

Sikap Pelajar Terhadap Fizik Di Sekolah Kawasan Felda

oleh

Azman bin Jusoh

Maktab Perguruan Sultan Abdul Halim
08000 Sungai Petani, Kedah Darulaman

ABSTRAK

Kajian terdahulu menunjukkan bahawa pelajar mempunyai sikap yang positif terhadap Sains, termasuk Fizik. Selain daripada itu, dapatan kajian juga menunjukkan bahawa sikap pelajar lelaki adalah lebih positif terhadap Sains berbanding dengan pelajar perempuan. Apakah pula sikap pelajar terhadap Fizik di sekolah kawasan Felda? Adakah terdapat perbezaan sikap yang signifikan jika sikap berkenaan dibandingkan mengikut jantina dan tingkatan? Berasaskan kepada persoalan ini, maka satu kajian dijalankan untuk mengenal pasti sikap pelajar terhadap Fizik di sekolah kawasan Felda, dan seterusnya membuat perbandingan sikap berkenaan mengikut jantina dan tingkatan pelajar. Data diperolehi dengan mendedarkan borang soal selidik kepada 506 orang pelajar Fizik di salah sebuah kawasan Felda di Malaysia. Statistik deskriptif dan ujian-t digunakan untuk menganalisis data yang diperolehi. Secara umumnya, dapatan kajian menunjukkan bahawa pelajar Fizik di sekolah kawasan Felda mempunyai sikap yang positif terhadap Fizik. Manakala perbandingan sikap pelajar mengikut jantina dan tingkatan pula memperlihatkan bahawa perbezaan sikap pelajar adalah signifikan mengikut tingkatan tetapi tidak signifikan mengikut jantina pelajar.

PENGENALAN

Jika kita menganggap bahawa sikap pelajar terhadap Sains akan menjadi lebih positif apabila pelajar mempelajari lebih banyak fakta Sains, kita sebenarnya tersilap dan anggapan kita tidak begitu relevan. Pembentukan sikap pelajar yang positif terhadap Sains sebenarnya memerlukan masa dan perancangan yang lebih teliti, bukannya sekadar mengharapkan sikap positif berkenaan akan terbentuk dengan sendiri apabila pelajar mempelajari Sains. Dalam hal ini, sekiranya kita gagal untuk merancang dan membentuk sikap positif pelajar terhadap Sains, implikasinya akan menyebabkan hasrat untuk melihat lebih ramai pelajar menceburi bidang Sains atau memilih kerjaya yang berkaitan dengan Sains tidak akan tercapai. Begitu juga dengan hasrat kerajaan untuk mendapatkan nisbah 60:40 pelajar Sains dan sastera di peringkat universiti mungkin tidak tercapai.

Jika diperhatikan senario pencapaian pelajar dalam mata pelajaran Sains, termasuk Fizik di peringkat Sijil Pelajaran Malaysia (SPM), seolah-olah ianya menggambarkan bahawa hasrat untuk melihat lebih ramai pelajar menceburi bidang Sains adalah agak sukar

untuk dicapai. Asasnya, setiap tahun, sebaik sahaja keputusan peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) diumumkan, terdapat perbezaan pencapaian yang begitu ketara di antara kawasan bandar dan luar bandar. Ketidakseimbangan pencapaian pelajar di antara kawasan bandar dan luar bandar (termasuk di kawasan Felda) seringkali diperkatakan. Jika dibandingkan, pencapaian pelajar di kawasan luar bandar adalah lebih rendah daripada pencapaian pelajar di kawasan bandar (Utusan Malaysia, Mac 2001), sedangkan kerajaan seboleh-bolehnya mahu supaya pencapaian pelajar di kedua-dua kawasan ini adalah setanding dan seimbang, agar nisbah 60:40 pelajar Sains dan Sastera boleh dicapai.

Menurut Johnston (1997), pencapaian pelajar sebenarnya dipengaruhi oleh sikap pelajar itu sendiri. Malangnya, usaha-usaha untuk mengembangkan sikap positif pelajar kurang diberi perhatian yang sewajarnya (Koballa dan Crawley, 1985). Dalam konteks kajian ini, pengkaji berpendapat, ketidakseimbangan pencapaian pelajar di kawasan bandar dan luar bandar mungkin boleh dikurangkan sekiranya lebih banyak tumpuan turut diberikan ke atas usaha untuk memperbaiki sikap pelajar. Pencapaian pelajar yang rendah di sekolah kawasan luar bandar mungkin boleh ditingkatkan sekiranya tumpuan untuk meningkat dan mengembangkan lagi sikap positif pelajar di kawasan berkenaan turut diberi keutamaan. Dalam masa yang sama, usaha-usaha untuk mengurangkan kesan faktor yang boleh mempengaruhi perkembangan sikap positif pelajar dapat dipertingkatkan. Bertitik tolak daripada kesedaran ini, pengkaji merasakan bahawa selain daripada menambahkan kemudahan prasarana pendidikan di kawasan luar bandar, kajian ke atas sikap pelajar terhadap Sains di kawasan berkenaan juga boleh menjadi satu alternatif yang penting untuk mencapai maksud yang sama tanpa melibatkan kos yang besar. Menurut Gardner (1976),

'...Research in this area is important because many decisions which students make, such as subject and career choices, are strongly bound up with their attitudes...' (ms. 111).

LATARBELAKANG KAJIAN

Terdapat pelbagai definisi yang telah digunakan oleh beberapa pengkaji untuk mentakrifkan sikap. Setiap pengkaji mentakrifkan sikap dengan menggunakan latar belakang psikologi yang berbeza sebagai asas dalam pembentukan definisi berkenaan. Sebagai contoh, Bogardus (1931) menganggap sikap sebagai kecenderungan seseorang untuk bertindak terhadap faktor-faktor persekitaran yang terdapat di sekelilingnya. Faktor-faktor ini termasuklah objek-objek psikologikal seperti sebarang bentuk simbol, frasa, slogan, dan idea-idea yang dikemukakan. Manakala, Campbell (1963) dan Thurstone (1931) pula menganggap konsistensi tindak balas, dan tahap keberkesanan tindak balas seseorang terhadap objek-objek psikologikal berkenaan juga boleh digunakan untuk mewakili sikap.

Sikap sebenarnya mengandungi tiga komponen asas yang saling berinteraksi, iaitu kognitif, afektif dan konatif (Triandis, 1971). Ketiga-tiga komponen ini adalah merupakan komponen-komponen asas yang membentuk *Model Trilogi Sikap Tradisi*, atau dikenali juga sebagai *Model Kognitif-Afektif-Konatif* (Shrigley *et al.*, 1988). Di antara ketiga-tiga komponen berkenaan, komponen kognitif adalah lebih dominan dan dilihat boleh

mempengaruhi dua komponen sikap yang lain. Komponen kognitif juga boleh memberi kesan ke atas pembentukan sifat dan kesediaan seseorang untuk bertindak balas terhadap sesuatu objek sikap.

Tinjauan ke atas hasil kajian lepas pula menunjukkan bahawa secara umumnya kajian ke atas sikap pelajar terhadap Sains bukanlah sesuatu perkara yang baru. Malah, kajian di dalam bidang ini juga turut melibatkan hubungan di antara sikap terhadap Sains dengan faktor-faktor lain yang boleh mempengaruhinya seperti persekitaran pembelajaran, rakan sebaya, jantina guru, tingkahlaku guru, interaksi guru, personaliti guru dan kaedah pengajaran guru (Haladyna *et al.*, 1982; Lawrenz & Welch, 1983; Ebenezer & Zoller, 1993; Eichinger, 1997).

Sikap pelajar terhadap Sains juga dikaji mengikut jantina. Secara umumnya, hasil kajian ke atas aspek ini menunjukkan bahawa pelajar lelaki mempunyai sikap yang lebih positif terhadap Sains berbanding pelajar perempuan (Simpson & Oliver, 1985). Selain daripada itu, pelajar lelaki juga didapati lebih cenderung untuk menggunakan lebih banyak peralatan Sains, dan sering melibatkan diri di dalam aktiviti berkaitan Sains (Guzzetti & Williams, 1996). Hasil kajian Kahle dan Lakes (1983) pula menunjukkan bahawa lebih ramai pelajar perempuan yang memberikan gambaran negatif terhadap Sains dan kerjaya berkaitan Sains. Kebanyakan pelajar perempuan berpendapat kelas Sains begitu membosankan dan “tempat untuk menghafal fakta”, manakala kerjaya berkaitan Sains pula dianggap mempunyai terlalu banyak kerja untuk dilakukan.

OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian ini dijalankan ialah;

1. Mengetahui sikap pelajar terhadap Fizik di sekolah kawasan Felda.
2. Membandingkan sikap pelajar terhadap Fizik di sekolah kawasan Felda mengikut jantina dan tingkatan.

KEPENTINGAN KAJIAN.

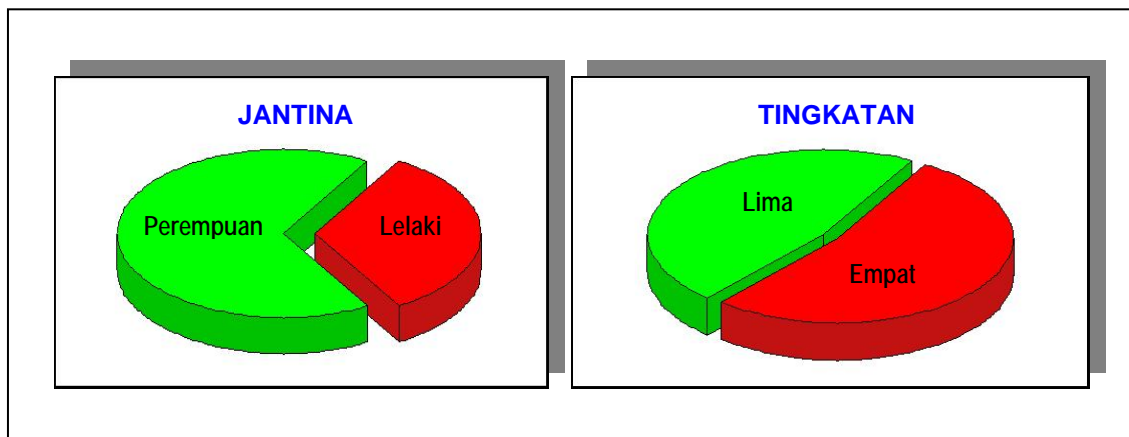
Oleh kerana sikap pelajar terhadap Sains, termasuk Fizik boleh mempengaruhi pencapaian pelajar dan menjadi penentu kepada pemilihan kerjaya yang berkaitan dengan Sains dan teknologi, maka kajian ini perlu dilakukan. Hasil kajian diharapkan dapat menimbulkan kesedaran kepada semua pihak untuk terus berusaha memperbaiki sikap pelajar terhadap Sains, khususnya Fizik, agar ianya boleh menjadi pemangkin kepada hasrat kerajaan untuk melihat lebih ramai pelajar menceburi bidang Sains di peringkat maktab perguruan dan universiti.

Kepada guru-guru Fizik, dapatan kajian yang diperolehi mungkin dapat memberikan satu gambaran umum mengenai sikap sebenar pelajar Fizik di sekolah kawasan Felda. Maklumat ini akan membantu guru Fizik yang telah berkhidmat, ataupun yang bakal berkhidmat di sekolah di kawasan Felda untuk memikirkan pendekatan yang sesuai bagi memperbaiki atau meningkatkan lagi sikap positif pelajar terhadap Fizik. Selain daripada itu, kajian ini juga mungkin boleh digunakan oleh pihak universiti dan maktab perguruan sebagai satu maklumat tambahan yang boleh membantu dalam melahirkan lebih

ramai guru Sains, khususnya Fizik yang mampu menarik minat pelajar terhadap mata pelajaran tersebut.

METODOLOGI KAJIAN

Sampel sebenar kajian ini mengandungi seramai 506 orang responden yang terdiri daripada pelajar Fizik yang terdapat di salah sebuah kawasan Felda di Malaysia. Daripada jumlah tersebut, 66.8 % responden ($N = 338$ orang pelajar) adalah pelajar perempuan manakala selebihnya (33.2 % @ $N = 168$ orang) adalah pelajar lelaki. Pecahan mengikut tingkatan pula menunjukkan bahawa seramai 269 orang pelajar tingkatan 4 (53.2 %) dan 237 orang pelajar tingkatan 5 (46.8 %) terlibat di dalam kajian ini. Secara umumnya, keputusan analisis taburan responden menunjukkan bahawa taburan responden mengikut tingkatan adalah lebih seimbang berbanding dengan taburan responden mengikut jantina pelajar (rujuk Rajah 1).



Rajah 1:
Taburan Responden Mengikut Jantina dan Tingkatan.

Data kajian diperolehi dengan menggunakan borang soal selidik dan dianalisis dengan statistik deskriptif. Ujian-t digunakan untuk menentukan kesignifikan perbezaan yang wujud di antara nilai min skor sikap pelajar terhadap Fizik dengan nilai ujian. Min skor yang lebih tinggi daripada nilai ujian menunjukkan bahawa pelajar mempunyai sikap yang positif terhadap Fizik dan sebaliknya. Ujian-t juga digunakan untuk menentukan kesignifikan perbezaan sikap terhadap Fizik mengikut jantina dan tingkatan. Bagi tujuan analisis, kesignifikan kajian ditetapkan pada aras 0.05 manakala jumlah skor pelajar ke atas setiap skala yang terdapat di dalam instrumen berkenaan adalah di dalam lingkungan nilai 8.00 – 32.00.

DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Jadual 1 di bawah menunjukkan keputusan analisis sikap pelajar terhadap Fizik dan perbandingan sikap yang dibuat mengikut jantina dan tingkatan pelajar. Pemerhatian ke

atas Jadual 1 di bawah menunjukkan bahawa min skor sikap terhadap Fizik ($\underline{M} = 21.02$, $\underline{SD} = 2.10$) didapati lebih besar daripada nilai ujian, dan perbezaan ini adalah signifikan [$t (505) = 10.91$, $p < 0.001$] pada aras 0.05. Keputusan ini menunjukkan bahawa pelajar Fizik di sekolah kawasan Felda mempunyai sikap yang positif terhadap Fizik.

Jadual 1:
Analisis Sikap Pelajar Terhadap Fizik.

Aspek / Pembolehubah		N	Min	SD	Nilai Ujian = 20.00		
					t	df	Sig
Jantina	Lelaki	168	20.95	1.97	-0.552	504	0.581
	Perempuan	338	21.05	2.17			
Tingkatan	Empat	269	21.26	2.22	2.698	504	0.007*
	Lima	237	20.75	1.94			
Sikap Terhadap Fizik		506	21.02	2.10	10.91	505	0.000*

* Signifikan pada aras 0.05

Jadual 1 juga menunjukkan keputusan analisis perbandingan sikap pelajar terhadap Fizik yang dibuat mengikut jantina dan tingkatan pelajar. Pemerhatian ke atas Jadual 1 berkenaan menunjukkan bahawa walaupun terdapat perbezaan min skor di antara sikap pelajar lelaki ($\underline{M} = 20.95$, $\underline{SD} = 1.97$) dan pelajar perempuan ($\underline{M} = 21.05$, $\underline{SD} = 2.17$) terhadap Fizik, namun perbezaan ini adalah tidak signifikan pada aras 0.05 yang ditetapkan. Keputusan ini menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan sikap yang signifikan di antara pelajar lelaki dan perempuan di sekolah kawasan Felda. Kedua-dua kumpulan pelajar ini mempunyai sikap yang hampir sama terhadap Fizik.

Keputusan yang berlainan diperolehi apabila sikap pelajar terhadap Fizik dibandingkan mengikut tingkatan pelajar. Jadual 1 menunjukkan bahawa min skor sikap pelajar tingkatan empat ($\underline{M} = 21.26$, $\underline{SD} = 2.22$) adalah lebih tinggi daripada min skor sikap pelajar tingkatan lima ($\underline{M} = 20.75$, $\underline{SD} = 1.94$) terhadap Fizik. Nilai t menunjukkan bahawa perbezaan ini adalah signifikan [$t (504) = 2.69$, $p < 0.05$] pada aras 0.05 yang ditetapkan. Keputusan ini menunjukkan bahawa pelajar tingkatan empat mempunyai sikap yang lebih positif terhadap Fizik berbanding pelajar tingkatan lima.

Dapatan kajian menunjukkan bahawa pelajar di sekolah kawasan Felda mempunyai sikap yang positif terhadap Fizik. Fizik dianggap sebagai satu mata pelajaran yang sangat penting kepada pelajar dan pengetahuan Fizik dianggap sangat berguna di dalam pekerjaan. Kebanyakan pelajar percaya bahawa; Fizik perlu dipelajari untuk mendapatkan pekerjaan

yang baik, Fizik sangat berguna untuk memahami dunia hari ini, Fizik sangat penting untuk pembangunan negara dan kebanyakan pekerjaan hari ini memerlukan lebih banyak pengetahuan Fizik.

Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa walaupun pelajar di sekolah kawasan Felda menganggap Fizik sebagai satu mata pelajaran yang menyeronokkan tetapi bukanlah sangat menyeronokkan. Hanya 47.5 % pelajar yang menganggap Fizik sebagai mata pelajaran yang paling menyeronokkan dan 34.4 % pelajar suka berbincang semua perkara yang berkaitan dengan Fizik. Hasil kajian juga mendapati, walaupun 59.4 % pelajar menganggap bahawa menyelesaikan soalan-soalan Fizik adalah sesuatu yang menyeronokkan, namun hanya 28.3 % pelajar sahaja yang didapati sentiasa menyediakan sedikit masa di sekolah untuk menyelesaikan soalan-soalan Fizik tersebut. Secara keseluruhan, gambaran ini memperlihatkan bahawa Fizik bukanlah satu mata pelajaran yang sangat menyeronokkan semua pelajar. Masih terdapat banyak aspek yang boleh diperbaiki oleh guru Fizik untuk meningkatkan tahap keseronokan pelajar terhadap mata pelajaran tersebut.

Pelajar Fizik di sekolah kawasan Felda juga menganggap Fizik sebagai satu mata pelajaran yang kurang membimbangkan pelajar. Kajian mendapati, 88.3 % pelajar memilih untuk mempelajari Fizik manakala hanya 28.6 % pelajar sahaja yang didapati merasa cemas apabila tiba waktu Fizik. Kumpulan pelajar yang mempunyai perasaan cemas dan bimbang terhadap Fizik adalah berkemungkinan besar pelajar yang lemah dalam mata pelajaran tersebut.

Sementara itu, dapatan kajian ini juga didapati agak berbeza dengan dapatan beberapa kajian lepas jika sikap pelajar terhadap Sains dibandingkan mengikut jantina. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan sikap yang signifikan di antara pelajar lelaki dan perempuan. Kedua-dua kumpulan pelajar ini didapati mempunyai sikap yang hampir sama terhadap Sains (dalam kes kajian ini Fizik), sedangkan beberapa hasil kajian lepas yang dijalankan, misalnya oleh Simpson & Oliver (1985), dan Guzzetti dan Williams (1996) menunjukkan bahawa pelajar lelaki sebenarnya mempunyai sikap yang lebih positif terhadap Sains berbanding dengan pelajar perempuan. Mungkinkah factor-faktor seperti perbezaan sosio-budaya, ekonomi, hubungan interpersonal dan pendekatan guru Fizik itu sendiri memberi sumbangan ke atas perbezaan dapatan ini ? Satu kajian susulan mungkin boleh dilakukan untuk menjawab persoalan tersebut.

Keputusan yang berlainan pula diperolehi jika sikap pelajar terhadap Fizik dibandingkan mengikut tingkatan pelajar. Dapatan kajian menunjukkan bahawa pelajar tingkatan empat mempunyai sikap yang lebih positif terhadap Fizik berbanding dengan pelajar tingkatan lima. Keputusan ini agak mengejutkan. Ia bukan sahaja menyokong pernyataan awal yang dinyatakan dalam bahagian pengenalan kertas kerja ini, bahkan turut memberikan satu gambaran awal tentang perubahan pola sikap pelajar terhadap Fizik apabila pelajar berubah tingkatan. Pola perubahan sikap positif pelajar ini, walaupun diperolehi daripada kumpulan pelajar yang berlainan tetapi telah menimbulkan beberapa persoalan perlu difikirkan bersama dan diberi perhatian yang sewajarnya seperti “*Adakah sikap positif pelajar terhadap Fizik akan semakin berkurang apabila semakin lama pelajar mempelajari Fizik?*”, dan jika ya, “*Apakah faktor-faktor yang telah menyumbang kepada perubahan sikap positif pelajar berkenaan?*”. Oleh yang demikian pengkaji menyarankan

satu *long term study* perlu dilakukan ke atas kumpulan pelajar yang sama (iaitu bermula daripada tingkatan empat hingga lima) untuk mengenal pasti pola sikap pelajar di kawasan berkenaan.

IMPLIKASI DAN CADANGAN

Dapatan kajian ini memberikan implikasi ke atas gambaran sebenar sikap pelajar Fizik di sekolah kawasan Felda. Secara keseluruhan, hasil kajian menunjukkan bahawa pelajar Fizik di kawasan Felda sebenarnya mempunyai sikap yang positif terhadap Fizik. Kebanyakan pelajar di kawasan berkenaan menganggap Fizik sebagai satu mata pelajaran yang sangat penting, kurang membimbangkan dan agak menyeronokkan. Kepada guru-guru Fizik, samada yang telah berkhidmat di sekolah kawasan Felda ataupun yang bakal dihantar ke sekolah-sekolah kawasan Felda, jika kita memberikan satu persepsi yang negatif ke atas sikap pelajar di kawasan Felda, maka ternyata persepsi kita adalah silap dan perlu diperbetulkan.

Dapatan kajian ini juga mencadangkan bahawa, *pertama*; satu kajian susulan perlu dilakukan untuk mengenal pasti pola perubahan sikap pelajar terhadap Fizik yang melibatkan kumpulan pelajar yang sama, dan *kedua*; guru Fizik perlu mengeksploitasi dan meningkatkan lagi sikap positif pelajar terhadap Fizik terutamanya dari segi keseronokan pelajar terhadap mata pelajaran tersebut. Sikap positif pelajar berkenaan boleh ditingkatkan melalui pembentukan persekitaran pembelajaran Fizik yang lebih positif.

PENUTUP.

Sebagai penutup, kajian ini mendapati secara keseluruhannya pelajar Fizik di sekolah kawasan Felda mempunyai sikap yang positif terhadap Fizik. Kebanyakan pelajar menganggap Fizik sebagai satu mata pelajaran yang sangat penting, kurang membimbangkan malah agak menyeronokkan. Maklumat ini seharusnya digunakan oleh semua guru Fizik, terutamanya yang berkhidmat di kawasan Felda sebagai asas untuk menilai sikap sebenar pelajar Fizik di kawasan berkenaan. Ketidakseimbangan pencapaian pelajar di kawasan bandar dan luar bandar, terutamanya dalam mata pelajaran Fizik mungkin boleh dikurangkan sekiranya guru Fizik berjaya mengeksploitasi, mengekal dan meningkatkan lagi sikap positif pelajar di kawasan tersebut.

BIBLIOGRAFI

- Bogardus, E.S. (1931). *Fundamentals of Social Psychology*. New York: Century.
- Campbell, D.T. (1963). Social attitudes and other acquired behavioral dispositions. Dalam S. Koch. *Psychology: A study of science*. New York: McGraw-Hill.
- Ebenezer, J.V & Zoller, U. (1993). Grade 10 students' perceptions of and attitudes toward science teaching and school science. *Journal of Research in Science Teaching*, **Vol. 30, 175-186**.
- Eichinger, J. (1997). Successful Students' Perceptions of Secondary School Science. *School Science and Mathematics*, **Vol. 97(3), 122-131**.

- Gardner, P.L. (1976). Attitudes towards physics: Personal and environmental influences. *Journal of Research in Science Teaching*, **Vol. 13**, 111-125.
- Guzzetti, B.J. & Williams, W.O. (1996). Gender, text and discussion: Examining intellectual safety in the science classroom. *Journal of Research in Science Teaching*, **33**, 5-20.
- Haladyna, T., Olsen, R. & Shaughnessy, J. (1982). Relations of student, teacher and learning environment variables to attitudes toward science, *Science Education*, **Vol. 66**, 671-687.
- Johnston, J. (1997). Measuring Attitudes in Science: What Exactly are we Measuring and Why? *Paper presented at BERA*, 1997.
- Kahle, J. B. & Lakes, M. K. (1983). The myth of equality in science classrooms. *Journal of Research in Science Teaching*, **20 (2)**, 131-140.
- Koballa, T.R. & Crawley, F.E (1985). The influence of attitude on science teaching and learning. *School Science and Mathematics*, **Vol. 85 (3)**, 222-232.
- Lawrenz, F.P. & Welch, W.W. (1983). Student perceptions of science classes taught by males and females. *Journal of Research in Science Teaching*, **Vol. 21**, 699-708.
- Shrigley, R.L., Koballa, T.R. & Simpson, R.D. (1988). Defining attitude for science educators. *Journal of Research in Science Teaching*, **25 (8)**, 659-678.
- Simpson, R.D. & Oliver, J.S. (1985). Attitude toward science and achievement motivation profiles of male and female science students in grades 6 through 10. *Science Education*, **69 (4)**, 511-526.
- Thurstone, L.L. (1931). The measurement of social attitudes. Dalam M. Fishbein (ed.). *Attitude Theory and Measurements*. New York: John Wiley and Sons.
- Triandis, H.C. (1971). *Attitude and Attitude Change*. New York: John Wiley & Sons. *Utusan Malaysia*. Tingkatkan Prasarana Luar Bandar. 4 Mac 2001.