

Penguasaan Bahasa Inggeris Dan Hubungannya Dengan Pencapaian Dalam Matematik (Satu Tinjauan Ke Atas Pelajar Tahun Dua Fakulti Pendidikan)

Norah Md Noor & Hii Ching Fen

Fakulti Pendidikan

Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak : Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk mengenal pasti hubungan di antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dengan pencapaian Matematik di kalangan pelajar tahun dua fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai. Kajian ini memfokuskan kepada empat aspek utama iaitu pendengaran, pertuturan, pembacaan dan penulisan. Seramai 176 orang (N=176) pelajar tahun dua dari kursus SPT, SPM1, SPM2, SPK, SPP, SPC, SPF dan SPN dipilih sebagai responden bagi kajian ini. Soal selidik digunakan untuk mengumpul data kajian dan dianalisis dengan bantuan *Statistical Package For Social Sciences versi 12.0 (SPSS 12.0)*. Item-item soal selidik yang dibina telah disemak oleh dua orang pensyarah yang pakar di fakulti pendidikan berdasarkan prinsip kesahan gagasan. Kajian rintis turut dilakukan bertujuan untuk menentukan kebolehpercayaan item dan dapatan nilai yang diperohi ialah 0.956. Statistik deskriptif dan kolerasi digunakan untuk menganalisis data. Hasil analisis deskriptif mendapati tahap penguasaan bahasa Inggeris responden bagi keempat-empat aspek utama iaitu pendengaran, pertuturan, pembacaan dan penulisan masing-masing berada pada tahap sederhana. Berpandukan kepada analisis kolerasi *Pearson*, ternyata tahap penguasaan pelajar tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan pencapaian Matematik. Dengan adanya kajian ini, mudah-mudahan ianya dapat memberikan faedah kepada pelajar, guru, pensyarah, pihak sekolah dan pihak universiti dalam usaha memperbaiki taraf pendidikan khususnya dalam mata pelajaran Matematik.

Katakunci : Bahasa Inggeris, Matematik

Pengenalan

Selaras dengan wawasan 2020, peranan pendidikan untuk merealisasikan perubahan dan pencapaian Malaysia menjadi negara maju sepenuhnya merupakan agenda yang begitu mencabar dan kritikal. Reformasi pendidikan perlu diberi perhatian yang penting dari aspek perubahan dasar, falsafah, kurikulum, organisasi, struktur dan peranan yang dinamik dan bersifat futuristik menjelang abad ke-21 (Jasimah, 1999). Dengan ini, misi pendidikan negara ialah untuk membangunkan sistem pendidikan bertaraf dunia dari segi kualiti serta perkembangan potensi individu sepenuhnya dan memenuhi aspirasi negara Malaysia.

Tidak dapat dinafikan bahawa Matematik adalah tunggak segala ilmu sama ada dalam bidang sains, kejuruteraan, ekonomi mahupun dalam bidang teknologi (Julliah, 1992). Kurikulum Matematik Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) membekalkan pendidikan Matematik yang umum, menyenorok dan mencabar kepada semua pelajar di mana ia memfokus kepada keseimbangan antara kefahaman terhadap konsep dengan penguasaan kemahiran, penggunaan Matematik dalam situasi sebenar, kemahiran menyelesaikan masalah serta cara pemikiran yang logik, kritis dan bersistematik (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2001).

Isu penguasaan bahasa Inggeris telah bangkit kembali. Hal ini menunjukkan satu tanda betapa prihatinnya golongan masyarakat terhadap kemajuan ilmu pengetahuan kerana penguasaan bahasa Inggeris amatlah penting untuk bersaing dalam pelbagai bidang sama ada ekonomi, teknologi, pendidikan ataupun politik tanpa mengorbankan jati diri dan rakyat

Malaysia. Selaras dengan itu, Pada tahun 2002 kerajaan telah memutuskan pelaksanaan Sains dan Matematik dalam bahasa Inggeris pada tahun satu di sekolah rendah, tingkatan satu, empat dan enam di sekolah menengah. Pusat matrikulasi pula telah memulakan dasar ini pada tahun 2003. Kementerian Pelajaran Malaysia telah membuat unjuran bahawa pada tahun 2008, 80 peratus (%) mata pelajaran Sains dan Matematik akan diuji dalam peperiksaan umum (Abu Bakar Hamid, 9 Ogos 2005).'

Pernyataan Masalah

Hakikat kepentingan bahasa Inggeris dalam sesebuah masyarakat yang pesat membangun tidak dapat disangkal-sangkal. Semakin ramai orang memberi perhatian kepada bahasa Inggeris yang menjadi bahasa ilmu, bahasa perdagangan dan bahasa dalam industri moden. Oleh itu, dengan adanya inisiatif dari pihak UTM, sejak tahun 2002 secara berperingkat-peringkat kebanyakan kuliah telah dilaksanakan dengan menggunakan bahasa Inggeris sebagai bahasa penghantar bagi mengatasi masalah pengangguran di kalangan pelajar lepasan universiti. Pada tahun 2004, Bahasa Inggeris telah dijadikan sebagai bahasa penghantar khususnya bagi mata pelajaran berkenaan dengan Matematik di Fakulti Pendidikan, UTM. Ini selaras dengan dasar pelaksanaan bahasa Inggeris sebagai bahasa perantaraan bagi subjek Sains dan Matematik di sekolah rendah dan sekolah menengah pada tahun 2003.

Sejak mahasiswa di peringkat sekolah, mereka telah dibiasakan dengan pengajaran dan pembelajaran Matematik dengan menggunakan bahasa Melayu. Berikutan dengan perubahan yang dilakukan ini, mahasiswa perlu menukar konteks pemikiran serta cara pembelajaran Matematik. Analisis Keputusan Peperiksaan, Jabatan Matematik UTM telah menunjukkan bahawa pencapaian mahasiswa Fakulti Pendidikan bagi mata pelajaran Matematik telah mengalami kemerosotan yang ketara terutamanya sesi 2004/2005 di mana kedua-dua dua subjek tersebut telah menggunakan bahasa Inggeris sebagai bahasa penghantar. Oleh itu, kajian ini adalah untuk meninjau tahap penguasaan bahasa Inggeris dari segi pendengaran, pertuturan, pembacaan dan penulisan serta hubungkaitnya antara dengan pencapaian dalam mata pelajaran Matematik di kalangan pelajar tahun dua di Fakulti Pendidikan, UTM Skudai, Johor.

Objektif Kajian

Kajian ini adalah bertujuan untuk melihat tahap penguasaan bahasa Inggeris dari segi pendengaran, pertuturan, pembacaan dan penulisan di kalangan pelajar tahun dua di Fakulti Pendidikan UTM, Skudai dan perkaitannya dengan prestasi dalam Matematik. Secara khusus, objektif yang hendak dicapai adalah untuk:

- i. Mengetahui tahap penguasaan bahasa Inggeris pelajar dari segi pendengaran.
- ii. Mengetahui tahap penguasaan bahasa Inggeris pelajar dari segi pertuturan.
1. iii Mengetahui tahap penguasaan bahasa Inggeris pelajar dari segi pembacaan.
- iii. Mengetahui tahap penguasaan bahasa Inggeris pelajar dari segi penulisan.
- iv. Mengetahui hubungan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari segi pendengaran dengan pencapaian Matematik pelajar.
- v. Mengetahui hubungan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari segi pertuturan dengan pencapaian Matematik pelajar.
2. vii Mengetahui hubungan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari segi pembacaan dengan pencapaian Matematik pelajar.
3. viii. Mengetahui hubungan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari segi penulisan dengan pencapaian Matematik pelajar.

Kepentingan Kajian

Persoalan mengenai kemungkinan bahasa Inggeris akan mempengaruhi cara pembelajaran dan pencapaian pelajar dalam mata pelajaran Matematik sering mengganggu fikiran pelajar, pensyarah atau guru Matematik apabila bahasa Inggeris dijadikan sebagai bahasa penghantar bagi mata pelajaran tersebut sama ada di peringkat IPTA mahupun di peringkat sekolah. Kajian ini memberi satu laporan sejauhmana penguasaan bahasa Inggeris mempengaruhi pencapaian Matematik bagi pelajar tahun dua di Fakulti Pendidikan UTM, Skudai.

Hasil dapatan dari penyelidikan ini diharap memberikan maklumat yang baik berguna kepada semua pihak sama ada yang terlibat secara langsung atau tidak langsung.

Kepentingan kepada pelajar

Dengan adanya hasil kajian yang diperoleh, maka pelajar akan sedar tentang hubungan antara penguasaan bahasa Inggeris dari segi pendengaran, pertuturan, pembacaan dan penulisan dengan pencapaian dalam Matematik. Setelah hubungannya dikenalpasti, maka pelajar dapat menentukan strategi untuk meningkatkan lagi pencapaian mereka dalam mata pelajaran Matematik serta mempertingkatkan penguasaan bahasa Inggeris dengan langkah-langkah yang teratur. Kajian ini memberi kesedaran kepada pelajar tentang pentingnya mata pelajaran Bahasa Inggeris dan Matematik serta sentiasa berfikiran terbuka supaya wawasan 2020 akan menjadi satu kenyataan dan bukan khayalan semata-mata.

Kepentingan kepada Pendidik (Matematik)

Pendidik-pendidik yang mengajar mata pelajaran Matematik sama ada pendidik di peringkat sekolah atau universiti banyak mendapat manfaat daripada kajian ini setelah hubungan antara penguasaan bahasa Inggeris dengan pencapaian Matematik ditemui. Ini memberi satu garis panduan kepada pendidik semasa menjalankan proses pengajaran dan pembelajaran Matematik. Antara caranya ialah pendidik menggunakan kemahiran bahasa Inggeris yang tepat semasa pengajaran dan sentiasa mencuba mencari jalan penyelesaian bagi mempertingkatkan lagi pencapaian Matematik pelajar berdasarkan hasil kajian yang diperoleh. Kajian ini juga memberi panduan kepada pensyarah-pensyarah yang terlibat dengan pengajaran Matematik di Fakulti Pendidikan UTM, Skudai terutamanya dalam menilai semula keberkesanan pengajaran Matematik dalam bahasa Inggeris dan mengenal pasti kelemahan-kelemahan mereka dalam pengajaran. Ini akan menjadi asas kepada peningkatkan kualiti pengajaran pada masa yang akan datang.

Kepentingan Kepada Fakulti Pendidikan, UTM Skudai

Dapatan kajian ini juga diharap memberikan maklum balas kepada pihak Fakulti Pendidikan, UTM untuk melahirkan lebih banyak pelajar yang cemerlang dalam Matematik. Ia juga dapat membantu pihak universiti menyediakan lebih banyak alat bantu mengajar yang dapat menarik minat pelajar dalam mempelajari Matematik dengan bahasa Inggeris.

Kepentingan Kepada pihak Sekolah

Di sekolah, khususnya pihak pengurusan dan pentadbiran akan member perhatian kepada hasil kajian yang diperoleh. Ini disebabkan pihak yang bertanggungjawab ini boleh mengadakan perbincangan atau mesyuarat bagi menaikkan pencapaian Matematik sekolah masing-masing. Di samping itu, penguasaan bahasa Inggeris dari segi pendengaran, pertuturan, pembacaan dan penulisan dan hubungannya dengan pencapaian Matematik pelajar perlu dititikberatkan agar tindakan yang relevan boleh diambil demi kebaikan pelajar.

Kepentingan kepada Kementerian Pelajaran Malaysia dan Agensiagensinya

Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) merupakan agensi utama dalam sistem pendidikan negara kita. Segala dasar dan perancangan yang berkaitan dengan bidang pendidikan negara kita adalah di bawah kuasa kementerian ini. Di bawah kuasanya terdapatlah Jabatan Pelajaran Negeri dan Pejabat Pelajaran Daerah. Memandangkan pencapaian Matematik negara kita masih boleh ditingkatkan lagi, maka hasil kajian ini boleh dijadikan sebagai sumber rujukan kepada pihak KPM dan agensinya semasa membuat dasar atau rancangan baru mengenai system pendidikan negara kita. Selain itu, kajian ini secara tidak langsung juga akan dijadikan sebagai refleksi bagi pelaksanaan dasar pengajaran dan pembelajaran bagi mata pelajaran Sains dan Matematik dalam bahasa Inggeris sama ada di sekolah mahupun di peringkat IPTA.

Kepentingan kepada Ibu Bapa

Ibu bapa merupakan orang yang paling dekat dengan kita sejak dilahirkan. Sudah pasti mereka amat mengambil berat terhadap pelajaran anak masing-masing ekoran daripada kesedaran tentang kepentingan pendidikan sekolah. Oleh itu, hasil kajian turut mustahak bagi mereka. Ini disebabkan untuk meningkatkan pencapaian Matematik pelajar bukan tanggungjawab guru semata-mata. Setelah melihat hubungan antara penguasaan bahasa Inggeris dengan pencapaian pelajar, ibu bapa boleh memberi kerjasama kepada pihak sekolah demi kebaikan semua. Di samping itu, ibu bapa juga boleh membimbing anak-anak mereka untuk mengikuti program-program yang berkenaan dengan kemahiran bahasa Inggeris yang dianjurkan sama ada oleh pihak sekolah atau pihak luar. Ini kerana penguasaan bahasa Inggeris secara tidak langsung akan menanam minat anak-anak untuk mempelajari Matematik dan seterusnya meningkatkan lagi pencapaian Matematik

Reka Bentuk Kajian

Menurut Donald et al. (1985), reka bentuk kajian adalah keseluruhan rangka projek penyelidikan yang menyatakan corak jenis kajian yang hendak dilaksanakan, jenis maklumat yang perlu dikumpul, daripada mana sumber maklumat didapati dan dengan kaedah apa maklumat boleh diperolehi. Instrumen kajian yang digunakan adalah berbentuk soal selidik. Dalam kajian ini, pembolehubah bersandar ialah pencapaian Matematik pelajar. Sebaliknya pembolehubah bebas ialah tahap penguasaan bahasa Inggeris pelajar iaitu dari segi pendengaran, pertuturan, pembacaan dan penulisan.

Dalam konteks kajian ini, perkara yang ingin dijelaskan ialah hubungan antara faktor tahap penguasaan bahasa Inggeris pelajar iaitu dari segi pendengaran, pertuturan, pembacaan dan penulisan dengan pencapaian Matematik bagi pelajar-pelajar tahun dua di Fakulti Pendidikan UTM, Skudai. Untuk mengenal pasti hubungan antara pembolehubah, maka kajian korelasi telah dipilih. Menurut Mohd. Majid Konting (1990), kajian korelasi mengkaji perkaitan antara pembolehubah-pembolehubah yang wujud dalam suatu masalah. Mengikut Mohamad Najib (1999), kajian korelasi menerangkan kekuatan kaitan dan juga sama ada hubungan itu signifikan atau tidak.

Populasi dan Persampelan

Populasi kajian adalah pelajar-pelajar tahun dua di Fakulti Pendidikan UTM, Skudai. Manakala sampel kajian terdiri daripada pelajar-pelajar tahun dua yang menuntut kursus-kursus seperti berikut:

Jadual 1: Taburan Responden Mengikuti Kursus

Kursus	Sampel
SPT : Sarjana Muda Sains & Komputer serta Pendidikan (Matematik)	33
SPM1 : Sarjana Muda Sains serta Pendidikan (Matematik/Fizik)	13
SPM2 : Sarjana Muda Sains serta Pendidikan (Matematik/Kimia)	13
SPK : Sarjana Muda Sains & Komputer serta Pendidikan (Kimia)	24
SPP : Sarjana Muda Sains & Komputer serta Pendidikan (Fizik)	19
SPC : Sarjana Muda Sains serta Pendidikan (Kimia)	25
SPF : Sarjana Muda Sains serta Pendidikan (Fizik)	20
SPN : Sarjana Muda Sains serta Pendidikan (Sains)	29
JUMLAH	176

Untuk menentukan responden yang sesuai dengan tujuan kajian, kaedah persampelan bertujuan digunakan (Mohamad Najib, 1999). Seramai 176 daripada pelajar telah dipilih sebagai responden. Ini bermakna, pengkaji perlu mengedarkan borang soal selidik kepada kesemua pelajar tahun dua yang menuntut kursus SPT, SPM1, SPM2, SPK, SPP, SPC, SPF dan SPN

Instrumentasi Kajian

Dalam kajian ini, instrumen kajian yang digunakan adalah berbentuk soal selidik. Menurut Walter (1981), soal selidik adalah:

“A test usually contains a set of items related to single variable, such as vocabulary or arithmetic achievement, that has correct and incorrect answers and produces a score that indicates the individual’s level of performance on that variable.”

Penyataan di atas telah disokong oleh Mohd Majid (2005) lagi bahawa soal selidik merupakan alat pengukuran yang digunakan dalam penyelidikan pendidikan. Ia digunakan untuk mendapatkan maklumat yang tepat berkenaan fakta-fakta, kepercayaan, perasaan dan sebagainya.

Borang soal selidik ini terbahagi kepada dua bahagian iaitu Bahagian A dan Bahagian B. Bahagian A mengandungi maklumat dan latar belakang responden.

Kajian Rintis

Sebelum soal selidik diedarkan kepada responden untuk tujuan kajian sebenar, set soalan terlebih dahulu diuji untuk menentukan keesahan dan kebolehpercayaan melalui kajian rintis (Mohd Najib, 1999). Tujuan kajian rintis ini dijalankan adalah untuk memastikan perkataan dan struktur ayat serta bahasa yang digunakan dalam soal selidik adalah mudah difahami dan sesuai dengan tahap sampel. Di samping itu, melalui kajian rintis kekurangan pada soal selidik yang disediakan dapat ditentukan supaya pengubahsuaian boleh dibuat sebelum menjalankan kajian yang sebenar. Jangka masa sebenar yang diperlukan oleh sampel bagi menjawab soal selidik dengan lengkapnya dapat ditentukan melalui kajian rintis.

Kajian rintis dijalankan pada 25 September 2006 hingga 29 September 2006 ke atas sepuluh orang responden yang juga termasuk dalam sampel kajian. Soal selidik diedarkan kepada responden dan penerangan yang ringkas diberikan sebelum mereka mula menjawab.

Responden diberikan masa yang secukupnya untuk menjawab soalan yang diedarkan. Kertas kosong diberikan kepada responden untuk menulis nombor soalan yang menimbulkan kekeliruan dan memberikan cadangan membaiki soalan tersebut. Soal selidik yang siap diisi dikumpul balik dan dianalisis.

Kebolehpercayaan soal selidik diuji dengan menggunakan Alpha Cronbach. Alpha Cronbach merupakan koefisien atau pekali kebolehpercayaan yang menunjukkan item-item kajian berhubung antara satu sama lain. Menurut Mohamad Najib (1999), sekiranya nilai koefisien adalah 0.8 ke atas, maka soal selidik mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi.

Nilai koefisien untuk kajian rintis ini ialah 0.956. Nilai ini menunjukkan bahawa soal selidik ini mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi. Ini bermaksud soal selidik ini boleh diterima dan digunakan sebagai instrumen kajian. Selain itu, soal selidik ini mendapat pengesahan daripada dua orang pensyarah yang pakar iaitu Puan Khadijah binti Daud dan Tuan Haji Meor Ibrahim Kamaruddin selaku pensyarah Fakulti Pendidikan UTM berdasarkan kesahan konstruk sebagai melengkapkan proses pembinaan item. Oleh itu, soal selidik ini adalah sesuai untuk kajian sebenar.

Tindakan susulan daripada kajian rintis dijalankan, beberapa pernyataan dan istilah dalam soal selidik diubah dan dibetulkan agar item yang dikemukakan dalam soal selidik tersebut lebih jelas dan mudah difahami.

Analisis Data

Hubungan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek pendengaran dengan pencapaian Matematik adalah seperti yang dipersembahkan dalam jadual berikut:

Jadual 2 : Analisis hubungan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek pendengaran dengan pencapaian Matematik

Aspek	Nilai Kolerasi, r	Aras Signifikan, p
Pendengaran	-0.137	0.07

Jadual 2 menunjukkan analisis hubungan tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek pendengaran dengan pencapaian Matematik responden. Dapatan kajian mendapati nilai kolerasi $r = -0.137$. Ini menunjukkan hubungan yang sonsang antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek pendengaran dengan pencapaian Matematik. Walau bagaimanapun, nilai $r = -0.137$ merupakan satu kolerasi yang amat lemah (hubungan hampir-hampir cuai). (Mohd. Najib Ghaffar, 1997). Hasil tersebut juga menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris pelajar dari segi pendengaran dengan pencapaian dalam Matematik. Maka, H_0 diterima.

Hubungan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek pertuturan dengan pencapaian Matematik adalah seperti yang dipersembahkan dalam jadual berikut:

Jadual 3 : Analisis hubungan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek pertuturan dengan pencapaian Matematik

Aspek	Nilai Kolerasi, r	Aras Signifikan, p
Pertuturan	-0.16	0.831

Jadual 3 menunjukkan analisis hubungan tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek pertuturan dengan pencapaian Matematik responden. Dapatan kajian mendapati nilai kolerasi $r = -0.16$. Ini menunjukkan hubungan yang sonsang antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek pertuturan dengan pencapaian Matematik. Walau bagaimanapun, nilai $r = -0.16$ merupakan satu kolerasi yang amat lemah (hubungan hampir-hampir cuai). (Mohd. Najib Ghaffar, 1997). Hasil tersebut juga menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris pelajar dari segi pertuturan dengan pencapaian dalam Matematik. Maka, Ho 2 diterima.

Hubungan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek pembacaan dengan pencapaian Matematik adalah seperti yang dipersembahkan dalam jadual berikut:

Jadual 4: Analisis hubungan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek pembacaan dengan pencapaian Matematik

Aspek	Nilai Kolerasi, r	Aras Signifikan, p
Pembacaan	-0.083	0.271

Jadual 4 menunjukkan analisis hubungan tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek pembacaan dengan pencapaian Matematik responden. Dapatan kajian mendapati nilai kolerasi $r = -0.083$. Ini menunjukkan hubungan yang sonsang antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek pembacaan dengan pencapaian Matematik. Walau bagaimanapun, nilai $r = -0.083$ merupakan satu kolerasi yang amat lemah (hubungan hampir-hampir cuai). (Mohd. Najib Ghaffar, 1997). Hasil tersebut juga menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris pelajar dari segi pembacaan dengan pencapaian dalam Matematik. Maka, Ho 3 diterima.

Hubungan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek penulisan dengan pencapaian Matematik adalah seperti yang dipersembahkan dalam jadual berikut:

Jadual 5: Analisis hubungan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek penulisan dengan pencapaian Matematik

Aspek	Nilai Kolerasi, r	Aras Signifikan, p
Penulisan	0.04	0.6

Jadual 5 menunjukkan analisis hubungan tahap penguasaan bahasa Inggeris dari aspek penulisan dengan pencapaian Matematik responden. Dapatan kajian menunjukkan bahawa hubungan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris responden dari segi penulisan dengan pencapaian Matematik adalah sangat lemah (hubungan hampir-hampir cuai) dengan nilai korelasinya, $r = 0.04$. (Mohd. Najib Ghaffar, 1997). Hasil tersebut juga menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris pelajar dari segi penulisan dengan pencapaian dalam Matematik. Maka, Ho 4 diterima.

Perbincangan

Berdasarkan keputusan kajian, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari segi pertuturan dengan pencapaian Matematik responden. Ini mungkin disebabkan oleh pelajar-pelajar bertutur dalam bahasa Melayu atau bahasa ibunda

masing-masing semasa membuat perbincangan tentang masalah Matematik yang dihadapi sama ada sesama kawan-kawan ataupun dengan pensyarah. Oleh itu, walaupun pelajar lemah dari segi pertuturan dalam bahasa Inggeris tetapi mereka masih mampu memahami konsep-konsep Matematik dengan baik. Keadaan ini, tidak akan mempengaruhi pencapaian dan minat pelajar terhadap Matematik.

Dapatan kajian ini disokong oleh Cohen, A. D. (1974). Kajian beliau membuktikan hubungan penguasaan bahasa Inggeris dari segi pertuturan dengan pencapaian Matematik adalah lemah dan songsang. Beliau mendapati bahawa walaupun pelajar mempunyai tahap penguasaan bahasa Inggeris dari pertuturan yang tinggi tetapi telah mencapai keputusan Matematik yang rendah.

Walau bagaimanapun, kajian penyelidik berbeza dengan kajian yang dijalankan di Universiti Of Aucklana ke atas dua golongan yang mempunyai tahap penguasaan bahasa Inggeris yang berlainan dari segi pertuturan iaitu masing-masing pada tahap yang tinggi dan rendah. Kajian tersebut telah menunjukkan pelajar pada tahap penguasaan yang tinggi mencapai keputusan dalam Matematik yang tinggi dan sebaliknya (Bill, 1998).

Kajian ini juga bercanggah dengan kajian Yi Anne Han (1998) yang dijalankan terhadap dua golongan pelajar iaitu pelajar yang menggunakan bahasa Inggeris dan bahasa Cina sebagai bahasa pertuturan dalam kehidupan seharian untuk melihat hubungannya dengan pencapaian Matematik. Kajian menunjukkan terdapat kolerasi yang kuat di antara penguasaan bahasa Inggeris dari segi pertuturan dengan pencapaian Matematik.

Secara amnya, dapatan kajian ini menunjukkan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari segi pembacaan dengan pencapaian Matematik responden. Dapatan kajian penyelidik mungkin disebabkan oleh kebanyakan nota dan buku rujukan Matematik masih terdapat dalam bahasa Melayu. Pelajar boleh mendapatkan rujukan Matematik dalam bahasa Melayu dengan mudah apabila mereka menghadapi masalah dalam pembelajaran Matematik dalam bahasa Inggeris. Ini dapat meningkatkan pemahaman pelajar dalam mempelajari Matematik walaupun tahap bahasa Inggerisnya lemah. Bukan sahaja itu, soalan peperiksaan juga disediakan dalam dwibahasa iaitu bahasa Melayu dan bahasa Inggeris. Oleh itu, masalah pelajar di sini ialah dari segi menyelesaikan masalah Matematik tetapi bukan masalah bahasa.

Dapatan kajian ini disokong oleh Cohen, A. D. (1974). Kajian beliau mendapati tidak terdapat hubungan yang positif antara hubungan penguasaan bahasa Inggeris dari segi pembacaan dengan pencapaian Matematik. Beliau mendapati bahawa walaupun pelajar mempunyai tahap penguasaan bahasa Inggeris dari pembacaan yang tinggi tetapi telah mencapai keputusan Matematik yang rendah dan sebaliknya.

Kajian penyelidik juga bercanggah dengan kajian yang dijalankan oleh Brian (1998) ke atas 71 pelajar Universiti di Korea untuk melihat kaitan di antara pencapaian Matematik pelajar dengan tahap penguasaan bahasa Inggeris dari segi pembacaan. Kajian tersebut menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan dan kolerasi yang amat tinggi iaitu $r = 0.792$ di antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari segi pembacaan dengan pencapaian Matematik.

Selain itu, keputusan kajian penyelidik juga bercanggah dengan kajian Raymond (1981) ($n = 155$) di kolej Freshmen, Davenport (1987) ($n = 162$), Thomas (1992) ($n = 63$) dan Hinkelman (1956) yang mendapati terdapat hubungan di antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari segi pembacaan dengan pencapaian dalam Matematik.

Berdasarkan dapatan kajian, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap penguasaan bahasa Inggeris dari segi penulisan dengan pencapaian Matematik responden.

Dapatan kajian penyelidikan mungkin disebabkan oleh kertas soalan peperiksaan Matematik tidak menguji kemahiran menulis pelajar dalam bahasa Inggeris tetapi lebih mementingkan kefahaman pelajar terhadap konsep-konsep Matematik yang dikuasai. Kebanyakan soalan Matematik hanya melibatkan pengiraan dan penyelesaian masalah Matematik. Dengan itu, pelajar yang mempunyai tahap penguasaan bahasa Inggeris yang sederhana adalah memadai untuk menjawab soalan tersebut sekiranya mereka faham jalan penyelesaian Matematik.

Rujukan

- Aziz Nordin (2003). *Bahasa di dalam pendidikan Sains*. Buletin Utama.
- Barnes. (1979). Talking, Listening dan Using Words In Sains. *Educational Studies in Mathematics*, 18, 1-17.
- Berita Harian (27 Julai 2002). *Kementerian Bantu Sekolah Guna Bahasa Inggeris*.
- Chong, Chee Kong (2003). *Hubungan antara sikap, minat dan persepsi dengan prestasi matematik pelajar Sekolah Menengah Jenis Kebangsaan Confusion Kuala Lumpur*. Universiti Teknologi Malaysia: Projek Sarjana Muda.
- Davenport (1987). Communicating About Mathematics: English Language Proficiency, Mathematics-related language use and Mathematics understanding. Universiti Of Washington.
- Earp. N. W., & Tanner, F. W. (1980, December). Mathematics and language. *Arithmetic teacher*, 28, 32-34.
- Frank Swetz, (1982). *Pengajaran Matematik Di Sekolah Menengah Malaysia*. Petaling Jaya: Penerbit Fajar Bakti Sdn,Bhd.
- Han, Yi Anne (1998). Chinese and English Mathematics Language: *The relation between Linguistics clarity and mathematics performance*. Doctor's thesis, Columbia University.
- Julliah Omar (1992). *Hubungan Pencapaian Mmatematik dalam Peperiksaan UPSR dengan Faktor-faktor Sosio-Ekonomi dan Tahap Pencapaian Akedemik, Keluarga, Sikap serta Minat Murid Terhadap Matematik Dua Buah Sekolah Di Batu Pahat, Johor*. Universiti T eknologi Malaysia: Projek Sarjana Muda.
- Kamus Bahasa Melayu Nusantara (2003). Brunei: Dewan Bahasa Dan Pustaka. Laborde, C., et al. (1988). Language and mathematics. *Mathematics and Cognition*, 7, 54-69.
- Multari, S. (1990). Students' Ability To Read And Understand Mathematical Vocabulary In Grade Seven. Master's thesis , Brooklyn college, CUNY.
- Noraini Ahmad (2007). Bahasa Inggeris Wajar Dikuasai Pada Usia Kanak-kanak. Berita Harian.
- Omar Mohd Hashim (1993). Pendidikan-Persoalan, Penyelesaian Dan Harapan. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Pip Nevile-Barton & Bill Barton (2005). *The Relationship Between English Language and Mathematics Learning For Non Native speaker*. Wellington, New Zealand.
- Schwartzman, S. (1994). *The Words Of Mathematics: An etymological dictionary of mathematical terms used in English*. The Mathematical Association of America.
- Tjomas J. Lturberly (1992). *Classroom performance and Adaptive Skills In Children With Epilepsy*. Journal Of school psychology volume 30, issue 4, winter 1992.
- Utusan Malaysia (05 Ogos 2005). *Kurang Guru Berkualiti Punca Pelajar Luar Bandar Lemah BI*.
- Walter R.Borg 1(981). *Applying educational research: A Practical Guide For Teachers*. New York: Library Of Congress Cataloging In Publication Data.