

ANALISIS PENCAPAIAN PELAJAR PROGRAM MATEMATIK DENGAN
EKONOMI UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

PARVITA SHANDU

DISERTASI INI DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUNI SEBAHAGIAN
DARIPADA SYARAT MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA MUDA SAINS
DENGAN KEPUJIAN

PROGRAM MATEMATIK DENGAN EKONOMI
SEKOLAH SAINS DENGAN TEKNOLOGI
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

APRIL 2006



UMS
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS@

JUDUL: ANALISIS PENCAPAIAN PELAJAR PROGRAM MATEMATIK DENGAN EKONOMI UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

IJAZAH: SARJANA SARJANA MUDA DENGAN KEPUJIAN MATEMATIK DENGAN EKONOMI

SAYA PARVITA SHANU
(HURUF BESAR)

SESI PENGAJIAN: 03/06
JANUARI 3

mengaku membenarkan tesis (LPSM/Sarjana/Doktor Falsafah) ini disimpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-

1. Tesis adalah hakmilik Universiti Malaysia Sabah.
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institusi pengajian tinggi.
4. Sila tandakan (/)

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau Kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan)

TIDAK TERHAD

Disahkan Oleh

Parvita Shanu
(TANDATANGAN PENULIS)

Puan Siti Rahayu Bte Mohd Hashim
(TANDATANGAN PUSTAKAWAN)

Alamat Tetap: PETI SURAT 367,
89208 TUNABARAN, SARAWAK.

Puan Siti Rahayu Bte Mohd Hashim
Nama Penyelia

Tarikh: 2/5/06

Tarikh: 2/5/06

CATATAN:- *Potong yang tidak berkenaan.

**Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa /organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT dan TERHAD.

@Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan atau disertai bagi pengajian secara kerja kursus dan Laporan Projek Sarjana Muda (LPSM).



PENGAKUAN

Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya kecuali nukilan dan ringkasan yang setiap satunya telah dijelaskan sumbernya.

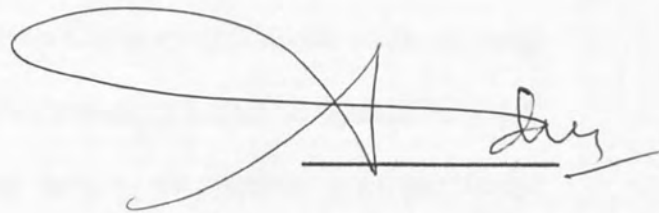
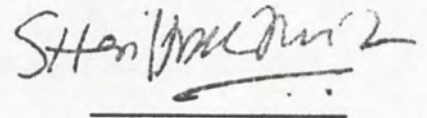
April 2006



PARVITA SHANDU

HS2003-5150



DIPERAKUKAN OLEH**1. PENYELIA****(PUAN SITI RAHAYU BINTI MOHD HASHIM)****Tandatangan****2. PEMERIKSA 1****(MR. VICTOR TIONG KUNG MING)****3. PEMERIKSA 2****(DR. ZAINODIN HAJI JUBOK)****4. DEKAN****(PROF. MADYA DR. SHARIFF A.K OMANG)**

PENGHARGAAN

Assalamualaikum w.b.t

Alhamdulillah, syukur saya kehadiran Illahi dengan limpah kurnianya, saya dapat menyiapkan kajian ini. Terlebih dahulu saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Puan Siti Rahayu Binti Mohd Hashim selaku penyelia saya yang telah memberikan tunjuk ajar serta bimbingan yang membolehkan saya menyempurnakan kajian ini.

Ribuan terima kasih juga kepada para pensyarah Matematik Dengan Ekonomi yang lain yang turut mengemukakan idea dan komen sepanjang kajian ini dijalankan. Tidak lupa juga kepada ahli keluarga saya yang banyak memberikan sokongan moral supaya tidak berputus asa untuk menyiapkan kajian ini.

Ribuan terima kasih juga kepada rakan-rakan seperjuangan yang banyak memberi pendapat dan dorongan yang berterusan. Akhir sekali, terima kasih juga kepada pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam menyiapkan kajian ini.

Wassalam.



ABSTRAK

Kajian ini dibuat untuk menganalisis pencapaian pelajar program Matematik Dengan Ekonomi (ME), Universiti Malaysia Sabah (UMS). Sejumlah 110 orang pelajar dipilih secara rawak dari pelajar ME tahun dua dan tiga sebagai sampel kajian. Analisis korelasi dijalankan untuk melihat hubungan di antara pencapaian pelajar ME dalam matematik moden SPM dan matematik tambahan SPM dengan pencapaian mereka dalam Statistik Ekonomi, Matematik I dan Matematik II yang dipelajari di UMS. Hasil korelasi menunjukkan terdapatnya hubungan linear di antara pencapaian matematik tambahan dengan pencapaian Statistik Ekonomi, Matematik I dan Matematik II. Analisis khi-kuasa dua dijalankan untuk mengkaji faktor-faktor lain yang mempengaruhi pencapaian pelajar ME. Hasil analisis mendapati pencapaian Statistik Ekonomi bersandar dengan kelima-lima faktor yang dikaji iaitu saluran kemasukkan ke UMS, minat mengikuti program ME, kehadiran kelas tutorial, cara belajar dan pemahaman Bahasa Inggeris. Analisis regresi dijalankan untuk melihat penyumbang utama kepada PNGK pelajar ME. Hasil analisis menunjukkan pencapaian Statistik Ekonomi merupakan penyumbang utama kepada PNGK pelajar ME.



*ACHIEVEMENT ANALYSIS OF MATHEMATICS WITH ECONOMY
STUDENTS IN UNIVERSITI MALAYSIA SABAH*

ABSTRACT

This research was done to analyze the achievement of Mathematics with Economy students (ME) in Universiti Malaysia Sabah (UMS). One hundred and ten students from year two and three were chosen randomly for sample. Correlation analysis was used to study the relationship between the achievement in Mathematics Modern SPM and Additional Mathematics SPM with the achievement in Statistic Economics, Mathematics I and Mathematics II. The results shown that there are linear relationships between achievement in Additional Mathematics with achievement in Statistic Economics, Mathematics I and Mathematics II. Chi-square analysis was used to study the other factors that influence the achievement of ME students. The result shown that the achievement in Statistic Economics was influenced by all factors that is the channel to enter UMS, the interested toward ME program, tutorial class attendance, study techniques and students' understanding toward lecture in English. Regression analysis was used to study the main contribution to ME students' CGPA. The result shown that the achievement in Statistic Economics was the main contribution.



KANDUNGAN

	Muka Surat
PENGAKUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
SENARAI KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	xii
SENARAI RAJAH	xiv
SENARAI SIMBOL	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 PENGENALAN	1
1.2 SEJARAH PERKEMBANGAN PEPERIKSAAN	2
1.2.1 Perkembangan Peperiksaan SPM Di Malaysia	3
1.3 PROGRAM MATEMATIK DENGAN EKONOMI	4
1.4 SKOP KAJIAN	5
1.5 OBJEKTIF KAJIAN	6
BAB 2 ULASAN PERPUSTAKAAN	7
2.1 PENGENALAN	7



2.2	FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENCAPAIAN PELAJAR DALAM MATEMATIK	8
2.2.1	Pengaruh Jantina Terhadap Pencapaian Matematik	9
2.2.2	Pengaruh Faktor Lain Terhadap Pencapaian Matematik	10
BAB 3	METODOLOGI	13
3.1	Pengenalan	13
3.2	Sumber Data	13
3.3	Analisis Korelasi	14
3.3.1	Jenis-jenis Analisis Korelasi	15
3.3.2	Andaian-andaian Analisis Korelasi	16
3.3.3	Pengujian Hipotesis Bagi Analisis Korelasi Pearson	17
3.4	Analisis Khi-Kuasa Dua	18
3.4.1	Jenis-jenis Ujian Khi-Kuasa Dua	20
3.4.2	Andaian-andaian Ujian Khi-Kuasa Dua	21
3.4.3	Pengujian Hipotesis Bagi Ujian Khi-Kuasa Dua Ketaksandaran	22
3.5	Analisis Regresi	24
3.5.1	Jenis-jenis Analisis Regresi	24
3.5.2	Model Regresi Berganda	25
3.5.3	Andaian-andaian Regresi Berganda	27
3.5.4	Penganggaran Kuasa Dua Terkecil	28
3.5.5	Pekali Penentuan	30



3.5.6	Ujian Terhadap Masalah Dalam Model Regresi Berganda Berganda	30
3.5.7	Pengujian Hipotesis Bagi Analisis Regresi Berganda	32
BAB 4	KEPUTUSAN DAN ANALISIS DATA	34
4.1	Pengenalan	34
4.2	Analisis Korelasi	35
4.2.1	Pencapaian Matematik Moden Dengan Pencapaian Statistik Ekonomi	35
4.2.2	Pencapaian Matematik Tambahan Dengan Pencapaian Statistik Ekonomi	37
4.2.3	Pencapaian Matematik Moden Dengan Pencapaian Matematik I	38
4.2.4	Pencapaian Matematik Tambahan Dengan Pencapaian Matematik I	39
4.2.5	Pencapaian Matematik Moden Dengan Pencapaian Matematik II	40
4.2.6	Pencapaian Matematik Tambahan Dengan Pencapaian Matematik II	42
4.3	Analisis Ujian KHI-KUASA DUA KETAKSANDARAN	43
4.3.1	Saluran Kemasukan Ke UMS Dengan Pencapaian Statistik Ekonomi	43
4.3.2	Minat Mengikuti Program ME Dengan Pencapaian Statistik Ekonomi	46
4.3.3	Kehadiran Kelas Tutorial Dengan Pencapaian Statistik Ekonomi	49
4.3.4	Cara Belajar Dengan Pencapaian Statistik Ekonomi	51
4.3.5	Pemahaman Bahasa Inggeris Dengan Pencapaian Statistik Ekonomi	54
4.3.6	Saluran Kemasukan Ke UMS Dengan Pencapaian Matematik I	56
4.3.7	Minat Mengikuti Program ME Dengan Pencapaian Matematik I	59
4.3.8	Kehadiran Kelas Tutorial Dengan Keputusan Matematik I	61



4.3.9	Cara Belajar Dengan Pencapaian Matematik I	63
4.3.10	Pemahaman Bahasa Inggeris Dengan Pencapaian Matematik I	66
4.3.11	Saluran Kemasukan Ke UMS Dengan Pencapaian Matematik II	68
4.3.12	Minat Mengikuti Program ME Dengan Pencapaian Matematik II	71
4.3.13	Kehadiran Kelas Tutorial Dengan Pencapaian Matematik II	73
4.3.14	Cara Belajar Dengan Pencapaian Matematik II	76
4.3.15	Pemahaman Bahasa Inggeris Dengan Keputusan Matematik II	78
4.4	ANALISIS REGRESI LINEAR BERGANDA	81
4.4.1	Andaian Pentaadbiran	82
4.4.2	Model Regresi Linear Berganda	83
4.4.3	Tafsiran Model	84
4.4.4	Penentuan Pekali, R^2	85
4.4.5	Analisis Varians Bagi Regresi Berganda	86
BAB 5	PERBINCANGAN	89
5.1	PENGENALAN	89
5.2	PERBINCANGAN	89
BAB 6	KESIMPULAN	92
6.1	PENGENALAN	92
6.2	CADANGAN	92
6.3	RUMUSAN KAJIAN	94
	RUJUKAN	96



LAMPIRAN A	99
LAMPIRAN B	102
LAMPIRAN C	105
LAMPIRAN D	106
LAMPIRAN E	107
LAMPIRAN F	108
LAMPIRAN G	109
LAMPIRAN H	110
LAMPIRAN I	111
LAMPIRAN J	112
LAMPIRAN K	113
LAMPIRAN L	114
LAMPIRAN M	115
LAMPIRAN N	116
LAMPIRAN O	117
LAMPIRAN P	118
LAMPIRAN Q	119
LAMPIRAN R	120



SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka Surat
3.1 Hubungan Antara Dua Pembolehubah	14
3.2 Interpretasi Terhadap Nilai r	15
3.3 Jadual Kontigensi $r \times c$	20
3.4 Struktur Data Bagi Regresi Linear Berganda	26
3.5 Analisis Varians Bagi Regresi Berganda	32
4.1 Hubungan Antara Matematik Moden Dengan Statistik Ekonomi	35
4.2 Hubungan Antara Matematik Tambahan Dengan Statistik Ekonomi	37
4.3 Hubungan Antara Matematik Moden Dengan Matematik I	38
4.4 Hubungan Antara Matematik Tambahan Dengan Matematik I	39
4.5 Hubungan Antara Matematik Moden Dengan Matematik II	40
4.6 Hubungan Antara Matematik Tambahan Dengan Matematik II	42
4.7 Ke kerap an Saluran Kemasukan Ke UMS Dengan Pencapaian Statistik Ekonomi	44
4.8 Ke kerap an Minat Mengikuti Program ME Dengan Pencapaian Statistik Ekonomi	46
4.9 Ke kerap an Kehadiran Kelas Tutorial Dengan Pencapaian Statistik Ekonomi	49
4.10 Ke kerap an Cara Belajar Dengan Pencapaian Statistik Ekonomi	51
4.11 Ke kerap an Pemahaman Bahasa Inggeris Dengan Pencapaian Statistik Ekonomi	54
4.12 Ke kerap an Saluran Kemasukan Ke UMS Dengan Pencapaian Matematik I	56
4.13 Ke kerap an Minat Mengikuti Program ME Dengan Pencapaian Matematik I	59
4.14 Ke kerap an Kehadiran Kelas Tutorial Dengan Pencapaian Matematik I	61



4.15	Kekerapan Cara Belajar Dengan Pencapaian Matematik I	64
4.16	Kekerapan Pemahaman Bahasa Inggeris Dengan Pencapaian Matematik II	66
4.17	Kekerapan Saluran Kemasukan Ke UMS Dengan Pencapaian Matematik II	68
4.18	Kekerapan Minat Mengikuti Program ME Dengan pencapaian Matematik II	71
4.19	Kekerapan Kehadiran Kelas Tutorial Dengan Pencapaian Matematik II	73
4.20	Kekerapan Cara Belajar Dengan Pencapaian Matematik II	76
4.21	Kekerapan Pemahaman Bahasa Inggeris Dengan Pencapaian Matematik II	78
4.22	Ringkasan Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua	81
4.23	Tafsiran Model Regresi Linear Berganda	84
4.24	Nilai Penentu R^2	86
4.25	Analisis Varians Bagi Regresi Berganda	87



SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
Rajah 1.1	Matlamat Peperiksaan	2
Rajah 3.1	Jenis-jenis Analisis Korelasi	15
Rajah 3.2	Jenis-jenis Ujian Khi-Kuasa Dua	20
Rajah 4.1	Ujian hipotesis Khi-Kuasa Dua pada aras keertian 0.05 untuk saluran kemasukan ke UMS dengan pencapaian Statistik Ekonomi	45
Rajah 4.2	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk minat mengikuti program ME dengan pencapaian Statistik Ekonomi	48
Rajah 4.3	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk kehadiran kelas tutorial dengan pencapaian Statistik Ekonomi	50
Rajah 4.4	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk cara belajar dengan pencapaian Statistik Ekonomi	53
Rajah 4.5	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk pemahaman Bahasa Inggeris dengan pencapaian Statistik Ekonomi	55
Rajah 4.6	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk saluran kemasukan ke UMS dengan pencapaian Matematik I	58
Rajah 4.7	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk minat mengikuti program ME dengan pencapaian Matematik I	60
Rajah 4.8	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk kehadiran kelas tutorial dengan pencapaian Matematik I	63



Rajah 4.9	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk cara belajar dengan pencapaian Matematik I	65
Rajah 4.10	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk Pemahaman Bahasa Inggeris dengan pencapaian Matematik I	67
Rajah 4.11	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk saluran kemasukan ke UMS dengan pencapaian Matematik II	70
Rajah 4.12	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk minat mengikuti program ME dengan pencapaian Matematik II	72
Rajah 4.13	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk kehadiran kelas tutorial dengan pencapaian Matematik I	75
Rajah 4.14	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk kehadiran kelas tutorial dengan pencapaian Matematik II	77
Rajah 4.15	Ujian Hipotesis Khi-Kuasa Dua Pada Aras Keertian 0.05 untuk pemahaman Bahasa Inggeris dengan pencapaian Matematik II	80



SENARAI SIMBOL

r	pekali korelasi
r_s	pekali korelasi Spearman
H_0	hipotesis nol
H_1	hipotesis alternatif
Σ	hasil tambah
α	alpha / aras keertian
β	beta
t	ujian-t
χ^2	ujian khi-kuasa dua
O	kekerapan dicerap
E	kekerapan djangka
=	sama dengan
\neq	tidak sama dengan
\leq	sama atau kurang daripada
\geq	sama atau lebih daripada
-	tolak
p	paras keertian

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 PENGENALAN

Peperiksaan ditakrifkan sebagai suatu aktiviti yang dilakukan untuk mengukur kebolehan atau kemampuan para pelajar tidak kira pada peringkat rendah, menengah ataupun tinggi. Lazimnya peperiksaan diadakan apabila para pelajar telah selesai belajar semua subjek ataupun guru atau pensyarah telah selesai mengajar semua silibus. Peperiksaan juga boleh dikatakan sebagai suatu alat pengujian kerana ia dapat menguji setakat mana pemahaman para pelajar terhadap apa yang telah mereka pelajari di sekolah ataupun di kuliah. Dalam erti kata lain, peperiksaan akan menentukan masa depan para pelajar iaitu ke mana arah tuju mereka seterusnya.

Menurut En. Omar Mohd Hashim, Pengarah Lembaga Peperiksaan, Kementerian Pelajaran Malaysia pada tahun 1978, terdapat tiga matlamat peperiksaan iaitu penilaian, pemilihan penempatan dan persijilan.





Rajah 1.1 Matlamat Peperiksaan

Pertama, peperiksaan diadakan adalah untuk menilai hasil pengajaran pembelajaran di sekolah supaya langkah pemulihan dapat diambil untuk mengatasi kelemahan para pelajar. Kedua, peperiksaan diadakan adalah untuk memilih para pelajar yang layak untuk ditempatkan ke peringkat persekolahan, jurusan pembelajaran dan jenis sekolah tertentu. Dan yang terakhir, peperiksaan juga diadakan adalah untuk mendapatkan sijil. Sijil tersebut boleh digunakan untuk mencari pekerjaan pada masa hadapan.

1.2 SEJARAH PERKEMBANGAN PEPERIKSAAN

Pendidikan merupakan isi penting dalam mana-mana masyarakat. Kualiti pendidikan yang rendah akan melemahkan taraf hidup sesebuah masyarakat. Manakala kualiti pendidikan yang baik akan meningkatkan taraf hidup sesebuah masyarakat. Baru-baru ini, terdapat ramai cendekiawan berasa sangat bimbang di atas prestasi para pelajar dalam peperiksaan SPM.

Di Malaysia ini terdapat banyak jenis peperiksaan tidak kira yang diadakan secara formal ataupun tidak formal. Contoh peperiksaan formal adalah seperti Ujian Pencapaian Sekolah Rendah (UPSR), Peperiksaan Menengah Rendah (PMR), Peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) dan Peperiksaan Sijil Tertinggi Pelajaran Malaysia (STPM). Manakala contoh peperiksaan tidak formal adalah seperti kuiz ataupun ujian yang disediakan oleh guru di sekolah.

Seperti yang kita sedia maklum, SPM adalah peperiksaan kebangsaan yang utama dan diambil pada akhir tahun lima pendidikan menengah. Peperiksaan SPM sangat penting kerana ia dapat menentukan ke mana arah tuju kita seterusnya iaitu adakah kita layak ke peringkat seterusnya iaitu seperti Matrikulasi, STPM ataupun Diploma.

1.2.1 Perkembangan Peperiksaan SPM Di Malaysia

Bermula awal tahun 1979, lulusan SPM akan menerima sijil keluaran Kementerian Pelajaran Malaysia. Hal ini berlaku kerana bermula pada tahun 1978, semua urusan peperiksaan SPM dikendalikan oleh kakitangan Lembaga Peperiksaan Malaysia. Sebelum itu, peperiksaan SPM dikendalikan oleh *Cambridge Examination Syndicate* (CES) dengan kerjasama Kementerian Pelajaran dan sijilnya dikeluarkan oleh Cambridge. Sejak dari tahun 1890 lagi CES telah mengendalikan peperiksaan *School Certificate* (SC) untuk pelajar Malaysia. Peperiksaan SPM adalah setara dengan peperiksaan SC.



Malaysia sebagai sebuah negara yang merdeka, maka sudah sewajarnya pengendalian peperiksaan SPM dijalankan di tanah air sendiri. Usaha mengambalalih berjalan lancar sejak tahun 1962. Usaha ini dijalankan secara berperingkat-peringkat yang bermula dengan penubuhan Lembaga Peperiksaan pada tahun 1957 sebagai sebuah unit dalam Kementerian Pelajaran Tanah Melayu pada masa itu.

Pada tahun 1958, Sekolah Menengah Melayu mula diadakan. Berikutnya bermula pada tahun 1962, satu peperiksaan peringkat *Federation Of Malaya Certificate Of Education* (FMC) dalam pengantar Bahasa Melayu diadakan. Selepas itu, pada tahun 1964, peperiksaan FMC digantikan dengan MCE dan untuk pengantar Melayu muncul peperiksaan SPM. Peperiksaan SC di Semenanjung berakhir pada tahun 1969, Sarawak pada tahun 1978 dan Sabah pada tahun 1977.

Dalam proses mengambalalih itu, Lembaga Peperiksaan yang ditubuhkan akan terus bekerjasama dengan CES. Dan akhirnya pada tahun 1977, semua urusan peperiksaan SPM/MSE dijalankan di Malaysia.

1.3 PROGRAM MATEMATIK DENGAN EKONOMI

Program Matematik dengan Ekonomi (ME) merupakan salah satu program yang ditawarkan di Universiti Malaysia Sabah (UMS) dalam peringkat Ijazah Sarjana Muda Sains. Program ini bersifat matematik gunaan dan dapat diambil bersama elektif dari sekolah lain iaitu Sekolah Pengurusan dan Ekonomi.



Didapati terdapat tiga subjek yang menjadi asas kepada subjek-subjek yang lain ataupun dalam erti kata lain merupakan pra-syarat kepada subjek-subjek lain yang perlu diambil seterusnya. Tiga subjek tersebut ialah Statistik Ekonomi, Matematik I dan Matematik II.

Salah satu tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk melihat subjek yang paling mempengaruhi pencapaian pelajar ME daripada ketiga-tiga subjek tadi supaya tumpuan yang lebih dapat diberi terhadap subjek tersebut.

1.4 SKOP KAJIAN

Kajian ini dijalankan ke atas para pelajar tahun dua dan tiga program Matematik Dengan Ekonomi (ME), Universiti Malaysia Sabah (UMS). Kajian yang berbentuk soal selidik ini dilakukan terhadap 110 orang pelajar lelaki dan pelajar perempuan ME. Butir-butir pelajar seperti pencapaian pelajar dalam matematik moden dan matematik tambahan ditanya dalam borang soal selidik. Keputusan yang diperolehi oleh pelajar ME dalam peperiksaan matematik yang mereka pelajari di UMS juga ditanya dalam borang soal selidik bagi tujuan mengenalpasti hubungannya dengan pencapaian matematik yang diperolahi di peringkat SPM. Kajian ini juga mengambilkira faktor-faktor lain yang mempengaruhi pencapaian pelajar ME dalam matematik yang dipelajari di UMS. Selain itu, model regresi juga akan dibina yang bersesuaian dengan corak pencapaian pelajar ME.



1.5 OBJEKTIF KAJIAN

Kajian yang dijalankan ini mempunyai beberapa tujuan antaranya adalah seperti berikut:

- (i) Mengkaji sama ada pencapaian pelajar ME dalam matematik moden dan matematik tambahan di peringkat SPM mempengaruhi pencapaian mereka dalam subjek matematik yang dipelajari di UMS.
- (ii) Mengkaji faktor-faktor lain yang mempengaruhi pencapaian pelajar ME dalam subjek matematik yang dipelajari di UMS.
- (iii) Membina model regresi yang bersesuaian dengan corak pencapaian pelajar ME.



BAB 2

ULASAN PERPUSTAKAAN

2.1 PENGENALAN

Matematik adalah subjek di mana ia bukan sahaja penting di peringkat sekolah malahan ia juga sangat berguna apabila memasuki Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) dan Institusi Pengajian Tinggi Swasta (IPTS). Menurut Nik Aziz (2003), matematik yang diajar di sekolah dengan matematik yang diajar di Institusi Pengajian Tinggi (IPT) merupakan dua komponen penting dalam disiplin matematik. Di Malaysia, keputusan SPM merupakan pengukur utama dalam sistem meritokrasi sebagai kriteria pemilihan untuk mengikuti program-program yang ditawarkan di IPT.

Di peringkat SPM, terdapat dua subjek matematik yang perlu diambil oleh para pelajar iaitu matematik moden dan matematik tambahan. Matematik moden merupakan subjek yang wajib diambil dalam peperiksaan SPM. Manakala matematik tambahan adalah salah satu daripada subjek elektif dalam pakej sains tulen. Seperti subjek lain, pencapaian matematik moden dan matematik tambahan menjadi salah satu kriteria utama dalam pemilihan program-program yang berteraskan sains di IPT.



RUJUKAN

- Abdul Rafie Mahat, 2001. *Hala Tuju dan Polisi: Kepentingan Pendidikan Dalam Pendidikan Matematik*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- Abdul Razak Habib, 1993. Tinjauan Awal Tentang Keberkesanan Pendidikan Matematik KBSM. Dlm: Adnan Kamis. *Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah: Pandangan dan Maklum Balas*. Universiti Kebangsaan Malaysia, Kuala Lumpur: 205-217.
- Aiken, L.R., 1976. Update on Attitudes and Other Affective Variables in Learning Mathematics. *Review of Educational Research* **46**: 293-311.
- Bridgeman, B. dan Wender, C., 1991. Gender Differences in Predictor of College Mathematics Performance and in College Mathematics Classes. *Journal of Educational Psychology* **83** (2) : 275-284.
- Coakes, S. J. dan Steed, L. G., 2001. *SPSS: Analysis Without Anguish Version 10.0 For Windows*. Brisbane: John Wiley & Sons.
- Crow, L. D. dan Crow, A., 1983. *Psikologi Pendidikan Untuk Perguruan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ender, S., 1989. The Influence of Gender and Anxiety on Mathematics Performance. *Journal of College Student Development* **30**: 459-461.
- Friedman, L., 1989. Mathematics and Gender Gap: A Meta-Analysis of Recent Studies on Sex Differences in Mathematics Tasks. *Review of Educational Research* **59** (2): 185-213.
- Frieze, I. H., Francis, W. D. dan Hanusa, B. H., 1983. Defining Success in Classroom Settings. Dlm: Levine, J. M. dan Wang, M. C. *Teacher and Student Perception: Implications on Learning*. New York: Academic Press: 3-28.



- Frost, L. A., Hyde, J. S. dan Fennema, E., 1994. Gender, Mathematics Performances and Mathematics Related Attitudes and Affect: A Meta Analysis Synthesis. *International Journal of Educational Research* 21: 373-385.
- Hammerman, N. dan Goldberg, R., 2003. Strategies For Developmental Mathematics at the College Level. *Journal of Mathematics and Computer Education* 37: 153-165.
- Hasan Hj. Mohd Ali, 1996. *Strategi Lulus Peperiksaan Dengan Cemerlang*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.
- James, C. R., 1999. *Statistical Analysis in the Behavioral Sciences*. New York: McGraw-Hill.
- Johnson, R., 1996. *Elementary Statistics ed ke-7*. California: Wadsworth Publishing Company.
- Leder, G. C. dan Forgasz, H. J., 1994. *Single Sex Mathematic Class in a Co-educational Setting*. New York: Harper-Collins College Publishers.
- Lloyd, C. J., 1999. *Statistical Analysis of Categorical Data*. New York: A Wiley Interscience Publication.
- M. Noor Azam, 1978. MCE & SPM di Malaysia. *Dewan Masyarakat*, 25 Ogos, 17.
- Montgomery, D. C., 1992. *Reka Bentuk Dan Analisis Ujikaji*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mokhtar Abdullah, 1994. *Analisis Regresi*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Nik Aziz Nik Pa., 2003. *Pendidikan Matematik Di Malaysia Dalam Abad Ke 21: Harapan Dan Cabaran*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.



- Ronald, E. W. dan Raymond, H. M., 2002. *Kebarangkalian dan Statistik Untuk Jurutera dan Ahli Sains*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Sabahan Mohd Meerah, 1992. Keperluan Asas Matematik Untuk Pelajar-pelajar Baru Universiti. *Jurnal Pendidikan* 17: 53-64.
- Salmah Mohd Tahar dan Zalilah Zainuddin, 1999. *Faktor Kejayaan Pelajar Dalam Subjek Matematik Tambahan Dari Perspektif Guru*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Satterwhite, T. dan Walker, K. L., 2002. American Performance among African American and Caucasian College Student: Is The Family Still Important? *College Student Journal* 36: 113-129.
- Sheridan, J. C. dan Lyndall, G. S., 2003. *SPSS: Analysis Without Anguish Version 11.0 For Windows*. Brisbane: John Wiley & Sons.
- Susila Munisamy, Halimah Awang, 2000. *Statistik Untuk Pengurusan Edisi Ketujuh*. Kuala Lumpur: Prentice Hall.
- Weiner, B., 1985. An Attributional Theory of Achievement Motivation and Emotion. *Psychological Review* 92: 548-573.
- Weiss, N. A., 1995. *Introductory Statistics*. New York: Wesley Publishing.
- Yahaya Mahamood, 1992. *Statistik Inferensi Untuk Sains Tingkah Laku*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Yong Zulina Zubairi, Asma Ahmad Shariff dan Mohd Sapiyan Baba, 2000. *Effectiveness of Information Technology In Mathematics Instruction*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn. Bhd.

