

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Terhadap Matematik Di Kalangan Pelajar Sekolah Menengah

Johari Bin Hassan & Norsuriani Binti Ab Aziz

Fakulti Pendidikan

Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak : Matematik merupakan salah satu matapelajaran penting yang diajar di sekolah sama ada sekolah menengah atau pun rendah. Namun, sering dikatakan bahawa kebanyakan pelajar kurang meminati matapelajaran matematik. Kajian ini dijalankan adalah bertujuan untuk mengenalpasti tahap minat terhadap matematik di kalangan pelajar, faktor-faktor yang menggalakkan minat pelajar terhadap matematik, dan masalah-masalah yang menyebabkan pelajar tidak berminat terhadap matematik. Seramai 200 orang pelajar tingkatan empat, lelaki dan perempuan dari dua buah sekolah di daerah Kulai, Johor telah terlibat dalam kajian ini. Satu set soal selidik digunakan sebagai instrumen kajian yang mengandungi 44 item menggunakan pengukuran berskala Likert. Nilai kebolehpercayaan instrumen kajian adalah $\alpha = 0.85$. Data dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistical Package for the Social Science (SPSS)* versi 15.0. Secara keseluruhannya, dapatan kajian mendapati bahawa tahap minat terhadap matematik berada di tahap tinggi. Faktor luaran seperti faktor guru dan rakan, serta faktor dalaman iaitu faktor diri sendiri dan psikologi banyak mempengaruhi minat terhadap matematik. Walaubagaimanapun, faktor ibubapa dan persekitaran berada di tahap sederhana. Manakala, masalah yang paling ketara yang menyebabkan matematik tidak diminati adalah masalah diri sendiri, diikuti dengan guru, ibu bapa, rakan dan persekitaran.

Katakunci : faktor, minat, matematik

Pengenalan

Matematik merupakan suatu bidang ilmu yang melatih minda seseorang berfikir secara mantik dan bersistem dalam menyelesaikan sesuatu masalah serta membuat keputusan. Secara tabiinya, matematik bersifat menggalakkan pembelajaran yang bermakna dan mencabar pemikiran. Tidak dapat dinafikan lagi bahawa matematik memainkan peranan yang besar dalam memantapkan pembangunan negara. Ini dapat dilihat daripada kemajuan dalam bidang sains dan teknologi yang dicapai oleh kebanyakan negara-negara maju seperti Jepun, Korea, Amerika Syarikat dan lain-lain lagi. Kemajuan dalam bidang tersebut mungkin tidak dapat dicapai tanpa kesedaran tentang pentingnya matematik dalam kehidupan seharian kita.

Di Malaysia, matapelajaran matematik merupakan salah satu matapelajaran penting yang diajar di sekolah sama ada di sekolah menengah ataupun sekolah rendah. Matematik yang dahulunya dikenali sebagai Ilmu Hisab mula diajar di beberapa buah sekolah menengah rendah sejak tahun 1970 dan matapelajaran ini diajar di semua sekolah menengah di tingkatan satu pada tahun 1975. Menjelang tahun 1978, semua pelajar di peringkat menengah rendah mempelajari matapelajaran ini (Laporan Kabinet 1979). Berdasarkan Laporan Jawatankuasa Kabinet Mengkaji Pelaksanaan Dasar Pelajaran (1979), rancangan Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) mula dilaksanakan di semua sekolah rendah seluruh negara mulai tahun 1983, diikuti dengan rancangan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) yang mula diperkenalkan di semua sekolah menengah pada tahun 1989.

Keadaan ini mungkin disebabkan terdapatnya faktor-faktor yang mempengaruhi minat mereka terhadap matematik. Adalah menjadi tanggungjawab para pendidik untuk mengenalpasti

faktor-faktor yang menggalakkan minat pelajar terhadap matematik serta masalah-masalah yang boleh menyebabkan para pelajar tidak berminat terhadap matapelajaran matematik.

Pernyataan Masalah

KBSM yang digubal adalah berteraskan prinsip-prinsip kesinambungan pendidikan asas daripada KBSR, kesepaduan unsur-unsur intelek, jasmani, rohani dan sosial, pendidikan umum dan pendidikan seumur hidup. Pendidikan matematik yang dirancang berlandaskan Falsafah Pendidikan Negara, menegaskan kepada penguasaan bahasa matematik, kefahaman konsep, penguasaan kemahiran mengira dan penggunaan matematik di dalam penyelesaian masalah (Mok Soon Sang 1996).

Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Tay Lay Eng (1993), iaitu satu kajian kes untuk meninjau persepsi pelajar terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi mutu pencapaian matapelajaran matematik moden pilihan C di sekolah menengah vokasional, Alor Setar didapati bahawa kebanyakan pelajar yang mempunyai pencapaian rendah dalam matapelajaran matematik adalah di kalangan mereka yang menganggap matapelajaran matematik adalah suatu matapelajaran yang sukar dan membosankan. Anggapan tersebut sebenarnya telah menyebabkan mereka tidak berminat lagi untuk mempelajari matematik dan seterusnya menyebabkan pencapaian mereka dalam matapelajaran tersebut adalah rendah.

Selain itu, faktor-faktor seperti kaedah pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas juga mempengaruhi minat mereka terhadap matematik. Oleh itu, suatu kajian perlu dilakukan untuk mengenalpasti tahap pelajar yang meminati matematik, faktor-faktor yang boleh menggalakkan minat terhadap matematik dan masalah yang boleh menyebabkan matematik tidak diminati.

Objektif Kajian

Objektif kajian adalah seperti berikut :

- i. Mengetahui tahap minat terhadap matematik di kalangan pelajar
- ii. Mengetahui faktor-faktor yang menggalakkan minat pelajar terhadap matematik
- iii. Mengetahui masalah-masalah yang menyebabkan matematik tidak diminati

Kepentingan Kajian

Hasil dapatan kajian ini diharapkan dapat memberikan banyak manfaat kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung, kepada semua pelajar amnya dan pelajar sekolah menengah khususnya. Para pelajar diharapkan dapat mengubah tanggapan mereka terhadap matematik yang mengatakan matematik adalah suatu matapelajaran yang susah dan membosankan. Sebaliknya, mereka sepatutnya menyedari bahawa matematik merupakan matapelajaran yang penting dan bermakna dalam kehidupan seharian kita.

Selain itu, dapatan kajian ini juga diharapkan agar dapat membantu para pendidik untuk merancang strategi dan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang lebih efektif demi meningkatkan lagi prestasi matapelajaran matematik di kalangan pelajar. Strategi pengajaran yang mampu menarik minat pelajar terhadap matematik patut diteruskan, manakala strategi pengajaran yang boleh membunuh minat pelajar terhadap matematik harus dihentikan. Ini adalah bagi memastikan supaya tiada lagi pelajar yang membenci matapelajaran matematik seterusnya meningkatkan prestasi matapelajaran matematik.

Dapatan kajian ini juga diharapkan agar dapat memberi panduan kepada ibu bapa untuk membimbing anak-anak mereka demi mencapai kejayaan khususnya dalam matapelajaran matematik.

Seterusnya, dapatan kajian ini juga diharapkan agar dapat memberikan banyak manfaat kepada pihak sekolah dan Kementerian Pelajaran untuk merancang strategi dan program-program pendidikan matematik yang lebih baik untuk meningkatkan lagi mutu pendidikan di negara kita.

Reka Bentuk Kajian

Kaedah kajian yang dipilih adalah kajian tinjauan deskriptif menggunakan soal selidik dalam mengkaji tentang faktor-faktor yang mempengaruhi minat terhadap matematik di kalangan pelajar sekolah menengah. Tinjauan merupakan pendekatan deskriptif yang digunakan dengan meluas dalam bidang penyelidikan bagi mengumpul data dan maklumat (Azizi Yahaya et al., 2007). Menurut Mohd Najib (2003), kaedah tinjauan dilakukan secara lintas lalu melalui sekali kutipan data, biasanya melalui kaedah soal selidik. Tinjauan menjadi suatu kaedah yang mudah, iaitu sampel diberikan alat untuk dipenuhi dengan maklumat, kemudian maklumat tersebut diproses mengikut kaedah yang telah dirancang oleh penyelidik.

Pemilihan Sampel Kajian

Populasi bagi kajian ini adalah merupakan pelajar sekolah menengah khususnya pelajar tingkatan empat di daerah Kulai, Johor. Dalam pemilihan sampel kajian, kaedah rawak berstrata bertujuan telah digunakan. Melalui kaedah ini, dua jenis sekolah telah ditentukan untuk dijadikan sampel kajian iaitu Sekolah Premier dan Sekolah Harian Biasa. Untuk mewakili Sekolah Premier di Daerah Kulai, Sekolah Menengah Kebangsaan Bandar Putra (Sekolah A) telah dipilih, manakala untuk mewakili Sekolah Harian Biasa di Daerah Kulai, Sekolah Menengah Kebangsaan Kulai Besar (Sekolah B) pula dipilih. Setelah sekolah dipilih sebagai lokasi kajian, pemilihan sampel secara rawak dilakukan bagi setiap sekolah.

Didapati bahawa jumlah pelajar tingkatan empat di Sekolah A adalah seramai 210 orang dan jumlah pelajar tingkatan empat di Sekolah B adalah seramai 250 orang. Berdasarkan Jadual Krejcie, jumlah sampel yang sepatutnya dipilih adalah sebanyak 136 orang di Sekolah A dan 152 orang di Sekolah B. Walau bagaimanapun, sampel yang diambil dalam kajian ini hanyalah sebanyak 100 orang pelajar tingkatan empat dari Sekolah A dan 100 orang pelajar tingkatan empat dari Sekolah B. Ini adalah disebabkan oleh kekangan masa yang dihadapi untuk menjalankan kajian. Oleh itu, dalam kajian ini, 100 orang pelajar dari Sekolah A yang dipilih sebagai sampel kajian akan mewakili keseluruhan populasi bagi sekolah premier di daerah Kulai dan 100 orang pelajar dari Sekolah B yang dipilih sebagai sampel kajian akan mewakili keseluruhan populasi bagi sekolah harian biasa di daerah Kulai.

Rasional pemilihan sampel kajian di kalangan pelajar tingkatan empat adalah kerana tahap tersebut merupakan tahap permulaan bagi pelajar mencorakkan hala tuju masa depan mereka. Pada tahap ini, mereka telah dipecahkan kepada aliran-aliran tertentu mengikut kebolehan serta pencapaian masing-masing. Walau bagaimanapun, matapelajaran matematik adalah merupakan matapelajaran teras yang wajib diambil oleh semua pelajar tidak kira apa jua aliran. Oleh itu, adalah penting untuk kita mengetahui tahap minat terhadap matematik, faktor-faktor yang menggalakkan minat pelajar terhadap matematik dan masalah yang boleh menyebabkan matematik tidak diminati pada peringkat tingkatan empat ini.

Instrumen Kajian

Instrumen yang digunakan untuk kajian ini adalah jenis soal selidik. Kaedah ini adalah sesuai dan mudah untuk mendapatkan maklumbalas daripada responden yang ramai. Tuckman (1994),

menyatakan soal selidik digunakan oleh para penyelidik untuk menukarkan maklumat yang diperolehi daripada subjek kepada bentuk data.

Soalan soal selidik ini mengandungi 2 bahagian iaitu Bahagian A dan Bahagian B. Bahagian A mengandungi 8 item yang mengandungi maklumat latar belakang responden iaitu jantina, pekerjaan bapa atau penjaga, jumlah pendapatan keluarga, taraf pendidikan tertinggi bapa, taraf pendidikan tertinggi ibu, bilangan adik-beradik atau tanggungan, tempat tinggal, dan gred Matematik PMR yang diperolehi. Manakala Bahagian B pula mengandungi 45 item yang mencakupi aspek yang hendak dikaji berdasarkan persoalan kajian.

Jadual 1 : Pecahan Item Mengikut Bahagian

BAHAGIAN	FAKTOR	BILANGAN ITEM
A	Maklumat Latar Belakang Responden	8
B(i)	Tahap Minat Terhadap Matematik	10
B(ii)	Faktor-faktor yang Menggalakkan Minat Pelajar Terhadap Matematik	24
B(iii)	Masalah yang Menyebabkan Pelajar Tidak Berminat Terhadap Matematik	10
	Soalan terbuka	1

Kajian Rintis

Sebelum kajian sebenar dijalankan, kajian rintis telah dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui kesahan dan kebolehpercayaan soal selidik yang dibina. Kajian rintis tersebut telah dilakukan ke atas 20 orang responden yang terdiri daripada pelajar tingkatan 4 Sekolah Menengah Kebangsaan Taman Universiti. Menurut Azizi Yahya et. al (2007), bagi setiap instrumen soal selidik yang dibentuk, penyelidik perlulah menjalankan kajian rintis. Ia bertujuan mengukur kesahan soalan soal selidik dan juga melatih penyelidik mentadbir instrumen yang dibentuk itu.

Data yang diperolehi daripada kajian rintis itu dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistic Package For The Social Science* (SPSS). Hasil daripada kajian rintis yang dijalankan itu, didapati nilai Alpha yang diperolehi adalah 0.85. Menurut Mohd Salleh dan Zaidatun (2001), nilai pekali Alpha yang melebihi 0.6 menunjukkan instrumen kajian mempunyai nilai kebolehpercayaan yang tinggi dan boleh digunakan untuk kajian sebenar. Oleh itu, soalan soal selidik tersebut digunakan untuk kajian sebenar.

Analisis Data

Jadual 2 : Analisis Item Berkenaan Tahap Minat Responden Terhadap Matematik bagi Sekolah A

No	Item	Tidak Setuju		Tidak Pasti		Setuju		Min
		f	%	f	%	f	%	
1	Saya suka menghadiri kelas Matematik	6	6.0	12	12.0	82	82.0	4.14
2	Saya seronok belajar Matematik	3	3.0	17	17.0	80	80.0	4.13
3	Setiap hari saya mesti membuat latihan Matematik	25	25.0	50	50.0	25	25.0	3.02
4	Membuat latihan Matematik memberikan saya suatu kepuasan	13	13.0	17	17.0	70	70.0	3.78
5	Saya sentiasa menyiapkan kerja sekolah Matematik	10	10.0	25	25.0	65	65.0	3.73
6	Saya tidak suka ponteng kelas Matematik	3	3.0	16	16.0	80	80.0	4.15
7	Saya sentiasa bersemangat dalam kelas Matematik	6	6.0	36	36.0	58	58.0	3.65
8	Saya suka semua yang berkaitan dengan Matematik	8	8.0	37	37.0	55	55.0	3.66
9	Saya banyak menghabiskan masa untuk membuat latihan Matematik	19	19.0	48	48.0	33	33.0	3.17
10	Saya tidak jemu membuat latihan Matematik	9	9.0	39	39.0	45	45.0	3.52
Purata Peratus dan Min			10.2		29.7		59.3	3.70

Jadual 2 menunjukkan data analisis kekerapan, peratusan dan min responden berkenaan tahap minat responden terhadap matematik bagi responden dari Sekolah A. Berdasarkan jadual tersebut, didapati bahawa purata min bagi persoalan kajian ini berada pada tahap tinggi iaitu 3.70. Nilai min tertinggi dicatatkan oleh item 6 iaitu "Saya tidak suka ponteng kelas Matematik". Walau bagaimanapun, purata peratusan responden yang bersetuju dengan persoalan kajian ini berada pada tahap sederhana iaitu 59.3 %.

Item 1 mendapati bahawa sebanyak 82 % responden yang suka menghadiri kelas matematik dan 6 % yang tidak suka menghadiri kelas matematik. Min yang diperolehi adalah 4.14. Item 2 pula mendapati bahawa sebanyak 80 % responden yang seronok mempelajari matematik dan hanya 3 % yang tidak seronok mempelajari matematik. Min yang diperolehi adalah 4.13.

Bagi item 3 pula, iaitu "Setiap hari saya mesti membuat latihan Matematik", didapati bahawa peratusan responden yang bersetuju dan tidak bersetuju adalah sama iaitu masing-

masing sebanyak 25 %. Min yang diperoleh bagi item ini adalah 3.02. Sebanyak 70 % responden yang bersetuju bahawa membuat latihan matematik memberikan suatu kepuasan berbanding terdapat 13 % yang tidak bersetuju dengan kenyataan tersebut. Min yang diperoleh adalah 3.78.

Item 5 pula mendapati bahawa sebanyak 65 % responden yang bersetuju bahawa mereka sentiasa menyiapkan kerja sekolah matematik berbanding 10 % responden yang tidak bersetuju. Min yang diperoleh adalah 3.73. Bagi item "Saya tidak suka ponteng kelas Matematik" iaitu item 6, didapati bahawa sebanyak 80 % responden yang bersetuju dan 3 % yang tidak bersetuju. Min yang diperoleh adalah 4.15 yang merupakan nilai min tertinggi yang diperoleh bagi persoalan kajian ini.

Sebanyak 58 % responden yang bersetuju bahawa mereka sentiasa bersemangat di dalam kelas matematik berbanding 6 % yang tidak bersetuju. Min yang diperoleh adalah 3.65. Terdapat 55 % responden yang bersetuju bahawa mereka menyukai semua perkara yang berkaitan dengan matematik dan terdapat 8 % yang tidak bersetuju. Min yang diperoleh bagi item 8 ini adalah 3.66.

Bagi item 9 pula, terdapat 33 % responden yang bersetuju bahawa mereka banyak menghabiskan masa untuk membuat latihan matematik dan terdapat juga 19 % responden yang tidak bersetuju. Min yang diperoleh adalah 3.17. Selain itu, terdapat 45 % responden yang bersetuju bahawa mereka tidak jemu membuat latihan matematik dan terdapat 9 % responden yang tidak bersetuju. Min yang diperoleh adalah 3.52.

Perbincangan

Secara keseluruhannya, daripada hasil analisis tahap minat terhadap matematik di kalangan responden, didapati nilai purata min bagi kedua-dua sekolah berada pada tahap yang tinggi iaitu 3.70 dan 3.76. Ini menunjukkan bahawa pelajar dari Sekolah A dan B sangat berminat mempelajari matapelajaran matematik. Peratusan responden yang bersetuju dengan item suka menghadiri kelas matematik, seronok mempelajari matematik dan tidak suka ponteng kelas matematik berada pada tahap yang tertinggi di kedua-dua buah sekolah. Ini menunjukkan bahawa tahap minat terhadap matematik di kalangan responden di Sekolah A dan B adalah tinggi. Sikap responden yang suka menghadiri kelas matematik, seronok mempelajari matematik dan tidak suka ponteng kelas matematik ini mampu meningkatkan tahap minat responden terhadap matematik.

Menurut kajian yang dilakukan oleh pensyarah Matematik, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), Baharudin Omar, Kamarulzaman Kamaruddin dan Nordin Mamat (2002) menunjukkan bahawa kurangnya minat pelajar terhadap matapelajaran matematik itu berpunca daripada sikap mereka yang beranggapan matematik adalah matapelajaran yang susah. Persepsi negatif ini menyebabkan mereka tidak memberi peluang kepada diri menerima matapelajaran itu sebagai suatu yang mudah untuk difahami. Apabila mereka mempunyai persepsi negatif terhadap matapelajaran tersebut, maka secara sendirinya mereka akan berasa tidak seronok menghadiri kelas matematik, mempelajari matematik dan berkemungkinan mereka lebih cenderung untuk ponteng kelas matematik. Dengan ini, tahap minat mereka terhadap matematik semakin lama semakin berkurang.

Faktor-faktor yang menggalakkan minat pelajar terhadap matematik ini boleh dibahagikan kepada dua bahagian, iaitu faktor luaran dan faktor dalaman. Faktor luaran yang dikaji adalah faktor guru, ibu bapa, rakan, dan persekitaran. Manakala faktor dalaman yang dikaji pula adalah faktor diri sendiri dan psikologi.

Rujukan

- Azizi Hj. Yahaya, Jamaluddin Ramli, dan Yusof Boon (2000). *Sumbangan sikap terhadap matapelajaran matematik : sejauhmanakah hubungan ini relevan?* . Fakulti Pendidikan, UTM.
- Baharudin Omar, Kamarulzaman Kamaruddin dan Nordin Mamat (2002). *Faktor Kecemerlangan dan Kemunduran Pelajar di Sekolah Menengah dalam Matematik: Satu Tinjauan*. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Cheah, Tat Huat (1985). Aspek-Aspek Penting Dalam Pengajaran Matematik Pada Peringkat Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Jemaah Nazir Sekolah*. 24(66).1-11.
- Datuk Dr. Ismail Ibrahim (1994). *Tumpuan Matematik*. Berita Harian 25 hb Nov 1994.
- George Will (1990). Dlm Mohammad Zahir bin Khasim, *Tinjauan Terhadap Minat, Pengajaran Guru, Pengaruh Keluarga dan Tahap Pembelajaran Pelajar Terhadap Matapelajaran Matematik Di Sekolah Menengah Teknik Butterworth*. Universiti Teknologi Malaysia : Tesis Sarjana Muda
- Hassan Mohd Ali (1996). *Mendidik Anak Pintar Cerdas*. Kuala Lumpur : Utusan Publication and Distributors.
- John B. Watson (1913). *Teori Pelaziman*. Dlm Ee Ah Meng. *Psikologi Pendidikan III*. Penerbit Fajar Bakti : 14.
- Kamus Dewan (1998). Edisi Ketiga. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (1979). *Laporan Jawatankuasa Kabinet Mengkaji Pelaksanaan Dasar Pelajaran*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Liong, Kon Thai (1997). *Pengaruh Ibu Bapa Terhadap Pencapaian Matematik Soalan-Soalan Penyelesaian Masalah Kanak-Kanak Bermasalah Pendengaran Tahun 5*. Universiti Kebangsaan Malaysia : Tesis Sarjana.
- Mat Seni (1986). *Pencapaian Matematik Di kalangan Pelajar Tingkatan Empat Aliran Sastera di Sekolah Menengah Taiping*. Universiti Teknologi Malaysia : Tesis Sarjana Muda.
- Nurul Fiza Selamat (2007). *Matematik Membongkar Jenayah*. Dewan Kosmik, Ogos 2007. Dewan Bahasa dan Pustaka : 10.
- Pahrol Radzi Mad Ali (1996). *Kesan Faktor Pekerjaan, Pendidikan dan Persekitaran Keluarga Terhadap Pencapaian Pelajar dalam PMR*. Universiti Teknologi Malaysia : Tesis Sarjana Muda.
- Tuckman (1994). Dalam Wan Norain Binti Wan Mamat @ Wan Ali (2007). *Pandangan Guru Terhadap Latihan Pengajaran dan Pembelajaran Matematik Dalam Bahasa Inggeris*. Universiti Teknologi Malaysia : Tesis Sarjana Muda.
- Widad Othman (1998). “Kaedah Mengajar Lukisan Kejuruteraan” Nota Kuliah. Tidak Diterbitkan