

9

MENYINGKAP SIKAP PELAJAR TERHADAP SUBJEK MATEMATIK DI SEKOLAH MENENGAH KEBANGSAAN

Zuhaimy Ismail

PENGENALAN

Sukar untuk difahami tentang apa itu sikap pelajar dalam pembelajaran matematik, namun ia berkait rapat dengan tingkahlaku pelajar terhadap pelajarannya. Seseorang pelajar yang boleh mengikuti pelajarannya dengan aktif dan baik dikatakan sebagai pelajar bersikap positif terhadap pelajaran matematikanya sebaliknya sikap tidak sanggup menghabiskan masa menyelesaikan masalah, kurang aktif berfikir, dan tidak aktif bertanya, boleh dikatakan pelajar tersebut mempunyai sikap yang negatif terhadap pembelajaran matematik. Sikap pelajar terhadap pelajaran sering dikaitkan dengan pencapaian pelajar dalam subjek tersebut.

Guru mempunyai peranan yang amat besar dan perlu mengenali dan memahami sikap pelajarnya terhadap subjek matematik. Sikap yang ada pada pelajar sering kali tidak dapat dikenalpasi oleh pelajar tetapi ianya memerlukan pertolongan guru bagi menilai sikap pelajar terhadap matematik. Dalam pendidikan matematik, guru berperanan mewujudkan komunikasi, perundingan guru-pelajar, dan mengaktifkan proses pembelajaran. Bishop, 1985 menyatakan, "Guru mempunyai matlamat pengajaran yang tertentu dan matlamat itu berbeza daripada matlamat yang dipunyai oleh pelajar. Perundingan ialah interaksi bermatlamat antara guru dan pelajar yang masing-masing cuba mencapai matlamat masing-masing". Dalam mempelajari subjek matematik, tidak mencukupi untuk mengubah tingkahlaku seseorang kerana sikap mempunyai pengaruh yang lebih terhadap perubahan dalam tingkahlaku (Bingham, 1986).

Oleh itu pembentukan sikap yang positif terhadap pembelajaran matematik adalah satu matlamat dan harapan yang akan memastikan keberkesanan pembelajaran matematik seterusnya membentuk generasi akan datang yang mempunyai pemikiran mantik, analisis, bersistem dan kritis, berkemampuan menyelesaikan masalah kompleks dan mempunyai kebolehan menggunakan ilmu pengetahuan matematik. Ini semua akan dapat membantu individu tersebut berfungsi dalam kehidupan seharian yang berkesan dan bertanggungjawab, dan menghargai kepentingan dan keindahan matematik. Oleh itu guru dan sekolah memainkan perannya yang amat penting dalam menentukan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran subjek matematik.

Sikap pelajar terhadap subjek matematik ini amat penting. Oleh itu, tumpuan utama pendidikan matematik adalah untuk membentuk sikap pelajar yang positif dan melibatkan diri dengan aktif dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran matematik.

Memahami sikap pelajar terhadap subjek matematik amatlah penting bagi membentuk mereka supaya memahami konsep matematik, membangunkan kemahiran, dan seterusnya menghayati matematik dalam penghidupan seharian, kerana matematik mempunyai ciri ilmu yang mampu menyelesaikan masalah. Untuk tujuan tersebut, satu kajian telah dijalankan untuk mengenalpasti sikap pelajar di sekolah menengah kebangsaan terhadap subjek matematik. Antara persoalan penyelidikan yang dibangunkan termasuklah, apakah tahap sikap pelajar terhadap subjek matematik, perbezaan sikap dikalangan pelajar, dan peranan sosiodemografi.

INSTRUMEN KAJIAN

Instrumen kajian yang digunakan dalam penyelidikan ini ialah satu set soal selidik dalam bentuk skala Likart yang mengandungi siri pernyataan mengenai sikap pelajar terhadap pembelajaran subjek matematik. Soal selidik ini memerlukan responden member persetujuan terhadap pernyataan dengan menggunakan satu skala lima poin, '5' bermakna 'sangat setuju' dan '1' bermakna 'amat tidak setuju'. Dalam kajian ini semua soalan yang dibangunkan bertujuan untuk mendapat maklumat daripada pelajar tentang sikap mereka terhadap subjek matematik dimana setiap soalan yang dikemukakan telahpun diuji terlebih dahulu kepada beberapa orang pelajar sebelum ianya digunakan dalam kajian ini. Ujian permulaan ini amat penting dilakukan kerana ini member tanda aras penerimaan responden untuk menjawab soalan yang diedarkan. Nilai yang diberikan kepada pernyataan adalah menandakan persetujuan dan untuk tidak mengelirukan atau menyukarkan kajian, penyelidikan hanya menyediakan soalan berbentuk pernyataan positif. Ini selari dengan pendapat yang menyatakan bahawa nilai skor yang tinggi bagi pernyataan positif akan menunjukkan sikap positif dan jumlah skor yang tinggi juga menunjukkan bahawa responden bersikap positif terhadap subjek yang dikaji (Gay, 1987).

Setelah proses pengumpulan data dilakukan, kita perlu lakukan penyajian data dan seterusnya melakukan analisis terhadap data tersebut. Dalam kajian ini, pakej SPSS Ver 6.0 telah digunakan untuk menganalisis data. Analisis awal data yang terkumpul dilakukan dengan menggunakan statistic diskriptif iaitu statistik min, kekerapan dan peratusan sahaja. Berdasarkan taburan kekerapan skor serta cadangan pengukuran sikap oleh Achenbach (2007), ukuran median boleh digunakan. Beliau menyatakan bahawa ukuran median boleh digunakan dengan mendarab nilai skor min skala Likart dengan bilangan item pengukuran sikap ($3 \times 15 = 45$). Rumusan penentuan skor min atau penengah pengukuran sikap ini ialah untuk menentukan sama ada pelajar tersebut bersikap positif atau negative terhadap subjek matematik. Ujian statistik *t* digunakan untuk menentukan sama ada terdapat perbezaan sikap yang signifikan antara jantina pelajar terhadap pembelajaran subjek matematik dan untuk menentukan signifikan sikap pelajar dari aliran yang berbeza. Analisis varians digunakan untuk menguji perbezaan min antara kumpulan untuk melihat perbezaan sikap dikalangan pelajar berdasarkan bangsa, pekerjaan bapa, taraf pendidikan dan pendapatan keluarga.

DAPATAN KAJIAN

Di sini kita akan bincangkan beberapa dapatan dari kajian survey berhubung dengan sikap pelajar-pelajar terhadap subjek Matematik di sekolah. Ini termasuk beberapa hasil singkapan mengikut ciri-ciri demografi pelajar, sikap pelajar secara keseluruhan terhadap pendidikan Matematik di sekolah dan perbandingan sikap responden terhadap pendidikan Matematik berdasarkan ciri-ciri demografi. Terdapat 7 ciri-ciri demografi reponden yang akan dihuraikan dalam bab ini. Cirri cirri tersebut ialah jantina, bangsa, aliran persekolahan, tempat tinggal, pekerjaan bapa, tahap pendidikan bapa dan pendapatan ibubapa. Jadual 1 menunjukkan taburan responden berdasarkan jantina. Daripada jadual ini didapati bahawa 50.8% adalah responden lelaki manakala 49.2% responden perempuan.

Jadual 1 : Taburan Responden mengikut jantina

Jantina	Bilangan	Peratus
Lelaki	61	50.8
Perempuan	59	49.2
Jumlah	120	100.0

Nisbah purata di antara responden perempuan dan lelaki ialah 1 : 1.03. Secara kasarnya bilangan responden lelaki dan responden perempuan dalam kajian ini adalah hampir sama perangkaan ini juga hampir mewakili nisbah pelajar lelaki dan perempuan dalam keseluruhan populasi responden yang dikaji. Jadual 2 menunjukkan taburan responden berdasarkan kumpulan bangsa. Responden dalam kajian ini terdiri daripada pelbagai bangsa atau keturunan. Bangsa atau keturunan responden seperti yang terdapat dalam borang soal selidik adalah melayu, cina, india, dan lain-lain.

Jadual 2 : Taburan responden mengikut bangsa.

Bangsa	Bilangan	Peratus
Melayu	47	39.2
Cina	43	35.8
Indian	22	18.3
Lain-lain	8	6.7
Jumlah	120	100.0

Bangsa melayu dan cina mewakili peratusan yang terbesar berbanding dengan bangsa-bangsa yang lain iaitu sebanyak 39.2% dan 35.8%. Ini diikuti dengan bangsa india iaitu 18.3% dan lain-lain sebanyak 6.7%. Jadual 3 menunjukkan taburan responden berdasarkan aliran persekolahan. Ini termasuklah aliran sains, aliran sastera dan aliran perdagangan. Responden-responden dalam kajian ini hanyalah terdiri daripada aliran sains, aliran sastera dan perdagangan sahaja. Untuk memudahkan penganalisan data, dua kategori aliran telah ditetapkan iaitu aliran

sains dan bukan sains. Aliran sastera dan peredaran telah disatukan dibawah kategori bukan sains.

Jadual 3 : Taburan responden mengikut aliran.

Aliran	Bilangan	Peratus
Sains	64	53.3
Bukan sains	58	46.7
Jumlah	120	100.0

Daripada Jadual 3 didapati bahawa 53.3% responden adalah daripada aliran sains. Bakinya iaitu 46.7% responden terdiri daripada bukan sains. Jadual 4 menunjukkan taburan responden mengikut tempat tinggal mereka. Daripada jadual ini didapati bahawa 49.2% responden tinggal dikawasan Bandar. Manakala 50.8% tinggal diluar Bandar. Ini bermakna bilangan tempat tinggal responden adalah hamper sama.

Jadual 4 : Taburan responden mengikut tempat tinggal.

Tempat tinggal	Bilangan	Peratus
Bandar	59	49.2
Luar Bandar	61	50.8
Jumlah	120	100.0

Jadual 5 menunjukkan taraf pendidikan bapa responden. Didapati 4.2% daripada bapa responden tidak bersekolah. 19.2% berpendidikan sekolah rendah, 65.8% berpendidikan sekolah menengah, manakala 1.7% dan 9.2% merupakan lulusan pendidikan peringkat maktab dan universiti.

Jadual 5 : Taburan Taraf Pendidikan Bapa responden.

Status Pendidikan Bapa	Bilangan	Peratus
Tiada bersekolah	5	4.2
Sekolah rendah	23	19.2
Sek. Menengah	79	65.8
Maktab	2	1.7
Universiti	11	9.2
Jumlah	120	100.0

Daripada jadual ini jelas kelihatan bahawa sebahagian besar bapa responden berpendidikan sekolah menengah. Jadual 6 menunjukkan jenis pekerjaan bapa responden. Didapati pekerjaan bapa responden dalam ujikajian ini adalah pelbagai. Bermula daripada tidak berkerja, pesara, kerja tidak tetap, buruh, mekanik, penjaja, pembantu rumah, peniaga, kerani, polis, guru, akauntan, jurutera, pegawai-pegawai disektor swasta dan kerajaan.

Jadual 6 : Taburan Jenis Pekerjaan Bapa responden.

Pekerjaan Bapa	Bilangan	Peratus
Buruh / teknikal	71	59.2
Peniaga	26	21.7
Kakitangan / Pegawai Swasta	9	7.5
Kakitangan / Pegawai Kerajaan	12	10.0
Tidak Bekerja / Bersara	2	1.7
Jumlah	120	100.0

Untuk memudahkan penganalisan data, jenis-jenis kerja tersebut dikategorikan kepada 5 kumpulan. Daripada Jadual 6 didapati bahawa 59.2% bapa responden bekerja sebagai buruh atau bidang teknikal. Ini diikuti dengan 21.7% sebagai peniaga. Sebanyak 7.5% bekerja sebagai kakitangan atau pegawai disektor swasta dan 10.0% lagi bekerja sebagai kakitangan atau pegawai disektor kerajaan. Akhirnya 1.7% daripada bapa responden tidak bekerja atau merupakan pesara. Disini boleh disimpulkan bahawa sebahagian besar bapa responden berkerja di dalam bidang buruh dan teknikal.

Taburan jumlah pendapatan bulanan ibu bapa responden ditunjukkan dalam Jadual 7. Didapati 53.3% daripada ibu bapa responden adalah berpendapatan dalam lingkungan RM 500.00 hingga RM 999.00. Seterusnya 4.2% mempunyai pendapatan kurang daripada RM500.00 manakala 21.7% berpendapatan di antara RM 1000.00 hingga RM1499.00. Hanya 6.7% peratus mempunyai pendapatan yang lebih daripada RM1500.00 dan 14.2% mempunyai pendapatan. Ini menunjukkan sebahagian besar daripada ibubapa responden berpendapatan antara RM500.00 – RM999.00.

Jadual 7 : Taburan Pendapatan Ibu Bapa / Penjaga responden

Pendapatan IbuBapa/Penjaga	Bilangan	Peratus
Kurang RM500	5	4.2
RM500 – RM999	64	53.3
RM1000 – RM1499	26	21.7
RM1500 – RM1999	8	6.7
Lebih daripada RM2000	17	14.2
Jumlah	120	100.0

5. KESIMPULAN

Kajian ini telah dijalankan ke atas 120 orang pelajar tingkatan 4 di empat buah sekolah di Pulau Pinang yang dipilih secara rawak. Peratusan responden antara lelaki dan perempuan adalah hampir sama iaitu lelaki (50.8%) dan perempuan (49.2%). Perangkaan ini juga hampir menyerupai bilangan pelajar lelaki dan perempuan dalam populasi yang diselidiki. Responden

bangsa Melayu berjumlah 39%, merupakan pecahan responden terbesar berbanding dengan bangsa responden dalam kajian ini. 35.8% adalah dikalangan pelajar berbangsa China dan 18.3% adalah pelajar berbangsa India dan selebihnya terdiri daripada lain-lain bangsa. Kajian ini juga mendapati 50.8% pelajar tinggal di kawasan Bandar dan 49.2% tinggal diluar Bandar. Ini memberikan kita satu gambaran bahawa kadar pelajar Bandar dan luar Bandar adalah hampir sama. Kebanyakan bapa responden bekerja sebagai buruh atau dalam bidang teknikal (59.2%). Hanya 10% sahaja bapa kepada responden bekerja sebagai bekerja dengan kerajaan dan 7.5% bekerja dengan sector swasta. Di dapati 1.79% daripada bapa responden yang tidak bekerja atau tidak mempunyai pekerjaan yang tetap. Dari segi taraf pendidikan, di dapati 65.5% bapa responden berpendidikan sekolah menengah, 19.2% hanya mempunyai pendidikan sekolah rendah. 10.9% daripada bapa responden mempunyai pendidikan tinggi iaitu lulusan kolej atau universiti. Daripada jumlah keseluruhan bapa responden, hanya 4.2% tidak memiliki sebarang pendidikan formal. Umumnya majority peringkat pendidikan bapa dalam kajian ini ialah di tahap sekolah menengah. Ini menunjukkan bahawa para bapa mempunyai satu tahap pendidikan yang memuaskan. Dari segi pendapatan ibu bapa, kajian menadapati sebahagian besar daripada responden berasal dari keluarga yang berpendapatan rendah.

Setelah dilakukan analisis statistik terhadap data yang dikumpul, didapati bahawa sikap pelajar terhadap pembelajaran matematik adalah positif. Tujuh puluh enam peratus pelajar dalam kajian ini menunjukkan sikap positif terhadap pembelajaran subjek matematik barbanding hanya dua puluh empat peratus sahaja yang menunjukkan sikap negative terhadap matematik. Kita boleh membangunkan beberapa kesimpulan seperti berikut:

- i. Pelajar mempunyai sikap positif terhadap subjek matematik dan pembelajaran matematik
- ii. Terdapat perbezaan sikap yang ketara antara pelajar berdasarkan bangsa. Hasil kajian mendapati pelajar China dan India lebih bersikap positif berbanding dengan pelajar Melayu dan lain-lain bangsa.
- iii. Dari segi perbezaan sikap pelajar berdasarkan pendapatan ibu-bapa, didapati pelajar dari keluarga berpendapatan tinggi lebih bersikap positif terhadap subjek matematik dan pembelajarannya.
- iv. Terdapat perbezaan sikap yang ketara dikalangan pelajar berdasarkan tempat tinggal. Pelajar yang tinggal dibandar lebih bersikap positif terhadap subjek matematik.
- v. Kajian mendapati bahawa pelajar yang datang dari keluarga yang bekerja dengan sektor swasta lebih bersikap positif terhadap pembelajaran matematik

Kesimpulan kajian ini jelas membuktikan kebenaran hipotesis awal yang menyatakan bahawa latar belakang keluarga sangat berperanan dalam membentuk sikap pelajar terhadap matematik. Pelajar yang datang dari keluarga yang berpendapatan tinggi mungkin telah didedahkan peranan matematik dalam kehidupan mereka. Bapa dan keluarga pula tentunya memainkan peranan menyokong dan menasihati pelajar akan pentingnya matematik dalam menentukan kejayaan seseorang dalam pelajaran dan kehidupan.

Walaupun kajian ini tidak melibatkan guru dalam membentuk sikap pelajar, guru mempunyai pengaruh yang amat besar dalam membentuk sikap pelajar terhadap matematik. Guru seterusnya berperanan mencari jalan bagaimana pengajaran subjek matematik ini dapat berjalan lancar di sekolah disamping berusaha membantu membentuk sikap yang positif terhadap subjek matematik. Sikap positif di kalangan pelajar terhadap pendidikan matematik merupakan satu indikator yang baik ke arah keberkesanan matlamat pendidikan ini. Kecenderungan sikap pelajar bergerak ke arah negative terhadap subjek matematik perlu dikesan lebih awal dan perlu dibetulkan sebelum ia menjadi satu sikap yang kekal. Kajian ini juga mendapati terdapat peratusan yang tinggi pelajar yang kurang mengambil bahagian aktif dalam aktiviti kelas matematik (min = 3.08 dengan sisihan piawai 1.02), oleh itu elok jika corak pengajaran diubah daripada member maklumat oleh guru kepada pengumpulan bahan dan maklumat tambahan oleh pelajar (secara individu atau berkumpulan). Amalan pengajaran yang berpusat kepada guru perlu diubah kepada aktiviti kelas yang berorientasi pelajar. Perkongsian maklumat di kalangan pelajar dan guru matematik adalah lebih berkesan daripada memerhati dan mendengar pengajaran sehala. Guru yang mengajar subjek matematik perlu didedahkan kepada kursus pengukuhan matematik jangka pendek bagi meningkatkan kebolehan dari segi kandungan subjek dan juga kaedah pengajaran subjek. Usaha membetulkan sikap pelajar dari bersikap negatif kepada bersikap positif perlu di bantu oleh guru bimbingan dan kaunseling, malah lebih baik jika seluruh pihak pentadbiran dan semua warga sekolah perlu menunjukkan penglibatan ke arah pembentukan sikap positif terhadap subjek matematik ini. Pandangan, persepsi dan sikap pelajar bahawa subjek matematik adalah subjek yang sukar harus diubah dengan itu perhatian serius perlu diberikan kepada subjek ini. Pihak sekolah juga boleh menganjurkan perjumpaan dengan ibu-bapa bagi mendidik mereka asas pendidikan matematik supaya peranan membentuk sikap positif pelajar terhadap matematik tidak hanya terletak di bahu guru matematik sahaja.

Rujukan:

Nik Aziz Nik Pa (1996). Penghayatan Matematik KBSR dan KBSM. DBP, Kuala Lumpur

Achenbach (1991). Child Behaviour Checklist (CBCL): Vol 4. Pp 4-18.

Travers J.F., Elliot, S.N. and Krato Chiwil, T.R. (1993), Education psychology: Effective teaching, Effective Learning. IOWA: Wm C. Brown

Alias Baba (1992). Statistik penyelidikan dalam pendidikan dan sains sosial. ISBN 2451 1992. Penerbitan Universiti Kebangsaan Malaysia.

Shaw M.E. and Wright J.M (1967). Scales for measurement of attitude. McGraw-Hill, NY.

Insko C. Melson, W. (1969). Verbal refinement of attitude of laboratory and non laboratory contexts. Journal of Personality. Vol 37. Pp 25-40.