

HUBUNGAN ANTARA KEBIMBANGAN MATEMATIK DENGAN MOTIVASI DAN PRESTASI PELAJAR PADA SUBJEK MATEMATIK.

Nurmaizatul Hazirah binti Mustaffa
Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor (KUIS)
nurmaizatulhazirah@kuis.edu.my

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk mengenal pasti hubungan di antara kebimbangan pelajar pada matematik dengan motivasi dan prestasi pelajar Asasi pengurusan di Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor (KUIS) dalam subjek matematik. Kajian berbentuk kajian tinjauan ini menggunakan borang soal selidik sebagai instrumen pemerolehan data dan dianalisis berasaskan deskriptif asas. Seramai 100 orang responden telah dipilih secara rawak dalam kalangan pelajar Asasi Pengurusan semester 2 tahun 2016/2017 di KUIS. Hasil kajian menunjukkan bahawa kebimbangan pelajar pada matematik mempunyai hubungan dengan motivasi dan prestasi pelajar pada subjek matematik. Hasil kajian juga menunjukkan bahawa kebimbangan pelajar pada matematik berpengaruh terhadap motivasi dan prestasi pelajar pada subjek matematik. Kesimpulannya, pelajar yang mempunyai kebimbangan terhadap matematik perlu mendapat galakan dan dorongan daripada individu mahupun faktor sekeliling agar dapat memberi motivasi untuk meningkatkan prestasi pelajar.

Kata kunci :kebimbangan pelajar pada matematik, motivasi pelajar, prestasi pelajar asasi pada matematik

PENGENALAN

Matematik merupakan satu bidang ilmu pengetahuan yang amat penting dalam dunia sains dan teknologi kita hari ini. Negara Malaysia kini memerlukan lebih banyak pakar dalam bidang sains dan teknologi yang berkebolehan untuk mengaplikasikan maklumat dalam data matematik dan statistik. Mata pelajaran matematik dapat menyumbang ke arah pencapaian hasrat Negara bagi membangunkan negara di masa hadapan. Negara kita memerlukan pakar-pakar dalam pelbagai bidang seperti perubatan, arkitek, saintis, kejuruteraan melalui satu sistem pendidikan yang mantap. Malahan kita juga tidak dapat mengelak daripada aplikasi matematik dalam kehidupan seharian kita. Contohnya semasa proses jualbeli, membuat pengukuran, membuat perbandingan, pembinaan bangunan dan sebagainya. Berdasarkan keperluan inilah yang menyebabkan ilmu matematik semakin berkembang dan mendapat perhatian masyarakat.

Justeru, bagi merealisasikan hasrat tersebut kerajaan telah menjadikan mata pelajaran matematik sebagai subjek teras sejak dari sekolah rendah mahupun sekolah menengah. Kerajaan juga telah memperkenalkan pelbagai cara untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematik dari peringkat prasekolah sehingga universiti. Pendidikan di Malaysia adalah suatu usaha berterusan ke arah memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh

dan bersepadu untuk mewujudkan insan yang harmonis dan seimbang dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani seperti yang dihasratkan dalam Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Jelas di sini bahawa aspek akhlak, budi pekerti, integriti, akauntabiliti adalah komponen yang amat penting dalam membina Negara untuk bersaing di persada antarabangsa.

Walaupun mata pelajaran matematik merupakan subjek wajib dipelajari di pelbagai bidang pendidikan, namun masih terdapat ramai lagi pelajar yang tidak menyukai pelajaran matematik. Mereka menganggap bahawa matematik itu sulit, bersifat abstrak, penuh dengan angka rumus dan formula, membosankan bahkan ada yang merasa takut dan tidak berminat. Hal ini menyebabkan kita sering mendengar kemerosotan prestasi pelajar pada mata pelajaran matematik. Perkara ini perlu dilihat secara serius dan satu kajian tentang permasalahan ini harus dijalankan agar langkah penyelesaian dapat diambil.

Definisi Kebimbangan

Merujuk kepada kamus pelajar edisi kedua perkataan bimbang bermaksud tidak tetap hati, ragu-ragu, berasa gelisah atau tidak sedap hati kerana memikirkan sesuatu atau berasa takut akan berlakunya sesuatu. Kebimbangan merupakan satu perasaan bersifat negatif yang wujud melalui perasaan takut, gemuruh, gugup, gementar, bimbang, kekhuatiran dan menghubungkan pengaktifan atau kebangkitan dari segi tubuh badan (Weinberg,1999). Menurut Martens (1977) menerusi bukunya *The Problem of Anxiety* (1973) telah mendefinisikan kebimbangan sebagai satu keadaan yang kurang selesa diiringi oleh rembesan hormon sebagai satu tanda amaran, simptom yang direka secara teratur untuk menyingkirkan keadaan yang kurang selesa.

Arifin (2010) menjelaskan bahawa kebimbangan siswa merupakan sesuatu yang tidak dapat dipisahkan daripada pendidikan. Setiap siswa akan berasa bimbang dan cemas pada suatu waktu di sekolah, dan untuk waktu tertentu, kebimbangan dan kecemasan menghambat pelajar terutama ketika menghadapi peperiksaan. Perasaan ini boleh dimanifestasikan oleh perasaan ketidakpastiaan serta tanda-tanda fizikal seperti perut memulas, tapak tangan berpeluh, rasa sejuk atau denyutan jantung pantas (Cratty, 1973).

Berdasarkan definisi di atas, bahawa kebimbangan pelajar terhadap mata pelajaran matematik adalah suatu emosi yang tidak menyenangkan, yang dicirikan dengan kegelisahan, khuatir, ketakutan akan terjadi sesuatu yang tidak diinginkan ketika sedang belajar matematik. Manakala penyebab kebimbangan dan kecemasan adalah sesuatu yang tidak jelas.

Komponen kebimbangan

Kebimbangan dikatakan mempunyai empat komponen iaitu :

1. Kognitif komponen, ini mengenai takut bahaya yang tidak menentu.
2. Somatik komponen, ketika menghadapi situasi menakutkan tekanan darah dan denyutan jantung meningkat, aliran darah ke kumpulan otot utama meningkat dan akan cenderung untuk berpeluh.
3. Emosi komponen adalah kebimbangan yang menimbulkan rasa takut, panik, mual dan menggigil.

4. Komponen tingkahlaku adalah dilihat daripada tingkahlaku yang gelisah.

Berdasarkan hasil penelitian tentang gejala-gejala kebimbangan pelajar dalam menghadapi pelajaran matematik, dapat disimpulkan dalam tiga bentuk iaitu :

1. Gejala fizikal atau emosi seperti tegang ketika menjawab soalan matematik, gugup, berpeluh, tangan gementar ketika menyelesaikan soalan matematik atau ketika mula belajar matematik.
2. Gejala kognitif seperti pesimis bahawa dirinya tidak mampu menyelesaikan soalan matematik, bimbang jika jawapan yang diberikan salah, tidak yakin dengan hasil kerja sendiri, dan takut menjadi ejekan jika tidak mampu menjawab soalan matematik.
3. Gejala tingkahlaku seperti berdiam diri kerana takut diketawakan, tidak mahu menjawab soalan matematik kerana takut gagal lagi dan menghindari dari pelajaran matematik.

Definisi Motivasi Belajar

Robbins dan Judge (2007) mendefinisikan motivasi sebagai proses yang menjelaskan niat, arah dan ketekunan usaha untuk mencapai suatu tujuan. Samsudin (2005) memberikan pengertian motivasi sebagai proses mempengaruhi atau mendorong dari luar terhadap seseorang atau kumpulan kerja agar mereka mahu melaksanakan sesuatu yang telah ditetapkan. Motivasi juga bermaksud sebagai dorongan atau desakan yang alami untuk memuaskan kehidupan.

Pentingnya peranan motivasi dalam proses pembelajaran perlu difahami agar pelbagai tindakan dapat diberikan kepada pelajar. Motivasi dirumuskan sebagai dorongan dari faktor dalaman mahupun faktor luaran untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam konteks pembelajaran maka berhubung dengan keperluan dalam pelajaran. Peranan motivasi dalam proses pembelajaran dapat dianalogikan sebagai bahan bakar untuk menggerakkan motivasi belajar yang akan mendorong pelajar untuk aktif di dalam kelas.

Berdasarkan Teori causal attributional, perbezaan persekitaran dan faktor personal seperti pengetahuan, kepercayaan terdahulu serta perbezaan individu mempengaruhi persepsi seseorang pelajar untuk berjaya dan sikapnya terhadap pembelajaran (Gardner, 1992). Oleh itu, kepelbagaian latarbelakang serta kepelbagaian gugusan pelajar dijangka mempengaruhi sikap pelajar terhadap pembelajaran Matematik di KUIS.

Sumber Motivasi Belajar

Terdapat dua sumber motivasi belajar iaitu :

1. Motivasi Intrinsik adalah bersumber dari faktor-faktor dalaman seperti pelajar itu sendiri yang bersifat ingin tahu tanpa ada paksaan dari orang lain, ingin mencapai sesuatu untuk diri sendiri dan dapat memberikan sumbangan kepada masyarakat.
2. Motivasi Ekstrinsik adalah motivasi yang bersumber dari faktor luaran samaada kerana ajakan, suruhan atau paksaan untuk belajar. Pelajar juga diberi galakan yang mendesak individu berusaha untuk mendapatkan ganjaran seperti adanya markah, gred, hadiah, sijil dan sebagainya.

Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Prestasi Belajar

Menurut Slamento (2003) faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar terbahagi kepada dua kategori iaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal ialah dari dalam diri pelajar itu sendiri yang meliputi faktor fisiologi, psikologi, bakat, minat, motivasi dan kesihatan mental. Faktor eksternal pula ialah yang berasal dari luar diri pelajar yang terdiri daripada faktor lingkungan keluarga, sekolah, media massa dan masyarakat.

Berkaitan dengan prestasi pelajaran matematik, persepsi adalah salah satu faktor yang sangat penting untuk diperhatikan. Persepsi pelajar terhadap mata pelajaran matematik berbeza antara setiap individu kerana persepsi seseorang dengan orang lain terhadap sesuatu objek yang sama mungkin akan menghasilkan pendapat yang berbeza (Davidoff 1981).

Tapia (2004) mendapati bahawa pelajar yang tiada kebimbangan matematik mempunyai motivasi belajar yang tinggi berbanding pelajar yang mempunyai kebimbangan yang tinggi dalam matematik. Ini menunjukkan bahawa peningkatan dalam kebimbangan matematik menyebabkan penurunan dalam pencapaian. Dapatan tersebut disokong oleh kajian Effandi dan Norazah (2008) yang menunjukkan bahawa pelajar yang mempunyai kebimbangan matematik yang tinggi mempunyai motivasi yang rendah dan sebaliknya kebimbangan matematik yang rendah mempunyai motivasi yang tinggi.

PERSOALAN KAJIAN

Kajian ini dilaksanakan untuk merungkai persoalan bagaimanakah kebimbangan pelajar pengurusan asasi di KUIS pada subjek matematik mempengaruhi motivasi dan prestasi pelajar pada matematik.

OBJEKTIF KAJIAN

Berdasarkan perbincangan di atas, objektif kajian ini adalah untuk mengenal pasti kebimbangan pelajar terhadap pembelajaran matematik dan sejauh manakah ia mempengaruhi tahap motivasi dan prestasi mereka terhadap subjek matematik.

KEPENTINGAN KAJIAN

Kajian ini mempunyai kepentingan dan berpotensi untuk menjadikan mata pelajaran matematik kepada pelajar sebagai subjek yang diminati atau disenangi oleh semua pelajar yang mengikutinya melalui usaha meningkatkan minat pelajar terhadap pembelajaran matematik serta melengkapkan pengetahuan dan pemahaman pelajar dalam penggunaan matematik dan dapat meningkatkan prestasi pencapaian pelajar.

Selain itu, kajian ini penting khususnya kepada Jabatan Pengurusan dan Informasi di Pusat Asasi KUIS bagi mengenal pasti permasalahan yang berkaitan dan seterusnya menyusun strategi yang tepat dalam pengajaran dan pembelajaran matematik kepada pelajar.

METODOLOGI KAJIAN

Kajian yang dijalankan ini adalah berbentuk deskriptif. Dalam kajian ini, penyelidik ingin mendapatkan maklumat tentang hubungan antara kebimbangan matematik dengan motivasi dan prestasi pelajar pengurusan terhadap mata pelajaran matematik di Pusat Asasi, KUIS. Seramai 100 orang responden telah dipilih secara rawak dalam kalangan pelajar Asasi Pengurusan semester 2 2016/2017 di KUIS. Responden ini merupakan pelajar yang datang dari pelbagai negeri seperti Selangor, Kedah, Kelantan, Sabah, Johor, Pahang dan Terengganu yang mempunyai latar belakang pendidikan yang berbeza.

Kajian ini melibatkan pengedaran borang soal selidik kerana kaedah ini adalah lebih mudah ditadbir oleh pihak berkenaan dan data yang diperolehi senang untuk dianalisis. Justeru, pengedaran borang soal selidik dalam kajian ini adalah bertujuan untuk mendapatkan maklum balas terhadap persoalan-persoalan kajian serta maklumat yang diperlukan daripada responden iaitu maklumat yang berkaitan dengan kebimbangan dan motivasi pelajar terhadap mata pelajaran matematik.

Soal selidik yang digunakan mengandungi tiga bahagian. Bahagian A adalah berkaitan dengan maklumat pelajar, bahagian B berkaitan dengan kebimbangan pelajar terhadap pembelajaran matematik yang mengandungi 10 soalan dan bahagian C soal selidik adalah berkaitan motivasi pelajar terhadap subjek matematik yang mengandungi 10 soalan. Soal selidik kajian ini menggunakan skala Likert dengan empat pilihan. Pilihan 1 (sangat tidak setuju), pilihan 2 (tidak setuju), pilihan 3 (setuju) dan pilihan 4 (sangat setuju). Prestasi pencapaian pelajar pada subjek matematik adalah berdasarkan keputusan peperiksaan pertengahan semester 2 tahun 2016/2017.

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Jadual 1 menunjukkan hasil analisis sepuluh item bagi mengukur kebimbangan pelajar pada mata pelajaran matematik. Dalam kajian ini mendapati walaupun peratusan minat pelajar dipupuk terhadap matematik sejak kecil adalah sama tetapi pelajar menunjukkan minat yang positif terhadap matematik dengan 85% bersetuju suka belajar matematik. Peratusan pelajar takut menjawab soalan matematik juga menunjukkan ramai yang tidak bersetuju dengan pernyataan tersebut. Ini mungkin kerana pelajar sekarang lebih yakin dan bersedia untuk mencabar diri sendiri.

Pelajar juga lebih ramai yang tidak takut diketawakan rakan-rakan sekiranya salah menjawab soalan matematik dengan peratusan sebanyak 65%. Walaubagaimanpun sebanyak 67% pelajar berasa gugup untuk menjawab soalan matematik sekiranya dalam keadaan tidak bersedia seperti soalan kuiz yang mengejut. Ini berhampiran dengan pernyataan seterusnya yang mengatakan pelajar berasa gugup untuk menjawab soalan peperiksaan matematik dengan peratusan yang sama iaitu 50%. Berdasarkan pengalaman penyelidik, perasaan gugup atau risau yang tidak keterlaluan ketika menghadapi peperiksaan adalah normal kerana pelajar takut sekiranya tidak dapat menjawab soalan dengan betul mengikut kehendak soalan.

Jadual 1: Kebimbangan pelajar pada mata pelajaran matematik.

Bil	Item	STS (%)	TS (%)	S (%)	SS (%)
1.	Saya suka belajar matematik.	-	5	85	10
2.	Saya takut salah menjawab soalan matematik.	10	50	30	10
3.	Saya berhati-hati menjawab soalan matematik.	-	-	22	78
4.	Saya tak suka dipanggil untuk menjawab soalan matematik.	-	52	40	8
5.	Saya takut diketawakan rakan-rakan sekiranya salah menjawab soalan matematik.	-	65	35	-
6.	Sejak kecil,saya dipupuk untuk meminati matematik.	-	50	50	-
7.	Saya selalu merasa gugup untuk menjawab soalan peperiksaan matematik.	5	45	40	10
8.	Saya selalu berdebar-debar masuk ke kelas matematik.	-	60	40	-
9.	Saya merasa gugup untuk menjawab soalan matematik sekiranya tidak bersedia.	-	33	67	-
10.	Saya selalu bertanya rakan-rakan sekiranya tidak faham subjek matematik.	-	39	46	15

Jadual 2 pula menunjukkan hasil analisis sepuluh item bagi mengukur motivasi pembelajaran pelajar pada matematik dari segi dalaman dan luaran. Item 1 hingga 5 adalah faktor dalam motivasi pelajar manakala item 6 hingga 10 adalah faktor luaran. Daripada jadual di bawah, dapatan kajian menunjukkan bahawa faktor yang mendorong serta memotivasikan pelajar untuk mempelajari matematik adalah majoriti pelajar ingin bersaing dengan rakan dalam menyiapkan tugas dengan lebih baik dan ingin memperoleh markah lebih tinggi. Ini bersesuaian dengan keadaan pelajar sekarang yang suka perkara yang dapat mencabar diri sendiri.

Selain itu, faktor yang memotivasikan pelajar untuk mempelajari matematik adalah peranan yang dimainkan oleh tenaga pengajar. Data menunjukkan 60% pelajar bersetuju suka apabila mendapat perhatian daripada guru. Ini bertepatan dengan pernyataan seterusnya dengan 60% pelajar ingin guru tahu bahawa dia adalah pelajar yang boleh diharap. Dapatan ini bersesuaian dengan dapatan yang diperolehi oleh Azizi dan Jaafar (2006) yang mengatakan guru perlu sentiasa memberi penegasan yang positif kepada pelajar dalam proses pembelajaran. Keseluruhannya, pelajar mempunyai dorongan motivasi dalaman yang tinggi jika dibandingkan dengan motivasi luaran.

Jadual 2 : Analisis motivasi pelajar

Bil	Item	STS (%)	TS (%)	S (%)	SS (%)
1.	Ingin melakukan tugas lebih baik daripada pelajar lain.	-	3	82	15
2.	Ingin memperoleh markah yang tinggi	-	-	80	20

	daripada pelajar lain.				
3.	Merasa gelisah apabila ketinggalan dalam kerja-kerja akademik.	-	-	83	17
4.	Merasa malu apabila tidak dapat menunjukkan prestasi yang baik dalam akademik.	-	7	90	3
5.	Berpuas hati sekiranya dapat menjawab soalan dengan betul dan lebih cepat daripada rakan.	-	48	36	16
6.	Suka apabila mendapat perhatian daripada guru.	-	35	60	5
7.	Ingin guru tahu bahawa saya adalah pelajar yang boleh diharap.	5	30	60	5
8.	Ingin tunjuk bahawa saya telah mencuba sedaya upaya.	-	47	42	11
9.	Merasa seronok bersaing dengan rakan dalam menyiapkan tugas.	17	32	51	-
10.	Merasa bimbang apabila tugas dikritik guru.	22	39	30	9

KESIMPULAN

Secara keseluruhannya, kajian yang dijalankan terhadap pelajar pengurusan Asasi semester 2 tahun 2016/2017 menunjukkan terdapat hubungan yang positif di antara kebimbangan pelajar pada matematik dengan motivasi dan prestasi pelajar. Hasil kajian juga menunjukkan bahawa kebimbangan pelajar pada matematik berpengaruh terhadap motivasi dan prestasi pelajar pada subjek matematik. Kebolehan menguasai ilmu matematik memerlukan teknik pembelajaran dan pengetahuan serta kesungguhan. Sebenarnya ilmu matematik memiliki ciri-ciri abstrak yang menyebabkan ramai pelajar bukan sahaja di Malaysia malah di seluruh dunia menganggap ia satu subjek yang sukar dan menakutkan (Utusan Malaysia, 10 November 2006). Oleh itu guru dan masyarakat sekeliling sangat penting peranannya dalam meningkatkan motivasi pelajar untuk mempelajari matematik di samping dapat menghilangkan kebimbangan mereka pada subjek matematik.

RUJUKAN

Abdul Rashid Mohamed & Mohamad Daud Hamzah (2005). Kajian Korelasi Emosi Malu Dengan Pencapaian Akademik Di Kalangan Mahasiswa Melayu. *Jurnal Pendidik dan Pendidikan*, Jil. 20, 153–167.

Arifin, Zaenal (2010). *Membangun Kompetensi Pedagogis Guru Matematika*. Surabaya :Lentera Cendekia.

Arsaythamby, V., & Rosna Awang Hashim. (2009). Kesahan dan kebolehppercayaan alat ukur Orientasi Pembelajaran Matematik (OPM), *International Journal of Management Studies*, 16(1), 57–73.

Arsaythamby Veloo And Shamsuddin Muhammad (2011). The Relationship Between Attitude, Anxiety And Habit Of Learning With Additional Mathematics Achievement Asia Pacific Journal Of Educators And Education, Vol. 26, No. 1, 15–32, 2011.

Azizi dan Jaafar Sidek (2006). *Siri kaunseling: Membentuk identiti remaja*. Bentong: PTS Profesional Publishing Sdn. Bhd.

Cratty, J. (1973). *Teaching motor skills*. Prentice Hall.

Effandi, Z., & Norazah, M. N. (2008). The effects of mathematics anxiety on matriculation students as related to motivation and achievement. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 4(1), 27–30.

Indiyani, Novita Eka dan Anita Listiara. (2006). Efektifitas Metode Pembelajaran Gotong Royong (Cooperative Learning) Untuk Menurunkan Kecemasan Siswa Dalam Menghadapi Pelajaran Matematika. *Jurnal*.

Mutiatus Solikah (2007) Pengaruh Kecemasan Siswa Pada Matematika Dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika.

Norlia Abd. Aziz, T. Subahan M. Meerah, Lilia Halim, Kamisah Osman (2006) Hubungan Antara Motivasi, Gaya Pembelajaran Dengan Pencapaian Matematik Tambahan Pelajar Tingkatan 4 *Jurnal Pendidikan* 31 (2006) 123-141.

Robbins, S.P dan Judge, T.A (2007). *Organizational Behaviour*, Pearson Education, Upper Saddle River, NJ.

Simon, J.A., & Martens, R. (1977). S.C.A.T. as a predictor of A-states in varying competitive situations. In D. M. Landers & R. W. Christina (Eds.), *Psychology of Motor Behaviour and Sport* (Vol. 2), Human Kinetics, Champaign, IL, 146-156.

Utusan Malaysia. (2006, November 10). 70 peratus kerja abad ke-21 perlu matematik. *Rencana Utusan Malaysia*.

Weinberg, R.S., dan Gould, D. (1999). *Foundation of Sports and Exercise Psychology*. Edisi ke-2 Champaign IL: Human Kinetics.

Woodard, T. (2004). The effects of math anxiety on post-secondary developmental S student as related to achievement, gender, and age. *Inquiry*, 9(1), 1–5.

Zaliza Mohamad Nasir, Zaitul Azma Zainon Hamzah (2013). Sikap dan motivasi pelajar terhadap pembelajaran Bahasa Melayu.