mempengaruhi pengguna untuk mengamalkan tingkah laku yang mesra alam contohnya amalan membeli produk hijau.

Satu kajian tentang persepsi terhadap produk hijau dalam kalangan pengguna telah dijalankan di pantai timur Semenanjung Malaysia oleh Mohd Rafi *et al.* (2003). Kajian ini mendapati kesedaran dalam kalangan pengguna yang berpendidikan tinggi terhadap produk mesra alam masih berada pada tahap yang rendah. Majoriti responden juga tidak memberi keutamaan kepada produk hijau semasa membuat pembelian. Tambahan juga, majoriti responden tidak bersedia untuk membayar lebih untuk semua produk mesra alam tetapi hanya sanggup berbuat demikian untuk sesetengah produk hijau. Walau bagaimanapun, secara keseluruhannya persepsi responden terhadap kebaikan produk hijau didapati positif. Hasil kajian ini adalah selari dengan dapatan kajian oleh Syuhaily dan Ooi (2003) yang dijalankan di sekitar Kuala Lumpur iaitu majoriti responden mereka iaitu 72% menunjukkan sikap yang positif terhadap produk hijau.

Kajian-kajian lepas juga menunjukkan terdapat perkaitan antara angkuabah demografi pengguna dengan amalan kepenggunaan hijau

mereka. Straughan dan Roberts (1999) mendapati ciri-ciri responden iaitu umur, jantina dan pencapaian pendidikan mempunyai perkaitan yang signifikan dengan tingkah laku pengguna yang mesra alam. Kajian yang dijalankan oleh Laroche *et al.* (2001) pula menunjukkan faktor jantina mempengaruhi kesediaan pengguna membayar lebih untuk produk hijau. Kajian ini mendapati 57% responden wanita rela membayar lebih untuk produk hijau tetapi hanya 40% lelaki sanggup berbuat demikian.

METODOLOGI

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji tahap keprihatinan alam sekitar dan amalan kepenggunaan hijau dalam kalangan pengguna. Reka bentuk kajian yang digunakan adalah berbentuk deskriptif. Kajian telah dijalankan di sebuah syarikat swasta iaitu Syarikat Schmidt BioMedTech Sdn. Bhd. yang terletak di Wisma Domain, Petaling Jaya, Selangor. Syarikat ini mempunyai seramai 250 orang pekerja yang terdiri daripada pelbagai etnik. Seramai 80 orang pekerja telah terpilih sebagai responden kajian dengan menggunakan kaedah pensampelan sistematik berdasarkan senarai nama pekerja yang diperoleh daripada bahagian sumber manusia.

Instrumen

Instrumen kajian ialah menggunakan borang soal selidik yang diisi sendiri oleh responden. Soal selidik terbahagi kepada empat bahagian. Bahagian pertama ialah latar belakang responden meliputi maklumat seperti umur, jantina, bangsa, pendapatan bulanan, tahap pendidikan, status perkahwinan, bilangan anak dan saiz isi rumah. Manakala bahagian kedua pula berkaitan tahap keprihatinan alam sekitar. Pengukuran tahap keprihatinan diukur menggunakan skala *Environmental Concern* yang digunakan dalam kajian Minton dan Rose (1997). Skala ini mengandungi 16 item yang mengukur sikap pengguna terhadap isu alam sekitar seperti pencemaran dan pemeliharaan alam sekitar. Responden diberi pilihan jawapan iaitu 4 = sangat setuju, 3 = setuju, 2 = tidak setuju dan 1 = sangat tidak setuju. Terdapat dua item negatif dalam skala ini iaitu item 4 dan item 16. Nilai kebolehpercayaan yang didapati untuk bahagian ini ialah 0.74. Bahagian ketiga adalah berkaitan amalan kepenggunaan hijau. Sebanyak 20 item yang berkaitan dengan amalan penggunaan dan

pembelian produk hijau dalam kalangan pengguna telah diadaptasi dan diubahsuai daripada kajian Roberts (1996) yang dikenali sebagai skala *Ecologically Conscious Consumer Behavior (ECCB)*. Responden dikehendaki memilih jawapan iaitu 3 = selalu, 2 = kadang-kadang dan 1 = tidak pernah. Nilai kebolehpercayaan untuk bahagian ini ialah 0.85. Bahagian keempat soal selidik adalah mengenai persepsi terhadap produk hijau. Persepsi responden terhadap produk hijau telah diukur dengan 15 item yang telah diubah suai daripada kajian Bendixen dan Sandler (1994). Responden diberi pilihan jawapan iaitu 4 = sangat setuju, 3 = setuju, 2 = tidak setuju dan 1 = sangat tidak setuju. Item-item dalam bahagian ini telah dibahagikan kepada lima subskala: produk hijau hanya untuk sementara sahaja (*green products are a fad*) (item 4, 13, 14 dan 18), produk hijau adalah untuk kebaikan masa depan (*green products for a better future*) (item 6, 8, 10 dan 12), produk hijau memerlukan usaha yang lebih banyak (*green products require extra effort*) (item 7, 9 dan 17), produk hijau patut mewakili nilai wang (*green products should represent value of money*) (item 5, 15 dan 16) dan produk hijau membazirkan masa setiap orang (*green products are a waste of time for everybody*) (item 11 dan 18). Nilai kebolehpercayaan yang didapati untuk bahagian ini ialah 0.65.

Penganalisan Data

Data kajian telah dianalisis dengan menggunakan 'Statistical Package for the Social Science for Windows' (*SPSS for Windows*). Statistik deskriptif digunakan untuk menentukan frekuensi, peratusan dan purata. Statistik inferensi pula menggunakan ujian Korelasi Pearson untuk menentukan perkaitan di antara tahap keprihatinan alam sekitar dan amalan kepenggunaan hijau dalam kalangan responden.

HASIL KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Latar Belakang Responden

Jadual 1 menunjukkan maklumat latar belakang responden. Responden kajian ini terdiri daripada 38 orang lelaki (47.5%) dan 42 orang perempuan (52.5%). Kebanyakan responden merupakan etnik Cina (62.5%), diikuti dengan etnik Melayu (22.5%) dan etnik India (15.0%). Responden kajian berada dalam lingkungan umur antara 19 hingga 58 tahun dengan purata umur 32.4 tahun. Kebanyakan responden iaitu 45% berumur di

antara 21 hingga 30 tahun. Hampir 60% responden masih bujang manakala 40% responden sudah berkahwin. Purata saiz isi rumah responden ialah 4.7 orang. Purata ini adalah lebih tinggi daripada purata saiz isi rumah di kawasan bandar pada tahun 2000 iaitu 4.3 orang (Kualiti Hidup Malaysia 2002). Tahap pendidikan responden menunjukkan hampir 40% mempunyai kelulusan sehingga peringkat ijazah, diikuti dengan mereka yang mempunyai kelulusan diploma (25%). Purata pendapatan bulanan responden ialah RM2482.29. Purata ini adalah lebih tinggi daripada purata pendapatan bulanan isi rumah kasar di Malaysia iaitu RM2472.00 (Rancangan Malaysia Kelapan 2001).

Tahap Keprihatinan Alam Sekitar

Jadual 2 menunjukkan respons pengguna dalam kajian ini terhadap 16 item mengenai tahap keprihatinan terhadap alam sekitar. Min keseluruhan yang dicatatkan ialah 3.16. Ini menunjukkan bahawa majoriti responden mempunyai tahap keprihatinan yang tinggi terhadap masalah alam sekitar dan berpendapat bahawa pihak kerajaan, pihak pengeluar, pengiklanan dan sekolah harus memainkan peranan dalam usaha melindungi alam sekitar. Item 15 mencatatkan nilai min yang tertinggi iaitu 3.44 dengan majoriti responden (97.6%) menyatakan mereka marah dan berasa kecewa apabila memikirkan cara industri mencemarkan alam sekitar. Nilai min kedua tertinggi ialah 3.43 iaitu untuk pernyataan "kerajaan sepatutnya memberi subsidi kepada penyelidikan dalam bidang teknologi mengitar semula produk terbuang". Ini terbukti apabila majoriti responden (95.5%) bersetuju terhadap pernyataan ini.

Keprihatinan pengguna juga dapat dilihat apabila majoriti responden (93.8%) menyatakan "kita tidak berusaha secukupnya untuk melindungi sumber semula jadi yang terhad". Selain itu, responden juga didapati marah dan berasa kecewa apabila mereka memikirkan kesan buruk pencemaran terhadap haiwan dan tumbuhan (92.5%). Ini jelas menunjukkan bahawa responden tidak hanya mementingkan diri sendiri malah mereka turut sama merasakan kesan pencemaran yang berlaku ke atas flora dan fauna yang terdapat dalam sistem ekologi. Majoriti responden (91.3%) menyatakan kerajaan perlu mengeluarkan lebih banyak wang untuk menyokong program perlindungan alam sekitar.

JADUAL 1
Maklumat latar belakang responden (n=80)

Angkubah	Kekerapan	Peratus (%)
Jantina		
Lelaki	38	47.5
Perempuan	42	52.5
Etnik		
Melayu	18	22.5
Cina	50	62.5
India	12	15.0
Umur		
<30 tahun	31	38.8
30-40 tahun	37	46.3
> 40 tahun	12	15.0
Min : 32.4 tahun		
Status Perkahwinan		
Bujang	47	58.8
Berkahwin	32	40.0
Duda/Janda	1	1.3
Tahap Pendidikan		
Sekolah rendah	1	1.3
Sekolah menengah	18	22.5
Sijil/diploma	27	33.8
Ijazah/Ijazah lanjutan	34	42.6
Pendapatan Bulanan		
<RM2,000	18	22.5
RM2,000-RM3,000	49	61.3
>RM3,000	13	16.3
Min : RM2,482.29		

Tanggungjawab menjaga alam sekitar bukan sahaja terhad kepada kerajaan malah ia juga merupakan tanggungjawab semua pihak termasuk golongan pelajar. Majoriti responden iaitu 91.3% menyatakan mereka bersetuju sekiranya kursus mengenai alam sekitar dijadikan mata pelajaran wajib di peringkat sekolah dan nilai min yang dicatatkan ialah (3.28). Pendidikan awal di peringkat rendah dilihat sebagai salah satu kaedah yang dapat memupuk nilai, sikap serta amalan positif mengenai tanggungjawab terhadap alam sekitar. Dapatan ini disokong oleh kajian Hsu dan Roth (1996) yang mendapati tahap pendidikan mempunyai perkaitan yang signifikan ke atas pengetahuan dan sikap manusia mengenai alam sekitar. Beliau juga berpendapat pendidikan memainkan peranan penting dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat awam terhadap isu-isu alam sekitar.

Walaupun penguatkuasaan undang-undang dan akta dilakukan oleh kerajaan, ia tidak akan berjaya sekiranya pengguna sendiri tidak memainkan peranan dan tanggungjawab

menjaga alam sekitar. Dapatan kajian menunjukkan responden memberikan nilai min yang tinggi iaitu 3.29 dengan majoriti bersetuju bahawa pengguna wajar memberi perhatian tentang kesan produk yang dibeli terhadap alam sekitar. Menyedari pengaruh iklan ke atas tingkah laku penggunaan dan pembelian dalam kalangan pengguna, lebih daripada 80.0% responden menyatakan mereka bersetuju sekiranya pengiklanan komersil diwajibkan untuk memberitahu keburukan sesuatu produk terhadap alam sekitar.

Terdapat empat item atau pernyataan yang mendapat nilai min kurang daripada min keseluruhan iaitu 3.16. Kajian mendapati 78.8% responden bersetuju agar produk yang mencemarkan alam sekitar harus dikenakan cukai dan nilai min item ini ialah 3.10. Nilai min bagi pernyataan "membayar harga yang lebih tinggi untuk produk yang mencemarkan alam sekitar" ialah 2.74 dan peratusan responden yang tidak bersetuju dengan pernyataan ini ialah 40%. Dapatan ini menunjukkan bahawa responden cenderung untuk tidak membeli produk yang

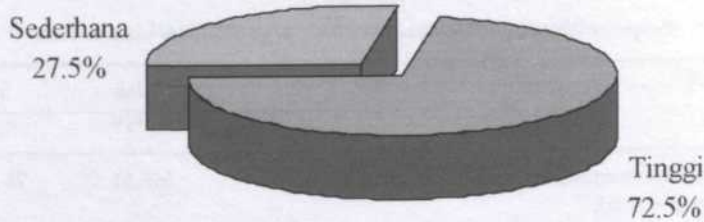
JADUAL 2
 Respons terhadap kenyataan tentang keprihatinan alam sekitar

Penyataan	Tidak Setuju	Setuju	Min
1. Kita tidak berusaha secukupnya untuk melindungi sumber semula jadi yang terhad.	5 (6.3)	75 (93.8)	3.38
2. Sumber semula jadi mesti dilindungi walaupun manusia tidak dapat sesuatu produk.	6 (7.5)	74 (92.5)	3.28
3. Susah hati kerana kerajaan tidak membantu mengawal pencemaran alam sekitar.	13 (16.3)	67 (83.8)	3.24
4. Terlalu banyak aduan telah dibuat tentang pencemaran udara dan air daripada keadaan yang sebenar.	47 (58.8)	33 (41.3)	2.23
5. Marah dan kecewa apabila memikirkan kesan buruk pencemaran terhadap haiwan dan tumbuhan.	6 (7.6)	74 (92.5)	3.34
6. Kerajaan patut mengeluarkan lebih banyak wang untuk menyokong program perlindungan alam sekitar.	7 (8.8)	73 (91.3)	3.31
7. Pengguna patut memberi perhatian tentang kesan produk yang dibeli terhadap alam sekitar.	6 (7.5)	74 (92.6)	3.29
8. Membayar harga yang lebih tinggi untuk produk yang mencemarkan alam sekitar.	33 (41.3)	47 (58.8)	2.74
9. Bekas yang tidak boleh dikitar semula patut dikenakan cukai.	32 (40.0)	48 (60.0)	2.65
10. Kerajaan patut memberi subsidi kepada penyelidikan dalam teknologi mengitar semula produk terbuang.	4 (5.0)	76 (95.5)	3.43
11. Pengeluar diwajibkan untuk menggunakan bahan kitar semula dalam operasi mereka.	10 (12.5)	70 (87.5)	3.26
12. Pengiklanan komersial diwajibkan untuk memberitahu keburukan sesuatu produk itu terhadap alam sekitar.	11 (13.8)	69 (86.3)	3.20
13. Produk yang mencemarkan alam sekitar harus dikenakan cukai.	17 (21.3)	63 (78.8)	3.10
14. Pelajar wajib mengambil kursus berkenaan alam sekitar.	7 (8.8)	73 (91.3)	3.28
15. Marah dan kecewa apabila memikirkan cara industri mencemarkan alam sekitar.	2 (2.5)	78 (97.6)	3.44
16. Isu alam sekitar telah diberi perhatian yang terlalu banyak dan ia tidak berkaitan dengan saya.	11 (13.8)	69 (86.3)	3.33
Min Keseluruhan			3.16

mencemarkan alam sekitar. Sementara itu, terdapat 60% responden bersetuju bahawa bekas yang tidak boleh dikitar semula patut dikenakan cukai (min=2.65). Nilai min yang terendah untuk bahagian ini ialah 2.23 iaitu untuk pernyataan "terlalu banyak aduan telah dibuat tentang pencemaran udara dan air daripada keadaan sebenar." Sebanyak 58.8% tidak bersetuju dengan pernyataan tersebut. Ini menunjukkan bahawa terdapat banyak lagi kes berkaitan pencemaran udara dan air yang berlaku masih tidak dilaporkan atau mendapat laporan.

Rajah 1 menunjukkan taburan responden mengikut tahap keprihatinan alam sekitar. Purata skor keprihatinan alam sekitar yang diperolehi responden ialah 50.5 sementara skor minimum

dan skor maksimum yang diperolehi responden masing-masing ialah 38 dan 61. Kebanyakan responden (72.5%) mempunyai tahap keprihatinan alam sekitar yang tinggi iaitu jumlah skor mereka antara 48-64. Manakala 27.5% responden lagi mempunyai tahap keprihatinan alam sekitar yang sederhana dengan jumlah skor mereka antara 32-47. Hasil kajian ini menunjukkan tahap keprihatinan alam sekitar dalam kalangan responden adalah tinggi dan ini selari dengan kajian yang dijalankan oleh Md. Nor *et al.* (2000) terhadap pengguna di bandar serta kajian yang dijalankan oleh Aini *et al.* (2003). Analisis terperinci yang dilakukan mendapati responden yang mempunyai tahap keprihatinan tinggi terhadap alam sekitar terdiri



Rajah 1: Skor tahap keprihatinan alam sekitar pengguna

daripada responden lelaki, etnik Melayu, berumur lebih daripada 40 tahun, mempunyai pendapatan bulanan kurang daripada RM2,000.00 dan mempunyai pendidikan tertiar.

Tahap Amalan Kepenggunaan Hijau

Amalan Pembelian Produk Hijau

Amalan kepenggunaan hijau akan dibincangkan berdasarkan dua dimensi iaitu amalan pembelian dan amalan penggunaan produk hijau. Nilai min keseluruhan bagi 14 item untuk amalan pembelian produk hijau ialah 2.14. Nilai min tertinggi yang dicatatkan ialah 2.68 dengan kebanyakan responden (70%) menyatakan mereka selalu membeli produk yang kurang memberi kesan buruk kepada orang lain dan alam sekitar apabila diberi pilihan. Dapatan ini selari dengan kajian Md. Nor dan Suriyati (2000) yang mendapati kebanyakan responden memberikan keutamaan yang lebih kepada kenyataan yang mempunyai implikasi terhadap orang lain dan alam sekitar. Hampir dua pertiga responden (58.8%) menyatakan mereka tidak akan membeli produk jika syarikat yang menjualnya tidak mempunyai tanggungjawab sosial dan nilai min untuk item ini ialah 2.48.

Nilai min ketiga tertinggi yang dicatatkan ialah 2.36 dengan terdapat 43.8% responden yang menyatakan mereka tidak membeli sesuatu produk jika mengetahui produk itu mempunyai potensi merosakkan alam sekitar. Analisis terperinci mendapati peratus responden perempuan lebih tinggi (44.2%) berbanding responden lelaki (21.9%) yang menyatakan mereka tidak membeli produk yang berpotensi mencemarkan alam sekitar. Dapatan kajian ini selari dengan kajian Holbert *et al.* (2003) yang mendapati perempuan lebih cenderung untuk mempraktikkan amalan yang mesra alam (Jadual 3).

Seterusnya majoriti responden (91.2%) didapati berusaha untuk membeli produk yang

mengandungi kurang bahan pencemar. Kajian juga mendapati lebih daripada satu pertiga responden menyatakan mereka selalunya tidak membeli produk keperluan rumah yang merosakkan alam sekitar. Dapatan kajian di atas jelas menunjukkan bahawa kebanyakan responden mempunyai amalan pembelian produk hijau.

Terdapat enam item atau pernyataan yang mempunyai nilai min kurang daripada nilai min keseluruhan. Sebanyak 27.5% responden menyatakan mereka tidak pernah membeli kertas tandas yang diperbuat daripada kertas kitar semula dan 21.3% pula didapati tidak pernah membeli kertas tisu yang diperbuat daripada kertas kitar semula. Nilai min bagi kedua-dua item ini ialah 1.95. Hanya sebilangan kecil sahaja responden (21.3%) menyatakan mereka selalu meyakinkan ahli keluarga atau kawan supaya tidak membeli produk yang merosakkan alam sekitar. Nilai min terendah untuk amalan pembelian produk hijau ialah 1.83 untuk item "Tidak membeli produk yang mempunyai pembungkusan yang berlebihan. Hanya 10% sahaja yang menyatakan mereka selalu melakukan amalan ini.

Amalan Penggunaan Produk Hijau

Jadual 4 menunjukkan respons pengguna terhadap enam item mengenai amalan penggunaan produk hijau. Nilai min keseluruhan yang dicatatkan ialah 1.97. Terdapat dua item yang mempunyai nilai min 2.00 dan ke atas. Nilai min tertinggi ialah 2.45 bagi item "Memilih produk yang paling kurang menyebabkan pencemaran". Ini dapat dilihat apabila lebih daripada satu perdua responden dalam kajian ini menyatakan mereka selalunya memilih produk yang paling kurang menyebabkan pencemaran.

Nilai min kedua tertinggi ialah 2.00 dengan lebih daripada dua pertiga responden menyatakan mereka kadangkala sahaja

JADUAL 3
Amalan pembelian produk hijau

Kenyataan	Tidak pernah	Kadang-kadang	Selalu	Min
1. Membeli kertas tandas yang diperbuat daripada kertas kitar semula.	22 (27.5)	40 (50.0)	18 (22.5)	1.95
2. Membeli kertas tisu yang diperbuat daripada kertas kitar semula.	17 (21.3)	50 (62.5)	13 (16.3)	1.95
3. Membeli produk kertas yang diperbuat daripada kertas kitar semula.	10 (12.5)	58 (72.5)	12 (15.0)	2.03
4. Meyakinkan ahli keluarga atau kawan supaya tidak membeli produk yang merosakkan alam sekitar.	22 (27.5)	41 (51.3)	17 (21.3)	1.94
5. Membeli produk yang dibungkus dalam bekas yang boleh dikitar semula.	12 (15.0)	38 (47.5)	30 (37.5)	2.23
6. Membeli produk yang boleh dikitar semula.	16 (20.0)	53 (66.3)	11 (13.8)	1.94
7. Tidak membeli produk yang mempunyai pembungkusan yang berlebihan.	22 (27.5)	50 (62.5)	8 (10.0)	1.83
8. Tidak membeli sesuatu produk jika mengetahui produk itu mempunyai potensi merosakkan alam sekitar.	6 (7.5)	39 (48.8)	35 (43.8)	2.36
9. Membeli sesuatu produk kerana produk itu kurang menyebabkan pencemaran.	11 (13.8)	41 (51.3)	28 (35.0)	2.21
10. Tidak membeli produk dalam bekas aerosol.	21 (26.3)	47 (58.8)	12 (15.0)	1.89
11. Berusaha untuk membeli produk yang mengandungi kurang bahan pencemar.	7 (8.8)	43 (53.8)	30 (37.5)	2.29
12. Membeli produk yang kurang memberi kesan buruk kepada orang lain dan alam sekitar apabila diberi pilihan.	2 (2.5)	22 (27.5)	56 (70.0)	2.68
13. Tidak membeli sesuatu produk jika syarikat yang menjualnya tidak mempunyai tanggungjawab sosial.	9 (11.3)	24 (30.0)	47 (58.8)	2.48
14. Tidak membeli produk keperluan rumah yang merosakkan alam sekitar.	8 (10.0)	45 (56.3)	27 (33.8)	2.24
Min Keseluruhan				2.14

mengehadkan penggunaan produk yang diperbuat daripada sumber yang terhad. Kajian mendapati terdapat 23.8% responden menyatakan mereka tidak pernah mengitar semula bahan buangan isi rumah dan nilai min untuk item tersebut ialah 1.98. Dapatan kajian ini selari dengan hasil kajian Aini *et al.* (2003) yang menunjukkan secara purata responden kadangkala mengitar semula bahan buangan isi rumah. Ini mungkin disebabkan tiada pusat kitar semula yang disediakan di sekitar kawasan tempat tinggal dan amalan ini memerlukan usaha dan tenaga yang banyak. Contohnya, amalan membahagikan sampah isi rumah mengikut jenis memerlukan usaha dan masa daripada pengguna.

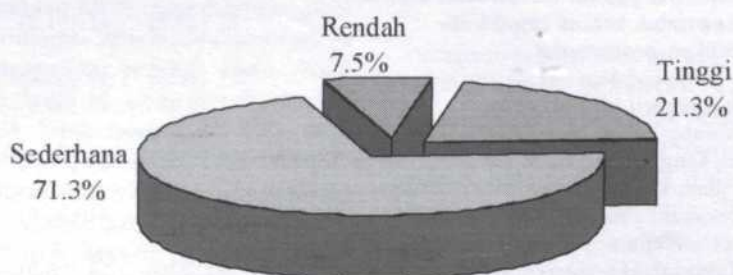
Nilai min kedua terendah ialah 1.89 bagi item "Menukar produk atas alasan ekologi". Hampir 28% responden menyatakan mereka tidak pernah melakukan amalan tersebut. Lebih daripada satu perdua responden menyatakan mereka tidak pernah mengurangkan pemanduan

kereta untuk menjimatkan wang dan nilai min untuk item ini ialah 1.60.

Rajah 2 menunjukkan kebanyakan responden (71.3%) mempunyai tahap amalan kepenggunaan hijau yang sederhana. Sementara itu, 21.3% responden mempunyai tahap amalan kepenggunaan hijau yang tinggi dan sebilangan kecil responden (7.5%) mempunyai amalan kepenggunaan hijau yang rendah. Nilai min keseluruhan amalan kepenggunaan hijau ialah 2.09. Dapatan kajian menunjukkan amalan kepenggunaan hijau pengguna dalam kajian ini adalah sederhana dan ini selari dengan hasil kajian Aini *et al.* (2003) yang menunjukkan tingkah laku yang mesra alam hanya diamalkan dengan sederhana oleh pengguna. Analisis terperinci menunjukkan pengguna yang mempunyai tahap amalan kepenggunaan hijau yang tinggi terdiri daripada responden perempuan, etnik Melayu dan Cina, berumur lebih daripada 40 tahun, mempunyai pendapatan

JADUAL 4
Amalan penggunaan produk hijau

Kenyataan	Tidak pernah	Kadang-kadang	Selalu	Min
1. Kurang memandu kereta untuk menjimatkan tenaga.	42 (52.5)	28 (35.0)	10 (12.5)	1.60
2. Mengitar semula bahan buangan isi rumah.	19 (23.8)	44 (55.0)	17 (21.3)	1.98
3. Menggunakan detergen (atau sabun) kurang fosfat untuk mencuci baju.	19 (23.8)	47 (58.8)	14 (17.5)	1.94
4. Menghadkan penggunaan produk yang diperbuat daripada sumber yang terhad.	15 (18.8)	50 (62.5)	15 (18.8)	2.00
5. Memilih produk yang paling kurang menyebabkan pencemaran.	5 (6.3)	34 (42.5)	41 (51.3)	2.45
6. Menukar produk atas alasan ekologi.	22 (27.5)	45 (56.3)	13 (16.3)	1.89
Min Keseluruhan				1.97



Rajah 2: Skor tahap amalan kepenggunaan hijau pengguna

bulanan melebihi RM3,000.00 dan mempunyai pendidikan tertiar.

Persepsi Pengguna Terhadap Produk Hijau

Hasil kajian mendapati majoriti responden (91.3%) pernah menggunakan produk hijau sebelum ini, tetapi hanya 20% daripada jumlah responden selalu menggunakannya. Walau bagaimanapun masih terdapat segelintir responden iaitu hampir 10% tidak pernah menggunakan produk hijau. Sumber utama responden mendapat maklumat tentang produk hijau ialah surat khabar atau majalah (41.1%) dan televisyen (34.1%). Ini selari dengan hasil kajian Benxiden dan Sandler (1994) dan Mohd Rafi *et al.* (2003) yang menunjukkan kedua-dua media elektronik dan media cetak memainkan peranan penting sebagai sumber maklumat utama berkenaan produk hijau. Jadual 5 menunjukkan nilai min bagi lima subskala persepsi responden terhadap produk hijau. Kedua-dua nilai min untuk subskala 2 (Produk hijau adalah untuk kebaikan

masa depan) dan subskala 4 (Produk hijau patut mewakili nilai wang) ialah 3. Ini menunjukkan secara puratanya pengguna dalam kajian ini bersetuju dengan kebaikan jangka panjang produk hijau dan berpendapat bahawa harga produk hijau patut dikurangkan mengikut kemampuan orang ramai serta pengesahan harus diberikan jika produk itu mesra alam (Jadual 5).

Sebaliknya, nilai min bagi tiga subskala yang lain iaitu subskala 1 (Produk hijau hanya untuk sementara sahaja), subskala 2 (Produk hijau memerlukan usaha yang lebih banyak) dan subskala 5 (Produk hijau membazirkan masa setiap orang) ialah 2. Ini menunjukkan secara puratanya pengguna tidak bersetuju dengan persepsi bahawa produk hijau merupakan suatu ikutan oleh orang ramai untuk sementara waktu sahaja dan usaha yang lebih banyak diperlukan semasa membeli dan menggunakan produk hijau. Selain itu, mereka juga tidak bersetuju bahawa produk hijau tidak memberi sebarang faedah kepada pihak penjual, pengeluar atau terhadap alam sekitar kita.

JADUAL 5
Persepsi pengguna terhadap produk hijau

Penyataan	Nilai min
Subskala 1: Produk hijau hanya untuk sementara sahaja	
i. Produk ini merupakan suatu gimik pemasaran yang bijak.	2.68
ii. Membeli produk ini merupakan suatu perbuatan yang mengikut fesyen.	2.16
iii. Produk ini menjadi pilihan untuk sementara sahaja.	2.14
iv. Produk ini tidak banyak membantu dalam memelihara alam sekitar.	2.14
Purata	2.28
Subskala 2: Produk hijau adalah untuk kebaikan masa depan	
i. Membeli produk hijau akan memberi tekanan kepada syarikat supaya menjadi lebih sedar terhadap alam sekitar.	2.95
ii. Produk ini berbaloi dengan wang yang dibelanjakan demi alam sekitar.	2.98
iii. Produk ini merupakan suatu pelaburan untuk generasi masa depan.	3.24
iv. Produk ini membantu negara.	3.21
Purata	3.10
Subskala 3: Produk hijau memerlukan usaha yang lebih banyak	
i. Kualiti produk ini lebih baik berbanding produk yang tidak mesra alam.	2.86
ii. Penggunaan produk ini menyusahkan.	1.93
iii. Produk ini telah dibeli oleh kebanyakan pembeli.	2.45
Purata	2.41
Subskala 4: Produk hijau patut mewakili nilai wang	
i. Produk ini terlalu mahal jika dibandingkan dengan jenama lain yang lebih kurang sama.	2.81
ii. Produk yang dikatakan mesra alam patut diuji kebenarannya; sekiranya benar, produk ini patut diberi label mesra alam yang khas oleh pihak berkuasa.	3.46
iii. Produk ini patut dijual pada harga yang lebih murah untuk menggalakkan orang ramai membelinya.	3.48
Purata	3.25
Subskala 5: Produk hijau membazirkan masa setiap orang	
i. Produk ini kurang menguntungkan bagi pihak pengeluar dan pasar raya.	2.16
ii. Produk ini tidak banyak membantu dalam memelihara alam sekitar.	2.14
Purata	2.15
Min Keseluruhan	2.71

Nota:

1	Sangat tidak setuju	3	Setuju
2	Tidak setuju	4	Sangat setuju

Perkaitan Di antara Tahap Keprihatinan Alam Sekitar dan Amalan Kepenggunaan Hijau Pengguna

Jadual 6 menunjukkan terdapat perkaitan yang positif dan signifikan di antara tahap keprihatinan alam sekitar dan amalan kepenggunaan hijau ($r=0.301$, $p = 0.007$). Ini menunjukkan semakin tinggi tahap keprihatinan alam sekitar, semakin tinggi tahap amalan kepenggunaan hijau yang dipraktikkan oleh pengguna. Pengguna yang

memberi perhatian tentang kesan produk yang dibeli terhadap alam sekitar dan menyatakan mereka marah apabila memikirkan cara industri mencemarkan alam sekitar akan selalu memilih produk yang paling kurang memberi kesan buruk kepada alam sekitar dan tidak membeli sesuatu produk jika syarikat yang menjualnya tidak mempunyai tanggungjawab sosial. Kajian yang dijalankan oleh Minton dan Rose (1997) juga mendapati seseorang yang lebih prihatin terhadap alam sekitar akan lebih cenderung

JADUAL 6

Perkaitan di antara tahap keprihatinan alam sekitar dan amalan kepenggunaan hijau

Angkubah	Amalan Kepenggunaan Hijau
Tahap keprihatinan alam sekitar	.301 **

Nota: ** $p \leq 0.01$

untuk membeli sesuatu produk yang boleh dikitar semula atau diperbuat daripada bahan-bahan kitar semula, mencari maklumat tentang produk mesra alam dan mempraktikkan amalan kitar semula.

Min keseluruhan yang dicatatkan untuk tahap keprihatinan terhadap alam sekitar ialah 3.08. Analisis terperinci yang dilakukan mendapati terdapat 12 pernyataan atau item yang mendapat nilai min melebihi nilai min keseluruhan. Selain itu, majoriti responden didapati menyatakan persetujuan dengan peratusan yang tinggi (>80.0%) terhadap 11 item berkaitan keprihatinan alam sekitar. Misalnya, majoriti responden menyatakan mereka marah dan kecewa apabila memikirkan cara industri mencemarkan alam sekitar, kerajaan patut memberi subsidi kepada penyelidikan dalam teknologi mengitar semula produk terbuang, marah dan kecewa apabila memikirkan kesan buruk pencemaran terhadap haiwan dan tumbuhan, pengguna patut memberi perhatian tentang kesan produk yang dibeli terhadap alam sekitar dan ini menunjukkan bahawa majoriti responden mempunyai tahap keprihatinan yang tinggi terhadap masalah alam sekitar.

Min keseluruhan untuk amalan kepenggunaan hijau ialah 2.09. Analisis terperinci mendapati nilai min keseluruhan amalan pembelian (2.14) lebih tinggi berbanding amalan penggunaan produk hijau (1.97). Secara keseluruhan terdapat lapan item atau pernyataan yang mempunyai nilai min melebihi nilai min keseluruhan (>2.09). Lebih daripada satu perdua responden menyatakan mereka selalu membeli produk yang kurang memberi kesan kepada orang lain dan alam sekitar, tidak membeli produk jika syarikat yang menjualnya tidak mempunyai tanggungjawab sosial dan memilih produk yang paling kurang menyebabkan pencemaran. Dapatan ini secara keseluruhan menunjukkan bahawa responden mempunyai amalan kepenggunaan hijau yang baik tetapi

dalam beberapa aspek masih perlu ditingkatkan amalan seperti mengitar semula bahan buangan isi rumah dan tidak membeli produk yang mempunyai pembungkusan berlebihan.

Berdasarkan analisis di atas dapat disimpulkan bahawa walaupun terdapat perkaitan yang positif dan signifikan di antara tahap keprihatinan alam sekitar dan amalan kepenggunaan hijau, dari segi amalan kepenggunaan hijau ia perlu dipertingkatkan lagi. Dapatan ini menyokong kajian-kajian lepas (Aini *et al.* 2003; Straughan dan Roberts 1999; Yam-Tang dan Chan 1998; Martinsons *et al.* 1996;) yang juga mendapati keprihatinan alam sekitar pengguna tidak ditunjukkan dengan tingkah laku yang mesra alam.

KESIMPULAN DAN CADANGAN

Secara keseluruhan kajian mendapati pengguna mempunyai tahap keprihatinan alam sekitar yang tinggi dan mempunyai tahap amalan kepenggunaan hijau yang sederhana. Kajian juga mendapati profil pengguna yang mengamalkan amalan kepenggunaan hijau kebanyakannya terdiri daripada responden perempuan, etnik Melayu dan Cina, berumur lebih daripada 40 tahun, mempunyai pendapatan bulanan melebihi RM3,000.00 dan mempunyai pendidikan tertiar. Sumber utama pengguna mendapat maklumat tentang produk hijau adalah daripada media cetak dan media elektronik. Kebanyakan pengguna tidak bersedia untuk membayar lebih untuk semua produk hijau tetapi hanya bersedia membayar lebih untuk sesetengah produk. Analisis kajian ini mendapati secara keseluruhannya pengguna mempunyai persepsi yang positif terhadap produk hijau. Terdapat perkaitan yang positif dan signifikan di antara tahap keprihatinan alam sekitar dan amalan kepenggunaan hijau pengguna.

Walaupun tahap keprihatinan terhadap alam sekitar dalam kalangan pengguna adalah tinggi,

dari segi amalan kepenggunaan masih boleh dipertingkatkan sejajar dengan kempen alam sekitar yang giat disarankan oleh Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan. Oleh itu, pelbagai pihak termasuk kerajaan, pengeluar, persatuan pengguna dan organisasi bukan kerajaan yang lain perlu memainkan peranan untuk meningkatkan amalan kepenggunaan hijau dalam kalangan pengguna. Dicadangkan agar kurikulum di peringkat sekolah rendah mahupun menengah pada masa hadapan perlu menerapkan pendidikan tentang alam sekitar dalam sistem pendidikan. Pendidikan pada peringkat awal ini adalah amat penting untuk membentuk tingkah laku individu apabila dewasa kelak. Dalam aspek ini, guru memainkan peranan penting untuk membimbing dan menggalakkan generasi muda supaya mengamalkan cara hidup yang lestari atau mesra alam.

Pihak kerajaan juga perlu mempergiatkan lagi kempen untuk mendidik masyarakat umum mengenai kepentingan amalan kepenggunaan hijau melalui pelbagai saluran seperti surat khabar, televisyen, radio dan pameran. Kempen sedemikian harus dipergiatkan di seluruh negara supaya para pengguna sedar bahawa tingkah laku pembelian dan amalan kepenggunaan mereka akan membawa impak yang besar kepada alam sekitar. Selain kempen kitar semula yang telah dianjurkan, pihak kerajaan juga boleh menganjurkan kempen-kempen lain yang memberi tumpuan kepada amalan mengurangkan penggunaan (*reduce*) dan guna semula (*reuse*) serta pengetahuan tentang produk mesra alam.

Di samping itu, pihak kerajaan juga boleh menggalakkan pembelian "hijau" dalam kalangan pengguna melalui perundangan. Memandangkan pengguna dalam kajian ini bersetuju bahawa produk hijau perlu diberi pengesahan dan pasaran produk hijau di negara kita belum berkembang lagi, kerajaan dan pihak berkuasa yang berkenaan harus bekerjasama dengan pihak pengeluar dan peniaga untuk membentuk suatu skim pengesahan mesra alam dan garis panduan pengiklanan yang jelas. Ini akan membantu meningkatkan keyakinan pengguna terhadap produk hijau yang diiklankan dan dengan itu menggalakkan amalan kepenggunaan hijau dalam kalangan pengguna.

Persepsi positif terhadap produk hijau dalam kalangan pengguna untuk kajian ini menunjukkan

potensi pasaran produk hijau di negara kita. Oleh itu, pihak pengeluar boleh mengeluarkan produk hijau dengan lebih proaktif dan mendidik pengguna tentang kepentingan untuk menggunakan produk hijau. Kajian ini juga mendapati kebanyakan pengguna bersedia untuk membayar lebih untuk sesetengah produk hijau sahaja dan sebilangan lagi yang tidak bersedia. Oleh itu, pihak pengeluar dan peniaga perlu mengenal pasti jenis produk hijau yang sanggup dibeli pengguna dengan bayaran yang lebih tinggi. Selain itu, peniaga juga perlu mengurangkan harga produk hijau kepada yang mampu dibeli oleh majoriti pengguna. Dalam hal ini, pihak kerajaan juga memainkan peranan penting dengan memberi subsidi kepada penyelidikan dalam teknologi menghasilkan produk hijau. Penyelidikan dan pembangunan ini akan menggalakkan inovasi dalam pembuatan produk-produk hijau yang amat kurang di Malaysia.

Di samping itu, pihak peniaga juga perlu mempromosikan produk hijau dengan lebih giat melalui media massa terutama media cetak dan elektronik. Kedua-dua jenis media ini telah dikenal pasti sebagai sumber maklumat utama tentang produk hijau dalam kalangan pengguna dalam kajian ini. Oleh itu, pengiklanan produk hijau melalui surat khabar atau majalah dan televisyen boleh membantu menyebarkan maklumat tentang produk ini dan ciri-cirinya kepada orang ramai dengan lebih berkesan. Pada masa yang sama, promosi produk ini juga boleh memberi tumpuan kepada kumpulan sasaran tertentu berdasarkan profil pengguna yang mengamalkan amalan kepenggunaan hijau yang telah dikenal pasti dalam kajian.

Selain itu, persatuan pengguna dan organisasi bukan kerajaan yang lain seperti persatuan pencinta alam perlu memainkan peranan yang lebih proaktif dalam mempromosikan produk mesra alam dan menggalakkan amalan kepenggunaan hijau dalam kalangan pengguna. Persatuan-persatuan ini perlu mendidik pengguna tentang cara-cara untuk mengelakkan atau meminimumkan kesan pembelian dan penggunaan mereka terhadap alam sekitar. Persatuan-persatuan ini juga perlu mendidik pengguna supaya memboikot produk yang boleh memberi kesan buruk kepada alam sekitar sama ada semasa pemrosesan, penggunaan atau pelupusannya.

RUJUKAN

- ABDUL SAMAD H. 1990. Kesedaran dan tindakan manusia terhadap kemerosotan alam sekitar: Kes Semenanjung Malaysia. Dalam *Pembangunan dan Alam Sekitar di Malaysia: Isu dan Pengurusannya*, disunting oleh Sham Sani dan Abdul Samad H. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- AINI, M. S. dan M. S. ROSLINA. 2002. Household waste management. *Malaysian Journal of Consumer* 3: 14-29.
- AINI, M. S., FAKHRU'L-RAZI A., LAILY H. P. dan M. JARIAH. 2003. Environmental concerns, knowledge and practices gap among Malaysian teachers. *International Journal of Sustainability in Higher Education* 4(4): 305-313. Dicapai pada 23 Disember 2003 dari <http://miranda.emeraldinsight.com/vl=3926609/cl=14/nw=1/fm=docpdf/rpsv/cw/mcb/14676370/v4n4/s1/p305>.
- BENDIXEN, M. T. dan M. SANDLER. 1994. Consumer perceptions of environmentally friendly products. *South African Journal of Business Management* 25 (2): 59-65. Dicapai pada 30 Disember 2003 dari <http://search.epnet.com/direct.asp?an=9710161861&db=buh&site=ehost>.
- CHELLIAH, T. 1983. Environmental awareness in Malaysia. *Alam Sekitar* 9(1): 26-29.
- DUNLAP, R. E. dan R. SCARCE. 1991. Environmental problems and protection. *Public Opinion Quarterly* 55(4): 651-672.
- HOLBERT, R. L., N. KWAK dan D. V. SHAH. 2003. Environmental concern, patterns of television viewing, and pro-environmental behaviors: Integrating models of media consumption and effects. *Journal of Broadcasting & Electronic Media*, 47(2), 177-197. Dicapai pada 2 Julai 2004 dari <http://search.epnet.com/direct.asp?an=11979672&db=ufh>.
- KERAJAAN MALAYSIA. 1998. *Laporan Kualiti Alam Sekeliling 1998*. Kuala Lumpur: Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar.
- KERAJAAN MALAYSIA. 2002. *Kualiti Hidup Malaysia 2002*. Kuala Lumpur: Jabatan Perdana Menteri.
- LAROCHE, M., J. BERGERON dan G. BARBARO-FORLEO. 2001. Targeting consumers who are willing to pay more for environmentally friendly products. *Journal of Consumer Marketing* 18(6): 503-520. Dicapai pada 29 Disember, 2003, dari <http://ceres.emeraldinsight.com/vl=576652/cl=12/fm=docpdf/nw=1/rpsv/cw/mcb/07363761/v18n6/s4/p503>.
- MARTINSONS, M. G., LEUNG, K.Y. ANDY dan LOH CHRISTINE. 1996. Technology transfer for sustainable development: Environmentalism and entrepreneurship in Hong Kong. *International Journal of Social Economics* 23(9): 69-96. Dicapai pada 13 Januari 2004, dari <http://miranda.emeraldinsight.com/vl=2680340/cl=117/fm=docpdf/nw=1/rpsv/cw/mcb/03068293/v23n9/s6/p69>.
- MD. NOR O. dan M. U. SURIYATI. 2000. Kesedaran terhadap alam sekitar: Kajian perbandingan antara pengguna Melayu dan Cina bandar. *Malaysian Journal of Consumer and Family Economics* 3: 42-50.
- MINTON, A. P. dan R. L. ROSE. 1997. The effects of environmental concern on environmentally friendly consumer behavior. *Journal of Business Research* 40: 37-48.
- MOHD RAFI, Y., S. H. RAZALI dan N. I. NIK ROZHAN. 2003. Perceptions of educated consumers on environmentally friendly products in the East Coast of Peninsular Malaysia. *Malaysian Journal of Consumer and Family Economics* 6: 42-49.
- MORRIS, L. A., M. HASTAK, dan M. B. MAZIS. 1995. Consumer comprehension of environmental advertising and labelling claims. *Journal of Consumer Affairs* 29(2): 328-350.
- NATIONAL CLIMATIC DATA CENTER. 2002. Dicapai pada 18 Disember 2003, dari <http://www.ncdc.noaa.gov/oa/ncdc.html>.
- OTTOMAN, J. A. 1992a. Industry's response to green consumerism. *Journal of Business Strategy* 13(4): 3-7.
- OTTOMAN, J. A. 1992b. *Green Marketing: Challenges and Opportunities for the New Marketing Age*. Lincolnwood, Illinois: NTC Business Books.
- ROARTY, M. 1997. Greening business in a market economy. *European Business Review* 97(5): 244-254. Dicapai pada 23 Disember 2003, dari <http://iris.emeraldinsight.com/vl=1004999/cl=109/fm=docpdf/nw=1/rpsv/cw/mcb/0955534x/v97n5/s6/p244>.
- ROBERTS, J. A. 1996. Green consumers in the 1990s: Profile and implications for advertising. *Journal of Business Research* 36(3): 217-31.

- STRAUGHAN, R.D. dan J.A. ROBERTS. 1999. Environmental segmentation alternatives: A look at green consumer behavior in the new millennium. *Journal of Consumer Marketing* **16(6)**: 558-575. Dicapai pada 23 Disember 2003, dari <http://juno.emeraldinsight.com/vl=11113050/cl=37/nw=1/fn=docpdf/rpsv/cw/mcb/07363761/v16n6/s3/p558>.
- SYUHAILY, O. dan S.Y. OOI. 2003. Consumer comprehension of environmental claims and attitudes toward recycled products. *Malaysian Journal of Consumer* **5**: 19-32.
- WHEELER, W.A. 1992. The revival in reverse manufacturing. *Journal of Business Strategy* **13(4)**: 8-13.
- WINCHIP, S.M. 2003. Green design for a healthy and safe environment. *Journal of Family and Consumer Sciences* **95(2)**: 26-35. Dicapai pada 15 Januari 2004, dari http://gateway.proquest.comopenurl?ctx_ver=z39.88-2003&res_id=xri:pqd&rft_val_fmt=ori:fmt:mtx:journal&genre=article&rft_id=xri:pqd:did=000000330547641&svc_dat=xri:pqi:fmt=html&req_dat=xri:pqi:pq_clntid=36652.
- YAM-TANG, P. Y. ESTHER dan CHAN, Y. K. RICKY. 1998. Purchasing behaviours and perceptions of environmentally harmful products. *Marketing Intelligence and Planning* **16(6)**: 356-362. Dicapai pada 20 Disember 2003, dari <http://ariel.emeraldinsight.com/vl=3101380/cl=111/nw=1/fn=docpdf/rpsv/cw/mcb/02634503/v16n6/s2/p356>.

(Received: 11 January 2005)

Stories of Accounting Change During Financial Reform of Public Enterprises

NOR AZIAH ABU KASIM

Department of Accounting and Finance, Faculty of Economics and Management

Universiti Putra Malaysia, 43400 UPM, Serdang, Selangor, Malaysia

E-mail: noraziah@econ.upm.edu.my

Keywords: Public enterprises, case studies, accounting change, non-technical issues and ways of thinking

ABSTRAK

Kertas ini membuat perbandingan secara analitikal mengenai lima enterpris awam yang berorientasikan komersil daripada pelbagai negara yang melalui proses perubahan perakaunan dan organisasi. Kelima-lima kes dipilih kerana penekanan ke atas pentingnya konteks dan ke atas proses bagaimana dan mengapa perakaunan berubah, diinterpretasi dan digunakan dalam spesifik organisasi. Perbandingan penemuan daripada kajian kes membolehkan pengajaran diperoleh serta persamaan dibincangkan. Perbandingan menunjukkan bahawa proses perubahan organisasi melalui perakaunan tidak akan sentiasa menjadi cara yang berpengaruh atau berkesan untuk mengubah gelagat atau cara berfikir yang telah diterima. Satu pengajaran penting ialah implementasi perubahan dalam perakaunan dikaitkan dengan pelbagai isu bukan teknikal seperti tekanan persekitaran, budaya atau cara pemikiran, kuasa dan kebolehpercayaan.

ABSTRACT

This paper analytically compares five commercially-oriented public enterprises from different countries which were subjected to the process of accounting and organisational changes in order to become profitable. The five case studies were selected for their attention to the importance of context, and to the process of how and why accounting evolved, interpreted and used within specific organisations. A comparison of the insights drawn from these case stories allows some possible lessons to be learnt and parallels to be drawn. The comparison reveals that the process of organisational change through accounting is complex and may not always evolve as an influential and effective means of altering behaviour and accepted ways of thinking. One vital lesson is that accounting change is implicated with various other non-technical issues such as environmental pressures, culture or ways of thinking, power and trust.

INTRODUCTION

Many recent empirical studies have recognised the implications of accounting in financially reforming public sector organisations (Gurd and Thorne 2003; Uddin and Hopper 2003; Nyland and Pettersen 2004). These studies raise empirical questions about how accounting change was implemented and used, and its consequences for organisational change. The aim of this paper is to compare five case studies that investigate the process of change in accounting so that possible lessons could be learnt and parallels drawn.

In reforming public sector organisations, the constitutive role of accounting in the creation of a new organisational reality and the language of profitability has been acknowledged (Dent 1991; Ogden 1995; Ogden and Anderson 1999; Hoque and Moll 2001). Hopwood (1990: 10) argued that accounting has the potential to create a new organisational reality that is related to economic understanding because 'they [accounting] enable economic knowledge and understandings to be operationalised and thereby

to more readily permeate and shape organisational agendas, concerns and choices'. Nonetheless, accounting change may not always evolve as an influential means of altering the existing organisational routines and accepted ways of thinking in the public sector because organisations are composed of different intra-organisational groups with different goals, interpretations and political powers to implement and manage how change develops (Chua 1986; Pfeffer 1992; Hardy 1996).

The five case studies for discussion were selected for their attention to the importance of context, and to the process of how and why accounting evolved, was interpreted and used within specific organisations. The first case study by Abu Kasim (2004) is an in-depth case study of accounting change in a Malaysian public utility during the process of corporatisation; the second is a longitudinal study of cultural change in a public railway organisation by Dent (1991); the third is Ogden's (1995) paper on accounting change in the privatisation of the water industry in United Kingdom; the fourth is by Alam (1997) on the process of budgeting in two of Bangladesh's public enterprises; and finally, the case study by Vamosi (2000) on the transition process of a Hungarian company being subjected to new market pressures.

The findings from the five case studies were analysed for repeated and common issues, to explain their underpinning reasons and understand them in the context in which these findings were raised. These international case studies contribute to the insights of understanding the ways in which accounting is used and its consequences within different but in some ways similar social contexts, i.e., the public sector.

An interesting research puzzle is that why, in spite of the enactment of innovative arrangements in the accounting system, the new system may become detached from everyday social interactions and practices. In other words, accounting in practice may function in the unintended and unexpected ways and such diversity of practices is explained through the comparison of the insights from the different case stories.

This paper is structured into the following sections: literature review, case study method, five stories of accounting change, comparison of some of their insights, implications and conclusion.

LITERATURE REVIEW

Public sector reform exercises, such as commercialisation, corporatisation and privatisation, are underpinned by the policy of many governments (e.g. Malaysia, New Zealand and Australia) that private sector ownership and style of management are relatively superior for remedying the poor economic performance of public sector organisations (Muhd-Salleh and Osman-Rani 1991; Sulaiman 1993; Spicer *et al.* 1996; Potter 2002). It can be inferred that the ideology from the external environment shapes the purpose and the way in which accounting is reformed in the public sector.

The economic rationale, that is, the fiscal problems prevailing in the government sector, drives financial management reform (Humphrey *et al.* 1993; Sulaiman 1993). Financial stress provokes accounting change, and at the same time provides the opportunity for organisations to change by emphasising managerialism and efficiency (Hood 1995). The 'best commercial practices' for financial management reform in the public sector imply those drawn from the private sector. The wider social environment shapes the public sector's adoption of the new management and accounting systems by responding to the government mandate and the perception of 'best commercial practice'.

From the view of the governments, accounting change contributes positively to the economic welfare of public sector organisations due to its emphasis on efficiency, effectiveness and cost savings (Hopwood 1990; Hood 1995; Hoque and Moll 2001). The public sector managers are assumed to behave as rational agents who substantially use accounting information for enhancing organisational performance through effective use of resources. This means that the use of accounting for making decisions is taken for granted, and by introducing 'better' private sector techniques, the improved economic efficiency will be realised in a deterministic way.

Accounting information is assumed to be useful for allocating resources, motivating the performance of certain activities, and exercising influence and control; and through such use, enhancing financial accountability and the efficient allocation of resources. Accounting change, albeit the private sector way, is widely accepted as the method of strengthening financial accountability and controlling scarce

resources within public sector organisations (Humphrey *et al.* 1993; Hood 1995; Olson *et al.* 2001).

Such a narrow perspective has failed to acknowledge that uneven implementation of the accounting technique can vary the effectiveness and consequences of accounting change between public sector organisations. The stories of accounting change, to be discussed later, attest to the uneven implementation of accounting in practice. Contrary to the expectations of reformers or the policy makers, the enactment of the innovative techniques in some situations will not necessarily lead to their desired instrumental use or positively impact on behaviour and ways of thinking.

CASE STUDY APPROACH

The case study approach in the empirical studies is an attempt to understand and explain the nature and organisational role of accounting as it is practised in a specific organisational context. This organisational context is crucial in providing a background for understanding how the accounting system is interpreted (Hopper and Powell 1985; Carruthers 1995) and enacted as an organisational routine (Hopwood 1990; Scapens 1994).

The consequences of accounting change are difficult to predict without understanding the process of change within the context in which it unfolds, and from the perspective of those directly involved with the process. Therefore, its actual role during organisational reform is difficult to determine in advance because the role of accounting might be shaped by the context, and this role in turn might shape that context.

Since accounting is implicated in social and organisational practices (Burchell *et al.* 1980), the traditional and technical approach, which ignores the context in which accounting operates, is not able to fully explain the actual role of accounting in a specific organisational setting. The case study method provides an appreciation of the social context in which accounting information is used and the natural setting in which the accounting practices emerge (Scapens 1990).

The broad and common concern of the five selected case studies was to empirically explain how the organisational members in public enterprise settings enacted, and used accounting. The way organisational members interpret and socially construct their day-to-day accounting practices explain why accounting is or is not used instrumentally for changing behaviour or ways of thinking.

It was an interesting puzzle that accounting became detached in certain settings and not in others; even though profitability is important for survival in all five cases. The findings from the five case studies were analysed for repeated and common issues, to explain their underpinning reasons and understand them in the context in which these findings were raised.

THE FIVE STORIES OF ACCOUNTING CHANGE

The first story by Abu Kasim (2004) is an in-depth case study of PSP, a disguised name for a Malaysian public utility company being subjected to the pressures of corporatisation. PSP was expected by the government to transform itself into a self-financing, efficient and profitable organisation to facilitate its future divestiture. Consequently, the need to transform PSP into a businesslike entity was not created by market forces, nor PSP's internal needs (as it was profitable), but rather by government policy. As profitability became increasingly important during corporatisation, attempts to enhance profitability were made through imposing new budgeting system and recruiting new accounting graduates. A new budgeting system was introduced in a deliberate attempt to emphasise cost control and accountability on the operations floor. In spite of these attempts, the finding reveals that accounting changes were enacted, but over time detached from operational concerns.

The preoccupation of the State accountant¹ in promoting cost-savings through mechanical compliance with accounting rules from the headquarters, and in attempting to improve financial visibility through a hierarchical form of accountability (Roberts 1991) overlooked the importance of making accounting information

¹ State Accountant refers to the position of the accountants at the state offices. State offices are the regional offices located in almost every state in the country.

accessible, understandable and relevant for the operations managers. As it was, the centralised budgeting system did not allow sufficient flexibility and empowerment of local decision-making. This constraint imposed by accounting failed to secure the trust of the operations managers to use accounting as a mechanism for enabling change. In short, the lack of change shaped by accounting practice could be attributed to the enactment and perception of accounting as a centre of calculation rather than discretion (Quattrone and Hopper 2001). Over time, the budgets evolved to become a source of conflict, implicated with issues of trust and power, and were not widely drawn upon or accepted by the operations managers.

The analysis showed that resistance, which led to the ritualistic use of the budgets by the operations managers, was due to the powerful embedded ways of thinking, the strategic deployment of power to maintain the existing power relations, the imperatives of the continuity of public service provision, and the lack of sufficient trust to cooperate in securing mutual benefits. Resistance enables the flexibility and autonomy of the operations managers to continue to concentrate on the provision of services. In this way, within PSP, the stability of the dominant public service 'ways of thinking' or 'institution' occurred simultaneously with the changes in the accounting system.

The second story of accounting change in Euro Rail, a disguised rail company, by Dent (1991) demonstrates a successful transformation from the public railway culture that stresses social service to a business culture that pursues profitability. The term 'culture' is comparable to the terms 'way of thinking' and 'institution' which were used in the case study of PSP. Dent conceptualises the reconstruction of the organisational culture as a process of 'uncoupling of activities from the railway culture and their recoupling to the business culture' (ibid: 724). Both Euro Rail and PSP faced changing environments, especially from the government's challenge that they have to become modern and businesslike through incorporating private sector management practices. The recruitment of accountants in PSP and the Business managers in Euro Rail symbolised an image of modernity that was important for securing legitimacy from the government.

How change was enacted and accomplished in both organisations was concerned with power and influence. A new culture can be a major source of power, particularly if it gains ascendancy to become dominant' (ibid: 708). In contrast to Euro Rail, the internal power struggles in PSP between the accountants and the operations managers did not lead to the dominance of accounting for influencing meanings. In Euro Rail, as well as in PSP, the incompatibility between the public service culture and the business culture created tensions between the pursuit of social services and profitability. However, such tensions were necessary in order to challenge the prevailing institutions, and subsequently to replace them with the new business ways of thinking. But in PSP, the challenge led to unintended consequences, namely the lack of trust and the ritualistic use of the budgets that undermined the role of the State accountants. The puzzle is why, given the same challenge facing both organisations, the meanings and significance attached to accounting change differed so fundamentally.

In Euro Rail, the competent Business managers, imported from outside, were the social agents who brought and instilled a new profit-oriented culture. They had broad business skills and experience and successfully introduced change through persuasion: 'It was all about relationships. We (Business managers) had to persuade everyone around us' (ibid: 717). To minimise resistance, change was introduced incrementally, and not in a threatening or difficult way. In PSP, the accountants were a new breed, just like the Business managers in Euro Rail, but being *new* graduates in accounting they lacked business experience and skills and tended to adopt the imposed rule rather mechanically.

In PSP, there were limited interactions, persuasion and relationship building over time. In contrast, the Business managers in Euro Rail built relations and secured support from the top management in their endeavour to gain influence and power. Furthermore, in PSP accounting tended to serve the hierarchical and statutory reporting requirements, rather than the needs of the operations managers. In PSP, the operations managers are powerful due to their senior positions and expertise in operations, and they have strong support from their superior,

i.e. the State manager², in the pursuit of operational goals. They can easily mobilise their power to hinder the direct involvement of the State accountant in their affairs. In PSP's broader context, corporatisation had no intention to de-emphasise PSP's social obligations, since the public service obligations were actually strengthened through regulation. The strong enforcement of the regulatory body did not promote the 'uncoupling of activities' from the mandated social service concerns.

The study conducted by Ogden (1995) of the privatised water industry shares with the studies of PSP and Euro Rail the need for accounting change as a means of cultural transformation. In Ogden's work, privatisation exerted pressures on the Water Authorities to transform themselves into profit-making entities. In the transformation process, the role of accounting as an economic discourse was evident in the use of the language of efficiency and cost effectiveness to construct a new organisational reality. As a whole, the findings across the water industry show that accounting played a constitutive role in 'redefining organizational objectives, changing the meanings ascribed to organizational activities, and reshaping perceptions of what are critical issues' (ibid: 214). Internal resistance due to the incompatibility between the engineering demands and business priorities was only briefly noted, but initiatives such as delegated budgets, cost centres, new management information systems and reward systems successfully promoted financial accountability.

An interesting contrast between PSP and the United Kingdom Water Authorities is the greater emphasis placed on the economic rationale by the regulatory body for the United Kingdom water industry. The regulator set the price based on a standard formula, but the intention was not simply to stabilise the price, but also to promote "yardstick" competition (Ogden 1995: 197). Yardstick competition was intended to enable the regulator to promote cost competition between the different water companies through price control. The costs of the most efficient companies in the industry were incorporated into the pricing formula in

computing and enforcing new prices. Accounting information was therefore drawn and acted upon by both the regulator and the companies to achieve cost savings. In the case of PSP, the government imposed a price freeze for the past ten-year period; and the regulator had to enforce those prices. This long duration and the lack of a systematic procedure for price revision reflect the government's predisposition to socio-political rather than cost and profitability issues. In spite of the corporatisation exercise, PSP was still treated as a public utility by the Malaysian government. The detachment of the budgeting system in PSP could be attributed, at least in part, to these socio-political demands of the regulator and the government.

Alam (1997) investigated the role of budgets by contrasting the budgetary process in two of Bangladesh's, commercially-oriented public enterprises involved in the processing of jute and sugar respectively. Although the study excluded internal organisational processes, the intertwined institutional and technical environments and the process of preparing budgets are comparable with the context of PSP. It was interesting to note that despite being subjected to similar institutional pressures, the sugar firm was able to deploy a more attached budget called the 'working budget' (ibid: 158). This budget was instrumentally involved with organisational activities because the 'budget estimates are always formulated at the lowest level where the activities are actually performed' (ibid: 158). In contrast, jute's budgeting process involved the imposition of often unrealistic production targets by the government for socio-economic purposes such as maintaining employment and avoiding labour unrest.

In Alam's case studies, the detachment of accounting in jute was due to the irrelevance of the government's imposed budget targets for the daily organisational activities. The imposed budget targets, either by the accountants in PSP or the institutional environment in jute, were prepared in isolation from the needs of the operations. However, imposition is an incomplete explanation for the detachment as was attested by PSP's intra-organisational budgeting process. For PSP, detachment also served the operations

² State manager heads the state or regional offices. He reports directly to the Chief Executive Officer at the headquarters.

managers' intentions of deliberately avoiding following rules that threatened to limit their flexibility and erode their power in local decision-making. It was also risky for them to trust and cooperate with the accountants by adhering to the budgeting rules.

In the final case study by Vamosi (2000), the story of BCW, which is a privatised Hungarian company, involved a deliberate attempt to use accounting for the transition from a government to a privately-owned company. BCW, with an established history of 125 years, became a privatised entity which was subjected to the new 'market disciplines', and was required to construct a new organisational identity. It now had to be 'in charge of securing its own survival' (ibid: 45) because the government relinquished its responsibilities concerning both ownership and management. Survival in the new market environment created the need for BCW's accounting system to be redefined and reconceptualised. In Vamosi's words, 'accounting practice is a target for change and an instrument in the process of generating a new constitution and institutionalization' (ibid: 28, emphasis in the original). There are parallels between BCW and PSP in terms of accommodating the new economic demands from the environment, and the pursuit of financial survival through accounting change.

As organisational change is a process that is ongoing, both PSP and BCW had to confront the 'cargoes-of-thoughts' (ibid: 27) or previously embedded ways of thinking carried over from the government era. The process of adapting to change was shaped and constrained by the institutions inherited from the past. An equally important observation in both PSP and BCW was the lack of the technically and professionally qualified organisational actors for understanding the rules and meanings of the new accounting system. Hence, the cognitive constraints in terms of the institutions and the low financial literacy limited the acceptance and the mobilisation of accounting for constructing the new reality. The lack of use of accounting led to continuity of the old reality. However, while BCW was unable to recruit qualified graduates, PSP recruited accountants from outside, but, as mentioned earlier, they lacked the wider essential business skills and experience to manage change.

COMPARING INSIGHTS OF THE CASE STUDIES

In summary, although all the organisations faced a strong influence from the environment, their comparison indicates some variety in the use of accounting information and its effects and effectiveness as a mechanism for infusing new meanings and values. Detachment of accounting, in terms of its lack of use and effect, was observed in some cases but not in others; the powerful role of accounting for attaining economic efficiency, assumed by the governments could not be generalised across all contexts.

The successful 'recoupling to the business culture' (Dent 1991: 724) resulted in promoting the use of accounting as the new organisational knowledge. Such use was possible through the strategy of persuasion and influence developed by the Business managers. The implementation of changes had the support of the top management, but was not perceived as an imposition that was drastically done, and directly came from the Business managers. Relative to the mechanistic and imposition method of exerting change in PSP, the way change was introduced and later enforced in Euro Rail led to the acceptance of the Business managers as effective and powerful change agents.

Privatisation of the United Kingdom water industry and corporatisation of PSP did not result in increased market competition. Instead these utilities are maintained as monopolies, but subjected to similar interference by the government through regulation. However, on one hand, in the United Kingdom water industry, the institutional environment enabled cost competitiveness through price regulation; PSP's environment exerted regulative and normative constraints through a price freeze on the other. Clearly, the objective of regulation differs in that the emphasis in PSP was more on the social aspect, while in the United Kingdom water industry, it was more on the economic aspect.

As mentioned above, the differing emphasis in regulation partially explains the detachment of accounting in PSP. The existence of both price stability and limited competition, results in less incentive for PSP to improve its cost-savings performance through the use of accounting information. Although both governments engage in regulation to curb the monopoly powers of

the utility entities, the impact of the regulation in Malaysia appears to reinforce the intra-organisational conflict between public service and profitability goals. The Malaysian government interferes through the government regulatory body primarily to protect public interests than to maintain incentives for higher economic efficiency.

Similar to Alam's work, the government of Bangladesh through the Ministry interferes in the operations of jute through price fixing and enforcement, rather than economic purposes. The budgets became rituals because they were made to follow the requirements of the government rather than the daily operations. In PSP and jute, the non-economic aspects of interference by the governments contribute to explain the marginal use of the budgets for economic decision-making. The strong influences by the Bangladesh and Malaysian governments ensure that public enterprises continue to pursue multiple social and economic objectives. Ineffectiveness of accounting, in terms of its marginal role in operations, is due to the strong influence and role of institutional pressures. In BCW and PSP, financial survival drove accounting changes but the internal institutions – the established ways of thinking from the previous government entities – continued to exert influence and shaped the way in which accounting change became detached and not drawn upon for internal activities. While economic imperatives in the environment stimulate commercial and financial changes, organisations such as PSP, jute firm and BCW were still constrained by social responsibility, government interference, and old workforce. Consequently, these studies show that ceremonial enactment of accounting change can result in continuity or stability of the old ways of thinking.

In summary being entities in the public domain, new economic demands from the government are accommodated within all the case organisations. These public enterprises pursued financial survival through accounting and organisational changes. The results from accommodating the environmental pressures to change through accounting had an uneven impact, depending on how it was drawn upon by organisational members.

IMPLICATIONS

All the above stories share the need for accounting to change as a means of transforming themselves into profitable organisations. In some stories, accounting plays a marginal role in operations due to several reasons such as interference from the government, the established ways of thinking from previous government entities, social interactions which include trust and power issues. These issues question the potential of the new accounting system to create a new organisational reality (Hopwood 1990) with profitability as an important agenda. The findings imply that the process of accounting change and its effects and consequences cannot be rationalised on purely technical grounds, and in isolation from the context in which the information is produced and used.

Since the detachment of accounting system is a contingent and contextual phenomenon, the case study approach will continue to be useful for explaining the phenomenon in future and further studies. According to Keating (1995: 66), 'case study research is certainly one means for accounting researchers to develop an intimate, contextually sensitive knowledge of actual management accounting practices'.

For policy makers in the area of public sector reform, in particular in the Malaysian economy, the story of PSP should raise questions about the appropriateness of commercial accounting³ for enhancing the economic efficiency of all public enterprises. Little consideration has been given to the 'unpredictable' impact of economic reform, contextual differences between organisations, and whether these differences matter when reforming each unique organisation. Policy makers can no longer take for granted that private sector accounting is an instrumental and sufficiently powerful means to achieve profit-oriented ways of thinking and behaving.

As shown in Dent's case study, managing change is about managing relationships and effective persuasion to reduce resistance from other organisational members. For accountants to manage change, they need to interact and secure the trust and confidence of other

³ Commercial accounting is the term used in the corporatisation policy to indicate the private sector accounting.

members in the organisation. Technical skills without interpersonal skills will not be sufficient to secure other members' cooperation and commitment to use accounting information in the intended manner. Thus, an important implication is that learning outcomes in the teaching and learning of accounting should include both the technical and interpersonal skills.

CONCLUSION

The stories of accounting change provide some insights into the complexity due to the non-technical issues involved in implementing accounting change during financial reform. The lack of uniform effects from accounting practices supports the claim that accounting is not simply a technique but a social and organisational practice that can have a variety of possible but unpredictable effects on organisations. Its implementation was not narrowly and simply concerned with accounting techniques and rules that would inevitably be followed in the spirit of financial management reform.

As case study findings are context-specific, the idiosyncrasies of the findings hinder their possible generalisation to other contexts but are incorporated here in order to enhance understanding of the role of accounting during financial reform. Lack of generalisation in case studies is however compensated by the holistic and in-depth study of each specific organisation. Since financial management reform in the public sector is an international agenda, further research in terms of collaboration in various natural settings can further improve the comparisons and the search for explanations of the different or similar consequences from implementing accounting. These explanations are invaluable for improving and enhancing the effectiveness of the financial transformation of public enterprises.

REFERENCES

- ABU-KASIM, N. A. 2004. Corporatisation, loose coupling and stability: accounting change in a Malaysian public utility. Ph.D thesis, The University of Manchester, Manchester.
- ALAM, M. 1997. Budgetary process in uncertain contexts: a study of state-owned enterprises in Bangladesh. *Management Accounting Research* 8:147-167.
- BURCHELL, S., C. CLUBB, A.G. HOPWOOD, J. HUGHES and J.C. NAPAHIT. 1980. The roles of accounting in organizations and society. *Accounting, Organizations and Society* 5(1): 5-27.
- CARRUTHERS, B.G. 1995. Accounting, ambiguity and the new institutionalism. *Accounting, Organizations and Society* 20(4): 313-328.
- CHUA, W.F. 1986. Interpretive sociology and management accounting research - a critical review. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 1(2): 59-79.
- COVALESKI, M. A., M. W. DIRSMITH and S. SAMUEL. 1996. Managerial accounting research: the contributions of organizational and sociological theories. *Journal of Management Accounting Research* 8: 1-35.
- DENT, J. F. 1991. Accounting and organizational cultures: a field study of the emergence of a new organizational reality. *Accounting, Organizations and Society* 6(8): 705-732.
- GURD, B. and H. THORNE. 2003. The transformation of an accounting system during organisational change: a longitudinal study. *Financial Accountability and Management* 19(1): 21-43.
- HARDY, C. 1996. Understanding power: bringing about strategic change. *British Journal of Management* 7 Special Issue: S3-S16.
- HOOD, C. 1995. The "New public management" in the 1980s: variations on a theme. *Accounting, Organizations and Society* 20(2/3): 93-109.
- HOPPER, T. and A. POWELL. 1985. Making sense of research into the organizational and social aspects of management accounting: a review of its underlying assumptions. *Journal of Management Studies* September: 429-465.
- HOPWOOD, A.G. 1990. Accounting and organisation change. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 3(1): 7-17.
- HOQUE, Z. and J. MOLL. 2001. Public sector reform: Implications for accounting, accountability and performance of state-owned entities - an Australian perspective. *The International Journal of Public Sector Management* 14(4): 304-326.
- HUMPHREY, C., P. MILLER and R.W. SCAPENS. 1993. Accountability and accountable management in the UK public sector. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 6(3): 7-29.

- KEATING, P.J. 1995. A framework for classifying and evaluating the theoretical contributions of case research in management accounting. *Journal of Management Accounting Research* 7: 66-86.
- MUHD-SALLEH, I. and H. OSMAN-RANI. 1991. *The Growth of the Public Sector in Malaysia*. Institute of Strategic and International Studies (ISIS) Malaysia.
- NYLAND, K. and I. J. PETTERSEN. 2004. The control gap: the role of budgets, accounting information and (non-) decisions in hospital settings. *Financial Accountability and Management* 20(1): 77-102.
- OGDEN, S. G. 1995. Transforming frameworks of accountability: the case of water privatization. *Accounting, Organizations and Society* 20(2/3): 193-218.
- OGDEN, S. G. and F. ANDERSON. 1999. The role of accounting in organisational change: promoting performance improvements in the privatised UK water industry. *Critical Perspectives on Accounting* 10: 91-124.
- OLSON, O., C. HUMPHREY and J. GUTHRIE. 2001. Caught in an evaluatory trap: a dilemma for public services under NPFM. *The European Accounting Review* 10(3): 505-522.
- PFEFFER, J. 1992. *Managing with Power: Politics and Influences in Organizations*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- POTTER, B. 2002. Financial accounting reforms in the Australian public sector: An episode in institutional thinking. *Accounting, Auditing and Accountability Journal* 15(1): 69-93.
- QUATTRONE, P. and T. HOPPER. 2001. What does organizational change mean? Speculations on a taken for granted category. *Management Accounting Research* 12: 403-435.
- ROBERTS, J. 1991. The possibilities of accountability. *Accounting, Organizations and Society* 16(4): 355-368.
- SCAPENS, R.W. 1990. Researching management accounting practice: the role of case study methods. *British Accounting Review* 22: 259-281.
- SCAPENS, R. W. 1994. Never mind the gap: towards an institutional perspective of management accounting practices. *Management Accounting Research* 5: 301-321.
- SPICER, B., D. EMANUEL and M. POWELL. 1996. *Transforming Government Enterprise: Managing Radical Organisational Change in Deregulated Environments*. Australia: The Centre for Independent Studies Limited.
- SULAIMAN, A. A. H. 1993. The role of the government in a privatisation exercise: pre- and post-privatisation. In *the National Conference on Privatisation: The Challenges Ahead*, 7 October, Kuala Lumpur.
- UDDIN, S. and T. HOPPER. 2003. Accounting for privatisation in Bangladesh: testing World Bank claims. *Critical Perspectives on Accounting* 14: 739-774.
- VAMOSI, T.S. 2000. Continuity and change; management accounting during processes of transition. *Management Accounting Research* 11(1): 27-63.

(Received: 21 September 2005)

Attitudes, Values and Belief Towards Money: Gender and Working Sector Comparison

¹MOHAMAD FAZLI SABRI, ²HAYHOE, C.R. & ¹GOH LAY AI

¹*Faculty of Human Ecology, Universiti Putra Malaysia,
43400 UPM Serdang, Selangor, Malaysia*

²*Faculty of Apparel, Housing, and Resource Management,
Virginia Polytechnic and State University,
101 Wallace Hall (0410), Blacksburg, VA 24061, USA*

Keywords: Psychology of money, personal attitudes, employees characteristics, money values and beliefs, gender differences

ABSTRAK

Kajian tinjauan ini memberi tumpuan ke atas psikologi wang mengikut jantina dan sektor pekerjaan di Melaka. Seramai 120 orang pekerja di sektor awam dan swasta telah dipilih sebagai responden kajian menggunakan kaedah pensampelan sistematik. Hasil kajian mendapati terdapat perbezaan signifikan antara responden lelaki dan perempuan ke atas faktor kerisauan terhadap wang dan kuasa. Perbezaan signifikan sektor pekerjaan adalah ke atas empat dimensi sikap terhadap wang (retensi, kuasa, keselamatan dan kebolehan). Kakitangan sektor awam memperoleh skor yang tinggi ke atas dimensi retensi dan keselamatan manakala kakitangan di sektor swasta pula memperoleh skor yang tinggi ke atas dimensi kuasa dan keselamatan. Skor ke atas nilai dan kepercayaan terhadap wang mempunyai perbezaan signifikan mengikut jantina tetapi tidak bagi sektor pekerjaan. Implikasi kajian ini menunjukkan bahawa amalan penggunaan wang yang baik, sikap dan nilai positif terhadap wang membawa kepada kesejahteraan.

ABSTRACT

This exploratory study focused on psychology of money by gender and private versus public sector workers in Malacca. The sample consisted of 120 respondents collected through systematic sampling procedure. There were statistically significant differences between males and females in the obsession and power money attitudes. Males scored higher than females. The sectors exhibited significant differences in four money attitude (retention, power, security, and effort/ability). Government sector respondents scored higher on retention, and effort/ability than private sector workers; those in the private sector scored higher on power and security. Scores on the money values and beliefs scale were significantly different by gender but not by sector. The implication of the study showed that by exercising good habits in money-usage, positive values and attitudes towards money certainly brings well-being for their life-time.

INTRODUCTION

The old adage that "*Money makes the world go around*" bears some truth. In addition, it is just as true to say that when money isn't "moving", the effects are felt universally due to the impact of economic globalization. Money opens doors and generates business. People's attitudes towards money are learned through the socialization process, established in childhood, and maintained

in adult life (Furnham and Kirkcaldy 1994; Furnham and Argyle 1998). Money attitudes may also reflect people's life experiences and may be used as a "frame of reference" to examine their everyday lives (Tang 1992). Money is a very important part of our lives, especially in a world that is becoming more and more commercialized.

Most of us have powerful feelings about money. These feelings can make it hard for us

to arrive at rational decisions about our money and to keep our relationships harmonious when dealing with money. Some people feel guilty about having too much money, some feel ashamed of not having enough or not making enough money. Others are afraid to deal with money at all fearing that it will corrupt them in some way or make them feel inadequate. Yet, still others worry constantly about money, which affects the quality of their lives by always wondering whether they have enough money or not. Besides that, some feel a kind of free-floating anxiety about money but have no idea where it's coming from. It's common for people to harbor a variety of feelings about money at the same time, and even to switch from one set of feelings to another (Finn 1992).

The cognitive view of humans as rational decision-makers attempting to maximize their individual well being fails to provide an adequate account of the dominance of the effect of norms and values in dealing with money. Peoples' perceptions of the role of money are reflected in their beliefs, tasks, behaviors, work ethics and social status. Evaluating past and present patterns of behaviors can help identify future trends in attitudes towards money. What are the reasons people want money and what lengths will they go to possess money? This research examines the attitudes towards money of two sectors of the work force in Malacca. It allows us to understand the importance of money by moving beyond a purely quantitative definition of the meaning of the money and looking inwards to evaluate the individual attitudes, beliefs, and values attached to money in the past and present to help identify future trends in the evolving role and importance of money in one's life.

REVIEW OF LITERATURE

"Money makes the world go around." This old adage has never been truer than in today's global economy. Cultures around the world are converging in ways unprecedented in world history. The result is the emergence of a worldwide consumer culture (Roberts 1997). The consumer culture has evolved into one of the most powerful forces shaping individuals and societies. Changing money attitudes are the catalyst behind the evolution of the new consumer culture.

When studying attitudes towards money, social scientists stray from traditional economists'

assumption that decision making is rational and uniform. People's attitudes towards money can be unpredictable. The meaning and importance of money is as varied as the individual personalities of people. Money can be viewed as good or evil. It can spur envy or generate respect. It can represent power, achievement, freedom and security (Lim 1997). The diversity of individuals' backgrounds and socialization experiences makes it difficult to identify a singular meaning of money.

Through different socialization experiences, people come to understand money differently (Lim 1997). Some of the money attitudes employed by researchers are obsession, power, retention, security, inadequacy and effort/ability (Furnham 1996; Hayhoe *et al.* 1999; Hayhoe and Wilhelm 1998; Wilhelm and Varcoe 1991).

The difference between the genders is never more apparent than when planning a secure future. Financial advisors need to take into account dissimilar objectives. An early attempt to relate demographics to money attitudes by Furnham (1998), led the authors to conclude that money does mean different things to different people. They identified seven money attitude factors one of which was directly related to gender. Females felt that money was less important than did males (Furnham 1998). Some women find it more difficult than men to successfully manage their money and attain independence. In the past in patriarchal societies, women have relied on men for their financial support, and many have been conditioned to believe they cannot competently handle money. Their research also found that males were more obsessed with money.

One's own value system determines one's perception of how others value money. Some may deride those who are tight with money for being cheap and stingy while others may praise them for being frugal and wise (Doyle 1992). Researchers examining money value and beliefs have identified several traits: possessiveness, selfishness, and envy (Frum 1998). Money is viewed as either a direct extension of the self or as the means of obtaining items of value which become an extension of the self (Tang 1992). Money also may function as a means of self-transformation, symbolizing power, success, esteem, gender identity and well-being (Goldberg 1995).

Money can be anything. It has been perceived by some to be a tool in hands, power in pocket, a ticket to freedom and it is a thing what you make of it. In the 21st century, people's perceptions towards money play an important role in daily life. Thoughts and behaviors influence the decision to spend or save money. Saving is not a high priority among the young today (Tang 1995). Tang suggests that young people see money as an idea; it does not actually exist except in the minds of the beholders. Without getting into an argument about whether or not money exists, there is no doubt that it is a major influence on people's behavior. Thus, money is important regardless of whether it is past or future (Furnham 1996). People often combine the money behaviors of their parents with other behaviors in their own attitudes to money.

OBJECTIVES

The purpose of this study is to:

1. Identify demographic influences on money attitudes.
2. Identify differences in money attitudes by gender and sector.
3. Identify differences in money values and beliefs by gender and sector.
4. Identify differences in money behavior in the past and present to forecast future trends by gender and sector.

METHODOLOGY

The respondents in this study were employed from the Malacca Chief Minister's Department (government) and *Telekom Berhad* (private). The government departments included administration and organization, state housing and human resource departments. The private sector departments included accounts, administration and human resource departments. These two sectors have different percentages of Malay, Chinese and Indian employees. The Chinese are the largest group in the private sector while Malays are the largest group in the government sector.

Sample

The systematic sampling procedure was used in this study. The sample size was 120 respondents.

Each department from which the samples were drawn had 25-30 people. Identification numbers were used to protect their privacy. Each respondent was assigned an identification number using their seat number. Groups of 20 people were randomly selected from each department to complete the survey until the target sample of 120 respondents was achieved. Care was taken to ensure that respondents drawn were consistent with the gender composition of the sector. This study employed the survey method using a self-administered questionnaire. The data from the questionnaire were then compiled for analysis to formulate the basis of this article.

Measurement of Variables

The questionnaire included the Money Beliefs and Behavior Scale by Furnham (1983), $\alpha = 0.84$; the Money Beliefs and Values scales by Prince (1992), $\alpha = 0.80$; and Money in the Past and Future (MPF) scales by Rubinstein (1980), $\alpha = 0.81$.

The Money Attitudes section employed the Money Beliefs Scale from Furnham (1983). Thirty-five statements evaluated the obsession money attitude, 12 statements evaluated the power money attitude; 6 statements evaluated the retention or savings money attitude, 4 statements evaluated the security money attitude, 5 statements the inadequacy money attitude (the concept that one's own self image is determined to be adequate or inadequate by the amount of money in one's possession), 4 statements evaluated the effort/ability money attitude (the perception that the amount of money in one's possession was directly tied to one's effort and ability).

Twelve statements were specifically selected to identify respondents' beliefs and values that money equaled success and power as well as a general sense of well-being; with a secondary goal of tracking perceptions of success being determined by one's gender (Prince 1992). There were 7 statements in the section on money beliefs and 5 statements on money values. Seven statements were included to help identify whether attitudes in the past were consistent with attitudes for future trends. Money in the Past and Future (MPF) scales by Rubinstein (1980) consists of 4 statements that measure money in the past and three that measure money in the future.

EMPIRICAL RESULTS

Profile of the Respondent

Of the 120 respondents who participated in this study, 49.2% were males and 50.8% females (Table 1). About half (49.2%) of the respondents in this study were between the ages 26 to 30. Forty-five percent of the respondents were Malays, 46.7% Chinese, 7.5% Indians and the remaining 0.8% grouped as "Others". The high proportion of Chinese and Malays reflected the ratio of employees within the two different sectors (government and private) from which the sample was generated. The majority of the respondents were single (85%). About a third of the respondents (39.2%) attained secondary level education (SPM), followed by STPM (33.3%), and 25% were university graduates. Consistent with the young age profile of the respondents, more than half (55.8%) had a monthly income of RM 1001-1500 or less while quarter of the

respondents had RM 1501-2000 followed by 19.1% of the respondents having monthly income > RM 2001.

Money Attitudes by Gender

In order to compare the six money attitudes by gender, an independent t-test was conducted on the sample (Table 2). Only the scores on the Obsession ($t=3.568$, $p=0.001$) and Power attitudes ($t=3.187$, $p=0.002$) were significantly different for males and females. A comparison of mean scores revealed that female respondents had significantly lower mean scores than the male respondents for the Obsession and Power attitudes. The results showed that males and females differ in their attitude towards money in terms of obsession and power but did not differ in terms of retention, security, inadequacy and effort/ability.

TABLE 1
Respondent's demographic and socioeconomic information (n=120)

Variables	Government (60)	Private (60)	Overall (120)
	n (%)	N (%)	n (%)
Gender			
Male	30 (50.0)	29 (48.3)	59 (49.2)
Female	30 (50.0)	31 (51.7)	61 (50.8)
Age (Years)			
20-25	19 (31.7)	15 (25.0)	35 (29.2)
26-30	27 (45.0)	32 (53.3)	52 (49.2)
31-35	8 (13.3)	10 (16.7)	18 (15.0)
> 35	5 (8.4)	3 (5.0)	8 (6.7)
Mean age:	28.3	28.5	28.4
Ethnic			
Malay	38 (63.3)	16 (26.7)	54 (45.0)
Chinese	14 (23.3)	42 (70.0)	56 (46.7)
Indian	8 (13.3)	1 (1.7)	9 (7.5)
Others	-	1 (1.7)	1 (0.8)
Highest education level			
SRP/LCE	3 (5.0)	-	3 (2.5)
SPM/MCE	37 (61.7)	10 (16.7)	47 (39.2)
STPM/Certificate/Diploma	11 (18.3)	29 (48.3)	40 (33.3)
Bachelor/Master/Ph.D	9 (15.0)	21 (35.0)	30 (25.0)
Monthly income (RM)			
500-1000	19 (31.7)	6 (10.0)	25 (20.8)
1001-1500	25 (41.7)	17 (28.3)	42 (35.0)
1501-2000	7 (11.7)	23 (38.4)	30 (25.0)
2001-2500	5 (8.3)	8 (13.3)	13 (10.8)
>2501	4 (6.7)	6 (10.0)	10 (8.3)
Mean income : (RM)	1399.30	1768.17	1583.73

Money Attitudes by Sectors

For most of us, money is associated with work. As we strive to excel, we hope that more money will materialise. The analysis shown in Table 3 reflected significant findings on four of the six money attitudes: retention ($t=5.037$, $p=0.001$), power ($t=-3.114$, $p=0.002$), security ($t=-3.652$, $p=0.001$) and effort/ability ($t=2.077$, $p=0.040$). The government sector had higher mean scores on the retention and the effort/ability attitudes whereas the private sector had a higher mean score on power and security attitudes. The private sector seems to use money as a means to acquire power, or increase social status. Government sector workers scored high in retention and it seems they prefer a more cautious use of money or feel a higher sense of insecurity in spending money compared with the private sector. The private sector preferred the use of cash rather

than credit cards. The findings lead to the conclusion that government and private sectors differ significantly on their attitude towards money in terms of retention, power and security and effort/ability parameters but not in obsession and inadequacy parameters.

Money Value and Belief

According an article by Livingstone (2002: 1),

"During one of the first classes in economics, a professor will take a dollar bill out of his wallet and hold it up for the class. He asks his students, 'What is this?' Of course most will shout, 'One dollar.' The professor will say, 'Yes, but what else is it?' Replies will include: legal currency, basis of our economy, and piece of paper. Then he will state, 'All your responses are true, but what it really is....is a belief system. People believe that this piece of paper with printing on it has a specific value. That value is

TABLE 2
Money attitudes by gender

Money Attitude	Gender					
	Males (n=59)		Females (n=61)		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
Obsession	32.32	4.44	29.30	4.84	3.568	0.001**
Retention	9.95	1.55	10.05	1.48	0.361	0.719
Power	13.48	2.18	12.18	2.26	3.187	0.002**
Security	17.31	2.36	16.87	2.05	1.084	0.281
Inadequacy	12.76	1.38	12.44	1.62	1.164	0.247
Effort / Ability	5.78	0.872	5.87	0.826	-0.575	0.566

** $p \leq 0.01$

TABLE 3
Money attitude by sectors

Money Attitude	Sector					
	Government (n=60)		Private (n=60)		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
Obsession	30.73	4.67	30.80	5.09	-0.112	0.911
Retention	10.63	1.23	9.37	1.50	5.037	0.001**
Power	12.18	2.47	13.45	1.95	-3.114	0.002**
Security	16.38	2.18	17.78	2.02	-3.652	0.001**
Inadequacy	12.38	1.77	12.82	1.17	-1.583	0.116
Effort / Ability	5.98	0.833	5.66	0.837	2.077	0.040*

* $p \leq 0.05$ ** $p \leq 0.01$

established in the minds of people, not by physical measure. It is an abstract idea, not a concrete material thing.' Most students will from that point on realize how ephemeral the value of money actually is."

What is your perception or beliefs to money after you had read through the article above? Will your answer same as above?

The psychology money includes the domains such as money attitudes. Money attitudes include beliefs (e.g. rich people are vulgar and disgusting, key to success is hard work) and values (e.g. spend and enjoy the best now, wear expensive clothes) (Prince 1992). Items within each set of attitude components varied considerably, because they included mixtures of both monetary and non-monetary orientations. For example, doing something illegal to obtain money indicates an inclination to violate the law, as well as an interest in the acquisition of money.

A majority of the respondents agree that hard work is the key to success. There's no difference in the perception of both genders to

this statement. Prince (1992) found that those who have high scores have high self-esteem for achieving their money goals. On one hand, 69.2% of the total sample agrees that rich people are not vulgar and disgusting. However, only 65% of government respondents agree while 73.3% of the private sector respondents agree. Nearly half of the respondents agree that fate plays a large part in how much wealth a person has. Yet the results show that for government sector respondents only 46.7% agree while 56.6% of private sector respondents agree (Table 4).

Five items were used to measure money value towards the people. The results show that people in Malacca were not seeking-status as most of them disagree that wearing expensive clothes is important. Indeed 76.7% answered they wouldn't do something illegal even if they knew they wouldn't get caught and it meant a lot of money. Seventy respondents agree that if had enough money they would quit work and live a life of leisure. Prince (1992) found that people who score high were people with high self-

TABLE 4
Money value and belief

Statement	Agree		Disagree		Mean
	N	%	n	%	
Money Belief					
1. Most rich people are vulgar and disgusting	37	30.8	83	69.2	2.24
2. Most people are not very generous when it comes to those less fortune	53	44.2	67	55.8	2.34
3. The type of car a person drives is a good measure of success	53	44.2	67	55.8	2.43
4. The key to success is hard work	113	94.2	7	5.8	3.28
5. People who inherit a lot of money have it made	50	41.7	70	58.3	2.55
6. In business, everyone has/his price	24	20.0	96	80.0	3.16
7. I feel that fate plays a large part in how wealth a person becomes	59	49.2	61	50.8	2.5
Money Value					
1. If I knew I wouldn't get caught, I might do something illegal if it meant a lot of money	28	23.3	92	76.7	1.90
2. I would rather spend and enjoy the best now, and worry about saving when I get older	75	62.5	45	37.5	2.56
3. If I had enough money. I would quit work and live a life of leisure	70	58.3	50	41.7	2.51
4. I judge how successful I am by how much money I make, relative to others	45	37.5	75	62.5	2.50
5. It's important that I wear expensive clothes	20	18.7	100	83.3	2.03

esteem and worked hard to earn enough money to retire early. In addition, only 37.5% of respondents agreed with the statement that a successful person can be judged by how much money they make relative to others. Prince (1992) concluded that people who are characteristically jealous were very concerned with how successful they are in making money relative to others. It seems that most of the respondents were not the jealous type.

Table 5 shows that there were significant differences between money belief and values scale by gender ($t=3.345$, $p=0.001$) while scores by sector ($t=-0.123$, $p=0.902$) were insignificant. From the mean score comparison, males had a higher score than females.

Money in the Past and Future

People often combine the money behaviors of their parents with other behaviors that are tied to money. If your parents were inconsistent in how they gave you money, sometimes you got money for chores, and sometimes you didn't. As a child, you may have decided that money is not predictable. In that case you may still be operating as if money itself is not predictable, when it was actually how your parents provided you with money which was unpredictable, not money itself (Christopher 1998). Table 6 reports the seven statements which were divided into two sections to evaluate the perceptions of money in the past as well as money in the future. The results show that a majority of the respondents were poor when they were children, which is understandable, considering that many of the respondents in this age group grew up in the late 1980s during a period of economic crisis in Malaysia. Ninety-nine percent of the respondents

indicate that their financial position is getting better. Table 6 shows that both genders stated that their parents discussed family finances with them. A majority of the male respondents stated that money is important to their mothers, their siblings and themselves, while only 55.7% of the female respondents responded the affirmative to these questions. Previous research has shown that more females believe that money is unimportant to their mothers than did the males (Furnham 1997).

Almost 100% of the respondents were optimistic that their personal finances would improve over the next five years and were equally optimistic regarding the country's economic stability. Survey results also revealed that respondents surmise a correlation between the country's economic health and their own financial situation, and how important a role the nation's economy plays in their own personal financial health. A majority of the respondents also expressed worry in every statement given. Table 7 shows an equally high percentage concerned about the possibility they may have to sell the house or car in the future (88.5% females and 83.1% males). Of the female respondents 93.8% seemed very worried about not being able to save for old age compared to 87.9% of the males.

DISCUSSION AND IMPLICATIONS

The purpose of the study was to examine money attitudes, money values and beliefs, and the role of money in the past and future by gender and among the work force in two different sectors. Emphasis was placed on money attitudes among the government and private sectors as well as by gender. In terms of money attitudes, most of the

TABLE 5
Money value and belief by gender and sector

Variables	Mean	SD	t	p
Gender				
Male (n=59)	31.36	4.179	3.435	0.001**
Female (n=61)	28.69	3.708		
Sectors				
Government (n=60)	29.95	5.20	-0.123	0.902
Private (n=60)	30.05	3.52		

** $p \leq 0.01$

TABLE 6
Money in the past and future

Statement	Positive		Negative		Mean
	n	%	n	%	
Money in The Past					
1. While a child, what was your family's financial position (Rich-Poor)	7	5.8	113	94.2	1.94
2. While a child, was there a noticeable change in your family's economic situation (Much Richer-Poorer)	119	99.2	1	0.8	1.00
3. How often did your parents discuss family finances with you (Often - Never)	101	84.2	19	15.8	1.16
4. When a child, how important was money to the those people (e.g.- father, mother) (Important- Unimportant)	97	80.8	23	19.2	1.19
Money in The Future					
1. How do you expect your economic situation to change in the next 5 years (Much better- Much worse)	119	99.2	1	0.8	1.00
2. How do you expect your country's economic Situation to change in the next 5 years (Better- Worse)	119	99.2	1	0.8	1.00
3. To what extent do you worry about the following things happening to you (Worry-Not worry)					
a. Losing your job	111	92.5	9	7.5	1.58
b. Having to sell your house/car	103	85.8	7	14.2	1.67
c. Not being able to maintain living standard	107	89.2	13	10.8	1.62
d. Not being able to make ends meet	106	88.3	14	11.7	1.50
e. Not being able to save for old age	108	90.8	12	9.2	1.71
f. Not giving your family all you had hoped to	108	90.8	12	9.2	1.68

young males were more likely to score higher on the obsessive and power money attitudes compared to females. Bailey and Lown (1993) found that men valued money more and viewed it as an indication of their achievement and thus use it as a yardstick for comparison with others. Other researchers, such as Lim and Teo (1997), found that men are more likely to view money as a source of power than women, and are more anxious about their finances.

This study found that money values and beliefs differed significantly by gender and sector. Mean scores of on males this scale was higher than females. Prince (1993) found that cars are a success symbol. It appears that males in Malaysia judge their success by the value of their estate and available cash. More money brings more comfort in their life.

The findings from the study are useful to policy makers. Policy makers can formulate and implement programs to capitalize on the

behavioral attitudes from this survey to maximize returns on investments by tailoring programs to meet the responses to people's money attitudes (obsession, power, spending, retention, security, inadequacy and effort/ability). By employing various money attitudes in advertisements, financial institutions can provide alternative plans to attract new customer to invest, save, and offer new types of insurance for retirement and old age. Furthermore, the study can contribute in the quest to upgrade the quality of life by identifying money attitudes, money beliefs and value, and the role of money in the past and future of different sectors of society.

Despite the fact that money attitudes play important roles, demographics, money beliefs, and the perceptions of how money impacted the respondents in the past and in the future are valuable clues in identifying trends that reveal females tend to save more than males. Clearly, males do save but as the primary breadwinner

TABLE 7
Money in the past and future by gender

Statement	Males (n=59)		Females (n=61)	
	Positive	Negative	Positive	Negative
	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Money in the past				
1. While a child, what was your family's financial position (Rich-Poor)	3 (5.1)	56 (94.9)	4 (6.6)	57 (93.4)
2. While a child, was there a noticeable change in your family's economic situation (Much Richer-Poorer)	59(100)	-	60 (98.4)	1 (1.6)
3. How often did your parents discuss family finances with you (Often-Never)	52 (88.1)	7 (11.9)	49 (80.3)	12(19.7)
4. When a child, how important was money to the those people (e.g.- father, mother) (Important-Unimportant)	48 (81.4)	11 (18.6)	34(55.7)	27(44.3)
Money in the future				
1. How do you expect your economic situation to change in the next 5 years (Much better-Much worse)	59 (100)	-	60 (98.4)	1 (1.6)
2. How do you expect your country's economic situation to change in the next 5 years (Better-Worse)	58 (98.3)	1 (1.7)	61(100.0)	-
3. To what extent do you worry about the following things happen to you (Worry- Not worry)				
a. Losing your job	55(93.3)	4(6.8)	56(91.8)	5(8.2)
b. Having to sell your house/car	49(83.1)	10(16.9)	54(88.5)	7(11.5)
c. Not being able to maintain living standard	48(81.4)	11(18.7)	59(96.8)	2(3.2)
d. Not being able to make ends meet	48(81.3)	11(18.7)	58(95.1)	3(4.9)
e. Not being able to save for old age	51(87.9)	7(12.0)	57(93.8)	4(6.2)
f. Not giving your family all you had hoped to	49(83.1)	10(16.9)	60(98.4)	1(1.6)

they have limited income to cover their everyday expenses and to save. The money attitudes of retention, power, security and effort/ability were significantly different between the government and private sectors while no significant differences by gender were observed for all attitudes except for obsession and power attitudes. In general, research on money in the past and future has shown that the more optimistic one is about the general economic situation, the more people tend to save. Most respondents believed that by exercising good habits in money-usage, beliefs, money personality and behavior certainty in the well-being during life-time is achieved.

REFERENCES

- AHUVIA, A. C. and D. A. FREIDMAN. 1998. Income, consumption and subjective well-being. *Journal of Marcomarketing* 18(2): 153-168.
- BAILEY, W. C. and J. M. LOWN. 1993. A cross cultural examination of the actiology of attitudes towards money. *Journal of Consumer Studies & Home Economics* 17: 391-402.
- BARRON, J. M. 2002. College student credit card usage. Working Paper, Georgetown University.
- BEREND, Z. 2003. Written all over with money: earning, spending, and emotional in the Alcott family. *Journal of Historical Sociology* 16(2): 956-1909.
- CHRISTOPHER, L. H. 1998. *Money Makeover: How Women Can Control Their Financial Destiny*. New York: Doubleday.
- DIENER, E. 2000. Subjective well-being: the science of happiness and a proposal for a rational index. *American Psychologist* 55(1): 34-43.
- DOYLE, K. O. 1992. Towards a psychology of money. *American Behavioral Scientists* 35(6): 708-724.

- FINN, D. R. 1992. The meaning of money: a view from economics. *American Behavioral Scientists* **35(6)**: 658-668.
- FRUM, D. 1998. How millionaires out the way. *The New York Times*, July 12, p. 19.
- FURNHAM, A. and R. OKAMURA. 1999. Your money or your life: behavioral and emotional predictors of money pathology. *Human Relations* **52**: 1157-1177.
- FURNHAM, A. and M. ARGYLE. 1998. *The Psychology of Money*. London: Routledge.
- FURNHAM, A., B. D. KIRKCALDY and R. LYNN. 1994. National attitudes to competitiveness, money and work among young people: First, second and third world differences. *Human Relations* **47**: 119-132.
- GOVERNMENT OF MALAYSIA. 1999. *Report on Household Expenditure Survey 1998/1999*. Kuala Lumpur: Department of Statistics.
- GOVERNMENT OF MALAYSIA. 2004. *Report on Statistical Summary of Labour and Human Resource 2004*. Kuala Lumpur: Ministry of Human Resources.
- HAYHOE, C. R., L. LEACH and P. R. TURNER. 1999. Discriminating the number of credit cards owned by college students' credit and money attitudes. *Journal of Economic Psychology* **20**: 643-656.
- HAYHOE, C. R. and M. S. WILHELM. 1998. Modeling perceived economic well-being in a family setting: A gender perspective. *Financial Planning and Counseling* **9(1)**: 21-33.
- HIRA, T. K. 1997. Financial attitudes, beliefs and behavior: influence by age. *Journal of Consumer Studies and Home Economics* **21**: 271-290.
- HILGERT, M. A. 2003. Household financial management: the connection between knowledge and behavior. *Board's Division of Consumer and Community Affairs*: 309-322.
- LIM, V. K. G. and T. S. H. TEO. 1997. Sex, money and finance hardship: an empirical study of attitudes towards money among undergraduates in Singapore. *Journal of Economic Psychology* **18**: 369-386.
- LIVINGSTONE, Z. 2002. Money, a belief system. October 15. Retrieved July 6, 2005, from <http://educate-yourself.org/zsl/zslmoneybeliefsystem15Oct02.shtml>.
- MICHELL, T. R. and A. E. MICKEL. 1999. The meaning of money: an individual differences perspectives. *Academy of Management Review* **24**: 568-578.
- PRINCE, M. 1993. Self-concept, money belief and values. *Journal of Economic Psychology* **14(1)**: 161-173.
- PRINCE, M. 1991. Gender and money attitudes of young adults. *Proceedings of the Conferences on Gender and Consumer Behavior*: 284-291.
- RUBINSTEIN, C. 1980. Your money and your life. *Psycho Today* **12**: 47-58.
- SUNSTEIN, C. R. 2004. Your money or your life. *New Republic* **230(9)**: 277-285.
- TANG, T. L. P. and J. K. KIM. 1999. The meaning of money among mental health workers: the endorsement of money ethic as related to organizational citizenship, behavior, job satisfaction and commitment. *Public Personnel Management* **28**: 15-26.
- TANG, T. L. P., A. FURNHAM and G. DAVIS. 1997. A cross cultural comparison of the money ethic, the Protestant work ethic and job satisfaction. Unpublished paper.
- TANG, T. L. P. 1995. The development of a short money ethic scale: attitudes towards money and pay satisfaction revisited. *Personality and Individual Differences* **19**: 809-816.
- TEO, B. C. 2003. Money attitude of urban Malaysian consumers. *Malaysian Journal of Consumer and Family Economics* **7**: 62-76.
- WILHELM, M. S. and K. VARCOE. 1991. Assessment of financial well-being: Impact of objective economic indicators and money attitudes on financial satisfaction and financial progress. In *Proceedings of the Fourth Annual Conference of the Association of Financial Counseling and Planning Education*, ed. S. M. Danes, pp. 184-201. Kansas City, MO.

(Received: 1 August 2005)

Sikap Terhadap Sains dalam Kalangan Pelajar Sains di Peringkat Menengah dan Matrikulasi

ZANATON HJ. IKSAN, LILIA HALIM & KAMISAH OSMAN

Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia

43600 UKM, Bangi, Selangor, Malaysia

Kata kunci: Pelajar Sains, peringkat menengah, matrikulasi, sikap

ABSTRAK

Kekurangan penglibatan pelajar dalam aliran Sains di peringkat sekolah dan universiti merupakan satu fenomena yang dibimbangi oleh semua pihak. Kajian mengenai sikap pelajar terhadap Sains mungkin dapat menawarkan penjelasan kepada masalah pelajar yang sering mengasingkan diri daripada penglibatan dalam mata pelajaran Sains. Kajian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana sikap terhadap Sains dalam kalangan pelajar berdasarkan peringkat pendidikan. Kajian dilakukan secara tinjauan dengan menggunakan soal selidik yang dibina hasil daripada pengubahsuaian instrumen dengan memperoleh nilai kebolehanpercayaan 0.70. Seramai 493 pelajar dari Tingkatan 2, 4 dan Matrikulasi telah menjawab soal selidik mengenai sikap terhadap Sains. Soal selidik mengenai sikap terhadap Sains yang terdiri daripada 48 item adalah bersifat multidimensi (iaitu persepsi terhadap guru Sains, kerisauan terhadap Sains, kepentingan Sains dalam masyarakat, konsep sendiri dalam Sains, keseronokan dalam Sains dan motivasi dalam Sains). Dapatan kajian menunjukkan dimensi sikap pelajar terhadap konsep sendiri dalam Sains dan motivasi dalam Sains perlu diberi lebih perhatian jika dibandingkan dengan dimensi sikap yang lain. Kedua-dua dimensi ini juga merupakan peramal kepada penglibatan pelajar dalam bidang Sains seterusnya di peringkat pendidikan tinggi mahupun dalam kehidupan seharian sebagai ahli masyarakat.

ABSTRACT

The lack of students' participation in the field of Science at both school and university levels is a concern for all parties. Attitude research might have something to offer in providing possible explanation for the persisting problem of the alienation of students from Science. This study aims to determine the level of students' attitudes towards Science according to educational levels. A set of questionnaire was used in this survey. The questionnaire was adapted and its reliability is 0.70. A total of 493 students of Forms 2 and 4, and matriculation responded to the questionnaires on attitudes towards Science. The questionnaire has 48 items and it is multi-dimensional (i.e. perception towards Science teachers, anxiety towards Science, value of Science in society, self concept, enjoyment and motivation in Science). The findings indicated that students' self concept and motivation in Science require further attention compared to the other dimensions of attitudes towards Science. Both dimensions are predictors to students' involvement in Science at higher educational level and the society in the future.

PENDAHULUAN

Berlandaskan kepada cabaran keenam dalam cabaran strategik Wawasan 2020, Falsafah Pendidikan Sains Negara dan Misi Pendidikan Sains, boleh disimpulkan bahawa ketiga-tiganya menekankan ke arah melahirkan masyarakat berliterasi serta membudayakan Sains dalam

setiap *niche* dan dimensi kehidupan. Menurut Harlen (1996), literasi Sains yang dimiliki oleh seseorang digambarkan dengan kemampuan melihat dan mengkaji sesuatu secara saintifik dan melihat sama ada penerangan mengenai sesuatu fenomena berasaskan bukti ataupun sebaliknya. Seorang yang berliterasi Sains turut menyedari

limitasi serta batas pengetahuan Sains dalam konteks isu yang diperbincangkan serta diperdebatkan. Tegasnya, untuk mencapai tahap literasi Sains ini, seseorang itu bukan hanya perlu menguasai pengetahuan Sains semata-mata, tetapi perlu memahirkannya dengan kemahiran saintifik dan membudayakan diri dengan nilai-nilai Sains dalam setiap dimensi kehidupan. Bagi mewujudkan pembudayaan diri dengan nilai tersebut, individu itu seharusnya mempunyai sikap positif terhadap Sains yang timbul dari dalam diri mereka dan tanpa paksaan.

Masyarakat dunia hari ini telah mengiktiraf bahawa kemajuan dan kemodenan sesuatu bangsa dan negara itu diukur dari segi status Sains dan teknologi yang diguna pakai oleh bangsa dan negara itu. Justeru, seruan untuk mendalami serta menguasai ilmu dalam bidang Sains dan teknologi perlu disahut oleh segenap entiti masyarakat secara keseluruhannya, dan bukan hanya kepada mereka yang ingin bekerja dalam kedua-dua bidang berkenaan. Apabila keadaan sedemikian dicapai, sesebuah negara itu sudah semestinya mempunyai bilangan tenaga mahir yang cukup untuk membangunkan negara dalam pelbagai bidang Sains dan teknologi bagi memenuhi kemahiran-kemahiran yang diperlukan untuk memainkan peranan aktif dalam masyarakatnya sendiri, seterusnya membangunkan negara ke persada antarabangsa. Untuk tujuan mencapai matlamat negara ini, pendidikan di sekolah perlu mengambil peranan yang aktif dan berkesan. Justeru, pelbagai saranan aktiviti pembelajaran yang berpusatkan pelajar diberi penekanan untuk diaplikasikan dalam proses pengajaran bagi memberikan pengalaman pembelajaran yang menyeronokkan dan hasilnya dapat menimbulkan sikap dan minat yang positif terhadap Sains.

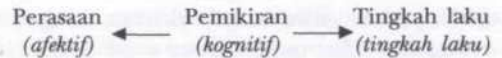
Tegasnya, amalan dalam sistem pendidikan di Malaysia yang berorientasikan peperiksaan tidak menyajikan persekitaran yang kondusif ke arah pembudayaan serta literasi Sains seperti yang diharapkan. Seperti yang dilaporkan oleh Kassim (1989), kebanyakan sesi pengajaran dan pembelajaran Sains dimonopoli oleh guru dengan penekanan diberikan kepada bagaimana menjawab soalan peperiksaan. Dalam pada itu, guru turut tertekan kerana perlu menghabiskan silibus yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan dalam jangka masa persekolahan. Ini menyebabkan mereka mengutamakan penguasaan kognitif terhadap konsep-konsep

Sains dan mengurangkan penekanan terhadap pembentukan ke atas aspek-aspek pembelajaran Sains yang lain seperti penguasaan kemahiran saintifik, kemahiran manipulatif dan sikap saintifik. Kemahiran-kemahiran inilah yang akan menimbulkan minat dan cinta mereka terhadap Sains apabila ia dapat dialaminya secara sengaja dan menyeronokkan. Paparan senario yang diberikan menjelaskan pengamalan pengajaran Sains yang masih mengekalkan transmisi fakta (*fact transmission*) tanpa berusaha untuk mengamalkan kaedah inkuiri serta lain-lain pendekatan pengajaran yang melibatkan pelajar aktif dalam pembelajaran meskipun kaedah tersebut telah dibuktikan boleh memupuk minat pelajar untuk mempelajari Sains sekali gus menanam sikap saintifik yang positif dalam diri mereka yang seterusnya membawa kepada peningkatan pencapaian pelajar (Chiappetta *et al.* 1998).

Begitu juga dengan pelajar, mereka sering merasa tertekan dengan peperiksaan yang perlu dihadapi. Bagi mencapai matlamat yang paling besar ini, persaingan dari segi kognitif menjadi tumpuan untuk memperoleh keputusan yang lebih baik berbanding tumpuan dari segi menguasai kemahiran-kemahiran saintifik. Justeru, majoriti dalam kalangan pelajar memilih pengamalan teknik tradisional iaitu pengkuliah kerana berasa "selesa" dengan pendekatan pengajaran sedemikian. Seperti yang dilaporkan oleh Muhammad Nor (2002), antara teknik-teknik pengajaran utama yang diingini serta dijangkakan oleh pelajar daripada guru-guru Sains mereka ialah teknik pengajaran yang memberi nota dan pengkuliah. Justeru, meskipun guru-guru Sains berusaha sedaya upaya berusaha untuk mengaplikasikan teknik pengajaran yang melibatkan pelajar secara aktif melalui pendekatan inkuiri, namun pelajar itu sendiri masih menginginkan teknik yang lebih mudah dan cepat asalkan penyaluran maklumat secara maksimum dapat dilakukan bagi membantu mereka dalam persediaan menghadapi peperiksaan. Amalan pengajaran guru dan sistem pendidikan yang tertumpu kepada penyediaan pelajar untuk menghadapi peperiksaan memberikan impak yang negatif khususnya dari sudut persepsi pelajar berhubung dengan amalan pengajaran dan pembelajaran Sains. Senario pengajaran dan pembelajaran Sains yang digambarkan bukan sahaja tidak koheren dengan tujuan serta matlamat

pendidikan seperti yang tertulis secara eksplisit dalam Huraian Sukatan Pelajaran Sains, malahan insan yang bakal dilahirkan turut tidak dicirikan oleh sifat-sifat seperti yang diaspirasikan melalui Falsafah Pendidikan Kebangsaan serta Falsafah Pendidikan Sains Negara. Implikasi yang diberikan, khususnya kepada pelajar, bukan sekadar kegagalan menemui keunikan Sains dalam setiap dimensi kehidupan mereka, tetapi turut gagal dalam misi ke arah pembudayaan literasi Sains seperti yang diharapkan. Tegasnya senario sedemikian, turut menyumbang kepada kegagalan mencapai nisbah 60:40: pelajar aliran Sains dan aliran sastera seperti yang disasarkan.

Sikap kerap kali dikonsepsikan sebagai kecenderungan yang secara konsistennya terjelmyata sebagai tindakan yang dizahirkan oleh seseorang. Ia merupakan konstruk teoretikal yang digunakan untuk menjelaskan kovariansi di antara rangsangan dan gerak balas. Rockeach (1968) memuatkan elemen kepercayaan dalam definisi sikap yang diberikannya. Menurut beliau, gagasan sikap dibina oleh elemen-elemen kepercayaan berhubung sesuatu objek atau situasi yang kemudiannya mengaruh seseorang untuk menghasilkan gerak balas seperti yang diharapkan. Setiap kepercayaan dalam satu organisasi sikap dikatakan mengandungi tiga komponen yang saling melengkapi antara satu sama lain iaitu *kognitif*, mewakili pengetahuan yang dimiliki oleh seseorang, *afektif*; kerana di dalam situasi yang terkawal, kepercayaan akan merangsang tindakan yang pelbagai keamatan, dan komponen *tingkah laku*; kerana kepercayaan, lazimnya akan menjana tindakan yang koheren dengannya. Konsepsi sikap seperti yang dipelopori oleh Rockeach turut dipersetujui oleh Krech *et al.* (1962) yang turut menggunakan premis bahawa sikap mempunyai tiga komponen yang saling melengkapi antara satu sama lain; *afektif*, *tingkah laku* dan *kognitif*. Pemahaman terkini mencadangkan bahawa sikap afektif merupakan akar umbi kepada kedua-dua komponen kognitif dan tingkah laku (Bricheno *et al.* 2000). Justeru, dapat diandaikan bahawa "cara" seseorang itu bertingkah laku merupakan manifestasi hasil pemikirannya dan juga saling hubungan di antara bagaimana ia merasakan tentang sesuatu dan seterusnya berfikir mengenainya. *Rajah 1* meringkaskan konsepsi sikap seperti yang dicadangkan oleh Bricheno *et al.* (2000).



Rajah 1: Trilogi sikap: kognitif, afektif dan tingkah laku

Konsepsi sikap yang bersikap tiga dimensi turut dipersetujui oleh Oppenheim (1966: 174) dengan beliau bukan hanya mendefinisikan sikap sebagai "a state of readiness, a tendency to respond in a certain manner when confronted with certain stimuli". Malah beliau turut mencadangkan bahawa sikap yang dimiliki oleh seseorang dicorakkan oleh kepercayaannya (*kognitif*), lantas menguja perasaan serta kecenderungan yang kuat (*afektif*) yang akhirnya mengaruh *tingkah laku* yang sepadan.

Krynowsky (1985) dalam mendeskripsikan sikap terhadap Sains mendakwa bahawa konsep sikap terhadap Sains ini tidak mempunyai makna yang jelas dalam bidang pendidikan Sains seperti sikap saintifik. Konsep sikap terhadap Sains menurutnya mempunyai makna dan kefungsi yang berbeza dalam penyelidikan berhubung dengan sikap. Hasan dan Billeh (1975: 247) merujuk sikap terhadap Sains sebagai:

"...feelings, opinions, beliefs in and about, and appreciations which individuals have formed as a result of interacting directly and indirectly with the various aspects of the scientific enterprise"

Gardner (1975) merujuk sikap terhadap Sains sebagai reaksi yang dicetuskan oleh emosi pelajar terhadap Sains manakala Dutton dan Stephens (1963) melihat konstruk ini sebagai perasaan yang dizahirkan oleh seseorang individu terhadap Sains. Hasil daripada penganalisisan yang dilakukannya ke atas instrumen-instrumen yang digunakan untuk mengukur sikap pelajar terhadap Sains, Munby (1980) menyimpulkan bahawa sikap terhadap Sains meliputi perasaan, kepercayaan dan kecenderungan yang ditunjukkan oleh seseorang kepada objek-objek dalam bidang Sains. Berdasarkan pandangan serta konsepsi yang diberikan ke atas sikap terhadap Sains, dapatlah disimpulkan bahawa sikap terhadap Sains merujuk kepada aspek perasaan, yang terbit daripada emosi, yang kemudiannya dizahirkan oleh seseorang ke atas dimensi-dimensi yang mencorakkan Sains.

Dalam membicarakan aspek-aspek yang relevan dengan isu serta fokus pendidikan Sains

terkini khususnya yang berkaitan dengan sikap terhadap Sains, Osborne *et al.* (1998) menumpukan kepada tiga dimensi utama iaitu: i) sikap terhadap Sains di dalam masyarakat (*attitudes to science in society*), ii) sikap terhadap mata pelajaran Sains (*attitudes to school science*) dan iii) sikap terhadap karier yang berhubungan dengan Sains (*attitudes to scientific career*). Tegasnya dimensi sikap terhadap Sains yang ditumpukan oleh Osborne *et al.* (1998) turut termasuk antara aspek sikap terhadap Sains seperti yang digagaskan oleh Fraser (1982), yang kemudiannya direalisasikan sebagai *Test of Science Related Attitude* atau lebih dikenali dengan akronim (TOSRA). Selain daripada tiga aspek utama di atas, TOSRA juga turut memuatkan kecenderungan terhadap: i) inkuiri secara saintifik, ii) normaliti yang dimiliki oleh seorang saintis, iii) aspek-aspek yang diperlukan untuk menjadi seorang yang saintifik, iv) Sains sebagai aktiviti riadah. Secara implisit, konsepsi sikap terhadap Sains seperti yang digagaskan oleh Fraser (1982) ditunjangi oleh konsepsi trilogi sikap seperti yang telah dibincangkan sebelum ini. Oleh kerana, dimensi yang terkandung dalam TOSRA mencampuradukkan ketiga-tiga komponen sikap (kognitif, afektif dan tingkah laku), pemerhatian dan pertimbangan yang wajar perlu dilakukan oleh individu yang ingin menggunakan TOSRA agar miskonsepsi yang sering kali menggagalkan kajian-kajian sikap terhadap Sains dan seumpamanya tidak berlaku lagi lantas generalisasi yang diberikan tidak mencatatkan senario semasa pendidikan Sains, sama ada di peringkat tempatan mahupun antarabangsa.

Banyak kajian lepas yang bersangkutan dengan sikap terhadap Sains. Realitinya, secara deskriptif, ramai pengkaji yang telah mengenal pasti sikap terhadap Sains bagi pelajar yang pelbagai latar belakang atau demografi antaranya peringkat umur atau tingkatan (Francis dan Greer 1999), jantina (Siti Rahayah 1988; Francis dan Greer 1999), kebolehan pelajar, sosio-ekonomi (Siti Rahayah 1988), saiz kelas, sekolah, kumpulan etnik (Siti Rahayah 1988) dan sebagainya. Dalam pada itu, konstruk sikap terhadap Sains ini juga sering kali dikaitkan dengan beberapa pembolehubah bersandar khususnya pencapaian (Catherine dan Nicholas 1998), kecerdasan, pemilihan kerjaya dan sebagainya.

PERMASALAHAN KAJIAN

Kebelakangan ini, nampaknya minat pelajar terhadap Sains semakin menurun di Malaysia. Pemingiran mata pelajaran Sains, khususnya dalam kalangan pelajar peringkat menengah atas merupakan satu masalah yang serius kepada sebuah negara yang pesat membangun khususnya Malaysia. Hubungan yang nyata dan signifikan bagi permasalahan penurunan minat terhadap Sains dan pengurangan mereka yang akan menceburkan diri dalam kerjaya yang berkaitan dengan bidang Sains merupakan satu isu yang perlu ditangani segera. Ini adalah kerana dalam realiti dunia tanpa sempadan masa kini, keupayaan menghasilkan sumber tenaga manusia yang mampu menyumbang serta berdaya saing sering kali digunakan sebagai petunjuk kemandirian sesebuah negara atau bangsa. Justeru, dalam menyediakan sumber tenaga manusia yang mencukupi serta memiliki kemahiran yang diperlukan, kesediaan pelajar untuk menyertai bidang Sains perlu dipertingkatkan dan penguasaan kognitif pelajar dalam disiplin tersebut perlu diperbaiki agar kenyataan misi Wawasan 2020 dapat direalisasikan.

Pelbagai pandangan telah diutarakan untuk menjelaskan fenomena penurunan minat pelajar terhadap Sains, antaranya seperti yang dilaporkan oleh Razila (1998) iaitu pelajar menganggap bahawa mata pelajaran Sains bukan sahaja membosankan tetapi terlalu abstrak. Selain itu pelajar juga beranggapan bahawa kerjaya Sains tidak membawa kepada pekerjaan serta pendapatan yang lumayan. Ringkasnya, perspesi yang ditunjukkan oleh pelajar terhadap Sains adalah terlalu negatif atau rendah. Pelbagai usaha telah dilakukan oleh pihak yang bertanggungjawab lagi prihatin terutamanya Kementerian Pendidikan untuk menangkis sikap negatif pelajar terhadap Sains dan seterusnya berusaha sedaya upaya dengan pelbagai perubahan dan aktiviti bagi menambahkan bilangan pelajar dalam aliran Sains. Antaranya, memperkenalkan mata pelajaran Sains dari peringkat awal iaitu kepada pelajar Tahun Satu mulai 2002. Aktiviti mengadakan pameran daripada pelbagai pihak bagi memupuk kesedaran dan minat dalam Sains.

Namun demikian, menurut Hani (2001), masyarakat Malaysia banyak bersifat nomatif iaitu budaya 'buat ini salah, itu salah, jangan buat itu'. Tambahan lagi, dalam masyarakat Malaysia, kanak-kanak telah ditanamkan dengan nilai-nilai

muka "face value" (Yeh 1996). Ketelusan, kritikan khususnya secara terbuka wajar dielakkan untuk mengekalkan suasana harmoni di antara individu dan kalangan individu. Perilaku sedemikian membawa kepada perencanan peningkatan dan perkembangan kemahiran penaakulan yang seterusnya menjana pemikiran kritis dan kreatif yang diperlukan dalam pembelajaran Sains. Ini ditambahkan lagi oleh kurangnya pengamalan budaya empirikal dalam kalangan warga Malaysia (Hani 2001). Selain daripada itu, budaya pelajar di Malaysia menganggap bahawa bidang Sains hanya dipelopori oleh pelajar yang pandai (Akhtar 1997) turut memberikan sumbangan. Tidak dinafikan, pelajar yang masuk ke aliran Sains di Tingkatan Empat terdiri daripada pelajar yang mendapat gred yang baik terutamanya bagi mata pelajaran Sains dan Matematik berdasarkan Peperiksaan Menengah Rendah (PMR). Keadaan ini memberikan tekanan kepada pelajar dan tidak memberi peluang kepada pelajar yang agak lemah untuk menceburi bidang Sains walaupun mereka meminati bidang itu.

Dalam mengisi kelompangan ini sekali gus untuk membantu usaha penambahan penglibatan pelajar dalam aliran Sains, kajian ini direka bentuk sedemikian rupa untuk membina satu set instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur sikap terhadap Sains dalam kalangan pelajar di Malaysia. Dapatan kajian akan dapat menyediakan maklumat empirikal sejauh manakah sikap pelajar-pelajar terhadap Sains.

OBJEKTIF DAN METODOLOGI KAJIAN

Objektif kajian ini adalah untuk melihat sejauh mana sikap terhadap Sains dalam kalangan pelajar mengikut peringkat pendidikan, jantina dan bangsa. Kajian ini juga akan melihat perbezaan min antara dimensi sikap terhadap Sains dalam kalangan pelajar berdasarkan peringkat pendidikan, jantina dan bangsa.

Kajian ini dijalankan menerusi kaedah tinjauan berbentuk "cross-sectional" (Gall *et al.* 2003) di mana data diperolehi pada suatu masa, tetapi daripada kumpulan yang berbeza jantina (lelaki, perempuan), bangsa (Bumiputera, Cina dan India) dan peringkat pendidikan (Tingkatan 1, 2 dan Matrikulasi). Instrumen kajian ditadbirkan kepada semua responden dalam lingkungan satu minggu. Populasi kajian adalah merupakan pelajar Tingkatan 2 dan 4 di lima buah sekolah dan pelajar di sebuah pusat Matrikulasi, Kementerian Pendidikan Malaysia.

Kumpulan pelajar ini dipilih kerana tiga kumpulan pelajar ini dianggap telah mengalami pengalaman formal pengajaran dan pembelajaran Sains dalam tempoh yang berlainan. Pelajar Tingkatan 2 merupakan kumpulan yang baru mengalami pembelajaran Sains di peringkat menengah manakala pelajar Tingkatan 4 telah melalui dua tahun lebih pengalaman pembelajaran Sains jika dibandingkan dengan Tingkatan 2. Manakala pelajar Matrikulasi pula dipilih untuk tujuan perbandingan dan kumpulan pelajar ini dianggap telah memperoleh pengalaman pengajaran dan pembelajaran Sains yang paling lama di sekolah berbanding pelajar Tingkatan 2 dan 4.

Teknik pensampelan yang diaplikasikan ialah teknik pensampelan rawak berstrata. Dalam pensampelan jenis ini, penyelidik membahagikan populasi kepada tiga subpopulasi (strata) berdasarkan peringkat pendidikan (Tingkatan 2, 4 dan Matrikulasi). Selepas membahagikan sampel kajian kepada strata-strata tertentu, penyelidik kemudiannya mengambil sampel daripada setiap strata. Dalam memilih sampel dalam satu lingkungan strata, penyelidik melakukannya secara pensampelan sistematik.

Instrumen utama yang digunakan dalam kajian ini ialah soal selidik sikap terhadap Sains yang diubah suai daripada Gogolin dan Swartz (1992). Soal selidik ini terdiri daripada dua bahagian utama: Bahagian A ialah mengenai latar belakang pelajar termasuk jantina, bangsa dan pencapaian mata pelajaran yang berkaitan dengan Sains, Bahagian B terdiri daripada soalan-soalan mengenai sikap terhadap Sains. Instrumen ini bersifat multidimensi iaitu terdiri daripada enam dimensi sikap terhadap Sains. Menurut Gogolin dan Swartz (1992), instrumen yang menghasilkan satu skor untuk menggambarkan sikap, gagal untuk membezakan aspek-aspek yang berkaitan dengan sikap. Tambahan lagi, tegasnya, sesuatu dimensi akan membatalkan kesan dimensi yang lain jika hanya satu skor diperolehi daripada sesuatu instrumen soal selidik.

Soal selidik ini mengandungi enam dimensi dengan lapan item untuk setiap dimensi. Enam dimensi tersebut ialah: a) persepsi terhadap guru Sains, b) kerisauan terhadap Sains, c) kepentingan Sains dalam masyarakat, d) konsep sendiri dalam Sains, e) keseronokan dalam Sains, dan f) motivasi dalam Sains. Jumlah item untuk bahagian B adalah 48 item. Soalan-soalan ini

menggunakan Skala Likert bermula daripada *Sangat Setuju*, *Setuju*, *Tidak Setuju* dan *Sangat Tidak Setuju* dengan poin diberi pada setiap skala 4, 3, 2 dan 1 masing-masing. Pernyataan item untuk setiap dimensi telah diterjemahkan kepada bahasa Melayu. Untuk mendapatkan kesahan muka (*face validity*), item yang telah diterjemahkan disemak oleh dua pakar bahasa.

Sebelum instrumen kajian ditadbirkan kepada responden sebenar, kajian rintis dilakukan untuk mengukur kesahan dan kebolehpercayaan item yang terkandung di dalamnya. Kajian rintis telah dilakukan kepada pelajar yang memiliki ciri-ciri yang lebih kurang sama dengan responden sebenar kajian di salah sebuah sekolah menengah di Selangor. Kajian rintis yang telah dijalankan menyediakan ruang pembaikan instrumen kajian yang telah dibina dengan memberi peluang responden mengemukakan komen serta cadangan ke arah pembaikan soal selidik yang telah dibina. Melalui kajian rintis ini juga nilai kebolehpercayaan, Cronbach Alpha (α) bagi setiap dimensi diperoleh dengan julat sekitar 0.56 hingga 0.85.

DAPATAN KAJIAN

Kajian ini melibatkan pelajar sekolah menengah dan matrikulasi bagi melihat persepsi mereka terhadap Sains. Pada keseluruhannya profil pelajar ditunjukkan pada Jadual 1.

Merujuk kepada Jadual 1, kebanyakan responden terdiri daripada pelajar perempuan iaitu 301 (61.05%) dan selebihnya iaitu 192 (38.95%) terdiri daripada pelajar lelaki. Manakala pelajar Bumiputera lebih ramai berbanding pelajar bukan Bumiputera di semua jenis tingkatan. Pada keseluruhannya peratus pelajar Bumiputera adalah 58.82% (290 pelajar)

berbanding pelajar bukan Bumiputera, 41.2% (203 pelajar).

Sikap terhadap Sains telah dibahagikan kepada enam dimensi sikap dan perbincangan akan dibuat berdasarkan dimensi-dimensi tersebut yang meliputi: a) persepsi terhadap guru Sains, b) kerisauan terhadap Sains, c) kepentingan Sains dalam masyarakat, d) konsep sendiri dalam Sains, e) keseronokan dalam Sains dan f) motivasi dalam Sains. Perbincangan akan dilihat dari segi peratusan setiap item di bawah dimensi tertentu dan purata bagi setiap dimensi berdasarkan keseluruhan dan jenis peringkat pendidikan pelajar (Tingkatan 2, Tingkatan 4 dan peringkat Matrikulasi). Setiap item yang negatif akan diubah (*recode*) kepada positif bagi melihat purata keseluruhan dalam perbincangan ini.

Jadual 2 menunjukkan dapatan bagi keenam-enam dimensi sikap terhadap Sains dengan perbincangan merangkumi item-item yang terlibat dalam setiap dimensi.

Persepsi Terhadap Guru Sains digambarkan sebagai sikap yang ditonjolkan oleh guru-guru Sains sama ada positif atau negatif terhadap pengajarannya di dalam dan luar kelas. Sikap ini akan diperhatikan dan mungkin mempengaruhi sikap pelajar terhadap Sains. Justeru sikap guru adalah penting bagi mendorong sikap pelajar ke arah yang positif. Seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2, pada keseluruhannya pelajar setuju bahawa guru Sains mereka menunjukkan sikap yang positif terhadap Sains. Pada keseluruhannya sikap guru-guru Sains terhadap Sains lebih tinggi dari 62.0%. Peratus paling tinggi ialah 'guru Sains suka pelajar bertanyakan soalan' (item 8) iaitu sebanyak 92.1%. Namun peratus yang agak besar iaitu 37.5% merasakan guru Sains tidak tahu bila pelajar menghadapi

JADUAL 1
Profil pelajar

Peringkat Pendidikan	Jantina	Bumiputera (n=290)	Bukan Bumiputera (n=203)	Jumlah
Tingkatan 2	Lelaki	49	46	95
	Perempuan	74	54	128
Tingkatan 4	Lelaki	35	40	75
	Perempuan	91	45	136
Matrikulasi	Lelaki	15	7	22
	Perempuan	26	11	37
Jumlah		290	203	493

JADUAL 2
Peratus sikap terhadap Sains bagi enam dimensi sikap

Dimensi	Item	(1) Sangat tidak setuju (%)	(2) Tidak setuju (%)	(3) Setuju (%)	(4) Sangat setuju (%)
Persepsi terhadap guru Sains	Item 1	6.3	16.4	43.4	33.9
	Item 2	5.1	26.4	44.4	24.1
	Item 3	2.4	22.5	50.9	24.1
	Item 4	7.1	30.4	47.5	15.0
	Item 5	6.5	19.9	42.6	31.0
	Item 6	2.4	15.4	48.9	33.3
	Item 7	4.3	10.5	41.0	44.2
	Item 8	2.2	5.7	40.8	51.3
Kerisauan terhadap Sains	Item 1	24.3	57.8	15.2	2.6
	Item 2	48.0	44.3	6.1	1.6
	Item 3	42.8	42.6	13.0	1.6
	Item 4	38.6	44.0	13.6	3.7
	Item 5	29.4	52.1	16.4	2.0
	Item 6	52.7	39.9	6.5	0.8
	Item 7	35.9	55.2	6.9	2.0
	Item 8	45.4	43.0	10.0	1.6
Kepentingan Sains dalam masyarakat	Item 1	1.4	6.7	46.7	45.2
	Item 2	28.6	38.1	20.9	12.4
	Item 3	6.5	4.9	42.8	45.6
	Item 4	0.8	2.6	38.7	57.8
	Item 5	1.2	3.2	27.0	68.6
	Item 6	2.6	7.7	41.5	48.2
	Item 7	2.4	8.9	37.5	51.1
	Item 8	1.0	4.1	31.7	63.2
Konsep sendiri dalam Sains	Item 1	6.9	55.0	31.2	6.9
	Item 2	2.4	31.1	59.3	7.1
	Item 3	2.8	20.3	51.5	25.4
	Item 4	5.7	25.2	45.4	23.7
	Item 5	4.5	48.9	43.2	3.4
	Item 6	2.6	29.2	60.9	7.3
	Item 7	1.0	5.5	47.9	45.6
	Item 8	3.9	9.9	50.3	35.9
Keseronokan terhadap Sains	Item 1	0.8	8.9	58.4	31.8
	Item 2	1.8	9.2	45.0	44.0
	Item 3	5.5	13.0	49.9	31.6
	Item 4	1.4	4.9	36.7	57.0
	Item 5	3.3	22.4	55.5	18.9
	Item 6	1.8	13.4	49.5	35.3
	Item 7	1.6	5.7	57.0	35.7
	Item 8	2.4	12.2	48.9	36.5
Motivasi dalam Sains	Item 1	30.4	51.9	16.6	1.0
	Item 2	2.2	11.0	50.0	36.8
	Item 3	9.7	59.0	28.8	2.4
	Item 4	4.9	32.0	54.6	8.5
	Item 5	2.4	33.1	55.6	8.9
	Item 6	1.4	16.4	55.0	27.0
	Item 7	10.8	26.4	42.0	20.9
	Item 8	2.8	7.9	36.7	52.5

masalah dengan tugas Sains (item 4) dan 31.5% guru Sains tidak menjadikan Sains sangat menarik (item 2).

Kerisauan pelajar terhadap Sains pula dapat ditonjolkan melalui kebimbangan, rasa tidak selesa, rasa tertekan, rasa gementar, rasa takut dan mempunyai hasrat yang rendah terhadap Sains. Pelajar yang mempunyai tahap kerisauan yang tinggi menunjukkan sikap pelajar terhadap Sains adalah negatif dan sebaliknya. Dapatan kajian bagi dimensi menunjukkan bahawa peratus kerisauan menyebelahi skala sangat tidak setuju dan tidak setuju. Ini menunjukkan bahawa pelajar tidak setuju terhadap semua item-item yang mengukur kerisauan mereka terhadap Sains. Justeru mereka mempunyai sikap yang positif terhadap Sains dengan peratus kerisauan terhadap Sains adalah rendah (7.7% - 18.4%)

Dimensi seterusnya iaitu kepentingan Sains dalam masyarakat dapat digambarkan melalui pentingnya dan perlunya ilmu Sains untuk digunakan dalam kehidupan seharian, juga dalam pekerjaan bagi menyelesaikan masalah seharian. Kebanyakan pelajar menunjukkan sikap yang positif dan setuju bahawa ilmu Sains penting dalam masyarakat. Ini ditunjukkan dalam hasil kajian di mana peratus setuju dan sangat setuju lebih tinggi berbanding peratus sangat tidak setuju dan tidak setuju bagi kebanyakan item dalam dimensi ini kecuali item-2 dengan kebanyakan pelajar (66.7%) tidak setuju bahawa ilmu Sains diperlu dalam kebanyakan pekerjaan.

Konsep sendiri dalam Sains pula ditunjukkan melalui sikap yang ditonjolkan oleh pelajar semasa mempelajari Sains sama ada ketika proses pembelajaran di dalam kelas atau di luar kelas. Konsep sendiri yang positif dapat dirasai oleh pelajar dengan mereka merasakan bahawa mereka boleh melakukan semua tugas Sains yang diberikan oleh guru, Sains mudah difahami dengan mudah dan akan mencuba sedaya upaya apabila menghadapi pembelajaran Sains yang agak sukar. Dengan sikap yang positif ini mereka merasakan mereka agak pandai dan suka terhadap mata pelajaran Sains. Dalam dimensi ini didapati enam dari lapan item memperoleh peratus yang tinggi dalam skala setuju dan sangat setuju. Pelajar merasakan mereka mempunyai konsep sendiri dalam Sains, namun mereka masih merasakan bahawa mereka tidak dapat menguasai Sains dan belum mahir dalam aktiviti Sains. Keadaan digambarkan dari dapatan pada

item-1 dan item-5 dengan peratus persepsi yang positif terhadap dimensi ini lebih rendah daripada persepsi yang negatif iaitu 38.1% bagi item-1 dan 46.6% bagi item-5.

Dimensi keseronokan terhadap Sains dapat dilihat apabila pelajar merasa gembira dan seronok semasa melakukan aktiviti-aktiviti pembelajaran. Jadi keseronokan terhadap Sains dapat digambarkan melalui keseronokan mempelajari Sains dalam kelas, menjalankan aktiviti dalam makmal, bercerita mengenai Sains, menonton program Sains dan minat terhadap mata pelajaran Sains. Dapatan menunjukkan bahawa peratus setuju dan sangat setuju lebih tinggi dalam semua item keseronokan terhadap Sains. Ini menunjukkan pelajar mempunyai sikap yang positif terhadap Sains iaitu mereka merasa seronok mempelajari ilmu Sains sama ada di dalam kelas atau apa-apa yang berkaitan dengan Sains dalam kehidupan seharian mereka. Nilai peratus yang melebihi 90.0% adalah pada item-2, item-4 dan item-7 iaitu 90.2%, 93.7% dan 92.7%. Ketiga-tiga item ini sangat mempunyai hubungkait di mana sekiranya pelajar sangat menyukai Sains maka mereka akan merasa seronok membuat kerja-kerja yang berkaitan dengan Sains dan mereka suka apa-apa sahaja yang berkaitan dengan Sains.

Dimensi yang akhir ialah motivasi dalam Sains. Dimensi ini memberikan gambaran pelajar akan lebih bermotivasi sekiranya mereka mendapat sokongan sama ada dari dalaman diri pelajar sendiri atau dari luar. Motivasi terhadap Sains bagi kajian ini diukur dari segi kemudahan tugas Sains yang dirasakan oleh mereka dan juga bacaan tambahan yang mendorong mereka meningkatkan motivasi dalam mempelajari Sains. Dapatan kajian menunjukkan keseluruhan pelajar setuju terhadap item-item yang boleh menyebabkan mereka bermotivasi dalam Sains. Namun item-1 menunjukkan pelajar masih suka kepada tugas Sains yang mudah (82.3%) untuk lebih mendorong mereka bermotivasi dalam Sains. Malangnya motivasi mereka masih di peringkat yang rendah untuk menjadi ahli Sains yang mempunyai kemahiran berfikir yang tinggi memandangkan mereka masih kurang berminat terhadap tugas yang lebih mencabar.

Kesimpulannya, dapatan sikap pelajar terhadap Sains adalah positif bagi setiap dimensi yang mengukur sikap mereka terhadap Sains berdasarkan kepada peratus keseluruhan seperti pada Jadual 3.

JADUAL 3
 Nilai purata bagi setiap dimensi sikap terhadap Sains

Dimensi	Ting. 2 (n =223)	Ting. 4 (n=211)	Matrikulasi (n=59)	Keseluruhan (n=493)
Persepsi terhadap guru Sains	3.16	2.90	3.15	3.05
Kerisauan terhadap Sains	1.75	1.79	1.62	1.75
Kepentingan Sains dalam masyarakat	3.22	3.32	3.41	3.28
Konsep sendiri dalam Sains	2.82	2.90	2.92	2.84
Keseronokan terhadap Sains	3.18	3.19	3.34	3.20
Motivasi dalam Sains	2.82	2.67	2.68	2.74

JADUAL 4
 Perbezaan sikap terhadap Sains di antara pelajar mengikut peringkat pendidikan

Dimensi	Ting. 2 (n= 223)		Ting 4 (n=211)		Matrikulasi (n=59)		F	Sig.
	Min	Sp	Min	Sp	Min	Sp		
Persepsi terhadap guru Sains	3.16	0.53	2.89	0.59	3.15	0.48	13.6	0.000*
Kerisauan terhadap Sains	1.76	0.46	1.79	0.47	1.62	0.40	3.25	0.039*
Kepentingan Sains dalam masyarakat	3.22	0.38	3.31	0.37	3.41	0.27	8.21	0.000*
Konsep sendiri dalam Sains	2.84	0.41	2.81	0.38	2.92	0.33	1.79	0.168
Keseronokan terhadap Sains	3.18	0.48	3.19	0.42	3.34	0.39	3.21	0.041*
Motivasi dalam Sains	2.82	0.39	2.67	0.36	2.68	0.29	9.19	0.000*

Nota

sp - sisihan piawai

* signifikan pada 0.05

Jadual 3 menunjukkan data berkaitan nilai purata keseluruhan bagi setiap dimensi sikap terhadap Sains untuk setiap peringkat pendidikan. Dapatan menunjukkan lima dimensi memberikan nilai min keseluruhan yang lebih dari 2.60 kecuali pada dimensi kerisauan terhadap Sains. Nilai min yang diperoleh bagi kelima-lima dimensi tersebut menggambarkan bahawa pelajar mempunyai persepsi yang positif terhadap Sains. Walau bagaimanapun bagi dimensi konsep sendiri dalam Sains dan motivasi dalam Sains, purata keseluruhan di sekitar 2.74 -2.84. Nilai ini menunjukkan bahawa sikap pelajar dalam kedua-dua dimensi ini masih di peringkat sederhana.

Bagi purata dimensi kerisauan terhadap Sains, nilai min keseluruhan yang diperoleh adalah rendah (1.75). Sikap kerisauan yang rendah menunjukkan petanda yang baik iaitu sikap ini positif kerana menunjukkan bahawa pelajar tak setuju bahawa mereka mempunyai

perasaan risau terhadap Sains. Dengan kata lain pelajar tidak risau terhadap Sains.

PERBEZAAN SIKAP TERHADAP SAINS BERDASARKAN PERINGKAT PENDIDIKAN, JANTINA DAN BANGSA

Perbezaan Sikap Terhadap Sains Mengikut Peringkat Pendidikan

Perbezaan sikap terhadap Sains mengikut peringkat pendidikan dianalisis dengan menggunakan analisis ANOVA satu hala. Keputusan ujian anova seperti pada Jadual 4.

Berdasarkan Jadual 4, perbezaan min yang signifikan wujud bagi lima daripada enam dimensi dalam sikap terhadap Sains. Di antara lima dimensi yang menunjukkan perbezaan, tiga dimensi iaitu; a) Kerisauan terhadap Sains, b) Kepentingan Sains dalam masyarakat dan c) Keseronokan terhadap Sains, menunjukkan wujudnya perbezaan min di antara pelajar matrikulasi dengan pelajar-pelajar Tingkatan 2

dan 4. Secara amnya, pelajar matrikulasi memperlihatkan sikap yang lebih positif terhadap kepentingan Sains dalam masyarakat dan terhadap keseronokan dalam Sains dibandingkan dengan pelajar Tingkatan 2 dan 4. Pada masa yang sama, pelajar matrikulasi merasa kurang risau terhadap Sains jika dibandingkan dengan pelajar Tingkatan 2 dan 4.

Untuk dimensi persepsi terhadap guru Sains, min skor yang diperoleh bagi pelajar Tingkatan 4 (min=2.89) adalah lebih rendah daripada skor min pelajar Tingkatan 2 (min=3.16) dan pelajar Matrikulasi (min=3.15) dan wujudnya perbezaan yang signifikan pada 0.05 antara pelajar Tingkatan 4 dengan pelajar Tingkatan 2 dan Matrikulasi. Ini menunjukkan pelajar Tingkatan 4 mempunyai persepsi terhadap guru Sains yang lebih rendah jika dibandingkan dengan pelajar Tingkatan 2 dan Matrikulasi. Bagi dimensi motivasi dalam Sains, ketiga-tiga jenis pelajar menunjukkan sikap yang sederhana rendah iaitu min antara 2.67-2.82. Namun terdapat perbezaan yang signifikan ($p=0.000$) di antara motivasi dalam Sains pelajar Tingkatan 2 (min= 2.82) dengan pelajar Tingkatan 4 (min=2.67) dan pelajar Matrikulasi (min=2.68). Motivasi dalam Sains bagi pelajar Tingkatan 2 adalah lebih tinggi daripada pelajar Tingkatan 4 dan Matrikulasi. Dapatan ini juga menunjukkan bahawa ketiga-tiga jenis pelajar mempunyai konsep sendiri dalam Sains yang sederhana rendah dan tiada perbezaan yang signifikan wujud bagi konsep sendiri dalam Sains untuk ketiga-tiga jenis pelajar.

Daripada analisis deskriptif yang dilakukan didapati pelajar menunjukkan sikap yang positif terhadap guru Sains mereka, menunjukkan

kerisauan yang rendah terhadap mata pelajaran Sains, amat bersetuju bahawa Sains penting dalam masyarakat, menunjukkan konsep sendiri yang baik dalam menangani permasalahan dalam mata pelajaran tersebut, menunjukkan keseronokan yang tinggi terhadap Sains dan motivasi yang tinggi untuk mempelajari Sains.

Perbezaan Sikap Terhadap Sains Mengikut Jantina

Tahap sikap terhadap Sains turut dibandingkan mengikut jantina dan dapatan analisis ujian *t* ditunjukkan di Jadual 5.

Secara keseluruhannya, skor min bagi setiap dimensi adalah lebih kurang sama untuk pelajar lelaki dan perempuan kecuali bagi dimensi persepsi terhadap guru Sains. Bagi dimensi a) Kepentingan Sains dalam masyarakat (min lelaki = 3.25 dan min perempuan = 3.31) dan b) Keseronokan terhadap Sains (min lelaki = 3.19 dan min perempuan = 3.21), min yang diperoleh adalah pada tahap sederhana tinggi manakala bagi dimensi a) Konsep sendiri dalam Sains (min lelaki = 2.86 dan min perempuan = 2.83) dan b) Motivasi dalam Sains (min lelaki = 2.74 dan min perempuan = 2.74), min yang diperoleh adalah pada tahap sederhana rendah. Bagi dimensi kerisauan terhadap Sains, kedua-dua jenis pelajar menunjukkan tahap kerisauan terhadap Sains yang rendah.

Perbezaan min yang signifikan adalah pada dimensi persepsi pelajar terhadap guru Sains. Satu dapatan yang menarik ialah pelajar lelaki menunjukkan persepsi terhadap guru Sains yang lebih positif (min= 3.12) dibandingkan dengan pelajar perempuan (min= 2.99) dan perbezaan min tersebut adalah signifikan pada aras 0.05. Ini menunjukkan pelajar lelaki mempunyai

JADUAL 5
Perbezaan sikap terhadap Sains mengikut jantina

Dimensi	Lelaki (n=192)		Perempuan (n=301)		t	Sig.
	min	sp	min	sp		
Persepsi terhadap guru Sains	3.12	0.54	2.99	0.58	2.32	0.02*
Kerisauan terhadap Sains	1.78	0.45	1.74	0.46	0.97	0.33
Kepentingan Sains dalam masyarakat	3.25	0.38	3.31	0.36	-1.65	0.10
Konsep sendiri dalam Sains	2.86	0.39	2.83	0.38	0.75	0.45
Keseronokan terhadap Sains	3.19	0.48	3.21	0.43	-0.55	0.58
Motivasi dalam Sains	2.74	0.39	2.74	0.35	0.06	0.99

* signifikan pada 0.05

persepsi terhadap guru Sains yang lebih memberangsangkan jika dibandingkan dengan pelajar perempuan.

Perbezaan Sikap Terhadap Sains Mengikut Bangsa

Ujian t dijalankan juga untuk melihat sama ada terdapat perbezaan yang signifikan bagi sikap terhadap Sains mengikut bangsa. Hasil penganalisaan ditunjukkan di Jadual 6.

Berdasarkan pada Jadual 6 secara keseluruhannya, min skor bagi kesemua dimensi kecuali dimensi kerisauan terhadap Sains, pelajar Bumiputera adalah lebih tinggi daripada min skor pelajar bukan Bumiputera. Ini menunjukkan pelajar Bumiputera mempunyai sikap yang sederhana tinggi dan tinggi terhadap dimensi-dimensi tersebut seperti persepsi terhadap guru Sains dan keseronokan terhadap Sains jika dibandingkan dengan pelajar bukan Bumiputera. Perbezaan min skor bagi setiap dimensi tersebut juga signifikan pada aras 0.05.

Untuk dimensi kerisauan terhadap Sains pula, pelajar Bumiputera menunjukkan kerisauan terhadap Sains yang lebih rendah jika dibandingkan dengan pelajar bukan Bumiputera (bandingkan min=1.63 dengan min=1.92). Perbezaan min bagi dimensi ini adalah signifikan di antara pelajar Bumiputera dengan pelajar bukan Bumiputera ($p=0.000$). Ini menandakan pelajar Bumiputera mendapati Sains tidak menakutkan jika dibandingkan dengan pelajar bukan Bumiputera.

PERBINCANGAN

Kajian ini telah mengukur sikap terhadap Sains yang terdiri daripada enam dimensi iaitu; a) sikap terhadap guru Sains, b) kerisauan terhadap

Sains, c) kepentingan Sains dalam masyarakat, d) konsep sendiri dalam Sains, e) keseronokan dalam mempelajari bidang Sains dan f) motivasi dalam Sains. Secara keseluruhannya, sampel kajian menunjukkan sikap yang positif terhadap guru Sains, kepentingan Sains dalam masyarakat dan keseronokan dalam mempelajari bidang Sains. Sampel kajian juga menunjukkan tahap kerisauan terhadap Sains yang rendah.

Dapatan kajian menunjukkan dua dimensi sikap yang bertahap sederhana ditunjukkan oleh sampel ialah dimensi a) konsep sendiri dalam Sains dan b) motivasi dalam Sains. Menurut Parkinson *et al.* (1998), apabila pelajar merasakan mereka tidak 'pandai dan berkebolehan' dalam Sains kemungkinan besar mereka tidak akan melanjutkan pendidikan dalam bidang Sains. Oleh itu adalah penting tahap konsep sendiri Sains ini dipertingkatkan dalam kalangan pelajar agar penglibatan pelajar dalam bidang Sains di peringkat tinggi dapat juga dipertingkatkan. Pada masa yang sama, tahap konsep sendiri dalam Sains yang sederhana mungkin adalah manifestasi orang timur seperti Malaysia iaitu nilai orang timur lazimnya adalah merendahkan diri walaupun kebolehan sebenarnya adalah lebih baik daripada yang dipersepsikan.

Bagi dimensi motivasi dalam Sains didapati bahawa sikap terhadap dimensi ini adalah pada tahap yang sederhana. Dimensi ini antara lain menggambarkan pelajar lebih sukakan tugas Sains yang mudah serta lebih suka diberitahu tentang fakta daripada memperolehnya daripada eksperimen. Dapatan ini membayangkan corak pengajaran dan pembelajaran Sains yang dialami oleh pelajar lebih menggalakkan penyaluran fakta dan tidak menekankan kepada pemikiran

JADUAL 6
Perbezaan sikap terhadap Sains mengikut bangsa

Dimensi	Bumiputera (n=290)		Bukan bumiputera (n=203)		t	Sig.
	min	sp	min	sp		
Persepsi terhadap guru Sains	3.21	0.48	2.80	0.59	8.50	0.000*
Kerisauan terhadap Sains	1.63	0.41	1.92	0.47	-7.37	0.000*
Kepentingan Sains dalam masyarakat	3.36	0.33	3.18	0.39	5.20	0.000*
Konsep sendiri dalam Sains	2.89	0.38	2.76	0.39	3.64	0.000*
Keseronokan terhadap Sains	3.33	0.39	3.02	0.47	7.64	0.000*
Motivasi dalam Sains	2.80	0.35	2.64	0.37	5.03	0.000*

* signifikan pada 0.05

kritikal. Kurang penekanan ke atas pemikiran kritikal akan membantutkan usaha untuk memupuk sikap saintifik di kalangan pelajar dan seterusnya merencatkan kejayaan misi pembudayaan literasi Sains dalam kalangan warga Malaysia.

Analisis inferensi telah dijalankan ke atas setiap dimensi sikap terhadap Sains berdasarkan peringkat pendidikan. Dapatan kajian menunjukkan terdapat perbezaan signifikan bagi beberapa dimensi sikap antara peringkat pendidikan. Bagi dimensi sikap mengenai persepsi terhadap guru Sains, pelajar Tingkatan 4 menunjukkan persepsi terhadap guru Sains yang lebih rendah dibandingkan dengan pelajar Tingkatan 2 dan Matrikulasi. Ini adalah mungkin disebabkan pelajar Tingkatan 4 baru mula diperkenalkan dengan mata pelajaran Sains tulen dan memerlukan penyesuaian diri dalam proses pengajaran dan pembelajaran jika dibandingkan dengan pengajaran dan pembelajaran Sains di Tingkatan 2 dan Matrikulasi. Justeru, penyesuaian diri dalam mengikuti pengajaran dan pembelajaran Sains merupakan agenda utama diri pelajar-pelajar berkenaan.

Dimensi kerisauan terhadap Sains memperlihatkan pelajar Matrikulasi mempunyai tahap kerisauan yang lebih rendah jika dibandingkan dengan pelajar Tingkatan 2 dan 4. Ini adalah satu petanda yang positif di mana fenomena tahap kerisauan terhadap Sains menurun mengikut pertambahan peringkat pendidikan. Dalam konteks pemilihan pelajar-pelajar yang dipilih memasuki program Matrikulasi, pelajar-pelajar yang mendapat tempat merupakan pelajar-pelajar yang terpilih dan keputusannya memenuhi kehendak Matrikulasi iaitu pelajar perlu mendapat keputusan yang baik dalam kesemua mata pelajaran sains tulen yang diambil di peringkat Sijil Pelajaran Malaysia (SPM). Oleh itu, sewajarnya tahap kerisauan dalam Sains dalam kalangan pelajar-pelajar berkenaan adalah rendah seperti yang dilaporkan oleh Barrington dan Hendricks (1988); iaitu pelajar cerdas menunjukkan sikap terhadap Sains yang lebih positif. Dapatan kajian ini juga didapati turut menyokong dapatan kajian Barrington dan Hendricks (1988) bagi dimensi-dimensi kepentingan Sains dalam masyarakat dan keseronokan dalam Sains. Didapati pelajar Matrikulasi menunjukkan tahap sikap yang positif serta tinggi dan ia berbeza secara signifikan jika

dibandingkan dengan pelajar Tingkatan 2 dan 4.

Walaupun pelajar Matrikulasi menunjukkan tahap keseronokan terhadap Sains yang lebih tinggi daripada pelajar Tingkatan 2 dan 4, pelajar Tingkatan 2 menunjukkan tahap motivasi dalam Sains yang tinggi jika dibandingkan dengan pelajar Tingkatan 4 dan Matrikulasi. Satu kemungkinan ialah pelajar Tingkatan 2 baru diperkenalkan kepada subjek Sains jika dibandingkan dengan kumpulan pelajar yang lain. Oleh itu pelajar Tingkatan 2 berminat untuk mengetahui lebih tentang Sains kerana mata pelajaran ini merupakan suatu yang baru bagi mereka. Namun motivasi sedemikian didapati menurun dengan peningkatan peringkat pendidikan. Oleh itu bolehlah diandaikan bahawa pendidikan Sains di sekolah hanya mampu mengekalkan keseronokan terhadap Sains di sekolah. Motivasi untuk mengetahui tentang Sains seperti ingin membaca bacaan tambahan tentang Sains iaitu luar dari lingkungan sekolah adalah sederhana dan berkemungkinan besar pemupukan literasi Sains mungkin terbatas. Ini mungkin disebabkan corak pengajaran Sains di peringkat pendidikan tinggi adalah lebih menekankan kepada pemerolehan fakta (Wineburg 1994). Dalam membicarakan tentang keseronokan mempelajari Sains yang mengikut peringkat pendidikan, variasi dalam pengajaran yang dialami oleh pelajar khususnya di peringkat pendidikan yang tinggi turut memberikan impak yang tidak kurang pentingnya. Dalam komen yang diberikan, Bricheno *et al.* (2000) menyatakan bahawa:

Science at secondary school is better than science at primary school. Because at secondary school we do things like acids, the body etc., whereas at the Junior we did experiments like grip on shoes. In other words, science at secondary school varies but at Junior school it was the same thing everytime.
(Bricheno *et al.* 2000: 150)

Perbezaan tahap sikap terhadap Sains mengikut setiap dimensi turut dianalisis mengikut jantina. Dapatan kajian menunjukkan pelajar lelaki menunjukkan sikap lebih positif dalam dimensi persepsi terhadap guru Sains dan konsep sendiri dalam Sains. Manakala pelajar perempuan menunjukkan sikap lebih positif bagi dimensi keseronokan terhadap Sains

dan kepentingan Sains dalam masyarakat. Pelajar perempuan juga mempunyai tahap kerisauan terhadap Sains yang lebih rendah berbanding pelajar lelaki. Pada secara keseluruhannya dapatan analisis ujian-t menunjukkan tiada perbezaan signifikan bagi semua dimensi kecuali dimensi persepsi terhadap guru Sains di antara jantina. Ini menunjukkan pelajar lelaki mendapati guru Sains berjaya antara lain menjadikan Sains menarik, mempersembahkan pengajaran Sains dengan jelas dan menunjukkan keseronokan mengajar Sains jika dibandingkan dengan persepsi pelajar perempuan terhadap guru Sains. Dapatan ini adalah memberangsangkan memandangkan kajian-kajian lepas (contohnya, Lee *et al.* 1996; Kampourakis *et al.* 2001) menunjukkan guru memainkan peranan penting dalam memupuk sikap positif pelajar terhadap Sains dan seterusnya dapat meningkatkan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran Sains.

Pada masa yang sama, kebanyakan kajian lepas membuktikan bahawa (Francis dan Greer 1999 ; Weinburg dan Molly 1995) pelajar lelaki lebih bersikap positif terhadap Sains berbanding dengan pelajar perempuan. Namun demikian, senario masa kini menunjukkan pencapaian pelajar perempuan di peringkat sekolah menunjukkan lebih tinggi dalam semua subjek termasuk Sains berbanding pelajar lelaki. Walaupun pelajar perempuan mempunyai sikap positif yang lebih rendah terhadap Sains berbanding pelajar lelaki, mereka masih mampu memperoleh pencapaian yang lebih tinggi daripada pelajar lelaki. Satu implikasi mengenai sikap positif yang rendah terhadap Sains ialah pelajar perempuan berkemungkinan tidak akan melibatkan diri dalam bidang Sains di peringkat yang lebih tinggi seperti menjadi seorang saintis walaupun memperoleh pencapaian yang tinggi dalam Sains.

Untuk pembolehkan bangsa, dapatan kajian menunjukkan terdapat perbezaan signifikan bagi semua dimensi sikap yang diuji pada tahap alpha 0.05. Secara keseluruhannya, pelajar Bumiputera menunjukkan sikap yang positif dan signifikan berbanding pelajar bukan Bumiputera ke atas persepsi terhadap guru Sains, kepentingan Sains dalam masyarakat, konsep sendiri dalam Sains, keseronokan terhadap Sains dan motivasi dalam Sains. Pelajar bukan Bumiputera menunjukkan tahap kerisauan terhadap Sains yang lebih tinggi berbanding

Bumiputera. Satu kemungkinan ialah wujudnya kerisauan terhadap Sains yang tinggi dalam kalangan pelajar bukan Bumiputera ialah pelajar bukan Bumiputera mungkin menekankan kepada pencapaian akademik yang baik lalu membawa kepada tahap kerisauan yang tinggi. Berdasarkan tahap kerisauan yang tinggi, maka dimensi lain seperti keseronokan terhadap Sains dan motivasi dalam Sains turut mempunyai tahap yang rendah dalam kalangan pelajar bukan Bumiputera. Oleh itu adalah tidak hairan bahawa penglibatan pelajar bukan Bumiputera dalam bidang sains tulen dan Matematik sebagai kerjaya adalah rendah kecuali dalam bidang professional seperti kejuruteraan dan perubatan.

KESIMPULAN

Secara kesimpulannya, sikap pelajar terhadap Sains di sekolah adalah memberangsangkan iaitu guru Sains mengikut persepsi pelajar mampu mengajar Sains dengan baik. Namun guru boleh digalakkan lagi untuk memikirkan corak pengajaran Sains yang dapat meningkatkan lagi konsep sendiri pelajar dalam Sains di semua peringkat pendidikan. Antara aspek pengajaran yang memerlukan perhatian yang lebih ialah guru perlu lebih peka apabila pelajar menghadapi masalah dengan tugas Sains. Ini secara tak langsung akan membantu meningkatkan konsep sendiri pelajar dalam Sains. Dimensi sikap ini adalah penting untuk memastikan pelajar terus mempunyai minat untuk teruskan pendidikan dalam bidang Sains lalu membantu meningkatkan nisbah pelajar dalam aliran Sains berbanding sastera.

Pengkaji juga berpendapat bahawa program-program kesedaran tentang Sains yang telah dilaksanakan oleh Kementerian Sains dan Teknologi mungkin menyumbang kepada sikap yang positif khususnya bagi dimensi kepentingan Sains dalam masyarakat. Sikap yang positif ini juga mungkin wujud berasaskan kesedaran pelajar berhubung kerjaya profesional yang berkaitan dengan Sains seperti perubatan dan kejuruteraan yang dikukuhkan lagi dengan tuntutan dan pendedahan yang tertonjol dalam era teknologi maklumat dan dunia tanpa sempadan masa kini. Di samping itu, pendidik Sains, serta individu yang bertanggungjawab dalam penggubalan kurikulum pendidikan Sains perlu memikirkan program, corak pengajaran dan intervensi yang dapat meningkatkan motivasi pelajar dalam Sains iaitu mempelajari Sains luar

daripada lingkungan sekolah dan juga untuk memperoleh pekerjaan. Dengan pemupukan perasaan menghargai Sains dalam kehidupan seharian, usaha ke arah pemupukan literasi Sains dapat diteruskan malah direalisasikan.

RUJUKAN

- AKHBAR IBRAHIM. 1997. Attrition to science and technology: The Malaysian case. *Conference on Science and Technology Education*. Kuala Lumpur Malaysia.
- BARRINGTON, B. L. dan B. HENDRICKS. 1988. Attitudes towards science and science knowledge of intellectually gifted and average students in third, seventh, and eleventh grades. *Journal of Research Science Teaching* 25(8): 676-687.
- BRICHENO, P., J. JOHNSON dan J. SEARS. 2000. Children's attitudes to science: Beyond the men white coats. In *Issues in Science Teaching*, ed. J. Sears and P. Sorensen. Routledge: London
- CATHERINE, W. dan W. NICHOLAS. 1998. Welsh primary school leavers, perceptions of science. *Research in Science and Technology Education* 16(1): 43-52.
- CHIAPPETTA, E., T. KOBALLA dan A. COLLETTE. 1998. *Science Instruction in the Middle and Secondary Schools*. New Jersey: Prentice Hall.
- DUTTON, W. dan L. STEPHENS. 1963. Measuring attitudes towards science. *School Science and Mathematics* 63(1): 43-49.
- FRANCIS, L. J. dan J. E. GREER. 1999. Measuring attitude towards science among secondary school students: The affective domain. *Research in Science & Technological Education* 17(2): 219 - 226.
- FRASER, B. J. 1982. How strongly are attitude and achievement related? *School Science Review* 63: 557 -559.
- GARDNER, P. L. 1975. Attitudes to science: A review. *Studies in Science Education* 2: 1-41.
- GALL, M., J. P. GALL dan W. R. BORG. 2003. *Educational Research: An Introduction*. Boston: Longman
- GOGOLIN, L. dan F. SWARTZ. 1992. A quantitative and qualitative inquiry into the attitudes toward science of non science college students. *Journal of Research in Science Teaching* 29(5): 487-504.
- HANI ISMAIL. 2001. Faktor-faktor yang mempengaruhi pencapaian pelajar menengah rendah dalam mata pelajaran sains. Kertas projek Sarjana, Fakulti Pendidikan. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- HARLEN, W. 1996. *The Teaching of Science in Primary School*. London: David Fulton.
- HASAN, O. E. dan V. Y. BILLEH. 1975. Relationship between teacher's change in attitudes towards science and some professional variables. *Journal of Research in Science Teaching* 12(3): 247-253.
- KAMPOURAKIS, K., K. GEORGIOU dan G. TSAPARLIS. 2001. Physical science knowledge and patterns of achievement at primary-secondary interface. Part 1. *Chemistry Education Research and Practice Europe*.
- KASSIM, A. H. B. 1989. Teacher style and concept development in a chemistry ordinary level programme in Malaysia. Unpublished PhD Thesis. East Anglia University.
- KRECH, D., R. S. CRUTCHFIELD dan E. L. BALLACKEY. 1962. *Individual in Society*. New York: McGraw Hill.
- KRYNOWSKY, B. A. 1985. The development of the attitude towards the subject science scale. Report No. 85:7. Educational Research Institute of British Columbia.
- LEE, M. N. N., Y. SUAN, L. S. PIEW, KHADIJAH ZON, MUNIRAH GHAZALI dan L. C. SAM. 1996. *Students' Orientation Towards Science and Mathematics. Why are Enrollment Falling*. Monograph Series No: 1/1996. Pulau Pinang: School of Education Studies, Universiti Sains Malaysia.
- MUHAMMAD NOR B. AHMAD. 2002. Perbandingan antara teknik pengajaran yang dilaksanakan dan teknik pengajaran yang diinginkan dalam pembelajaran sains dari perspektif pelajar. Kertas Projek Sarjana, Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- MUNBY, H. 1980. An evaluation of instruments which measure attitudes to science. In *World Trends in Science Education*, ed. McFadden. Halifax, Nova Scotia: Atlantic Institute of Education.
- OPPENHEIM, A. N. 1966. *Questionnaire Design and Attitude Measurement*. London: Heinemann.
- OSBORNE, J., R. DRIVER dan S. SIMON. 1998. Attitudes to science: Issues and concern. *School Science Review* 79(288): 27-46.
- PARKINSON, J., D. HENDLEY, H. TANNER dan A. STABLES. 1998. Pupils' attitudes to science in key stage 3 of the national curriculum: A study

- of pupils in South Wales. *Research in Science and Technological Education* 16(2): 165-176.
- RAZILA ABD. KADIR. 1998. Pemilihan aliran sains di kalangan pelajar Tingkatan Empat. Latihan Ilmiah: Fakulti Pendidikan, UKM.
- ROKEACH, M. 1968. *Beliefs, Attitudes and Values. A Theory of Organization and Change*. San Francisco: Jossey-Bass Inc. Publishers.
- SITI RAHAYA. 1988. Kajian mengenai sikap terhadap sains dan pencapaian dalam mata pelajaran sains paduan bagi pelajar-pelajar Tingkatan Tiga. Tesis Sarjana, Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- WEINBURGH dan MOLLY. 1995. Gender differences in student attitudes towards science: A meta-analysis of the literature from 1970 to 1991. *Journal of Research in Science Teaching* 32(4): 387-98.
- YEH, M. L. 1996. Translation and validation of the California Critical Thinking Dispositions Inventory (Chinese). Unpublished Doctoral Dissertation, University of Maryland.

(Received: 6 May 2004)

LAMPIRAN

Dimensi	Item
Persepsi terhadap guru sains	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru sains menunjukkan minat terhadap pelajar 2. Guru sains menjadikan sains sangat menarik 3. Guru sains mempersembahkan sains dengan jelas 4. Guru sains tahu bila pelajar menghadapi masalah dengan tugas sains 5. Guru sains menunjukkan keseronokan mengajar sains 6. Guru sains bersedia untuk memberikan bimbingan yang lebih kepada pelajar 7. Guru sains mempunyai banyak pengetahuan tentang sains 8. Guru sains suka pelajar bertanyakan soalan
Kerisauan pelajar terhadap sains	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya rasa tidak selesa dalam kelas sains 2. Apabila saya mendengar perkataan 'sains', wujud perasaan tidak suka dalam diri saya 3. Saya rasa tertekan bila seseorang bercakap berkenaan sains dengan saya 4. Saya ingin pekerjaan yang tidak berkaitan dengan sains 5. Saya rasa gementar walaupun hanya memikirkan tentang sains 6. Menghadiri kelas sains amat menakutkan saya 7. Saya mempunyai perasaan yang tidak baik terhadap sains 8. Saya mempunyai hasrat yang rendah untuk belajar sains
Kepentingan sains dalam masyarakat	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sains sangat berguna untuk menyelesaikan masalah seharian 2. Terdapat banyak keperluan menggunakan ilmu sains dalam kebanyakan pekerjaan 3. Kebanyakan orang patut mempelajari sedikit tentang sains 4. Sains sesuatu yang membantu untuk memahami dunia sekarang 5. Sains merupakan perkara yang sangat penting untuk pembangunan negara 6. Adalah penting untuk mengetahui sains agar mendapat pekerjaan yang baik 7. Kita boleh melalui kehidupan seharian dengan sempurna dengan sains 8. Kebanyakan idea-idea dalam sains berguna
Konsep sendiri dalam sains	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya agak pandai dalam sains 2. Biasanya saya memahami apa yang dibincangkan dalam kelas sains 3. Saya faham sains apabila saya mencuba dengan sedaya upaya 4. Saya selalu fikir 'saya boleh buat' bila berhadapan dengan tugas sains yang kelihatan sukar 5. Saya mahir dengan aktiviti-aktiviti dalam makmal sains 6. Saya mengingati kebanyakan perkara yang saya pelajari dalam kelas sains 7. Adalah penting bagi saya untuk memahami kerja-kerja yang saya lakukan dalam kelas sains 8. Jika saya tidak dapat menyelesaikan tugas sains untuk kali pertama, saya akan cuba untuk menyelesaikannya
Keseronokan terhadap sains	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saya sangat suka sains 2. Aktiviti dalam makmal sains menyeronokkan 3. Saya ingin menambahkan masa yang diperuntukkan untuk mempelajari sains di sekolah 4. Saya suka apa-apa juga yang berkaitan dengan sains 5. Saya seronok bercakap mengenai sains dengan orang lain

Dimensi	Item
Motivasi dalam sains	6. Saya seronok menonton program sains di TV 7. Kerja-kerja berkaitan sains mengembirakan saya 8. Sains merupakan salah satu mata pelajaran yang saya gemari
	1. Saya paling suka tugas sains yang susah 2. Saya ingin membaca bacaan tambahan tentang sains 3. Sains sangat mudah bagi saya 4. Kadang-kadang saya membaca terlebih dahulu buku teks sains 5. Membuat tugas sains tidak menjadi masalah bagi saya 6. Saya suka tugas sains yang mencabar 7. Saya lebih suka mendapatkan fakta sains melalui eksperimen daripada diberitahu tentangnya 8. Sebab-sebab saya mengambil sains adalah kerana saya tidak terpaksa

Faktor-faktor Peminjaman Bahasa Asing Ke dalam Bahasa Arab: Satu Kajian Linguistik Sejarahawi

ABD. RAUF DATO' HAJI HASSAN AZHARI

*Jabatan Bahasa Asing, Fakulti Bahasa Moden & Komunikasi,
Universiti Putra Malaysia, 43400 UPM, Serdang, Selangor, Malaysia*

Kata kunci: Bahasa asing, bahasa Arab, linguistik sejarahawi

ABSTRAK

Kajian ini merupakan satu kajian linguistik sejarahawi terhadap kemasukan bahasa asing ke dalam bahasa Arab. Penulis akan membentangkan secara terperinci mengenai faktor-faktor kemasukan bahasa-bahasa asing ke dalam bahasa Arab. Di antara faktor-faktor utama yang pernah digariskan oleh sarjana bahasa dan linguistik Arab hari ini adalah faktor perdagangan, politik, sosial dan agama. Di sini, penulis telah membahagikan kepada enam faktor utama yang menyebabkan kemasukan peminjaman bahasa-bahasa asing ke dalam bahasa Arab. Penulis juga berpendapat bahawa terjemahan merupakan faktor utama dalam kemasukan peminjaman bahasa asing ini memandangkan kesan dan pengaruhnya lebih kuat dan mendalam berbanding faktor-faktor yang lain. Kesemua faktor ini memainkan peranan secara langsung dan tidak langsung dalam melahirkan dan mewujudkan peminjaman bahasa asing ke dalam bahasa Arab.

ABSTRACT

This linguistic study investigates the incorporation of loan words into Arabic and discusses in detail those factors that influence such incorporation. Among the main influencing factors that were previously mentioned by Arabic language and linguistics scholars are trading, political, social and religious factor. The six major factors contributed to the occupation of foreign words into Arabic language are discussed here. All these factors play direct and indirect roles in giving rise and existence to the use of foreign words into Arabic. The researcher believes that the most influential factor contributing to the existence of loan words into Arabic is the translation factor.

PENDAHULUAN

Manusia dilahirkan dalam keadaan fitrahnya saling berhubungan dan berurusan dengan masyarakat setempat ataupun dengan masyarakat luar. Begitu juga keadaannya dengan bahasa yang digunakan oleh sesuatu masyarakat yang ia digunakan sebagai perantaraan atau pertukaran idea, fikiran dan gagasan bagi tuntutan-tuntutan yang tertentu. Bagi masyarakat Arab dahulu, mereka hidup dalam fenomena yang jauh dari arus kemodenan. Oleh yang demikian, bahasa merupakan perantara sesama mereka. Pertuturan ini lebih kerap digunakan berbanding masyarakat hari ini yang lebih banyak menggunakan peralatan canggih dan moden untuk berkomunikasi sesama mereka.

Oleh itu, bahasa yang digunakan oleh masyarakat Arab suatu ketika dahulu adalah sebagai alat dan jentera yang penting untuk berkomunikasi dan bertukar-tukar pandangan atau pendapat sesama mereka. Sebagaimana yang telah diketahui bahawa masyarakat Arab dahulu sering berdagang dan berniaga dari satu provinsi ke provinsi yang lain. Ekoran dari perdagangan ini, lama-kelamaan mereka terikut-ikut dan terpengaruh dengan unsur, budaya dan pengaruh dari luar dan seterusnya akan meresap bukan sahaja ke dalam budaya mereka, malah dapat mempengaruhi bahasa yang digunakannya.

Di sini, penulis akan membentangkan secara terperinci mengenai faktor-faktor kemasukan bahasa-bahasa asing ke dalam bahasa Arab. Di

antara faktor-faktor utama yang digariskan oleh sarjana bahasa dan linguistik Arab hari ini ialah faktor perdagangan, politik, sosial dan agama. Kesemua faktor ini memainkan peranan secara langsung dan tidak langsung dalam melahirkan dan mewujudkan peminjaman kata asing ke dalam bahasa Arab.

Dalam kajian ini, penulis telah membahagikan kepada enam faktor utama yang menyebabkan kemasukan peminjaman bahasa-bahasa asing ke dalam bahasa Arab. Penulis juga berpendapat terjemahan adalah faktor yang utama dalam kemasukan bahasa asing ini ke dalam bahasa Arab memandangkan kesan dan pengaruhnya lebih kuat dan mendalam berbanding dengan faktor-faktor yang lain.

Faktor Terjemahan

Di sini penulis tidak menolak kemungkinan bahawa terjemahan merupakan faktor yang

utama dalam melahirkan peminjaman bahasa asing ke dalam bahasa Arab bahkan faktor terpenting yang telah menyumbang kepada kemasukan kata asing ini ke dalam bahasa Arab.

Proses terjemahan ini telah berkembang dengan pesatnya terutama pada zaman pemerintahan kerajaan Abbasiyah terutama di bawah pimpinan Khalifah al-Ma'mun. Namun begitu, penulis percaya terdapat usaha-usaha terjemahan telah dilakukan pada zaman pemerintahan Umayyah cuma yang membezakannya adalah pada zaman Abbasiyyah usaha terjemahan dilakukan dengan lebih banyak berbanding zaman Umayyah (Subhiy al-Saleh 1989: 320).

Zaman pemerintahan kerajaan Abbasiyyah ini dianggap sebagai satu era yang sangat maju dan berkembang dalam sejarah tamadun Arab. Kemajuan ini timbul hasil daripada usaha pemerintah Umayyah yang telah meluaskan

JADUAL 1
Tulisan Yunani berserta sebutan dan transliterasinya

Huruf	Nama		Sebutan		Transliterasi	
	Yuanni	Inggeris	Kuno	Moden	Kuno	Moden
A α	ἄλφα	<u>Alpha</u>	[a] [a :]	[a]	a	a
B β	βῆτα	<u>Beta</u>	[b]	[v]	b	v
Γ γ	γάμμα	<u>Gamma</u>	[g]	[i]	g	gh, g, y
Δ δ	δέλτα	<u>Delta</u>	[d]	[ð]	d	d, dh
E ε	ἔψιλόν	<u>Epsilon</u>	[e]	[e]	e	e
Z ζ	ζῆτα	<u>Zeta</u>	[zd], later [z :]	[z]	z	z
H η	ἦτα	<u>Eta</u>	[ε :]	[i]	e, ē	i
Θ θ	θῆτα	<u>Theta</u>	[t ^h]	[θ]	th	th
I ι	ιώτα	<u>Iota</u>	[i] [i :]	[i], [j]	i	i
K κ	κάππα	<u>Kappa</u>	[k]	[c]	k	k
Λ λ	λάμβδα	<u>Lambda</u>	[l]	[l]	l	l
M μ	μῦ	<u>Mu</u>	[m]	[m]	m	m
N ν	νῦ	<u>Nu</u>	[n]	[n]	n	n

Sambungan

Ξ ξ	ξῖ	<u>Xi</u>	[ks]	[ks]	x	x, ks
Ο ο	ὀμικρόν	<u>Omicron</u>	[o]	[o]	o	o
Π π	πῖ	<u>Pi</u>	[p]	[p]	p	p
Ρ ρ	ῥῶ	<u>Rho</u>	[r], [rʰ]	[r]	R (ῥ: rh)	r
Σ σ ς (final)	σῖγμα	<u>Sigma</u>	[s]	[s]	s	s
Τ τ	ταῦ	<u>Tau</u>	[t]	[t]	t	t
Υ υ	ὕψιλόν	<u>Upsilon</u>	[u] [u :], later [y] [y :]	[i]	u, y (between consonants)	y, v, f
Φ φ	φῖ	<u>Phi</u>	[p ^h]	[f]	ph	f
Χ χ	χῖ	<u>Chi</u>	[k ^h]	[ç]	ch	ch, kh
Ψ ψ	ψῖ	<u>Psi</u>	[ps]	[ps]	ps	ps
Ω ω	ὦμέγα	<u>Omega</u>	[ɔ :]	[o]	o, õ	o

tampak pemerintahan mereka ke negara-negara luar. Bermula dari sinilah, pemerintah Abbasiyah meneruskan perjuangan dan misi dalam menegakkan sebuah kerajaan yang kukuh dan bertamadun (Hana al-Fakhuriy 1985: 25).

Pada zaman pemerintahan kerajaan Bani Umayyah, usaha-usaha terjemahan mula dilakukan oleh Khalid bin Yazid bin Mu'awiyah. Beliau telah memerintahkan pakar-pakar kimia untuk menterjemahkan beberapa buah buku

tersebut dari bahasa Yunani dan bahasa Qibti ke dalam bahasa Arab ('Uthman Mawafiy 1973: 112).

Khalid bin Yazid juga adalah orang yang pertama yang telah menterjemahkan beberapa buah buku dalam bidang perubatan, astronomi dan kimia ke dalam bahasa Arab. Hasil terjemahan inilah beliau digelar sebagai "*hakim ali Marwan*" yang bermaksud "seorang yang bijaksana dari keturunan Marwan" ('Uthman Mawafiy 1973: 112).

JADUAL 2
Contoh abjad vokal dalam bahasa Sanskrit

Sanskrit	IAST	Agakan Sebutan	
		Inggeris	IPA
अ	A	Above	ə or ɐ

Sambungan

आ	Ā	Father	ɑ
इ	I	Pin	i
ई	Ī	Machine	I
उ	U	Push	u
ऊ	Ū	Rule	U
ऋ	ṛ	approx. Am. Eng. bird, or metre	ṛ
ॠ	ṝ	a longer version of ṛ	R
ल	l	Handle	l
ॡ	l̄	a longer version of l	L

Selain Khalid bin Yazid, terdapat juga beberapa tokoh pada zaman pemerintahan kerajaan Bani Umayyah yang telah mengembangkan bidang terjemahan dari bahasa asing ke dalam bahasa Arab. Di antaranya ialah khalifah 'Umar bin 'Abd al-'Aziz dan Hisyam bin 'Abd al-Malik. Sebagai contoh di zaman Hisyam bin 'Abd al-Malik, beliau telah menterjemahkan sebuah buku mengenai sejarah kerajaan al-Sasaniyah. Kerajaan al-Sasaniyah adalah sebuah kerajaan yang dipimpin oleh orang-orang Parsi. Buku ini telah diterjemahkan dari bahasa Parsi ke dalam bahasa Arab ('Uthman Mawafiy 1973: 114).

Seterusnya usaha memperkayakan karya terjemahan ini diteruskan pula oleh khalifah-khalifah Abbasiyyah. Di antara khalifah yang pertama yang telah menggerakkan terjemahan dari bahasa asing ke dalam bahasa Arab ialah khalifah Abu Ja'far al-Mansur. Beliau telah mengarahkan ahli-ahli bahasa Arab menterjemahkan beberapa buah buku dalam bidang perubatan dan senibina. Di antara ahli bahasa yang telah diarahkan oleh khalifah Abu Ja'far al-Mansur ialah Hanin bin Ishaq yang mana beliau telah menterjemah buku bertajuk "abqarat" dan "Jaliniur" dalam bidang perubatan.

Pada tahun 154 H, kerajaan India pula telah menghantar beberapa orang perwakilan dari

India untuk bertemu dengan khalifah Abu Ja'far al-Mansur di istananya. Dalam perwakilan itu, terdapat seseorang yang mahir dalam bidang ilmu astronomi dan matematik serta mahir dalam mengira pergerakan bintang. Apabila khalifah Abu Ja'far al-Mansur menyedari perkara ini, baginda tertarik dan seterusnya mengarahkan Muhd. bin Ibrahim al-Fazariy menterjemahkan sebuah buku dalam bidang astronomi yang ditulis dalam bahasa Sanskrit ke dalam bahasa Arab dan buku itu dinamakan "*al-sanad Hind*" (Zainal Abidin Haji Abdul Kadir 1983: 133).

Setelah buku itu diterjemahkan dari bahasa Sanskrit ke dalam bahasa Arab, maka buku itu telah menjadi satu karya yang terulung dalam mempelajari ilmu falak dan astronomi. Selain dari itu, terdapat beberapa karya terjemahan terutama dalam bidang matematik dan geometri. Buku ini dinamakan "al-Arkand" dan "al-Arjahiz". Di samping itu, terdapat juga buku-buku dari bahasa India yang telah diterjemahkan dalam bentuk buku cerita dongeng dan cerita-cerita hikayat seperti buku Sinbad yang semuanya berasal dari India.

Pada zaman khalifah Ja'far al-Mansur ini juga, kebanyakan karya terjemahan adalah berkisar dalam bidang sains sama ada matematik, perubatan ataupun astronomi. Namun begitu, pada zaman selepas Abu Ja'far al-Mansur, kebanyakan karya terjemahan banyak berkisar dalam bidang seni bina, falsafah dan lainnya. Seterusnya pada zaman khalifah Harun al-Rashid, aktiviti terjemahan masih diteruskan. Khalifah ini telah mengarahkan ahli-ahli bahasa menterjemahkan beberapa buah buku dari bahasa Yunani ke dalam bahasa Arab. Ini dilakukan terutamanya setelah kerajaan di bawah pemerintahan Harun al-Rasyid berjaya menakluki beberapa buah bandar di Rom.

Manakala pada zaman pemerintahan khalifah al-Ma'mun, pergerakan terjemahan diperluaskan dan usaha ke arahnya digiatkan. Oleh yang demikian, kesannya terlalu banyak kemasukan peminjaman bahasa asing terutamanya dari bahasa Yunani dan Parsi ke dalam bahasa Arab (Zainal Abidin bin Abd. Kadir 1983: 131). Orang-orang Arab telah banyak mengambil kosa kata dan perbendaharaan kata dari bahasa Yunani terutamanya dalam istilah falsafah, mantiq dan perubatan (Hana al-Fakhuriy 1985:26). Selain dari itu, terdapat peminjaman kata asing dari bahasa Siryani dan bahasa Sanskrit yang diserapkan ke dalam kosa kata Arab














Terdapat juga seorang tokoh terkemuka di zaman Abbasiyyah yang telah menterjemahkan beberapa buah buku. Di antara tokoh yang bertanggung jawab dalam menterjemahkan buku-buku terutamanya dari bahasa Parsi ke dalam bahasa Arab ialah 'Abdullah bin al-Muqaffa' ('Uthman Mawafiy 1973: 117). Di antara hasil karya terjemahan beliau ialah:

- i. Buku "*Khadainamah*" sebuah buku yang membincangkan secara terperinci mengenai sejarah Parsi sejak dari awal kewujudannya. Buku yang telah diterjemahkan oleh Abdullah bin al-Muqaffa ini dinamakan "*Tarikh Muluk al-Furs*".
- ii. Buku "*Ayin Namah*" yang mengandungi tatususila kehidupan orang Parsi di samping membincangkan secara terperinci mengenai adat istiadat, perundangan dan konvinsi orang-orang Parsi.
- iii. Buku "*Kalilah wa Dimnah*". Buku ini berasal dari India telah diterjemahkan ke dalam bahasa Parsi dan kemudiannya diterjemahkan ke dalam bahasa Arab.
- iv. Buku "*Mazdik*" yang mengisahkan mengenai pemimpin agama orang-orang Parsi
- v. Buku "*al-Taj*" yang mengisahkan mengenai sirah Abu Syarwan.
- vi. Buku "*al-Adab al-Kabir*" dan "*al-Adab al-Saghir*" serta buku "*al-Yatimah*".

Dari aspek sastera pula, banyak buku daripada bahasa Parsi yang telah diterjemahkan ke dalam bahasa Arab seperti buku *Kalilah wa Dimnah*, *al-Yatimah*, *al-Adabain* dan buku yang bertajuk "*Huzar Wafsanah*" yang bermaksud "seribu dongeng" adalah dikatakan sebagai asas bagi karangan sebuah Hikayat agung seribu satu malam atau "*Alf al-Lailah wa al-Lailah*". Selain terjemahan sastera, terdapat juga beberapa karangan dalam bentuk buku cerita seperti *Busfas*, *Kharafah wa Nuzhah*, *al-Dub wa al-Thalab* dan selainnya (Zainal Abidin Haji Abdul Kadir 1983: 132).

Sebenarnya kecemerlangan ilmu dan terjemahan yang berlaku pada zaman pemerintahan khalifah-khalifah Umawiyah dan Abbasiyyah telah meninggalkan kesan yang mendalam dalam perbendaharaan kosa kata Arab. Banyak kemasukan kata asing terutamanya bahasa Parsi, Hindi, Siryani, Yunani dan selainnya telah diserapkan ke dalam bahasa Arab. Ini dapat dilihat melalui usaha-usaha gigih yang telah dilakukan oleh khalifah-khalifah pada zaman

JADUAL 3
 Contoh tulisan dalam bahasa Siryani

Letter	Normal format	Final connected	Final unconnected	Unicode character
'Ālaph				ܐ
Bēth				ܒ
Gāmal				ܘ
Dālath				ܘܢ
Hē				ܘܚ
Waw				ܘܘ
Zayn				ܘܙ
Hēth				ܘܚܐ
Tēth				ܘܚܐܐ

Sambungan

Yōdh	ﻱ	ﻱ		ﺀ
Kāph	ﻙ	ﻙ	ﻙ	ﻙ
Lāmadh	ﻝ	ﻝ		ﻝ
Mīm	ﻡ	ﻡ		ﻡ
Nūn	ﻥ	ﻥ	ﻥ	ﻥ
Semkath	ﺀ	ﺀ		ﺀ / ﺀ
‘E	ﺀ	ﺀ		ﺀ
Pē	ﻑ	ﻑ		ﻑ
Sadhē	ﺀ			ﺀ
Qōph	ﻕ	ﻕ		ﻕ
Rēš	ﺀ			ﺀ

Sambungan

Šīn	ش	س		س
Taw	ط			ط

Sumber: www.wikipedia.com

Abbasiyyah dalam memartabatkan bangsa mereka dalam arena ilmu pengetahuan melalui usaha terjemahan seperti menghantar beberapa banyak perwakilan bagi mencari manuskrip-manuskrip yang belum diterjemahkan untuk diterjemahkan ke dalam bahasa Arab. Selain dari itu, kerja-kerja terjemahan ini diberikan elaun-elaun yang lumayan serta bayaran yang tinggi kepada penterjemah agar karya yang bakal dihasilkan nanti bermutu dan berkualiti.

Jika dilihat daripada usaha-usaha yang dijayakan oleh pemerintah-pemerintah kerajaan Abbasiyyah ternyata terdapat beberapa sebab kenapa mereka gemar kepada bidang penterjemahan. Di antara faktor utama ialah khalifah-khalifah Abbasiyyah gemar mendalami ilmu-ilmu terutama yang dimiliki oleh bangsa-bangsa asing sama ada sebagai keperluan material ataupun ilmu itu sendiri. Di samping itu, antara faktor kecenderungan orang-orang Arab melakukan terjemahan pada zaman Abbasiyyah adalah kerana khalifah-khalifah Abbasiyyah sendiri cenderung untuk mempelajari pelbagai ilmu baru yang dipelopori oleh orang-orang Parsi dan Yunani. Ini memandangkan orang-orang Parsi memang telah lama berkembang maju dan lebih bertamadun berbanding orang-orang Arab (Hana al-Fakhuriy 1985: 25).

Hasil daripada kemajuan yang dicapai dalam kerajaan Bani Abbasiyyah ini, ternyata memberi kesan yang berpanjangan dan berkekalan dalam melahirkan perbendaharaan kata Arab yang dipengaruhi oleh unsur-unsur bahasa asing terutama dalam pelbagai istilah dan kosa kata dalam bidang-bidang perubatan, kimia, sains, astronomi, seni bina dan sebagainya.

Ahmad Amin di dalam bukunya *Duha al-Islam* telah membahagikan perjalanan terjemahan di zaman Abbasiyyah kepada 3 peringkat:

- i. Pemerintahan khalifah al-Mansur hingga ke akhir zaman khalifah al-Rasyid (136 H – 193H). Pada zaman ini, pergerakan terjemahan telah dilakukan oleh penterjemah-penterjemah yang kebanyakannya orang-orang Yahudi serta mereka yang menganut agama Islam.
- ii. Peringkat kedua dari zaman khalifah al-Ma'mun hingga akhir kurun ketiga (198 H-300 H). Pada zaman ini pergerakan terjemahan dilakukan secara berpusat dan sistematik. Ia banyak dilakukan di Baghdad sehingga terbinanya sebuah "Pusat Terjemahan" yang dinamakan "*Bait al-Hikmah*" yang diasaskan oleh khalifah al-Ma'mun.
- iii. Peringkat ketiga dari awal kurun keempat hingga pertengahan kurun kelima.

Sebagaimana yang telah dijelaskan di atas, bahawa pengaruh terjemahan ini amat besar sumbangannya dalam kemasukan kata asing ke dalam bahasa Arab. Ini kerana di era pemerintahan Abbasiyyah inilah pergerakan terjemahan telah mula tersebar dengan luasnya dan dilakukan secara meluas berbanding terjemahan yang dilakukan pada zaman Umawiyah yang hanya dilakukan oleh individu-individu tertentu.

Kebanyakan karangan, penulisan dan buku-buku dari bahasa asing telah diterjemahkan ke dalam bahasa Arab. Hasil daripada itu, banyak pengaruh asing telah diserapkan ke dalam jiwa masyarakat Bani Abbasiyyah. Seolah-olah mereka sangat dahagakan kemajuan dan pembaharuan dalam pemikiran dan tamadun bangsa Arab (Hana al-Fakhuriy 1985: 25).

Oleh yang demikian, akhirnya pengaruh bahasa asing ini bukan sahaja telah meresap ke dalam pemikiran bangsa Arab, bahkan juga telah

dapat mempengaruhi bahasa yang dituturkan oleh orang-orang Arab. Seolah-olah bahasa yang digunakan ini sebagai satu aliran baru dalam menuturkan sesuatu situasi yang baru dalam kehidupan masyarakat bani Abbasiyah (Hana al-Fakhuri 1985: 26).

Faktor Ekonomi

Faktor kedua yang menyebabkan kemasukan bahasa-bahasa asing ke dalam bahasa Arab adalah ekonomi. Ini kerana orang-orang Arab memang telah lama menjalin hubungan dengan dunia luar. Sejak zaman Jahiliyah lagi, orang-orang Arab telah menjalankan perniagaan mereka hingga ke negara Yaman dan Syam. Perniagaan pada zaman Jahiliyah ini boleh dibahagikan kepada 2 bahagian, iaitu perniagaan bulanan dan kedua perniagaan tahunan.

(i) Perniagaan Bulanan

Dalam membincangkan mengenai perdagangan orang-orang Arab secara bulanan, terlebih dahulu penulis perlu membincangkan mengenai peranan "pasar" dan pengaruhnya dalam perkembangan bahasa Arab. Ini kerana penulis percaya pasar yang wujud pada zaman Jahiliyyah sebenarnya mempunyai pengaruh dan kesan yang besar dalam kemasukan kata asing ke dalam bahasa Arab.

Pasar yang telah diketahui umum bermaksud suatu tempat yang dibanjiri oleh kesemua kaum Arab dan sebagai pertemuan rasmi mereka dalam

menjalankan kegiatan perniagaan dan aktiviti sosial berbanding dengan pasar yang terdapat hari ini yang hanya menjalankan aktiviti perniagaan dan perdagangan. Orang-orang Arab Jahiliyyah menjadikan pasar ini bukan sahaja sebagai pusat jualan dan perniagaan, bahkan pasar juga berperanan dalam mengembangkan bahasa dan sastera Arab dalam kalangan mereka. Pasar-pasar yang didirikan oleh orang-orang Jahiliyyah ini beroperasi sepanjang bulan pada setiap tahun. Sebagai contoh, pada bulan Rabi' al-Awwal, orang-orang Arab akan berkumpul sesama mereka untuk menjalankan kegiatan jual-beli dan aktiviti sosial yang dinamakan pasar *Damamah al-Jandal*.

Manakala pada bulan Rabi' al-Akhir pula, mereka berkumpul sekali lagi di Bahrain di pasar *Hajr*. Seterusnya pada akhir bulan Jamad al-Awwal, orang-orang Arab akan bertemu di Bahrain di pasar *Uman*. Manakala pada bulan Jamadi al-Akhir, mereka akan bertemu di pasar *al-Musyaqqar*.

Seterusnya pada bulan Rejab, mereka akan bertemu di satu pasar yang dinamakan *Sahar*. Manakala pada bulan Sya'ban, orang-orang Arab akan bertemu di pinggir laut di antara Oman dan 'Adn di pasar *al-Syahr*. Pada bulan Dhu al-Qa'idah, mereka akan bertemu sekali lagi di pasar Hadrat al-maut (Mustafa Sadiq al-Rafai'y 1974: 1: 95).

Selain dari pasar-pasar yang diutarakan di atas, terdapat beberapa pasar lain yang menjadi

JADUAL 4
Contoh bahasa asing dalam istilah sains dan astronomi

Bahasa Arab	Bahasa Asal	Terjemahan
طَرَازْدَان	Parsi	Pembalut alat timbangan
جَسْمِيرَج	Parsi	Ubat untuk sakit mata
نُوت	Parsi dan Sanskrit	Kiraan bulan pertama
أَسْطُرْلَاب	Yunani	Alat teropong bintang
بَسْتَوْقَة	Parsi	Sejenis tembikar
بِفْسَايَج	Parsi	Jenis urat

tumpuan utama orang-orang Arab. Di antara pasar-pasar utama ini ialah Dhu al-Majaz yang terletak di 'Arafah dan pasar al-Majinah di Mekah dan waktunya berdekatan dengan musim Haji.

Dari pasar-pasar yang diutarakan tadi, sebenarnya ia berperanan besar dalam mengembangkan bahasa Arab. Ini kerana orang-orang Arab akan saling bertemu dan berbincang mengenai kabilah masing-masing dan seterusnya dapat bertemu dengan pelbagai bangsa asing yang datang berniaga sama ada bersama orang Arab atau sesama orang Arab sendiri yang berdagang ke negara-negara asing. Implikasi daripada pertemuan dengan bangsa asing dan kekerapan berjumpa di antara satu sama lain. Ini menyebabkan timbulnya percampuran budaya dan bahasa dan seterusnya bahasa yang diujarkan oleh bangsa asing akan dapat mempengaruhi bahasa Arab dan begitu juga sebaliknya. Ini berkemungkinan berlaku kerana pertemuan mereka adalah amat kerap dan semestinya ia saling mempengaruhi dan dipengaruhi (Mustafa Sadiq al-Rafi'iy 1974: 1: 96).

(ii) Perniagaan Tahunan

Selain dari perniagaan dan pertemuan bulanan, terdapat satu lagi pertemuan yang dinamakan pasar tahunan. Setiap tahun, orang-orang Arab akan bertemu di negara Yaman terutama pada musim sejuk. Manakala pada musim panas pula, orang-orang Arab akan bertemu di Harran yang terletak di Basrah. Dalam pertemuan tahunan ini, orang-orang Arab akan melalui laluan darat di negara-negara Parsi dan Habsyah. Sepanjang perjalanan mereka ke destinasi yang ingin ditujui, mereka akan singgah ke Parsi dan Habsyah sama ada untuk berehat atau bermalam.

Aplikasi dari perniagaan tahunan inilah, orang-orang Arab akan dipengaruhi oleh unsur-unsur pengaruh dan bahasa asing seperti bahasa Rom, Parsi, Ibr, Habsyi dan Himyari (Mustafa Sadiq al-Rafi'iy 1974: 1: 96).

Sektor perniagaan ini juga berkembang pada zaman pemerintahan Abbasiyyah. Hal ini berlaku setelah orang-orang Arab banyak bergaul dan berinteraksi dengan bangsa-bangsa asing. Oleh yang demikian, timbullah persaingan yang kuat di antara satu sama lain dalam mengejar keuntungan dan kekayaan.

Negeri Iraq sebagai contoh merupakan sebuah pusat perniagaan yang terpenting. Ini kerana Iraq terletak di antara Semenanjung

Tanah Arab, Syam dan negara Mesir. Selain itu, ia terletak di antara Iran dan negara India dan di antara China dan Asia Tengah. Tambahan lagi, kedudukan negara Iraq pada masa itu menguasai Teluk Basrah yang menghubungkan di antara negara Islam dengan India, China dan Afrika (Subhiy Saleh t.thn: 79).

Perkembangan perniagaan yang pesat ini tidak terbatas di Iraq sahaja, malah meliputi ke dunia Islam yang lain. Sebagai contoh, negara Mesir yang terkenal dengan pembuatan kertas dan bahan pakaian yang diperbuat daripada bulu dan kapas. Manakala negara Syam pula sangat terkenal dengan pengeluaran gula, minyak zaitun, kaca dan tenunan sutera. Manakala Semenanjung Tanah Arab pula sangat terkenal dengan pengeluaran anak panah, barangan daripada kulit-kulit binatang seperti kuda dan unta. Manakala negara Yaman pula sangat terkenal dengan pengeluaran minyak wangi, permaidani dan tudung kepala. Negara Iran pula sangat terkenal dengan pengeluaran kopiah, permaidani, tenunan dan juga minyak wangi (Osman Haji Khalid 1997: 23).

Jika dilihat daripada perkembangan ekonomi di atas, maka orang-orang Arab telah dapat menguasai pelbagai jenis perniagaan. Oleh yang demikian, ia secara tidak langsung dapat menarik perhatian pelabur asing untuk berniaga dengan orang-orang Arab dan begitu juga sebaliknya yang barang-barang yang dihasilkan itu dibawa ke luar negara. Oleh yang demikian, hasil daripada kekerapan pergaulan di antara orang-orang Arab dengan bangsa-bangsa itu akan dapat mempengaruhi budaya dan bahasa di antara satu sama lain.

Faktor Politik

Manakala dalam hubungan politik pula, sejak zaman permulaan Islam lagi, orang-orang Arab amat mematuhi pemerintah atau ketua mereka. Mereka kebanyakannya berada di bawah pemerintahan dan kekuasaan bangsa-bangsa asing. Orang-orang Yaman sebagai contoh, pernah tunduk di bawah kekuasaan orang-orang Parsi dan begitu juga orang-orang Arab Bahrain dan orang Arab *al-Munazirah* di *Hirrah* pernah tunduk di bawah kekuasaan kerajaan Rom (Muhammad al-Khudariy 1998: 176).

Setelah tertubuhnya pemerintahan Umawiyah, tunggak pemerintahan mereka banyak berkisar dalam meluaskan pengaruh dan kekuasaannya ke dunia luar. Implikasi daripada

peluasan ini, banyak pengaruh dan kemajuan daripada bangsa asing telah diserapkan ke dalam pemerintahan Bani Umayyah.

Jika dilihat dari zaman permulaan Islam terutama pemerintahan Khulafa' al-Rasyidin, agama Islam telah dapat disebar ke beberapa negara asing. Sebagai contoh pada zaman Khalifah Abu Bakar, pengaruh politik Islam telah diluaskan sehingga berlaku peperangan dengan orang-orang Parsi yang diketuai oleh Khalid bin al-Walid (Muhammad al-Khudariy 1998: 176).

Setelah Khalifah Umar al-Khattab menerajui pemerintahan negara, beliau sekali lagi meneruskan usaha untuk memperkembangkan daulah Islamiyyah. Sekali lagi negara Parsi diserang oleh tentera Umar. Selain Parsi, beliau telah mengembangkan pengaruh Islam dengan membuka beberapa buah negeri baru di Jalaula', al-Jazirah, al-Ahwaz, Nahwan Asbahan, Azribaijan dan Khurasan. Kesemua negeri ini adalah di bawah pemerintahan kerajaan Parsi (Muhammad al-Khudariy 1998: 199).

Seterusnya, setelah pemerintahan Bani Umayyah mengambil alih tampuk pemerintahan Islam, khalifah-khalifah Umawiyah juga telah meneruskan usaha untuk memperkembangkan pengaruh dan agama Islam. Sebagai contoh, Khalifah Mu'awiyah telah mengembangkan sayap pemerintahan Islam dengan menguasai beberapa negeri di bawah jajahan Rom. Begitu juga pada zaman Hisyam, beliau telah cuba menguasai beberapa negeri di Iraq, Syam, Arminiyyah dan negeri di bawah kekuasaan Azarbijan (Muhammad al-Khudariy 1998: 382).

Setelah kejatuhan kerajaan Umawiyah, muncul pula kerajaan baru di bawah pemerintahan Bani Abbasiyyah. Di sini Khalifah Abu Ja'far al-Mansur telah memindahkan ibu negeri Islam dari Damsiyq ke Baghdad. Ini kerana khalifah merasakan bahawa Damsiyq tidak lagi sesuai untuk dijadikan ibu negeri memandangkan banyak berlaku huru-hara dan peperangan antara kabilah-kabilah Arab. Selain dari itu, kota Baghdad pada masa itu amat berdekatan dengan Parsi.

Khalifah Abu Ja'far al-Mansur adalah khalifah yang kedua dalam salasilah pemerintahan Bani Abbasiyyah. Beliau telah memajukan kota Baghdad sehingga amat dikenali dan masyhur dengan unsur pembangunan dan kemajuan. Namun begitu, kemajuan yang dicapai ini adalah hasil daripada pengaruh dan bantuan dari orang-orang Parsi terhadap pentadbiran

orang-orang Arab. Boleh dikatakan bandar Baghdad telah diserapi dengan kemajuan dari Parsi sehingga istana raja juga berhampiran dengan istana orang-orang bangsawan Parsi. Bukan itu sahaja, malah perdana menteri dan penasihatnya juga dilantik daripada kalangan orang-orang Parsi.

Peperangan di Iskandariah dan pembukaannya di Timur telah memberi kesan dalam perkembangan bahasa Yunani dan kesusasteraannya. Bahkan peperangan ini juga menyebabkan berpindahnya ilmu-ilmu Parsi dan Kaldan ke negara Yunani dan Mesir (Jurjiy Zaidan t.thn: 141).

Faktor politik juga penting dalam kemasukan bahasa asing ke dalam bahasa Arab terutamanya pada zaman pemerintahan Abbasiyyah. Ini kerana kelahiran kerajaan Abbasiyyah telah membawa ciri-ciri dan perubahan yang baru dalam bidang politik. Suatu yang ketara ialah para sejarawan mendapati umat Islam telah melangkah masuk ke suatu era yang baru. Menurut mereka, kerajaan Bani Umayyah adalah berasaskan kepada pemerintahan Arab. Manakala Abbasiyyah pula berasaskan kepada kerajaan bukan Arab (Osman haji Khalid 1997: 25).

Apabila tertubuhnya kerajaan Abbasiyyah, mereka telah memperkenalkan jawatan wazir (menteri) untuk membantu khalifah dalam menyelesaikan permasalahan dan pemerintahan negara. Apa yang menjadi persoalan di sini ialah pelantikan wazir atau menteri adalah daripada kalangan orang-orang Parsi dan bukannya orang-orang Arab.

Sistem ini terus berkembang sepanjang zaman pemerintahan kerajaan Abbasiyyah. Pada peringkat awal, Abu Salamah al-Khalal yang berketurunan Parsi turut dilantik menjadi menteri. Namun begitu pada peringkat ini, beliau tidak mempunyai kuasa yang penuh ke atas semua jabatan kerajaan.

Pada zaman pemerintahan Khalifah al-Mahdi pula, kuasa yang luas telah diserahkan kepada menteri sehingga meliputi semua jawatan dan juga dalam penyusunan jentera kerajaan. Malah menteri juga berkuasa dalam urusan ketenteraan. Seterusnya pada zaman pemerintahan Khalifah al-Rasyid, kedudukan menteri telah sampai ke satu tahap yang tinggi dan sekali gus mempunyai kuasa yang penuh dalam urusan kerajaan. Hal ini berlaku setelah pelantikan Yahya bin Marmak yang juga bukan berasal daripada orang-orang Arab.

Seterusnya pada zaman pemerintahan Khalifah al-Ma'mun, beliau telah memberikan kuasa penuh kepada menterinya al-Fadl bin Sahl dalam mentadbirkan urusan politik. Beliau juga berkuasa penuh dalam urusan pentadbiran dan tugas sebagai pemimpin peperangan (Osman Haji Khalid 1997: 27).

Hasil daripada pengaruh Parsi yang diserapkan ke dalam kerajaan Abbasiyyah ini telah menyebabkan percampuran bahasa dan budaya di antara orang-orang Arab dengan orang-orang asing terutamanya Parsi dan Turki.

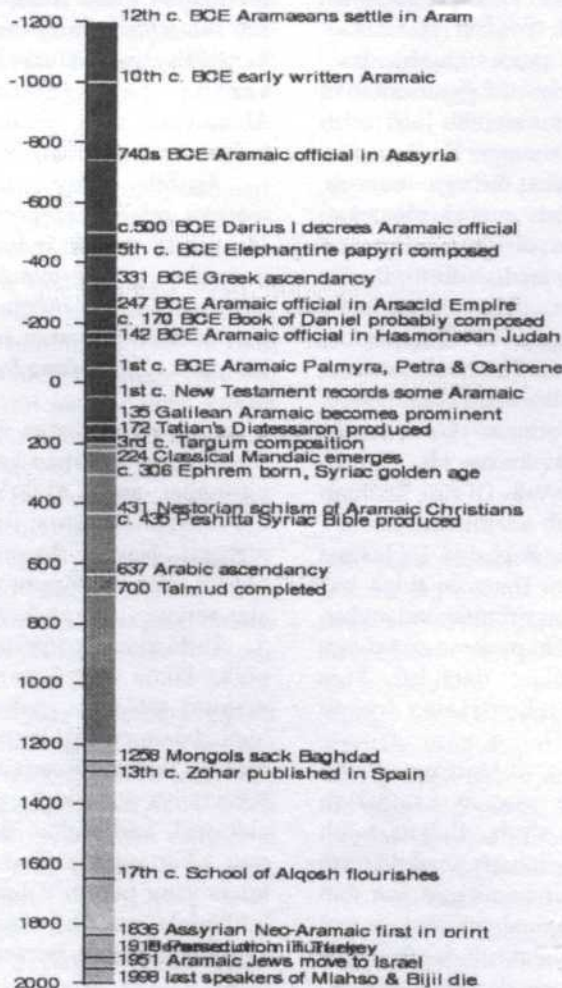
Faktor Sosial-Budaya

Faktor sosial dan budaya juga memainkan peranan yang penting dalam kemasukan

peminjaman bahasa asing ke dalam bahasa Arab. Secara asasnya bangsa yang bertamadun tinggi dan berpengetahuan besar akan dapat mempengaruhi bangsa yang mundur dan tidak maju.

Penulis juga mendapati bahawa faktor sosial dan budaya ini wujud dalam kalangan orang-orang Arab melalui percampuran budaya. Ianya memainkan peranan yang besar dalam kemasukkan kata asing ke dalam bahasa Arab. Ini berlaku setelah orang-orang Arab bergaul dengan orang-orang asing, banyak perkembangan dan pertemuan baru telah ditemui dan akhirnya dibawa masuk ke dalam budaya dan bahasa Arab. Kesemua pertemuan baru ini tidak terdapat dalam bahasa Arab sama

JADUAL 5
Perkembangan bahasa Aramiyyah



ada dalam bidang ekonomi, perindustrian, pertanian, perniagaan, sains, falsafah, kesusasteraan, politik, keagamaan dan pelbagai bidang kehidupan yang lain ('Ali Abd al-Wahid Wafiy t.thn: 200).

Sejak dari dahulu lagi, orang-orang Arab sering bergaul dengan bangsa-bangsa asing terutamanya bangsa Rom dan Parsi. Semenjak zaman Jahiliyyah lagi, orang-orang Arab telah mengadakan hubungan perdagangan dan perniagaan dengan orang-orang Parsi dan bangsa-bangsa yang lain. Orang-orang Quraisy memang terkenal dengan kepintaran mereka dalam aktiviti ekonomi dan perdagangan.

Selain dari itu, orang-orang Arab juga telah menjalinkan hubungan dengan orang-orang Aramiyyah di utara implikasi daripada perniagaan, penghijrahan dan pengembaraan serta pergaulan kabilah-kabilah Arab sewaktu berdagang. Ini kerana orang-orang Aramiyyah yang menetap di negara Hijaz dan sempadannya hidup berjiran dengan orang-orang Arab. Hasil daripada kejiranan ini, terjadilah perpindahan bahasa dengan banyak kosa kata daripada bahasa Aramiyyah dipinjamkan ke dalam bahasa Arab khususnya kosa kata yang berkaitan dengan kemodenan. Antara sebab kemasukan pengaruh Aramiyyah ke dalam kehidupan orang-orang Arab adalah kerana bangsa Arab pada zaman sebelum Islam kebanyakannya menjalankan kehidupan secara "badwi" dan sering berpindah randah untuk mencari satu kehidupan yang sempurna dan selesa. Sedangkan bangsa Aramiyyah hidup dalam keadaan yang maju dan bertamadun. Oleh yang demikian, kehidupan moden masyarakat Aramiyyah ini telah dapat mempengaruhi kehidupan orang-orang Arab ('Ali Abd al-Wahid Wafiy t.thn: 200).

Pergaulan orang-orang Arab tidak hanya terbatas dengan orang-orang Aramiyyah, bahkan mereka juga banyak bergaul dengan orang-orang Yaman di sebelah selatan kepulauan Arab. Peluang bergaul dengan bangsa Yaman ini menghasilkan satu hubungan yang erat di antara orang-orang Arab dengan bangsa Yaman terutamanya dalam menjalinkan hubungan kebudayaan, ekonomi dan keagamaan. Bukan itu sahaja, bahkan orang-orang Yaman sendiri banyak berhijrah ke kepulauan Arab terutamanya daripada kabilah Mu'ayyin, Khaza'ah, al-'Aus dan Khazraj ('Ali Abd al-Wahid Wafiy t.thn: 200).

Selain itu, orang-orang Arab sebelum zaman kelahiran Islam juga telah menjalinkan

hubungan mereka dengan orang-orang Habsyi terutamanya dari keturunan Arab Yaman sejak beberapa kurun yang lalu. Hubungan yang dijalinkan di antara Arab dan Habasyi ini adalah melalui politik, kebudayaan dan ekonomi. Pada mulanya hasil daripada pergaulan ini, mereka dapat bertukar-tukar pendapat dan kebudayaan sehingga akhirnya merebak ke dalam kemasukan kosa kata Habsyi ke dalam bahasa Arab.

Setelah pembukaan Islam, pergaulan orang-orang Arab dengan bangsa-bangsa asing lebih kerap dilakukan. Ini kerana selama ini, orang-orang Islam tidak banyak menyebarkan agama Islam ke dunia luar melainkan ke beberapa kawasan dan negara yang berdekatan sahaja. Namun setelah pembukaan Islam, banyak kemajuan dan kemodenan dari negara-negara asing dibawa masuk ke negara Arab. Selain itu, banyak kosa kata yang berkaitan dengan pelbagai bidang telah diserapkan bukan sahaja dalam bahasa Arab baku, bahkan juga diserapkan ke dalam bahasa Arab Pasar (*al-'Aamiyyah*)

Kekerapan berdagang dan bergaul dengan bangsa-bangsa asing sewaktu berniaga ini telah membawa kepada faktor percampuran budaya dan telah menyebabkan pengaruh asing dapat diserapkan ke dalam bahasa Arab, begitu juga sebaliknya bahasa Arab pula telah diserapkan ke dalam bahasa-bahasa asing.

Jika ditinjau pada zaman Umawiyah, khalifah-khalifah zaman ini lebih cenderung kepada orang-orang Arab berbanding bangsa-bangsa asing terutamanya bangsa Parsi dan Turki. Mereka lebih mementingkan orang-orang Arab berbanding orang yang bukan Arab (*'ajam*) khususnya dari aspek pemilihan ketuaan dan pemerintahan. Kebanyakan bangsa asing yang bukan Arab sering mendapat cengkaman kezaliman pemerintah di masa itu.

Hasil daripada kejadian sebegini, bangsa-bangsa asing terutamanya Parsi dan Turki bernekad untuk membantu sesiapa sahaja bagi menundukkan kerajaan Umawiyah. Pada akhirnya, kerajaan Umawiyah berjaya ditundukkan oleh Bani Abbasiyyah hasil daripada pertolongan dan bantuan orang-orang Parsi. Oleh yang demikian, orang-orang Abbasiyyah merasa terhutang budi dengan orang-orang Parsi dan banyak jawatan dalam negeri telah diserahkan kepada orang-orang Parsi yang akhirnya menyebabkan banyak pengaruh Parsi diserap dalam budaya dan bahasa orang-orang Arab.

Khalifah-khalifah Abbasiyyah lebih mementingkan bangsa-bangsa asing berbanding orang-orang Arab. Pada zaman ini, tampuk pemerintahan kerajaan telah berkembang dari Maghrib hingga ke India dan negeri Ma Wara' al-Nahr. Sebagaimana yang telah diketahui, bahawa pada zaman ini telah banyak berlaku pergaulan dan percampuran kaum dan budaya berlaku di antara bangsa Arab dengan bangsa asing yang bukan Arab ('*ajam*'). Pergaulan dan percampuran ini berlaku hasil dari perkahwinan campur, tinggal berdekatan dan juga bekerja dalam satu kawasan dan tempat yang sama di antara orang-orang Arab dan bukan Arab.

Kehidupan masyarakat Arab pada zaman pemerintahan khalifah Abbasiyyah ini sangat terkenal dengan perniagaan hamba abdi. Mereka akan memperdagangkan hamba-hamba yang rata-rata terbahagi kepada 2 bangsa, iaitu yang berkulit gelap didatangkan dari negara Sudan manakala yang berkulit cerah didatangkan dari Turki dan Saqalabah. Hasil pergaulan dan percampuran yang berpanjangan dengan hamba-hamba daripada bangsa-bangsa asing ini akhirnya akan dapat mempengaruhi bahasa yang digunakan oleh orang-orang Arab.

Sebagaimana yang telah diketahui, bahawa orang-orang Arab di bawah pemerintahan kerajaan Othmaniah banyak mengikut telunjuk dan nasihat yang dibawa oleh orang-orang Parsi. Ini kerana orang-orang Parsi lebih dahulu maju berbanding dengan bangsa Arab. Oleh yang demikian, satu bangsa yang mundur pasti akan mengikut bangsa yang bertamadun tinggi, yang

akhirnya pengaruh Parsi akan diserapkan dalam kalangan masyarakat Arab. ('Ali Abd al-Wahid Wafiy t.thn: 200).

Manakala bahasa Turki, Kurdi, Qibti, Barbari dan Qutiyah kebanyakannya diserapkan ke dalam bahasa Arab setelah zaman al-ihitijaj (akan dijelaskan pada keterangan yang akan datang). Manakala kesan bahasa asing ke dalam bahasa Arab pasar (*al-'amiyyah*) pula digunakan dengan meluasnya di Iraq, Syam, Mesir, Sudan dan Maghrib ('Ali Abd al-Wahid Wafiy t.thn: 200).

Sebagai contoh, kebanyakan perkataan dari bahasa Turki yang diserapkan ke dalam bahasa Arab berkaitan dengan objek yang dilihat, peralatan dan keperluan asas harian seperti pakaian, makanan, tumbuhan, haiwan dan peralatan pejabat, muzik dan sebagainya (Majd Muhammad al-Bakir al-Baraziy 1989: 164).

Faktor Kemodenan dan Intelektual

Pemerintahan yang diterajui dan dipimpin oleh khalifah-khalifah Abbasiyyah adalah sangat cemerlang. Kebanyakan bandar dimajukan dan kampung pula diterokai agar diberikan kemajuan dan kemodenan yang secukupnya. Namun begitu, sebenarnya di sebalik kemajuan yang dicapai, orang-orang Arab pada zaman itu sebenarnya dibelenggu oleh beberapa unsur asing yang menjadi tulang belakang dalam mencapai kemajuan dan kemodenan yang secukupnya. Hasil daripada itu, bahasa Arab yang selama ini diiktiraf sebagai bahasa yang tulen dan unggul serta dibayangi oleh al-Quran dan hadis telah menjadi bahasa yang bercampur

JADUAL 6
Contoh bahasa Turki yang dipinjam ke dalam bahasa Arab

Ξ ξ	ξī	Xi	[ks]	[ks]	x	x, ks
Ο ο	ὀμικρόν	Omicron	[o]	[o]	o	o
Π π	πī	Pi	[p]	[p]	p	p
Ρ ρ	ρῶ	Rho	[r], [rʰ]	[r]	R (ρ: rh)	r
Σ σ ς (final)	σῖγμα	Sigma	[s]	[s]	s	s
Τ τ	ταῦ	Tau	[t]	[t]	t	t
Υ υ	ὕψιλόν	Upsilon	[u] [u :], later [y] [y :]	[i]	u, y (between consonants)	y, v, f
Φ φ	φī	Phi	[p ^h]	[f]	ph	f
Χ χ	χī	Chi	[k ^h]	[ç]	ch	ch, kh
Ψ ψ	ψī	Psi	[ps]	[ps]	ps	ps
Ω ω	ὦμέγα	Omega	[ɔ :]	[o]	o, õ	o

aduk dengan unsur-unsur asing yang akhirnya merosakkan keaslian dan keunggulan bahasa Arab.

Di antara kesan-kesan unsur asing yang menjadi tulang belakang kemajuan kerajaan Abbasiyah ialah kemajuan dan kemodenan yang dibawa oleh orang-orang Parsi dan Yunani. Ini kerana terdapat beberapa orang tokoh-tokoh ilmunan yang terkemuka dari Parsi yang telah menyebarkan ideologi mereka kepada orang-orang Arab. Kebanyakan khalifah dan pemerintah Abbasiyah bersedia menerima sastera, perumpamaan, hikayat dan sejarah yang dibawa oleh para ilmunan Parsi ke dalam bahasa Arab sehingga para sasterawan Arab yang selama ini terkenal dengan keaslian bahasanya juga turut dipengaruhi oleh bahasa asing ini.

Suatu perubahan yang dapat dilihat pada zaman Abbasiyyah ini ialah perkembangan ilmu pengetahuan yang amat pesat sehingga mencapai ke satu tahap yang tidak dapat ditandingi oleh zaman-zaman sebelumnya. Walaupun pertumbuhan dan perkembangan ilmu pada zaman permulaan Islam dan berkembang secara teratur semasa di zaman Umayyah, tetapi puncak kegemilangan intelektual adalah berlaku di zaman Abbasiyyah. Jika dilihat dari pengetahuan yang diserapkan pada zaman itu ia meliputi keilmuan Islam seperti tafsir, hadis, nahu Arab dan sebagainya. Selain dari itu, kegemilangan ilmu di zaman itu juga adalah dari ilmu keduniaan, iaitu sains, falsafah, Astronomi, perubatan, matematik dan sebagainya. Justeru itu, ilmu keduniaan ini sebenarnya adalah implikasi dari kemasukan pengaruh asing ke dalam bahasa Arab (Osman Haji Khalid 1997: 28).

Zaman Abbasiyyah yang memiliki kegemilangan ilmu-ilmu Islam dan keduniaan itu adalah berpunca daripada pertembungan peradaban dan tamadun yang diwarisi oleh orang-orang Islam dengan bangsa-bangsa asing yang lain yang kebetulannya mempunyai tamadun yang lebih silam dan lebih maju daripada peradaban Arab. Pertembungan ini menyebabkan berlakunya unsur pengaruh mempengaruhi dan ini sebenarnya mewujudkan tamadun baru yang lebih gemilang dan lebih unggul (Osman Haji Khalid 1997: 30).

Selain itu, pada zaman Abbasiyyah ini telah muncul pelbagai pusat tamadun dan ilmu pengetahuan bukan sahaja di dunia Arab bahkan juga di Iraq, Syam, Hijaz, Mesir, Utara Afrika

dan Andalus. Pusat-pusat pengetahuan ini masing-masing berlumba-lumba dan bersaing hebat untuk menjadi pusat tamadun dan ilmu pengetahuan yang masyhur agar ia menjadi tumpuan para akademik, sarjanawan dan para ulama (Osman Haji Khalid 1997: 30).

Selain dari itu, pengaruh Parsi dalam bahasa Arab bukan sahaja meliputi perbendaharaan kata sahaja bahkan beberapa gaya bahasa Parsi turut mempengaruhi gaya bahasa Arab.

Faktor Pemilikan Hamba

Pada zaman pemerintahan khalifah-khalifah Abbasiyah, pemilikan hamba terutamanya wanita-wanita muda telah berleluasa di istana-istana khalifah, pemimpin-pemimpin negara dan orang-orang berada. Mereka sanggup mengeluarkan modal dan belanja yang besar untuk memiliki seramai mungkin hamba-hamba yang boleh dibelinya dari pasar-pasar perniagaan.

Hasil daripada pemilikan hamba-hamba ini sebenarnya mendorong kepada kemasukan pengaruh asing ke dalam budaya dan bahasa Arab. Ini kerana pembelian hamba-hamba ini bukan sahaja dari mereka yang berketurunan Arab, malah terdapat juga hamba-hamba yang bukan berasal daripada keturunan Arab seperti Parsi, Rom, Turki dan sebagainya. Orang-orang Arab sering memuji dan mendewa-dewakan kecantikan dan kelembutan hamba-hamba yang bukan Arab. Hasil dari itu, sedikit sebanyak pemilikan hamba-hamba ini telah mendatangkan kesan dan pengaruh terhadap bahasa Arab sama ada dari segi budaya mahupun bahasa.

Di antara pusat penjualan hamba yang terbesar ialah di negara Samarqan. Di sinilah, penjualan hamba-hamba dilakukan secara besar-besaran bahkan penjualan hamba ini mendatangkan keuntungan yang lumayan dan pendapatan yang tinggi kepada penjualnya (Uthman Mawafiy 1973: 34).

Orang-orang Arab amat mengenali sifat khusus hamba-hamba yang akan dimilikinya. Hamba-hamba yang berasal dari Sindiyyah mempunyai rambut yang panjang manakala, hamba-hamba yang berasal dari bandar dikatakan mempunyai perwatakan yang manja, ceria dan humor.

Manakala mereka yang berkelahiran Mekah pula bertubuh lembut dan memiliki pandangan mata yang tajam dan renungan yang menggoda. Mereka yang berketurunan Barbar pula

mempunyai raut wajah yang cantik dan menarik. Hamba-hamba dari negara Sudan pula dikatakan pandai menari, bermain gendang dan memukul rebana. Manakala hamba-hamba perempuan dari negara Turki pula sangat terkenal dengan kulit mereka yang gebu dan cerah (Uthman Mawafiy 1973: 35).

Penjualan hamba-hamba ini juga memainkan peranan yang besar dalam mempengaruhi kemasukan kata asing ke dalam bahasa Arab. Mereka juga telah membawa masuk bahasa, adat dan budaya asing yang telah lama dimilikinya ke dalam kehidupan, budaya dan bahasa Arab.

PENUTUP

Dari perbincangan yang diperbincangkan di atas, penulis telah membuat kesimpulan bahawa terdapat banyak faktor yang menyebabkan kemasukan bahasa-bahasa asing ke dalam bahasa Arab sama ada yang dibahaskan atau yang tidak dibahaskan. Namun begitu, enam faktor yang telah dibincangkan oleh penulis itu merupakan antara yang utama yang telah menyebabkan kemasukan bahasa-bahasa asing ke dalam bahasa Arab. Malah, penulis percaya terjemahan adalah di antara faktor utama kemasukan bahasa asing ke dalam bahasa Arab.

RUJUKAN

- AHMAD MUHAMMAD QADDUR. 1993. *Madkhal 'Ila Fiqh al-Lughah al-'Arabiyyah*. Beirut: Dar al-Fikr al-Mu'asir.
- ALI ABD. AL-WAHID WAFIY. T.thn. *Fiqh al-Lughah*. Kaherah: Dar al-Nahdah.
- AL-BARAZIY, MAJD MUHAMMAD AL-BAKIR. 1989. *Musykilat al-Lughah al-'Arabiyyah al-Mu'asarah*. Amman: Maktabah al-Risalah al-Hadithah.
- ATABIK ALI dan AHMAD ZUHDI MUHDOR. 1996. *Kamus Komtemporer Arab-Indonesia*: Yayasan Ali Maksum Pondok Pesentren Krapyak.
- BERNARD COMRIE (ed). 1999. *Ensaiiklopedia Bahasa Utama Dunia*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- IBN. KHILKAN, ABU AL-'ABBAS SYAMSUDDIN AHMAD B. MUHAMMAD B. ABU BAKR. 1997. *Wafiyat al-A'yan wa Anba' Abna' al-Zaman*. Beirut: Dar al-Ihya' al-Turath al-'Arabiyy.

- IBN AL-SAYYIDAH 'ALI B. ISMA'IL. 1973. *Al-Mukhassas*. Beirut : Dar al-Kutub al-'Ilmiah.
- IBRAHIM ANIS. 1965. *Fi al-Lahjat al-'Arabiyyah*. Kaherah: Maktabah al-Anjalul al-Misriyyah.
- IBRAHIM MUSTAFA et al. 1960. *Al-Mu'jam Al-Wasit*. Istanbul: al-Maktabah al-Islamiyyah.
- IMIL BADI' YA'QUB. 1986. *Fiqh al-Lughah al-'Arabiyyah Wa Khasa'isuha*. Beirut: Dar al-'Ilm Li al-Malayin.
- . 1988. *Mausu'ah al-Huruf Fi al-Lughat al-'Arabiah*. Beirut: Dar al-Jil.
- JAWALIQIY, ABU MANSUR. 1990. *Al-Mu'arrab Min al-Kalam al-A'jamiy Ala Huruf al-Mu'jam*. Beirut: Dar al-Qalam.
- JAWHARIY, ISMA'IL B. HUMMAD. 1984. *Al-Sihah Taj al-Lughah wa Sihah al-'Arabiyyah*. Beirut: Dar al-'Ilm li al-Malayin.
- JUBRAN MAS'UD. 1986. *Al-Ra'id*. Beirut: Dar al-'Im Li al-Malayin
- JURJI ZAIDAN. T.thn. *Tarikh al-Tamaddun al-Islamiy*. Kaherah: Dar al-Hilal.
- MUHAMMAD AL-'ADNANI. 1989. *Mu'jam al-Akhta' al-Sya'i'ah*. Beirut: Maktabah Lubnan.
- MUHAMMAD AL-KHUDARIY. 1998. *Al-Dawlah al-Umawiyah*. Beirut: Dar al-Ma'rifah.
- OSMAN HAJI KHALID. 1997. *Kesusasteraan Arab Zaman Abbasiyah, Andalus dan Zaman Moden*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- SUBHIY AL-SALEH. 1989. *Dirasat Fi Fiqh al-Lughah*. Beirut: Dar al-'Ilm Li al-Malayin.
- SYAHABUDDIN AL-KHAFAJIY. 1998. *Syifa' al-Ghalil Fi al-Lughah al-'Arabiyyah Min al-Dakhil*. Beirut: Dar al-Kutub al-'Ilmiyyah.
- SYAWQIY DAIF. 1989. *Al-'Asr al-Jahiliy*. Kaherah: Dar al-Ma'arif.
- TAWFIQ MUHAMMAD SYAHIN. 1980. *'Ilm al-Lughah al-'Aam*. Kaherah: Maktabah Wahbah.
- 'UTHMAN MAWAFI. 1973. *Al-Tayyarat al-Ajnabiyyah fi Syi'r al-'Arabiyy*. Amman: Muassasah al-Thaqafah al-Jami'iyyah.

(Received: 8 February 2006)

Keberkesanan Penyampaian Kuliah Menggunakan Teknologi Webcast dalam Mod yang Berbeza

ZAKARIA KASA, AIDA SURAYA MD. YUNUS, AZIZAN ASMUNI, SUHAIMI NAPIS,
BAHAMAN ABU SAMAH, MOHD ZUL MOHD YUSOFF, MOHD RIZAL KHANAFIE,
HASMAM ABDUL WAHAB & TN. SAYID MOHAMMAD NAZARI SAYID ISMAIL

*Institut Multimedia dan Perisian, Universiti Putra Malaysia
43400 UPM, Serdang, Selangor, Malaysia*

Kata kunci: Teknologi *webcast*, penyampaian kuliah, mod, VOD

ABSTRAK

Aplikasi teknologi *webcast* semakin mendapat tempat terutama dalam sektor korporat dan penyiaran. Bagaimanapun, kesesuaian penggunaan teknologi *webcast* dalam pengajaran belum banyak diterokai, terutama di Malaysia. Justeru itu, kajian ini dijalankan untuk meninjau keberkesanan penggunaan teknologi ini dalam aspek pengajaran dan pembelajaran di sebuah institusi pengajian tinggi. Tiga mod penyampaian kuliah secara *webcast* telah didedahkan kepada subjek kajian yang terdiri daripada 104 pelajar dalam Fasa I yang mengikuti kursus berorientasikan Sains manakala seramai 106 pelajar dalam Fasa II yang mengikuti kursus berorientasikan Sains Sosial. Mod tersebut adalah teknologi *live streaming*, *pre-recorded streaming* dan *video-on-demand* (VOD). Sesi kuliah secara bersemuka juga telah dijalankan sebagai satu bentuk kawalan. Persepsi subjek terhadap penggunaan teknologi *webcast* telah dikenal pasti melalui soal selidik. Ujian pra dan pasca dijalankan sebelum dan selepas sesi kuliah untuk mengenal pasti sama ada terdapat perbezaan pencapaian dan signifikan antara pelajar yang mengikuti kuliah melalui mod teknologi *webcast* yang berbeza. Hasil analisis data signifikan menunjukkan persepsi pelajar adalah sederhana positif terhadap mod teknologi *webcast*, kaedah penyampaian kuliah *webcast*, bahan pembelajaran yang digunakan dalam kuliah *webcast* dan kemudahan yang disediakan dalam kuliah *webcast*. Dari aspek pencapaian pula, tiada perbezaan yang signifikan diperolehi antara ujian pra dan pasca bagi keempat-empat mod penyampaian, kuliah bersemuka, *live streaming*, *pre-recorded streaming* dan VOD. Ini bermakna, kuliah melalui mod *webcast* mempunyai potensi untuk digunakan secara meluas sama ada bagi pengajaran dalam kampus ataupun luar kampus.

ABSTRACT

The applications of *webcast* technology are expanding in both the corporate and broadcasting sectors. However, the use of *webcast* technology in teaching has not been widely explored, especially in Malaysia. Thus, a study was conducted to determine the effectiveness of the *webcast* technology in teaching and learning institutions of higher education. In this experimental study, three modes of *webcast* delivery were exposed to the subjects. The modes were *live streaming*, *pre-recorded streaming* and *video-on-demand* (VOD). Subjects in these three modes of delivery were considered as experimental groups, while subjects who followed face-to-face lecture were considered as control group. A set of questionnaires was distributed to subjects in order to obtain information on their perceptions towards the use of *webcast* technology. Pre-test was at first administered to gauge pre-experimental stage of subjects' academic capabilities. Then after the study, a post-test were conducted to determine whether there were significant difference in academic achievement of students who attended the different modes of *webcast* delivery. The findings showed that perceptions of subjects were moderate and positive towards the delivery modes using *webcast* technology, lecture method, learning materials used, and the facilities provided in the *webcast*

modes of delivery. In terms of academic achievement, there was no significant difference between post-test and pre-test for all four modes of delivery. This implies that webcast modes of delivery have the potential to be used on a larger scale to the teaching and learning of both on-campus and off campus programmes.

PENDAHULUAN

Dalam proses pengajaran dan pembelajaran, pelbagai mod atau kaedah boleh digunakan untuk membantu pengajaran dan pembelajaran berlaku dengan lebih berkesan. Dengan perkembangan teknologi komputer, pelbagai kaedah diperkenalkan untuk membantu pengajar mengajar dengan lebih berkesan di samping membantu pelajar belajar dengan lebih baik. Teknologi *webcast* adalah salah satu contoh perkembangan teknologi pada masa kini. Teknologi ini membolehkan penghantaran maklumat digital dibuat melalui internet secara lebih efektif dan berkesan untuk diterima, dilihat dan didengar oleh pengguna.

Webcast secara umumnya ditakrifkan sebagai satu mod penghantaran maklumat digital melalui internet untuk dicapai, dilihat dan didengar oleh pengguna. Ia melibatkan interaksi di antara penghantar dan penerima maklumat *webcast* ini (Sinclair and Cruikshank 2001). Selain itu, terminologi *webcast* juga digunakan untuk menerangkan penggunaan web bagi menghantar bunyi dan tayangan video sama ada secara langsung ataupun tertunda (http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0,2542). Siaran secara *webcast* boleh dilihat dengan menggunakan aplikasi tertentu untuk memainkan rakaman video seperti *Apple Quicktime*, *Real Audio*, *RealVideo*, *Windows Media Player* ataupun *Kassena Media Player*. Kesemua aplikasi ini biasanya boleh dimuat turun daripada laman web yang menawarkan kemudahan *webcast*. Dari aspek teknikal, *webcast* ialah kaedah untuk menerbit, menghantar maklumat atau menyiarkan secara langsung maklumat daripada seorang penghantar kepada penerima dalam satu-satu masa. Dalam konteks pengajaran dan pembelajaran, *webcast* adalah salah satu cara penyampaian maklumat kepada lebih ramai pengguna dalam satu-satu masa dan dengan berkesan (<http://encyclopedia.thefreedictionary.com/webcasting>).

Aplikasi teknologi *webcast* dalam pendidikan belum banyak diterokai melalui kajian. Antara kajian awal tentang kesesuaian penggunaan teknologi *webcast* dalam pengajaran adalah pengujian terhadap sistem kuliah *Berkeley Internet*

Broadcasting System (BIBS) pada 1999 oleh Universiti Berkeley (Rowe et al. 2001). Kumpulan tersebut telah mengambil masa empat tahun untuk membangunkan sistem tersebut yang membolehkan penerimaan bahan secara langsung dari jarak jauh dan pengulangan semula rakaman kuliah atas permintaan (*on-demand*) dengan menggunakan *streaming* audio dan video melalui Internet. Kajian yang dijalankan pada tahun 2000 dan 2001 itu mendapati bahawa teknologi *webcast* boleh meningkatkan pembelajaran pelajar. Pelajar yang terlibat dalam kajian tersebut melaporkan antara sebab mereka menggunakan teknologi *webcast* ialah tidak memahami bahan kuliah yang disampaikan, tidak dapat hadir untuk sesuatu kuliah dan/atau tidak memahami bahasa yang digunakan oleh pensyarah semasa kuliah. Majoriti (82%) pelajar menyatakan mereka lebih menyukai kuliah secara bersemuka berbanding kuliah *webcast*. Walau bagaimanapun, 54% menyatakan melalui kuliah *webcast*, mereka boleh memahami dengan lebih baik dan dapat mengekalkan pemahaman kerana mereka boleh mencapai (*access*) bahan secara berterusan. Sebanyak 60% pula menyatakan mereka tidak perlu menulis sesetengah nota kuliah memandangkan mereka boleh mencapai semula dalam web.

Poon et al. (2004) telah mengkaji penggunaan pengajaran berasaskan web di lapangan universiti di Malaysia. Kajian menunjukkan lima faktor utama yang mempengaruhi keberkesanan proses pembelajaran dalam web iaitu tingkah laku pelajar, ciri-ciri pengajar, aplikasi interaktif, teknologi atau sistem dan institusi. Kajian tersebut mendapati gred yang diperoleh kumpulan kuliah berasaskan web tidak dapat menyaingi kumpulan tradisional.

Nyata, dapatan tentang keberkesanan dan kesesuaian penggunaan kuliah berasaskan web tidak selaras. Sehubungan itu, sekumpulan penyelidik daripada Institut Multimedia dan Perisian, Universiti Putra Malaysia mengkaji tentang keberkesanan penggunaan teknologi *webcast* dalam penyampaian kuliah kepada pelajar di Universiti Putra Malaysia. Ini dapat memberi input terhadap kesesuaian teknologi ini bagi

budaya pelajar Malaysia khususnya di Universiti Putra Malaysia, infrastruktur internet semasa, aspek teknikal dan faktor lain yang perlu diambil kira dalam pelaksanaan kuliah *webcast*. Kajian ini melibatkan empat fasa. Setakat ini, dua fasa kajian telah selesai dijalankan. Dalam makalah ini, hanya metodologi dan dapatan kajian Fasa I dan II dibincangkan.

OBJEKTIF KAJIAN

Secara umumnya, kajian ini bertujuan untuk mengkaji keberkesanan penyampaian kuliah menggunakan teknologi *webcast* dalam mod yang berbeza. Secara khususnya, kajian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pasti sama ada terdapat perbezaan yang signifikan antara pencapaian dalam Ujian Pra dan Ujian Pasca bagi pelajar yang mengikuti pengajaran secara kuliah bersemuka dengan kuliah tiga mod teknologi *Webcast* (*live streaming*, *pre-recorded streaming* dan *video on demand*); dan
2. Meninjau persepsi pelajar terhadap ketiga-tiga mod teknologi *webcast*, kaedah penyampaian menggunakan ketiga-tiga mod teknologi *webcast*, bahan pembelajaran menggunakan ketiga-tiga mod teknologi *webcast* dan kemudahan yang disediakan dalam pelaksanaan ketiga-tiga mod teknologi *webcast*.

BENTUK PENGGUNAAN TEKNOLOGI WEBCAST

Terdapat lima bentuk teknologi *webcast* yang biasa digunakan. Bentuk-bentuk tersebut ialah *live streaming*, *pre-recorded streaming*, *video on demand*, *push* dan *pull*. Dalam kajian ini, tiga mod *webcast* diuji iaitu *live streaming*, *pre-recorded streaming* dan *video on demand* (VOD).

Live Streaming ialah siaran atau penyampaian maklumat secara langsung melalui kemudahan internet. Ini dilakukan dengan menukar fail audio dan visual ke dalam bentuk bit 0 dan bit 1 dengan menggunakan *encoder* tertentu. Bit-bit ini kemudiannya dihantar ke *streaming server* dan apabila pengguna meminta untuk mencapai *live streaming* ini, bit-bit tersebut akan dihantar melalui internet kepada mereka. Pengguna perlu mempunyai *decoder* iaitu perisian-perisian tertentu untuk menukarkan bit tersebut kembali ke dalam bentuk audio visual untuk dilihat. Pengguna

yang menggunakan teknologi *live streaming* ini dapat melihat rakaman yang dilakukan secara langsung sebagaimana dilihat di televisyen melalui internet.

Pre-recorded streaming ialah suatu bentuk penyampaian yang hampir sama dengan *live streaming*. Bagaimanapun, siaran yang dilakukan adalah secara tertunda. Fail rakaman akan disimpan di dalam *streaming server* dan apabila tiba waktu yang telah ditetapkan, siaran tersebut akan dimainkan semula daripada *streaming server* tersebut. Semua pengguna dapat melihat siaran yang dimainkan semula pada masa yang telah ditetapkan sahaja.

Video-on-demand (VOD) membolehkan penghantaran maklumat dilakukan pada bila-bila masa yang dikehendaki. Ini bermaksud pengguna dapat melihat rakaman dari awal sehingga akhir siaran dengan bebas. VOD memainkan siaran tersebut secara terus apabila permintaan dibuat. Fail tersebut pula tidak akan disimpan di dalam cakera keras. Oleh itu, pengguna dapat mengawal media atau fail tersebut.

Push ialah mod yang biasanya digunakan bersama-sama pemain siaran *webcast* tertentu, antaranya ialah *Marimba Castnet*, *Pointcast* dan sebagainya. Pembekal siaran *push* akan menghantar maklumat tanpa menunggu permintaan daripada pengguna. Maklumat yang ingin disampaikan dibahagikan kepada saluran tertentu yang akan dipilih oleh pengguna apabila membuat pendaftaran langganan. (<http://www.darwinmagazine.com/learn/curve/column.htm>).

Pull ialah mod yang digunakan untuk menghantar maklumat yang diminta oleh pengguna. Mod jenis ini hanya akan diterima apabila terdapat permintaan dilakukan sama ada melalui enjin carian seperti *Lycos*, *Google*, *Yahoo* dan sebagainya. Pelayan akan menghantar maklumat yang diminta oleh pengguna itu kepada *web browser* untuk dilihat. Bagaimanapun, kebiasaannya mod ini digunakan bersama-sama dengan mod *Push* di dalam teknologi *webcast* (<http://webcanal.inria.fr/arch/push.html>).

TEKNIK YANG DIGUNAKAN DALAM TEKNOLOGI WEBCAST

Teknologi *webcast* mempunyai dua bentuk teknik penyampaian yang biasa digunakan iaitu *multicast* dan *unicast*.

Multicast

Multicast ialah teknik yang membolehkan data, termasuk dalam bentuk digit binari (*packet*) dihantar dalam satu masa ke destinasi yang telah ditetapkan (Milan Nikolic et al. 2001). Sesetengah rangkaian seperti Ethernet menyokong *multicast* dengan membenarkan antara muka rangkaian (titik yang menggabungkan terminal pengguna) serta rangkaian awam (*public network*) atau rangkaian tertutup (*closed network*). Selain itu, *multicast* ialah suatu bentuk komunikasi bagi kebanyakan pengguna kepada sekumpulan pengguna yang telah ditentukan. *Multicast* berbeza daripada penyiaran (*broadcasting*) yang menghantar maklumat kepada sesiapa sahaja yang mempunyai kelengkapan atau sambungan yang mencukupi untuk menerima maklumat tersebut.

Di dalam *multicast*, setiap pengguna akan menghala kepada satu *stream* yang sama. Setiap *stream* yang dilakukan akan ditujukan kepada satu kumpulan rangkaian tertentu dan boleh dicapai oleh kebanyakan komputer di dalam rangkaian tersebut pada masa yang sama. Ini akan mengurangkan kesesakan di dalam rangkaian kerana ia menggunakan bilangan jalur lebar (*bandwidth*) yang tetap sekalipun dicapai oleh ramai pengguna pada masa yang sama. *Rajah 1* menunjukkan corak penggunaan teknik *multicast*.

Pengguna *multicast* memerlukan beberapa kelengkapan rangkaian tertentu. Mod rangkaian ini perlu menyokong penghantaran *multicast* dilakukan bagi membolehkan penyebaran media ataupun ia perlu mempunyai capaian ke tulang belakang *multicast* (*multicast backbone - Mbone*) untuk membolehkan media disebarikan melalui internet. (http://images.apple.com/quicktime/streamingserver/QT_Streaming_TB.pdf)

Unicast

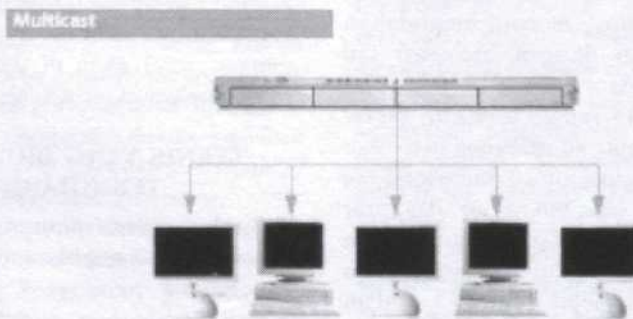
Unicast bermaksud komunikasi di antara seorang penghantar maklumat dengan seorang penerima maklumat di dalam satu rangkaian. *Unicast* dapat ditakrifkan sebagai satu bentuk komunikasi berbentuk titik-ke-titik (*point-to-point*). Teknik *multiple unicast* pula bermaksud penyebaran maklumat lebih daripada satu sumber, iaitu daripada alamat IP (*IP address*) yang berbeza akan mencapai sumber daripada pelayan (*server*). Di dalam teknik *unicast*, setiap pengguna akan mencapai *streaming* masing-masing yang seterusnya menghasilkan banyak *streaming* berbentuk titik-ke-titik dalam satu masa di antara pengguna dengan pelayan. Kaedah ini adalah suatu kaedah yang paling banyak digunakan di dalam internet kerana tidak memerlukan rangkaian khas. Bagaimanapun, ia akan meningkatkan kesesakan di dalam rangkaian. *Rajah 2* menunjukkan corak penggunaan teknik *unicast*. (http://images.apple.com/quicktime/streamingserver/QT_Streaming_TB.pdf)

Di dalam kajian yang dijalankan ini, teknologi *webcast* yang digunakan ialah mengubahsuai teknik *unicast* kerana tiada keperluan khas diperlukan untuk membangunkan teknik ini berbanding penggunaan teknik *multicast*.

METODOLOGI

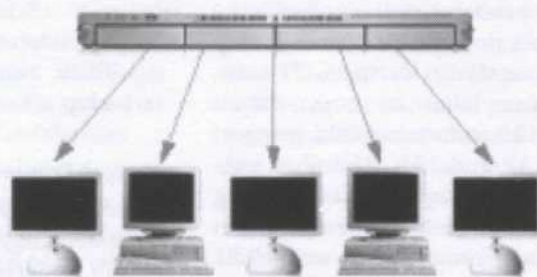
Reka bentuk eksperimen praujian pasca kumpulan kawalan (*pre-test and post-test control group experimental design*) digunakan dalam kajian ini untuk mengkaji keberkesanan pelbagai mod teknologi *webcast* dalam pengajaran. *Rajah 3* menggambarkan reka bentuk kajian yang dijalankan.

Teknik pensampelan yang digunakan pula untuk menjalankan kajian ini adalah pensampelan rawak mudah iaitu dalam kajian ini melibatkan dua kumpulan kursus pelajar.



Rajah 1: Penggunaan teknik multicast

Unicast



Rajah 2: Penggunaan teknik unicast

R	O ₁	X ₁	O ₂
R	O ₁	X ₂	O ₂
R	O ₁	X ₃	O ₂
R	O ₁		O ₂

- R - pengagihan rawak kepada kumpulan
- O₁ - ujian pra
- O₂ - ujian pasca
- X₁ - teknologi *pre-recorded*
- X₂ - teknologi *live streaming*
- X₃ - teknologi *video-on-demand*

Rajah 3: Reka bentuk kajian

Dalam Fasa I kajian, sebanyak 104 orang pelajar yang mengikuti satu kursus berorientasikan Sains manakala dalam Fasa II pula, 106 orang pelajar yang mengikuti satu kursus berorientasikan Sains Sosial. Dalam setiap fasa, pelajar setiap kursus dibahagikan kepada empat kumpulan. Bagi memastikan bilangan pelajar dalam setiap kumpulan kuliah melebihi 25 orang, kursus dengan bilangan pelajar melebihi 100 orang sahaja dipilih dan pengajar kursus merupakan salah seorang daripada penyelidik. Dalam kajian ini, kumpulan kawalan mengikuti pengajaran secara bersemuka, manakala tiga kumpulan eksperimen mengikuti pengajaran melalui teknologi *webcast* yang berbeza. Kumpulan eksperimen pertama menerima bahan pengajaran melalui teknologi *pre-recorded*, kumpulan kedua melalui teknologi *live streaming*, manakala yang ketiga melalui teknologi *video-on-demand* (VOD). Pengajaran dibahagikan kepada tiga sesi. Setiap satu sesi dijalankan dalam masa dua jam. Jangka masa bagi keseluruhan pengajaran adalah tiga minggu.

Dalam Fasa I, 28 orang (26.9%) berada dalam kumpulan kawalan (bersemuka), 24 orang (23.1%) berada dalam kumpulan *live streaming*, 26 orang (25%) berada dalam kumpulan *pre-recorded* dan 26 orang (25%) berada dalam kumpulan VOD. Dalam Fasa II pula, 26 orang (24.5%) berada dalam kumpulan kawalan

(bersemuka), 27 orang (25.5%) berada dalam kumpulan *live streaming*, 25 orang (23.6%) berada dalam kumpulan *pre-recorded* dan 28 orang (26.4%) berada dalam kumpulan VOD.

Dalam Fasa I, ujian pra dan pasca diberi sebelum dan selepas sesi eksperimen dijalankan. Ujian yang diberi adalah sama, hanya turutan dan cara penysoalan dibezakan antara kedua-dua versi ujian. Dalam Fasa II, beberapa perubahan dalam pentadbiran ujian telah dibuat berdasarkan pemerhatian dan maklumat yang diperoleh daripada Fasa I kajian. Dalam Fasa I, pelajar didapati berkongsi maklumat dengan ahli kumpulan lain semasa dan selepas setiap sesi kuliah dapat juga mencapai bahan kuliah secara atas talian. Dengan itu, maklumat yang diperoleh setiap kumpulan kajian mungkin sama dalam jangka masa satu bulan antara pentadbiran ujian pra dan pasca. Memandangkan kesan yang mungkin berlaku terhadap pencapaian dalam ujian pasca, maka kuiz yang mengandungi hanya lima soalan diberi sebelum kuliah bermula dan ditadbir semula selepas sesi kuliah berakhir bagi setiap sesi pengajaran mingguan. Ini membolehkan pemahaman bagi sesuatu kuliah berdasarkan mod yang berbeza diukur dengan lebih tepat.

Selain itu, satu set soal selidik diberi selepas sesi kajian untuk mengenal pasti persepsi pelajar berdasarkan kepada empat kategori iaitu

terhadap mod teknologi *webcast*, kaedah penyampaian, bahan pembelajaran, dan perkhidmatan dan kemudahan teknologi yang digunakan. Kategori persepsi pelajar terhadap mod teknologi *webcast* terdiri daripada 21 item, kaedah penyampaian ialah 22 item, bahan pembelajaran ialah 10 item manakala kategori perkhidmatan dan kemudahan teknologi pula adalah 5 item. Dalam kajian Fasa II yang melibatkan seramai 106 pelajar menunjukkan indeks kebolehpercayaan keseluruhan soal selidik adalah 0.88. Jadual 1 menunjukkan indeks kebolehpercayaan bagi tiga bahagian soal selidik.

Data yang dikumpul dianalisis mengikut jenis data dan menggunakan perisian SPSS (*Statistical Package for Social Science*). Data deskriptif yang dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif seperti peratusan, min, sisihan piawai dan frekuensi. Statistik inferens seperti Ujian-t dan ANOVA digunakan untuk mengenal pasti sama ada terdapat perbezaan yang signifikan antara pemboleh ubah yang dikaji.

DAPATAN

Persepsi Pelajar Terhadap Mod Teknologi Webcast

Secara keseluruhan, pelajar mempunyai persepsi yang sederhana positif terhadap ketiga-tiga mod teknologi *Webcast* (min = 2.94, S.P = 0.64). Jika dilihat perbandingan antara ketiga-tiga mod teknologi, pelajar dalam kumpulan mod teknologi *pre-recorded* (min = 2.82, S.P = 0.59) dan mod teknologi VOD (min = 2.82, S.P =

0.38) masing-masing mempunyai persepsi yang lebih rendah daripada kumpulan *live streaming* (min = 3.14, S.P = 0.81) (Jadual 2). Bagaimanapun, tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara ketiga-tiga kumpulan pelajar terhadap teknologi *webcast* ($F = 2.30, p > 0.05$).

Persepsi Pelajar Terhadap Kaedah Penyampaian

Persepsi pelajar terhadap kaedah penyampaian dengan menggunakan tiga mod teknologi *webcast* adalah sederhana positif (min = 3.14, S.D = 0.65). Jadual 3 menunjukkan persepsi pelajar terhadap kaedah penyampaian menggunakan teknologi *webcast*. Bagaimanapun, pelajar dalam mod teknologi *live streaming* (min = 3.52, S.D = 0.59) didapati mempunyai persepsi yang lebih positif terhadap kaedah penyampaian berbanding pelajar dalam mod *pre-recorded streaming* (min = 3.02, S.D = 0.53) dan VOD (min = 2.81, S.D = 0.65). Ini menunjukkan bahawa pelajar yang mengikuti pembelajaran melalui teknologi *live streaming* dapat dan/atau boleh menerima kaedah yang mereka gunakan ini secara positif berbanding pelajar yang mengikuti pembelajaran mereka dengan menggunakan teknologi *pre-recorded streaming*.

Apabila ditinjau sama ada terdapat perbezaan yang signifikan bagi persepsi terhadap kaedah penyampaian, hasil analisis menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara ketiga-tiga mod penyampaian ($F = 10.94, p < 0.05$). Hasil ujian menunjukkan kumpulan mod *live*

JADUAL 1
Indeks kebolehpercayaan bagi bahagian soal selidik

Bahagian Soal Selidik	Indeks Kebolehpercayaan
Persepsi Terhadap Mod Teknologi <i>Webcast</i>	0.88
Persepsi Terhadap Kaedah Penyampaian	0.78
Persepsi Terhadap Bahan Pembelajaran	0.74

JADUAL 2
Persepsi pelajar terhadap mod teknologi *webcast*

Mod <i>Webcast</i>	Min	Sisihan Piawai	F
Teknologi Pre-Recorded	2.82	0.59	2.30*
Teknologi VOD	2.82	0.38	
Teknologi <i>Live streaming</i>	3.14	0.18	
Ketiga-tiga Mod	2.94	0.64	

* $p > 0.05$

streaming mempunyai persepsi yang berbeza secara signifikan dengan kumpulan *pre-recorded streaming* dan VOD. Manakala, persepsi kumpulan *pre-recorded streaming* tidak berbeza secara signifikan dengan kumpulan VOD.

Persepsi Pelajar Terhadap Bahan Pembelajaran

Secara keseluruhan, persepsi pelajar terhadap bahan pembelajaran dalam ketiga-tiga mod kuliah *webcast* adalah sederhana positif (min = 3.01, S.D = 0.61). Jadual 4 menunjukkan persepsi setiap kumpulan pelajar terhadap bahan pembelajaran yang digunakan dalam kuliah *webcast*. Pelajar dalam mod *live streaming* (min = 3.11, S.D = 0.55) didapati mempunyai persepsi yang lebih positif terhadap bahan pembelajaran berbanding pelajar dalam mod *pre-recorded streaming* (min = 3.04, S.D = 0.55) dan VOD (min = 2.86, S.D = 0.58). Walaupun begitu, hasil analisis lisan Post Hoc menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara persepsi pelajar terhadap bahan pembelajaran bagi ketiga-tiga mod penyampaian ($F = 1.15, p > 0.05$).

Persepsi Pelajar Terhadap Kemudahan yang Disediakan dalam Kuliah Webcast

Secara keseluruhan, pelajar mempunyai persepsi yang sederhana positif terhadap kemudahan yang disediakan dalam ketiga-tiga mod kuliah *webcast*

(min = 2.79, S.D = 0.73). Pelajar kumpulan mod teknologi *live streaming* didapati mempunyai persepsi yang lebih positif daripada pelajar dalam kumpulan mod teknologi *pre-recorded streaming* dan VOD (Jadual 5). Dapatan juga menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara persepsi terhadap kemudahan bagi ketiga-tiga mod kuliah ($F = 7.24, p < 0.05$). Ini menunjukkan kumpulan mod *live streaming* mempunyai persepsi yang berbeza secara signifikan dengan kumpulan *pre-recorded streaming* dan VOD. Manakala, persepsi kumpulan *pre-recorded streaming* tidak berbeza secara signifikan dengan kumpulan VOD.

Perbandingan Pencapaian dalam Ujian Pra dan Ujian Pasca bagi Semua Mod Kuliah

Dari segi pencapaian pelajar yang mengikuti kursus berorientasikan Sains, secara purata mereka memperoleh 60.43 (S.P = 12.81) dalam ujian pra dan 82.12 (S.P = 5.69) dalam ujian pasca. Pelajar yang mengikuti kursus berorientasikan Sains Sosial, secara purata memperoleh 62.14 (S.P = 13.48) dalam ujian pra dan 75.69 (S.P = 11.12) dalam ujian pasca. Bagi kedua-dua kursus berorientasikan Sains dan Sains Sosial, terdapat peningkatan dalam ujian pasca berbanding ujian pra (Jadual 6).

Dalam mengenal pasti sama ada terdapat perbezaan yang signifikan antara ujian pra dan

JADUAL 3
Persepsi pelajar terhadap kaedah penyampaian menggunakan teknologi *webcast*

Mod <i>Webcast</i>	Min	Sisihan Piawai	F
Teknologi <i>pre-recorded streaming</i>	3.02	0.53	
Teknologi VOD	2.81	0.65	10.94*
Teknologi <i>live streaming</i>	3.52	0.59	
Ketiga-tiga Mod	3.14	0.65	

* $p < 0.05$

JADUAL 4
Persepsi pelajar terhadap bahan pembelajaran yang digunakan dalam kuliah *webcast*

Mod <i>Webcast</i>	Min	Sisihan Piawai	F
Teknologi <i>Pre-recorded streaming</i>	3.04	0.55	
Teknologi VOD	2.86	0.58	1.15*
Teknologi <i>Live streaming</i>	3.11	0.55	
Ketiga-tiga Mod	3.01	0.61	

* $p > 0.05$

JADUAL 5
Persepsi pelajar terhadap kemudahan yang disediakan dalam kuliah *webcast*

Mod <i>Webcast</i>	Min	Sisihan Piawai	F
Teknologi <i>Pre-recorded streaming</i>	2.58	0.77	7.24*
Teknologi VOD	2.56	0.70	
Teknologi <i>Live streaming</i>	3.19	0.76	
Ketiga-tiga Mod	2.79	0.73	

* $p < 0.05$

JADUAL 6
Pencapaian pelajar dalam ujian pra dan ujian pasca mengikut kumpulan kuliah

Jenis Kuliah	Jenis Ujian	Sains		Sains Sosial	
		Min	Sisihan Piawai	Min	Sisihan Piawai
Bersemuka	Pra	60.89	10.98	61.79	11.40
	Pasca	83.75	4.00	77.95	8.80
<i>Live streaming</i>	Pra	62.71	13.19	61.23	14.68
	Pasca	83.13	4.38	74.81	13.50
<i>Pre-recorded streaming</i>	Pra	60.77	13.24	62.67	12.62
	Pasca	81.15	4.08	77.71	9.94
VOD	Pra	57.50	14.02	62.86	15.33
	Pasca	80.38	8.59	72.62	11.23
Keseluruhan	Pra	60.43	12.81	62.14	13.48
	Pasca	82.12	5.69	75.69	11.12

ujian pasca, ujian-t bersandar digunakan. Hasil analisis menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan antara ujian pra dan pasca bagi pelajar yang mengikuti kursus berorientasikan sains ($t = -16.76$, $p < 0.05$) dan kursus berorientasikan Sains Sosial ($t = -9.63$, $p < 0.05$).

Ujian ANOVA dijalankan untuk melihat sama ada terdapat perbezaan antara min bagi perbezaan skor pelajar dalam ujian pasca dan pra dianalisis dan bukannya ujian pasca sahaja memandangkan pencapaian setiap kumpulan pelajar adalah berbeza sedikit pada permulaan kajian. Perbezaan dalam ujian pra antara kumpulan adalah sangat kecil kerana pembahagian kepada kumpulan telah dibuat secara rawak serah.

Walaupun tiada perbezaan yang signifikan diperolehi antara kumpulan kuliah bagi kedua-dua kursus berorientasikan sains dan sains sosial, kumpulan bersemuka dan VOD menunjukkan perbezaan skor pasca-pra yang lebih tinggi (min kumpulan bersemuka = 22.86, min kumpulan VOD = 22.88) berbanding kumpulan *live streaming* dan *pre-recorded* (min kumpulan *live streaming* = 20.42, min kumpulan *pre-recorded* =

20.38). bagi kursus berorientasikan sains sosial pula, kumpulan bersemuka menunjukkan perbezaan skor pasca-pra yang tinggi (min = 16.15) manakala kumpulan VOD menunjukkan perbezaan skor yang terendah (min = 9.76) (Jadual 7).

PERBINCANGAN

Merujuk kepada hasil analisis daripada borang soal selidik yang telah diberikan didapati bahawa persepsi pelajar bagi teknologi *webcast* terutama mod *live streaming* adalah rendah berbanding mod VOD. Ini menunjukkan bahawa pelajar kurang berminat menggunakan mod teknologi *live streaming* dalam pembelajaran mereka berbanding mod teknologi VOD. Ini mungkin disebabkan beberapa masalah teknikal yang berlaku semasa rakaman. Masalah virus yang tidak dijangkakan telah menyebabkan gangguan terhadap penyiaran secara *live streaming* sehingga pelajar dalam kumpulan tersebut terpaksa dikumpulkan semula pada keesokannya untuk melihat rakaman pengajaran yang telah dibuat. Dengan demikian, tayangan semula itu akan sama dengan teknologi *pre-recorded* sekiranya

JADUAL 7
Taburan min bagi perbezaan skor ujian pra dan pasca

Jenis Kuliah	Sains		Sains Sosial	
	Min	Sisihan Piawai	Min	Sisihan Piawai
Bersemuka	22.86	10.92	16.15	12.25
<i>Live streaming</i>	20.42	13.34	13.58	16.28
<i>Pre-recorded</i>	20.38	12.48	15.04	14.82
VOD	22.88	16.20	9.76	14.34

pelajar melihat rakaman melalui komputer. Oleh itu, untuk membezakan tayangan semula disebabkan masalah teknikal tersebut dengan mod teknologi *webcast* yang lain, maka tayangan semula dibuat menggunakan skrin besar.

Secara keseluruhan, beberapa masalah teknikal telah dikenal pasti dalam kajian Fasa I ini. Masalah yang telah dikenal pasti adalah seperti berikut:

- i. Gangguan penerimaan kuliah *webcast* disebabkan ketidakstabilan rangkaian.
- ii. Kebanyakan responden bagi mod *live streaming* tidak dapat mencapai siaran kuliah disebabkan masalah peralatan di mana sebilangan komputer tidak dapat dipasang dengan perisian *Real Player*.
- iii. Teks yang terlalu kecil dalam slaid menyukarkan untuk difokus oleh kamera video.
- iv. Sudut rakaman video agak terhad disebabkan bilik kuliah yang sempit dan susun atur yang tidak sesuai.
- v. Serangan virus terhadap encoder mengganggu perjalanan sistem.

Dalam kajian ini, tiada perbezaan yang signifikan didapati di antara ujian pra dan pasca bagi keempat-empat mod penyampaian. Dalam Fasa Pertama kajian, ini mungkin berlaku kerana pelajar dalam keempat-empat kumpulan telah mendapat kandungan kursus daripada pelbagai sumber terutamanya melalui bahan pembelajaran yang sedia ada dalam talian dan interaksi sesama rakan daripada kumpulan lain. Ini ditambah pula dengan jarak masa di antara kedua-dua ujian pra dan pasca iaitu selama satu bulan.

Bagaimanapun, perbezaan antara ujian pra dan pasca didapati tertinggi bagi kedua-dua kumpulan kuliah berorientasikan sains dan sains sosial bagi jenis kuliah bersemuka. Tidak dapat dinafikan bahawa kuliah bersemuka memberi

kesan yang tertinggi ke atas pencapaian pelajar. Bagaimanapun, dalam kumpulan Sains, kumpulan VOD menunjukkan perbezaan ujian pra dan pasca yang tertinggi. Berkemungkinan peluang untuk melihat rakaman pengajaran secara bebas pada bila-bila masa yang dikehendaki oleh pelajar memberi kesan yang positif terhadap pencapaian pelajar. Bagaimanapun, dapatan ini tidak disokong oleh kumpulan Sains Sosial kerana kumpulan VOD menunjukkan perbezaan ujian pra dan pasca yang terendah di antara keempat-empat kumpulan. Ini mungkin berlaku kerana terdapat beberapa masalah teknikal yang berlaku semasa pengajaran seperti yang dilaporkan oleh Jawatankuasa Teknikal kajian.

Jika dilihat secara keseluruhan, tiada perbezaan yang signifikan diperolehi antara kumpulan kuliah bagi kedua-dua kursus berorientasikan Sains dan Sains Sosial. Ini menunjukkan bahawa pelaksanaan kuliah dengan menggunakan mod teknologi *webcast* untuk ketiga-tiga mod masih belum berkesan dengan sepenuhnya tetapi hasil daripada analisis juga menunjukkan bahawa salah satu mod teknologi dapat diterima pakai oleh pelajar dalam pembelajaran mereka iaitu mod VOD. Ini juga didapati adalah berdasarkan kepada pencapaian pelajar yang setanding dengan kesan pengajaran secara bersemuka, yang mendapati pencapaian pelajar dalam kelas yang berasaskan web adalah sama baik dengan pencapaian pelajar dalam kelas bersemuka. Dapatan yang serupa juga diperolehi dalam kajian Hoey *eta l.* (1998) iaitu tiada perbezaan yang signifikan didapati dalam gred akhir bagi kumpulan berasaskan-web dalam kumpulan bersemuka.

RUMUSAN

Kajian ini adalah kajian fasa pertama dan kedua daripada empat fasa. Dapatan kajian

menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam pencapaian pelajar bagi ujian pra dan pasca antara keempat-empat kumpulan yang dikaji. Perbezaan yang tidak signifikan ini tidak mungkin disebabkan oleh masalah teknikal kerana masalah teknikal yang dihadapi dalam Fasa I telah diatasi semasa Fasa II kajian dijalankan. Dapatan kajian ini juga menunjukkan bahawa penggunaan mod teknologi *webcast* dalam pembelajaran boleh diterima pakai kerana terdapat keberkesanan yang sama dengan kuliah secara bersemuka. Persoalan seterusnya adalah, adakah bahan kuliah *webcast* yang telah disunting dan dipertingkatkan cara penyampaiannya boleh meningkatkan kualiti dan keberkesanan kuliah *webcast* berbanding kuliah secara bersemuka? Ini merupakan persoalan yang akan cuba dijawab dalam kajian Fasa Ketiga dan Keempat.

RUJUKAN

- ANONYMOUS. 1997. Push technology. <http://webcanal.inria.fr/arch/push.html>. Dicapai pada 15 Mac 2004.
- ANONYMOUS. QuickTime streaming: End-to-end solutions for live broadcasting and on-demand streaming of digital media. http://images.apple.com/quicktime/streamingserver/QT_Streaming_TB.pdf. Dicapai pada 15 April 2004.
- FARLEX. 1996. The free dictionary. <http://encyclopedia.thefreedictionary.com/webcasting>. Dicapai pada 15 Mac 2004.
- HOEY, J. J., J. M. PETTIT dan C. E. BRAWNER. 1998. Project 25: First semester assessment: A Report on the implementation of courses offered on the internet. North Carolina State University, Raleigh, NC.
- KIM GUENTHER. 2000. *Darwin Magazine*. What is push technology. <http://www.darwinmagazine.com/learn/curve/column.htm>. Dicapai pada 15 Mac 2004.
- MILAN NIKOLI, DAN HOFFMAN dan LJILJANA TRAJKOVI. 2001. Mbone webcast: Network setup and data collection. <http://www.ensc.sfu.ca/~ljilja/papers/imsa2003.pdf>. Dicapai pada 17 Mac 2004.
- POON, W. C., L. T. LOW dan G. F. YONG. 2004. A study of web-based learning (WBL) environment in Malaysia. *The International Journal of Education Management* 18(6): 374-385.
- ROWE, L. A., D. HARLEY, P. PLETISHER and S. LAWRENCE. 2001. BIBS: A lecture webcasting system. University California, Berkeley. <http://www.bmrc.berkeley.edu>. Dicapai pada 15 Ogos 2002.
- SECHREST, J. 1998. The internet is an educational medium WWW courseware development literature. <http://www.dev@listserv.uiub.ca>. Dicapai pada 20 April 2004.
- SINCLAIR, J. A. and P. CRUIKSHANK. 2001. Webcast - A concise history and analysis specific to radio broadcasting. http://www.dcs.napier.ac.uk/~mm/socbytes/feb2001/Feb2001_14.htm. Dicapai pada 13 Mac 2004.
- ZIFF DAVIS. 1996. *PC Magazine: Encyclopedia*. Ziff Davis Publishing Holding Inc. http://www.pcmag.com/encyclopedia_term/0,2542. Dicapai pada 13 Mac 2004.

(Received: 20 September 2004)

Pertanika Journal of Social Science & Humanities

Subject Index for Vol. 14 Nos. 1 & 2 2006

- academic attainment 86, 90
- academic-oriented subjects 78
- accounting 111-118
- ACMS *see* Arrow-Cheney-Minhas-Sollow
- administrative reform 53, 56
- afektif 133-134
- agenda-setting
 - effect 3
 - function 3
 - theory 3
- agricultural science syllabus 77-79
- alam sekitar 100-101
- amalan kepenggunaan hijau 95
- ambivalent tendencies 1
- American
 - cultural products 2
 - ethnocentric 2
- Americanization 2
- analisis
 - inferensi 1, 42
 - korelasi Spearman 32
 - varian pencapaian 38
- analysis of variance 89-90, 93
- angkubah demografi 98
- anjak 30
- annual growth rate 65
- ANOVA *see* Analysis Growth Variance
- anti-American sentiment 2
- aplikasi interaktif 1, 66
- Aramiyah 161
- Arrow-Cheney-Minhas-Solow 69
- attitudes 1, 3, 5-9, 121-126, 129
- audience attitudinal reaction 1
- autonomy 52

- bani
 - Abbasiyah 157, 159, 161
 - Umayyah 152, 159, 159
- beliefs 3, 122-123, 126, 128-129
- Berkeley Internet Broadcasting System 166
- BIBS *see* Berkeley Broadcasting System
- bi-polar statement 5
- bivariate technique 9
- Bonferroni Multiple Comparison Test 91
- bottom-up approaches 14
- budaya empirikal 135
- budgeting system 113-114
- building blocks 16
- business entity 113

- capitalism 1
- capital-labor substitution 68
- capital-skill 64, 170
- CES *see* Constant Elasticity of Substitution
- civil servants 52, 55-57
- civilizations 2
- coalition partner 2
- Cobb-Douglas cost function 70-71
- cognitive interest 87, 92-93
- commercialization 112
- communal
 - activities 21
 - gathering 20
- community
 - development endeavor 14
 - development 11, 13-14,
 - empowerment 11, 13, 15
 - groups 14
 - involvement 12
 - needs 14
 - participation 12, 14
- community-based
 - activities 22
 - endeavor 11
 - groups 23
 - initiatives 14
 - project 14
- complementarily hypothesis 64, 70
- concept of democracy 1
- Constant Elasticity of Substitution 68
- contentious phenomenon 2
- corporatization 112, 115-116
- cost
 - control 113
 - share 71
- covariance matrix 72
- Cronbach's Alpha 32
- cross-cultural situations 3
- cultivation theory 3, 4
- cultural transformation 115

- daerah artikulasi 47
- data
 - collection 15
 - korpus berkomputer 44
- decentralization 52, 55
- decision-making skills 14
- decoder 167

- democracy 5, 8
- demographic profile 12
- descriptive survey 77
- descriptive-correlational type 79
- digital revolution 2
- dikotomi 33
- dimensi
 - kepentingan 143
 - kerisauan 139, 141-142
 - keseronokan 138
 - motivasi 141
 - persepsi 140, 142-143
 - sikap 142
- disdainful attitude 2
- distance learning programme 86
- economic
 - thinking 2
 - transformation 64
- Education Participation Scale 85-89, 92
- educational system 85
- efemera 144, 146
- ekosistem 97
- elasticity 64, 68-70, 72-75
- emotional well-being 12
- empowerment 12-16, 22-24
- EPS *see* Education Participation Scale
- equilibrium 69
- evaluation 53
- export-oriented 64
- exposure 1-9
- fasilitator 29, 40
- financial
 - accountability 112
 - autonomy 61
 - burden 59
 - constraints 62
 - position 127
 - reform 111, 118
 - survival 116
- focal point 18
- foreign
 - audiences 3-4
 - cultural orientation 1, 4
 - direct investment 65
 - policy 2-4
- free country 3
- free-floating anxiety 122
- gender 121-125, 127-129
- geographical mobility 69
- gerakan
 - ekologi 96
 - hijau 97-98
- globalization 2
- government policy 69
- gramatis 44, 48
- grassroots mobilizing process 22
- group-based organization 11, 13, 15
- hipotesis nol 35, 38
- hubungan berangka 39
- human
 - capital improvement 64
 - capital mix 64
 - competence 14
 - dignity 14
- ICT *see* Teknologi Maklumat dan Komunikasi
- ideological differences 2
- impetus 22
- indeks
 - diskriminasi 33
 - kesukaran 33
- in-depth interview 15, 19
- industrialization 63-64
- instrumen kajian 33
- Integrated Curriculum for Secondary Schools 78
- international
 - affairs 2, 4
 - cultural exchange 1
- interpersonal relationship 12
- interpretasi umum 31
- intervensi 33, 143
- investment-oriented industries 69
- jalur lebar 168
- job
 - opportunities 63
 - rotation 53
 - specialization 53
- kabilah 158, 161
- kaedah
 - Cronbach Alpha 31
 - konvensional 27, 29, 131
 - kuasi eksperimen 30-31
- kemahiran berfikir 27
- kepenggunaan hijau 96-97, 99, 102, 107
- keperihatinan alam sekitar 95, 106
- keperihatinan 101
- ketekalan 32
- khalifah 152-153, 156, 159, 162-163
- kinematik 28-36, 38-40
- kitar semula 103, 106
- KONV 30-31, 35, 37-39
- kognitif 30, 32, 35, 37, 40, 132-134
- Kohort 33
- kolaboratif 30
- konsep sendiri 138, 140-143
- korelasi 33

- korpus linguistic 43
- korpus 47-49
- kosa kata 153, 156, 161
- kuliah bersemuka 165-166, 173
- kumpulan
 - kawalan tidak serupa 30
 - konvensional 27
- kumulatif 47

- labor demand 64
- leksikal 143-144, 147-149
- Likert scale 79
- linguistik 44, 48-49, 149-150
- live streaming 167, 169-170, 172
- local
 - authority 62
 - government 51-52, 54-61
- love-hate relationship 2

- mailed questionnaire 77
- maladministration 53
- Malay village community 11
- Malaysian Industry Classification 66
- Malaysian youths 2
- Malaysian-Incorporated Policy 52
- manufacturing sector 63, 65, 66, 68
- market signals 64
- mass media 2, 3
- material well-being 12
- meaning making process 28
- media
 - imperialism 2
 - influence 4
- mesra alam 96, 98, 104, 107
- meta-analysis study 3-4
- microcomputer based laboratories 29
- miskonsepsi 134
- mod
 - teknologi webcast 173
 - live streaming 171
 - rangkaian 168
 - teknologi webcast 170
- mod 165
- model specification 65, 70
- modernization 51
- money attitudes 128
- Money in the Past and Future 123
- money 121-127, 129
- moral values 61
- morality 5, 8
- morfologi 43, 48
- motivational
 - attainment 90
 - orientations 85-86, 90, 92-93
- MPF *see* Money in the Past and Future

- multicast 168
- multivariate analysis technique 9
- mutual-help spirit 22

- nahu 44, 48
- National Council for Local Government 52
- National Professional Qualification for Headship 87-88, 92-93
- national professionals 85
- National Qualification for Headship Programme 86
- natural living environment 11
- NCLG *see* National Council for Local Government
- neighbourhood 14, 17-18
- New Economic Policy 59
- newsmagazine 1-2, 4-6, 8
- news media 1-3, 5, 8-9
- NPQH *see* National Professional Qualification for Headship

- objective accomplishment 80-81, 83
- organizational performance 112
- outsourcing 70

- participation 11-14, 18, 22-24
- pedagogi 28
- pekali kebolehpercayaan 33
- pembelajaran berbantuan komputer 27, 29-32, 37, 39-40
- pembelajaran 132, 138, 142
- pemberi ilmu 29
- pembolehkan bersandar 134
- peminjaman bahasa asing 149-150, 153
- pencemaran 96, 99, 101, 106
- pendekatan kuasi eksperimen 27
- penerjemahan 43-44, 47-49
- penyampaian
 - kuliah 165
 - maklumat 166
- penyiaran 165, 168
- perantaraan 149
- perbendaharaan 153
- perception 2-4, 52, 77, 79-83, 122-123, 128
- Perisian Helain Hamparan 27, 29-32, 34-35, 37-40
- pensampelan rawak berstrata 135
- persepsi 27, 31, 35-36
- personal
 - development 12
 - satisfaction 20
 - values 3
- phenomenological intensity 15
- philosophical 2
- physical well-being 12
- Pilot test 88

- policy makers 113
- privatization 52-53, 55, 59-60, 112, 115-116
- professional advancement 87, 92
- profitability 117
- profit
 - making entities 115
 - oriented culture 114
- program Excel 27, 29, 31, 33-35, 38, 40
- provinsi 149
- psychological empowerment 22
- public
 - enterprise 111, 113, 115, 117-118
 - sector 57
 - service 52
- quality of life 11-14, 24
- quantitative approach 13
- questionnaire survey 5
- rangkaian
 - awam 168
 - tertutup 168
- reflektif 30
- reform 51-52, 62
- reka bentuk faktoria 30-31, 127
- reliability coefficient 77, 79
- religion 1, 3-4, 7-9
- religious affiliation 5
- resentment 2
- RISDA *see* Rubber Industry Small Holder Development Authority
- Rubber Industry Small Holder Development Authority 12
- sains 131, 137, 139, 143
- SALCRA *see* Sarawak Land Consolidation and Rehabilitation Authority
- Sarawak Land Consolidation and Rehabilitation Authority 13
- saturation point 15
- school curriculum 77
- sejarawi 149
- self
 - administered 1, 5
 - centeredness 87
 - determination 12-14
 - development 13
 - directed endeavor 20
 - directed groups 23
 - financing 113
 - help group 21
 - help principle 20
 - help spirit 23
 - initiated actions 18
 - judgment 20
 - motivated 18
 - propelling groups 11
 - reflection 17
 - reliance 22-23
- sharp contradiction 4
- silibus 132
- sistem pendidikan 132
- skala Likert 31
- skeptical 8
- skor
 - min 35, 38, 40
 - ujian 37
- snowball sampling technique 15
- social
 - dimension 12
 - inclusion 12, 14
 - intergration 12
 - learning theory 3
 - networks 14
 - reality 4
- socio-demography 89
- sole superpower 2
- span of control 53
- SPSS *see* Statistical Package for Social Science
- Statistical Package for Social Science 88,170
- statistik
 - deskriptif 27
 - inferensi 27
- stereotype formation 3
- strategi pembelajaran kolaboratif 39
- student 77-81, 83
- subject
 - characteristics 80-81, 83
 - implementation 80, 83
 - performance 80-81, 83
- subpengkalan 44-47
- substantiality 63-64, 69-68
- substitutability 64, 68-69, 75
- supervisor 77, 79, 81, 83
- transmisi fakta 132
- teacher 78-81, 83, 85-86
- teaching strategies 86
- technological advancement 64, 65
- Teknologi Maklumat dan Komunikasi 27, 29, 40
- teknologi webcast 165-169, 173
- terjemahan 150-151, 153, 156, 164
- terrorism 2
- test of science relate attitude 134
- theoretical
 - framework 65, 70
 - sampling 15
- tipologi 44
- TOSRA 134
- transliterasi 150
- trustworthy 52, 56-57

ujian
 pos 31-32
 Post-Hoc ANOVA Turkey 38
 rintis 33
 sumatif 33
unilateralist policy 2
upper secondary academic school 82

value 121-123, 125-128
Variable Elasticity of Substitution 69
video-on-demand 165, 167, 169, 171-173
Vocational, Technical and Adult Education 87
VOD *see* video-on-demand
voluntary work 19
VTAE *see* Vocational, Technical and Adult
 Education
wacana 44

web browser 167
western cultural values 2
wide
 admiration 2
 spectrum 11
work ethics 1, 57-58, 61, 122
working
 budget 115
 sector 121

zaman
 Abbasiyyah 153, 156, 163
 Jahilliyyah1 57
 Umawiyah 161

Pertanika Journal of Social Science & Humanities

Author Index for Vol. 14 Nos. 1 & 2 2006

Abd. Rauf Dato Haji Hassan Azhari 149-164
Ahmad Atory Hussain 51-62
Aida Suraya Md. Yunus 165-174
Asnarulkhadi Abu Samah 11-25

Bahaman Abu Samah 165-174

Ezhar Tamam 1-9

Goh Lay Ai 121-130

Hasmah Abdul Wahab 165-174
Hayhoe C.R. 121-130

Idris Jajri 63-76

Kamisah Osman 27-41, 131-147

Lee Leh Hong 85-94
Lilia Halim 27-41, 131-147

Malike Ibrahim 51-62
Mohamad Fazli Sabri 95-109, 121-130
Mohd Ibrahim Nazri 77-83
Mohd Rizal Khanafie 165-174
Mohd Zul Mohd Yusoff 165-174
Muhammad Fauzi Jumingan 43-49

Nor Aziah Abu Kasim 111-119
Norliya Ismail 27-41

Rahmah Ismail 63-76
Rusinah Joned 85-94

Suhaimi Napis 165-174

Teoh Yong Yong 95-109
Tuan Sayid Mohammad Nazari Sayid Ismail 165-174

Wan Anita Wan Abas 1-9

Zakaria Kasa 165-174
Zanaton Hj. Iksan 131-147

Acknowledgements

The Editorial Board acknowledges the assistance of the following reviewers in the preparation of Volume 14, Numbers 1 & 2 of this journal

Prof. Ab Rahim Bakar
Assoc. Prof. Dr. Ahmad Mahmood Musanif
Dr. Aini Mat Said
Assoc. Prof. Dr. Fakhru'l Razi Ahmadun
Assoc. Prof. Dr. Faridah Ibrahim
Dr. Hairul Nizam Ismail
Assoc. Prof. Dr. Laily Paim
Dr. Ma'rof Redzuan
Prof. Dr. Maimunah Ismail
Assoc. Prof. Dr. Mohd. Amin Embi
Assoc. Prof. Dr. Mohd. Majid Konting
Prof. Dr. Muzafar Shah Habibullah
Dr. Nobaya Ahmad
Dr. Noriah Ishak

Dr. Rohaida Mohd Saat
Assoc. Prof. Dr. Sidek Abd Aziz
Assoc. Prof. Datin Dr. Siti Iqbal Sheikh Salleh
Prof. Dr. Takiah Iskandar
Assoc. Prof. Dr. Tengku Ghani Tengku Jusoh
Prof. Dr. Turiman Suandi
Dr. Wook Endut
Prof. Dr. Yusof Hussein
Prof. Dr. Zakaria Kasa
Dr. Zaleha Md Noor
Dr. Zulkarnain Sori
Assoc. Prof. Dr. Zulkifly Hamid
Dr. Zurida Hj. Zainal

Preparation of Manuscript

Typing and Paper

The manuscript should be typed double spaced on A4 paper with 4cm margins on all sides. It should be limited to 25 pages including tables, illustrations and references.

Title page

The title of the paper, name of author and full address of the institution where the work was carried out should appear on this page. A short title not exceeding 60 characters should be provided for the running headlines.

Abstract

English and Bahasa Melayu abstracts of 200 words each should follow the title page. Papers from outside Malaysia may be submitted with an English abstract only.

Keywords

About six to ten keywords are required and these should be placed directly above the abstract.

Tables

Tables should be typed on separate pages and numbered using Arabic numerals. Each table should be referred to in the text, have a brief title and include explanatory notes, if necessary below it. Vertical rules should not be used. Footnotes in tables should be designated by symbols or superscript small italic letter. Tables should conform to page size.

Equations

These must be clearly typed, triple-space. They should be identified by numbers in square brackets placed flush with the right margin.

Illustrations & Photographs

Illustrations including diagrams and graphs are to be referred to in the text as 'figures' and photographs as 'plate' and numbered consecutively in Arabic numerals. All photographs (glossy black and white prints) should be supplied with appropriate scales.

Illustrations should be of print quality; an output from dotmatrix printers is not acceptable. Illustrations should be on separate sheets, about twice the size in print. All letters, numbers and legends must be included on the illustration with the author's name, short title of the paper, and figure number written on the verso. A list of captions should be provided on a separate sheet.

Spelling & Measurements

The Oxford English Dictionary should be consulted for spelling. Metric units must be used for empirical measurements.

Citations and References

Citations to the literature in the text should be indicated by the author's name and year of publication in parentheses, e.g.

Barnett and Lewis (1982) state that "....." Citation of a particular page follows the date and is preceded by a comma, e.g. Humphrey 1990, p. 26-27.

For works with multiple authors, the first author's surname is used followed by *et al.* The full form of citation is used for two authors.

If two or more works by the same author are cited together, the author's name is followed by the various years of publication arranged in chronological order e.g. (Sulaiman 1979, 1980, 1981). In case of citing an author with several works, published in the same year, the works should be distinguished by the addition of a small letter e.g. Choa (1979a); Choa (1979b).

When several authors are cited, they are to be arranged in chronological order and separated by semicolons, e.g. Zaharah 1960; Yong 1980; Lewis 1990.

Serials are to be abbreviated as in the World List of Scientific Periodicals. The abbreviation for *Pertanika Journal of Social Science & Humanities* is *Pertanika J. Soc. Sci. Hum.*

The following reference style is to be observed:

Book

Shamsher Mohamad, Shamsudin Ismail & Annuar Mohd. Nasir. 1989. *Asas Belanjawan Modal*. 197p. Serdang: Universiti Putra Malaysia Press.

Chapter in Edited Book

Zahid Emby. 1990. The Orang Asli Regrouping Scheme-converting swiddeners to commercial farmers. In *Margins and Minorities - The Peripheral Areas and Peoples of Malaysia*, ed. V.T. King & M.J.G. Parnwell, p. 94-109. Hull: Hull University Press.

Unpublished Materials (e.g. theses, reports, documents)
Shahwahid H.O 1989. Price competitiveness and demand behaviour of Malaysian Meranti lumber and hardwood plywood in the United States' import market. Ph.D Dissertation, State University of New York, Syracuse.

Ministry of National Unity. 1973. A socio-economic survey on the new villages in Perak and Melaka. 67p. Malaysia.

Serials

Noran Fauziah Yaakub. 1990. A multivariate analysis of attitude towards teaching. *Pertanika* 13(2): 267-273.

Conference Proceedings

Amir Awang. 1992. Counseling, human resources development and counseling services. In *Proceedings of Asia Pasific Conference on Human Development*, ed. Sulaiman M. Yassin, Yahya Mat Hassan, Kamariah Abu Bakar, Esah Munji and Sabariah Mohd Rashid, p. 243-246. Serdang: Universiti Putra Malaysia.

Pertanika Journal of SOCIAL SCIENCE & HUMANITIES
VOLUME 14 NUMBER 2 • SEPTEMBER 2006

Contents

- Motivational Orientations of Teachers in the National Professional Qualification for Headship (NPQH) Programme – *Rusnah Joned & Lee Leh Hong* 85
- Tahap Keprihatinan Alam Sekitar dan Amalan Kepenggunaan Hijau Pengguna di Petaling Jaya, Selangor – *Mohamad Fazli Sabri & Teoh Yong Yong* 95
- Stories of Accounting Change During Financial Reform of Public Enterprises – *Nor Aziah Abu Kasim* 111
- Attitudes, Values and Belief Towards Money: Gender and Working Sector Comparison – *Mohamad Fazli Sabri, Hayhoe, C.R. & Goh Lay Ai* 121
- Sikap Terhadap Sains dalam Kalangan Pelajar Sains di Peringkat Menengah dan Matrikulasi – *Zanaton Hj. Ikhsan, Lilia Halim & Kamisah Osman* 131
- Faktor-faktor Peminjaman Bahasa Asing Ke dalam Bahasa Arab: Satu Kajian Linguistik Sejarahawi – *Abd. Rauf Dato' Haji Hassan Azhari* 149
- Keberkesanan Penyampaian Kuliah Menggunakan Teknologi Webcast dalam Mod yang Berbeza – *Zakaria Kasa, Aida Suraya Md. Yunus, Azizan Asmuni, Suhaimi Napis, Bahaman Abu Samah, Mohd Zul Mohd Yusoff, Mohd Rizal Khanafie, Hasmah Abdul Wahab & Tn. Sayid Mohammad Nazari Sayid Ismail* 165



Research Management Centre (RMC)
4th Floor, Administration Building
Universiti Putra Malaysia
43400 UPM Serdang
Selangor Darul Ehsan
Malaysia

<http://www.rmc.upm.edu.my>
E-mail : pertanika@rmc.upm.edu.my
Tel : +603 8946 6185/ 6192
Fax : +603 8947 2075

UPM Press
Universiti Putra Malaysia
43400 UPM Serdang
Selangor Darul Ehsan
Malaysia

<http://penerbit.upm.edu.my>
E-mail : penerbit@putra.upm.edu.my
Tel : +603 8946 8855/8854
Fax : +603 8941 6172

ISSN 0128-7702



9 770128 770062