

**KECENDERUNGAN PELAJAR DALAM PEMILIHAN  
JURUSAN SAINS DI DAERAH KOTA SETAR**

**OLEH**

**ISMORNING BIN ISMAIL**

Tesis diserahkan kepada Sekolah Siswazah  
**untuk** memenuhi sebahagian daripada keperluan  
**Ijazah** Sarjana Sains (Pengurusan)  
Universiti Utara Malaysia

**ISMORNING BIN ISMAIL**  
1997, Hakcipta Terpelihara



**Sekolah Siswazah  
(Graduate School)  
Universiti Utara Malaysia**

**PERAKUAN KERJA TESIS  
(Certification Of Thesis Work)**

Kami, yang bertandatangan, memperakukan bahawa  
(We, the undersigned, certify that)

**ISMORNING BIN ISMAIL**

calon untuk ijazah  
(candidate for the degree of) Sarjana Sains (Pengurusan)

telah mengemukakan tesisnya yang bertajuk  
(has presented his/her thesis of the following title)

Kecenderungan Pelajar Dalam Pemilihan Jurusan Sains Di Daerah

Kota Setar. Kedah Darulaman

seperti yang tercatat di muka surat tajuk dan kulit tesis  
(as it appears on the title page and front cover of thesis)

bahawa tesis **tersebut** boleh diterima dari segi bentuk serta kandungan, dan meliputi bidang ilmu dengan memuaskan.  
(that the thesis is acceptable in form and content, and that a satisfactory knowledge of the field is **coverd** by the thesis).

AJK Tesis  
(Thesis Committee)

Nama  
(Name) P.M.Hj. Abdul Razak Ismail  
(Penyelia Utama/Principal Supervisor)

Tandatangan  
(Signature)

Nama  
(Name) Dr. Che Ani Mad

Tandatangan  
(Signature)

Nama  
(Name) \_\_\_\_\_

Tandatangan  
(Signature) \_\_\_\_\_

Tarikh  
(Date) \_\_\_\_\_

## **KEBENARAN MENGGUNA**

Dalam menyemhkan tesis **ini**, sebagai memenuhi keperluan pengajian ijazah Universiti Utara Malaysia (UUM), **saya** bersetuju supaya pihak **perpustakaan** UUM mengedarkan tesis **ini bagi** tujuan rujukan. **Saya juga** bersetuju bahawa kebenaran untuk membuat salinan, keseluruhan atau sebahagian daripadanya, **bagi** tujuan akademik mestilah mendapat kebenaran daripada penyelia **saya, atau**, semasa ketiadaan **beliau**, kebenaran **tersebut** boleh diperolehi daripada Dekan Sekolah Siswazah. Sebarang penyalinan, penerbitan atau penggunaan ke **atas** keseluruhan atau sebahagian daripada tesis **ini**, untuk tujuan pemerolehan kewangan tidak dibenarkan **tanpa** kebenaran bertulis daripada **saya**. Di **samping** itu, pengiktirafan kepada **saya** dan UUM seharusnya diberikan dalam sebarang kegunaan **bahan-**bahan yang terdapat di dalam tesis **ini**.

Permohonan untuk kebenaran membuat salinan atau lain-lain kegunaan, **sama ada** keseluruhan atau **sebahagiannya**, boleh dibuat dengan menulis kepada:

Dekan,  
Sekolah Siswazah,  
Universiti Utara Malaysia,  
06010 UUM, **SINTOK**,  
**KEDAH DARUL AMAN.**

## ABSTRAK

Institusi-institusi Pengajian Tinggi (IPT) sekarang menghadapi masalah dalam mendapatkan pelajar yang akan mengambil bidang sains dan teknologi. **Ini** tidak selaras dengan perkembangan yang **amat** pesat dalam bidang sains **dan** teknologi seperti penubuhan Koridor **Raya** Multimedia, pembinaan sistem LRT dan pembinaan KLIA yang **amat** memerlukan **banyak** pekerja mahir. Kekurangan **ini** akan **memberi** kesan kepada Wawasan 2020 untuk menjadikan Malaysia sebuah negara perindustrian menjelang tahun 2020. Keadaan **ini bermula** di peringkat sekolah menengah **lagi** iaitu selepas PMR di **mana** pelajar diberi pilihan memilih jurusan yang mereka kehendaki. Kajian **ini** akan **cuba** menganalisa faktor-faktor yang mempengaruhi **para** pelajar di daerah **Kota Setar** dalam **pemilihan** jurusan tersebut. Objektif utama kajian **ini** ialah menyelidiki perhubungan antara pemilihan jurusan sains dengan **faktor-faktor demografi**, taraf sosio-ekonomi ibu bapa, pencapaian akademik dan pengaruh persekitaran iaitu keluarga, kawan, guru, media, sekolah, kerjaya dan motivasi. Kajian **ini** telah dijalankan ke **atas** 565 orang **pelajar** tingkatan **empat** di **enam** buah sekolah dalam daerah Kota **Setar**. Kajian **ini** menggunakan borang **soal** selidik yang mengandungi 43 **soalan**. Sementara kaedah statistik yang **akan** digunakan di dalam kajian **ini** ialah statistik kuantitatif **Chi-Square**, Korelasi Pearson, dan statistik kuantitatif **Analisis Regresi Berganda (MRA)**. Hasil kajian menunjukkan dari segi **faktor** demografi, jantina dan **bangsa** mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan **jurusan** sains. Bilangan adik beradik, urutan kelahiran, tempat dibesarkan dan tempat sekolah **rendah** tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan sains. Dari **segi** faktor sosio-ekonomi keluarga, taraf pendidikan ibu dan pendapatan ibu bapa mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan sains. **Manakala** taraf pendidikan bapa dan pekerjaan ibu bapa tidak mempunyai hubungan yang **signifikan** dengan pemilihan jurusan sains. Dari segi **faktor** pencapaian akademik pelajar, pencapaian dalam **mata** pelajaran Bahasa Melayu, **Bahasa** Inggeris, Sains dan Matematik mempunyai hubungan yang **signifikan** dengan pemilihan jurusan sains. **Dari** segi pengaruh persekitaran pula, kawan, media, kerjaya dan motivasi mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan **jurusan** sains, manakala **faktor** keluarga, guru dan sekolah tidak mempunyai hubungan yang **signifikan** dengan pemilihan jurusan tersebut. Hasil daripada **Analisis Regresi Berganda** mendapati pembolehubah-pembolehubah **tersebut** **bukan** sahaja **sealiran** dengan **dapatan-dapatan** di **atas** malah dapat **pula** menerangkan secara signifikan varian ke **atas** pemilihan jurusan. Hasil kajian **ini** diharapkan dapat memberikan **maklumat** tambahan yang berguna kepada **para** pegawai dan guru dalam merancang **program-program** dan aktiviti-aktiviti **bagi** memperbanyakkan **para** pelajar memilih jurusan sains.

## **ABSTRACT**

Institutions of higher learning facing the problem of the shortage students to enroll in science and technology programs. This is not consistent with the fast development in science and technology such as Multimedia Super Corridor, LRT and **KLIA** which need more expert workers in science and technology. The shortage of student in science will have a direct impact the Vision 2020, to enable Malaysian to become an industrial country by the year 2020. The problem starts at the form four level in secondary school when the students have to make decision whether enroll in science or art streams. This study will determine the factors that influence them in their decisions to choose science or art streams. The major objective of this study is to investigate the relationship between decision to enroll in science stream with demographic factors, socio-economic status of their parents, academic achievement, and environment factors such as family, friends, teachers, schools, media, career interests, and motivation. The sample of the study is 565 form four students from six government school in Kota Setar District. The instrument used in this study is set of questionnaire with 43 items. The statistical tool used in the study are qualitative statistics: Chi-Square, Pearson Correlation, and quantitative statistics: Multiple Regression Analysis (MRA). The finding of the study shows that in demographic factors, genders and race have significant influence on the decision to enroll in science stream, but the numbers of siblings, the birth order of student, the geographical background and locality of their primary schools are not significant influence on their decision. In socio-economic status of their parent, the mothers' education and the parental income are significant, but the fathers' education and their parental occupation are not significant. In academic achievement, Bahasa Melayu, English, Science and Mathematics are significant influences. In environment factors, friends, media, career interests and motivation are significant influences on theirs decision, but family, teachers and schools are not significant. In Multiple Regression Analysis it is shown that all variables are significantly explained the variance of decision to enroll in science stream. Hopefully the results of this study could be useful for the education's officers and teachers in planning their programs and activities to make more students enroll in science streams.

## PENGHARGAAN

ALHAMDULLILLAI-I, segala pujian ke **hadrat** Allah S. W. T. di **atas** rahmatnya yang memungkinkan kajian **ini** diselesaikan dalam tempoh waktu yang ditetapkan. Penghargaan **khusus** dan jutaan terima kasih ditujukan kepada penyelia utama **saya**: Profesor Madya Hj. Abdul **Razak Ismail**, dan penyelia kedua: Dr. Che **Ani Mad**, di **atas** segala tunjuk ajar, teguran dan bimbingan yang telah diberikan.

Penghargaan **juga** dirakamkan kepada Dr. Ibrahim **Ahmad** Bajunid, Pengarah **Institut** Aminuddin Baki, dan Profesor Madya Dr. Ibrahim Abdul **Hamid**, Dekan Sekolah Siswazah, yang memberikan peluang **ini**.

Tidak ketinggalan **juga** diucapkan jutaan terima kasih kepada semua **para** pensyarah yang tidak jemu mencurahkan ilmu, kakitangan Sekolah Siswazah, Universiti Utara Malaysia, serta rakan-rakan kohort 3 Program Kembar IAB-UUM, yang **banyak** membantu dalam segenap aspek.

Tidak lupa penghargaan ikhlas kepada ibu dan ayah tercinta yang telah mendoakan kejayaan **saya**. Akhir sekali buat isteri tersayang serta anak-anak yang dikasihi di **atas** sokongan dan dorongan di sepanjang tempoh pengajian.

**ISMORNING BIN ISMAIL**

Sekolah Siswazah,  
Universiti Utara Malaysia,  
06010 UUM, **SINTOK**,  
**KEDAH DARUL AMAN**.

## KANDUNGAN

	Muka Surat
KEBENARAN MENGGUNA .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
PENGHARGAAN .....	v
KANDUNGAN .....	vi
SENARAIJADUAL .....	viii
SENARAI RAJAH .....	xi

### BAB SATU: PENGENALAN

1.1 Pendahuluan .....	1
1.2 <b>Latar belakang masalah</b> .....	4
1.3 Pernyataan <b>masalah</b> .....	10
1.4 Objektif kajian .....	11
1.5 Hipotesis kajian .....	11
1.6 Kepentingan kajian .....	13
1.7 Bidang dan batasan kajian .....	14

### BAB DUA: ULASAN KARYA

2.1 Pendahuluan .....	15
2.2 Pemilihan .....	15
2.3 Jurusan sains .....	17
2.4 Tinjauan ke <b>atas</b> kajian yang berkaitan .....	19
2.6 Rumusan .....	25

## **BAB TIGA: METODOLOGI KAJIAN**

3.1 <b>Pendahuluan</b> .....	26
3.2 <b>Rekabentuk kajian</b> .....	26
3.3 <b>Alat kajian</b> .....	31
3.4 <b>Kajian rintis</b> .....	33
3.5 <b>Populasi dan persampelan subjek kajian</b> .....	34
3.6 <b>Tatacara kajian</b> .....	37
3.7 <b>Penganalisan data</b> .....	38

## **BAB EMPAT: ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN**

4.1 <b>Pendahuluan</b> .....	40
4.2 <b>Latar belakang responden</b> .....	41
4.3 <b>Analisis ujian kebolehpercayaan</b> .....	43
4.4 <b>Ujian hipotesis</b> .....	52

## **BAB LIMA: PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN**

5.1 <b>Pendahuluan</b> .....	74
5.2 <b>Ringkasan kajian</b> .....	74
5.3 <b>Dapatan kajian</b> .....	76
5.4 <b>Kesimpulan kajian</b> .....	81
5.5 <b>Implikasi kajian</b> .....	83
5.6 <b>Cadangan untuk penyelidikan lanjut</b> .....	84

<b>BIBLIOGRAFI</b> .....	85
--------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	89
-----------------------	----

1. **Borang soal selidik**
2. **Surat kebenaran EPR**
3. **Surat kebenaran Jabatan Pendidikan Kedah**

## SENARAI JADUAL

Jadual		Muka Surat
1.1	<b>Nisbah</b> Pelajar Sains dan Sastera di <b>Peringkat</b> SPM . .	6
1.2	Status <b>Bilangan</b> Pelajar <b>Sains</b> Tingkatan <b>Empat</b> di <b>Negeri Kedah Darul Aman</b> .....	8
2.1	Kumpulan <b>Mata-Mata</b> Pelajaran <b>Bagi</b> Pelajar Tingkatan <b>Empat</b> .....	18
3.1	Taburan Item <b>Soalan Soal Selidik</b> .....	32
3.2	Taburan Sekolah dan Pelajar Tingkatan <b>Empat</b> di Daerah <b>Kota Setar</b> (1996) .....	36
3.3	<b>Alat</b> statistik .....	39
4.1	Latar Belakang Responden Berdasarkan Jantina .....	41
4.2	Latar Belakang Responden Berdasarkan <b>Bangsa</b> .....	42
4.3	Latar Belakang Responden Berdasarkan Jurusan .....	43
4.4	Latar Belakang Responden Berdasarkan <b>Bilangan</b> Adik <b>Beradik</b> .....	43
4.5	Latar Belakang Responden <b>Berdasarkan</b> Urutan <b>Kelahiran</b> .....	44
4.6	Latar Belakang Responden <b>Berdasarkan</b> Tempat Dibesarkan dan Tempat <b>Sekolah Rendah</b> .....	45
4.7	Latar Belakang Responden Berdasarkan Pencapaian PMR Bahasa Melayu, <b>Bahasa</b> Inggeris, <b>Sains</b> dan Matematik	46
4.8	Latar Belakang Responden <b>Berdasarkan</b> Taraf Pendidikan Ibu Bapa .....	48
4.9	Latar Belakang Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu Bapa .....	48

4.10	Latar <b>Belakang</b> Responden Berdasarkan Pendapatan Bulanan Ibu Bapa .....	49
4.11	<b>Keputusan</b> Ujian Kebolehpercayaan (Cronbach Alpha) <b>Instrumen</b> Kajian .....	51
4.12	Hubungan di antara <b>Jantina dengan Pemilihan</b> Jurusan .....	53
4.13	Hubungan <b>di</b> antara <b>Bilangan</b> Adik Beradik dengan <b>Pemilihan</b> Jurusan .....	54
4.14	Hubungan di antara Urutan Kelahiran dengan <b>Pemilihan</b> Jurusan .....	55
4.15	Hubungan <b>di</b> antara <b>Bangsa</b> dengan <b>Pemilihan Jurusan</b> .....	56
4.16	Hubungan <b>di</b> antara Tempat Dibesafkan dan Tempat Sekolah <b>Rendah</b> dengan <b>Pemilihan</b> Jurusan .....	57
4.17	Hubungan <b>di</b> antara Taraf Pendidikan Bapa dengan <b>Pemilihan Jurusan</b> .....	58
4.18	Hubungan <b>di</b> antara Taraf Pendidikan Ibu dengan <b>Pemilihan</b> Jurusan .....	59
4.19	Hubungan di antara Pekerjaan Bapa dengan Pemilihan Jurusan .....	60
4.20	Hubungan <b>di</b> antara Pekerjaan Ibu dengan <b>Pemilihan</b> Jurusan .....	61
4.21	Hubungan <b>di</b> antara Pendapatan <b>Bulanan</b> Ibu Bapa <b>dengan Pemilihan Jurusan</b> .....	62
4.22	Hubungan di antara Pencapaian Dalam <b>Mata</b> Pelajaran Bahasa <b>Melayu</b> dengan <b>Pemilihan</b> Jurusan .....	63
4.23	Hubungan di antara Pencapaian Dalam <b>Mata</b> Pelajaran Bahasa Inggeris dengan <b>Pemilihan</b> Jurusan.....	64

4.24	Hubungan di <b>antara</b> Pencapaian <b>Dalam Mata Pelajaran Matematik</b> dengan <b>Pemilihan</b> Jurusan .....	65
4.25	Hubungan di antara Pencapaian <b>Dalam Mata Pelajaran Sains dengan Pemilihan</b> Jurusan .....*	66
4.26	<b>Keputusan Ujian Korelasi</b> di <b>antara</b> Pembolehubah <b>Pengaruh</b> Persekitaran dengan <b>Pemilihan</b> Jurusan .....	67
4.27	<b>Keputusan Analisis Regresi</b> Berganda <b>bagi</b> Pembolehubah Terhadap <b>Pemilihan</b> Jurusan .....	72

## SENARAI RAJAH

Rajah	Muka Surat
1.1 Corak Pendidikan Formal Di Malaysia .....	5
1.2 Peratus Pelajar Jurusan <b>Sains</b> .....	7
1.3 Peratus Pelajar Jurusan Sains <b>Di</b> Negeri Kedah .....	8
3.1 <b>Faktor-Faktor</b> Yang <b>Mempengaruhi Pemilihan</b> Jurusan Sains Di <b>Kalangan</b> Pelajar <b>Tingkatan Empat</b> .....,.....	27

# **BAB SATU**

## **Pengenalan**

### **1.1 Pendahuluan**

**Pada** tahun 1991, **Perdana** Menteri Malaysia telah membentangkan **kertas** kerjanya yang bertajuk 'Malaysia: Langkah Ke Hadapan (**Ahmad** Sarji, 1991) lebih **dikenali** sebagai Wawasan 2020. Wawasan **ini** berhasrat untuk menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara yang maju **dalam** aspek ekonomi, **sosial**, psikologi dan budaya, iaitu menjadi sebuah negara perindustri menjelang tahun 2020, mengikut acuan Malaysia.

Dalam **merealisasikan** wawasan **ini** sembilan cabaran utama perlu diatasi. Dua daripada **cabaran-cabaran tersebut** adalah berkaitan **rapat** dengan perkembangan **sains** dan teknologi. Cabaran yang pertama ialah mewujudkan **masyarakat** yang makmur dengan ekonomi yang berdaya bersaing, **dinamik, mampan dan** berdaya tahan. Cabaran yang kedua pula ialah mewujudkan masyarakat saintifik **dan** progresif yang mempunyai **daya** perubahan tinggi dan memandang ke hadapan, bukan sahaja sebagai pengguna **teknologi** tetapi **juga** sebagai penyumbang kepada tamadun **saintifik** dan **teknologi masa** hadapan.

Untuk mencapai **hasrat ini**, semua rakyat perlu **sama-sama** berganding bahu dalam **melahirkan** masyarakat yang **kreatif dan berketrampilan** dalam bidang sains dan teknologi. Oleh itu setiap rakyat perlu terlibat **secara** aktif **dan boleh** menerima **cara hidup** dalam **zaman** sains dan teknologi. Mereka mestilah mempunyai pengetahuan yang meluas **serta** mempunyai berkemahiran yang tinggi dalam bidang sains **dan** teknologi.

Golongan rakyat yang akan memainkan peranan utama dalam menjayakan wawasan **ini** ialah **para** pelajar yang masih berada di bangku sekolah yang akan menjadi sumber tenaga utama **pada** tahun 2020 nanti. Mereka **sepatutnya** didedahkan dengan lebih meluas **lagi** dalam **mata pelajaran** yang melibatkan sains dan teknologi. Malaysia memerlukan lebih **banyak** ahli sains, jurutera, doktor, **juruteknik dan** tenaga profesional lain diperlukan **bagi** mencapai **hasrat** wawasan **ini**.

Satu fenomena yang **terjadi** sekarang **ialah** wujudnya **kekurangan** pelajar yang mengambil bidang sains dan teknologi di institusi-institusi pengajian tinggi (**IPT**). **Kemorosotan** minat dalam bidang sains **ini** bukan sahaja berlaku di negara **kita** malah keadaan seumpama **juga** berlaku di negara lain **seperti** Britain. Dalam majalah 'Independent' (Ogos 1991), Prof. Alan Smithers dari **Pusat** Pendidikan, Universiti Manchester melaporkan bahawa di Britain, semakin ramai pelajar pra-universiti lebih gemar memilih **jurusan** sastera berbanding dengan jurusan sains.

Kebimbangan yang **sama juga** telah disuarakan oleh Naib Canselor Universiti Kebangsaan Malaysia dalam akhbar **Minda Pelajar**, 17-23, Julai 1995 terhadap perkara **ini**. Menurutnya, dalam tahun 1995 terdapat sebanyak 18,000 tempat **bagi** pelajar jurusan sains di IPT di Malaysia, tetapi hanya 15,900 **calon** sahaja yang memohonnya. **Ini** bermakna bilangan **calon-calon** yang layak diterima masuk ke IPT **atau** yang akan mendapat tempat di instisusi-institusi pengajian tinggi menjadi lebih **rendah lagi** dari perangkaan **ini**. Fenomena **ini** menggambarkan bahawa bilangan permintaan tenaga profesional dalam jurusan sains **dan** teknologi yang diperlukan akan melebihi daripada jumlah yang dapat disediakan oleh **pusat-pusat** pengajian yang **ada** di dalam negara **kita**.

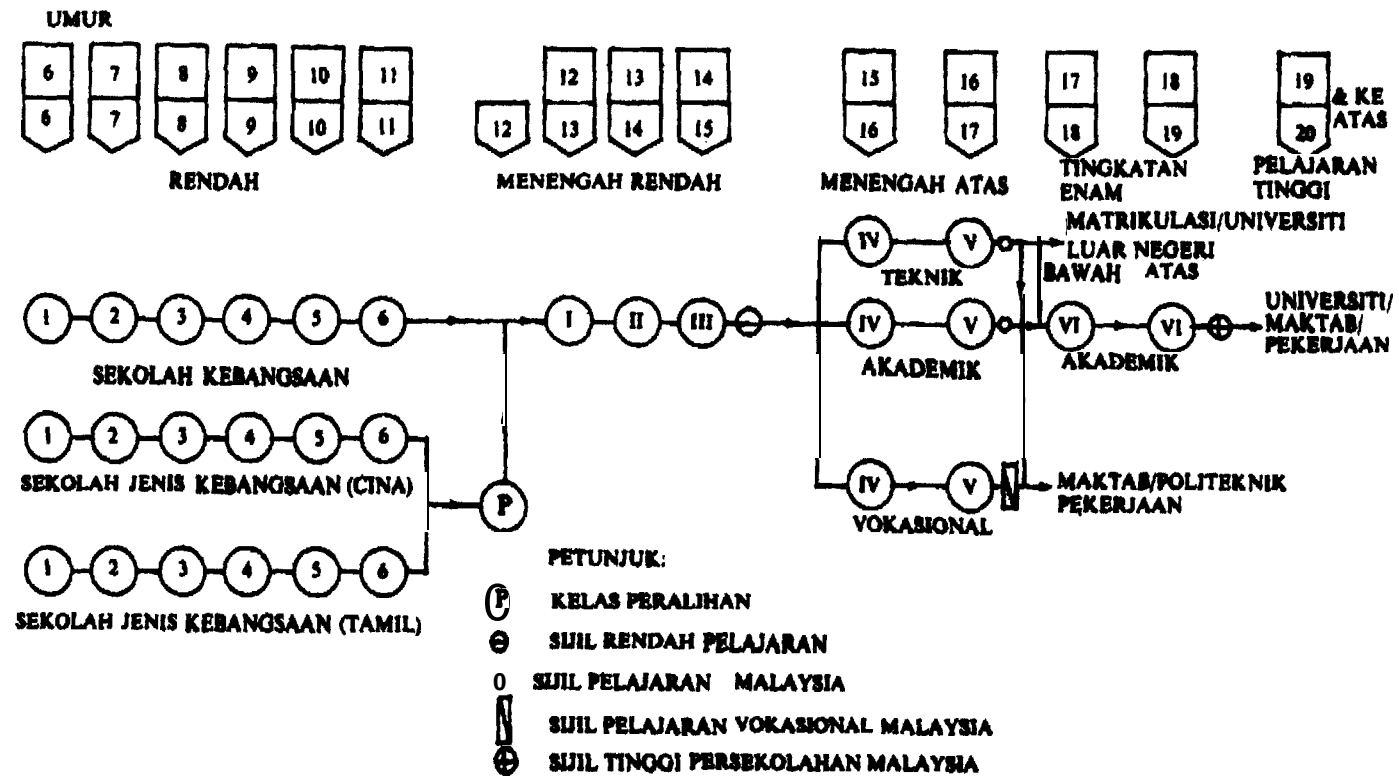
Jika perkara **ini** dibiarkan berterusan, wawasan 2020 yang telah digubal **untuk** menjadikan negara Malaysia sebagai negara perindustrian **pasti** akan terjejas. Perkembangan teknologi **maklumat** Koridor **Raya** Multimedia (MSC), pembinaan Lapangan Terbang Antarabangsa **Kuala Lumpur (KLIA)** dan pembinaan sistem Transit **Aliran Ringan (LRT)** yang **memerlukan** lebih **banyak lagi** tenaga mahir dalam bidang sains dan teknologi **juga akan** terjejas.

## 1.2 Latar Belakang Masalah

Kekurangan pelajar jurusan sains di **IPT ini** bermula di sekolah menengah iaitu selepas **Penilaian Menengah Rendah (PMR)** di **mana** pelajar diberi kebebasan memilih **mata** pelajaran semasa menyambung pelajaran **mereka** di tingkatan **empat**.

Sistem persekolahan yang terbuka di Malaysia membenarkan semua pelajar meneruskan pelajarannya selama 9 tahun **dari** tahun satu hingga ke tingkatan tiga **tanpa** sebarang sekatan **seperti** di dalam Rajah 1.1. Semasa **di** tingkatan tiga mereka akan **menduduki** peperiksaan **Penilaian Menengah Rendah (PMR)** dan hanya **calon** yang memenuhi syarat tertentu sahaja layak ke tingkatan **empat**.

Dalam Kurikulum **Lama** Sekolah Menengah (**KLSM**) **para** pelajar telah ditetapkan oleh **Kementerian Pendidikan sama ada** mereka **perlu** mengambil jurusan sains atau sastera. Apabila Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (**KBSM**) diperkenalkan mulai tahun 1988 **para** pelajar telah diberikan kebebasan untuk memilih jurusan yang mereka kehendaki. Selepas KBSM dilaksanakan **pelajar-pelajar** yang telah menduduki PMR diwajibkan mengambil **mata** pelajaran **teras** dan dibenarkan memilih **mana-mana mata** pelajaran elektif dengan beberapa syarat tertentu **bagi** menyambung pelajaran di tingkatan **empat**.



Rajah 1.1: Corak Pendidikan Formal di Malaysia

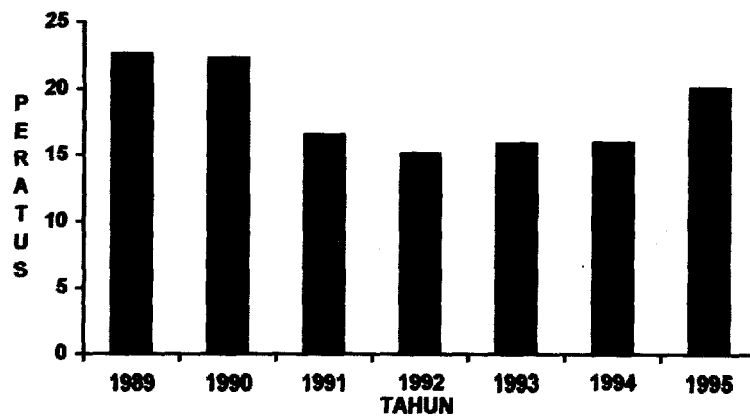
\* Sumber: Kementerian Pendidikan Malaysia

Fenomena yang jelas berlaku sejak pelaksanaan sistem ini ialah bilangan pelajar yang memilih jurusan sains dan teknologi semakin merosot. Ini jelas dapat diperlihatkan oleh kenyataan-kenyataan yang telah dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan. Timbalan Menteri Pendidikan mendedahkan ketiadaan asas sains tulen menyebabkan pelajar sukar melanjutkan pelajaran ke IPT bagi menerokai bidang komputer dan kejuruteraan (Berita Harian, 19.8.96). Menteri Pendidikan pula menjelaskan bahawa Kementerian Pendidikan sedang berusaha mengambil pendekatan memujuk pelajar Melayu mengikuti jurusan sains, setelah pelbagai usaha yang dilakukan masih tidak memadai (Utusan Malaysia, 4.9.96).

Bagi menangani masalah ini, Kementerian Pendidikan dalam “Sasaran Kerja Utama”nya telah menetapkan matlamat nisbah 60:40 bagi jumlah pelajar jurusan sains dan teknik dengan sastera dan vokasional, pada tahun 2000. Berdasarkan perangkaan mengenai nisbah bilangan pelajar jurusan sains dan sastera seperti di dalam Jadual 1.1 (Salihan, 1995) dan Rajah 1.2 hasrat tersebut masih jauh untuk dicapai.

**Jadual 1.1: Nisbah Pelajar Sains dan Sastera di Peringkat SPM**

Tahun	Nisbah Pelajar Sains dan Sastera
1990	25:75
1991	23:77
1992	21:79
1993	22:78
1994	23:77
1995	20:80



Rajah 1.2: Peratus **Pelajar Jurusan** Sains

Kejatuhan **pada** tahun 1991 dari 25 peratus kepada 23 peratus disebabkan pelajar **sulung** KBSM yang **mula** menduduki tingkatan **empat** diberi kebebasan untuk memilih jurusan yang mereka ingini dan mereka didapati lebih gemar memilih jurusan sastera.

**Pada** tahun 1995 peratus **pelajar** yang mengambil jurusan sains dan teknik ialah 20 peratus, sedangkan pelajar jurusan sastera ialah 80 peratus (**Berita** Harian, 4.9.96). Perangkaan **ini** menunjukkan satu **perbezaan** yang **sangat** jauh dari **hasrat** yang dikehendaki oleh kementerian. **Pada** tahun 1995, **terdapat** seramai 95,000 pelajar yang mengambil **mata** pelajaran sains elektif, tetapi jumlah **ini** telah berkurangan kepada 85,000 **pada** tahun 1996. (**Utusan** Malaysia, 4.9.96).

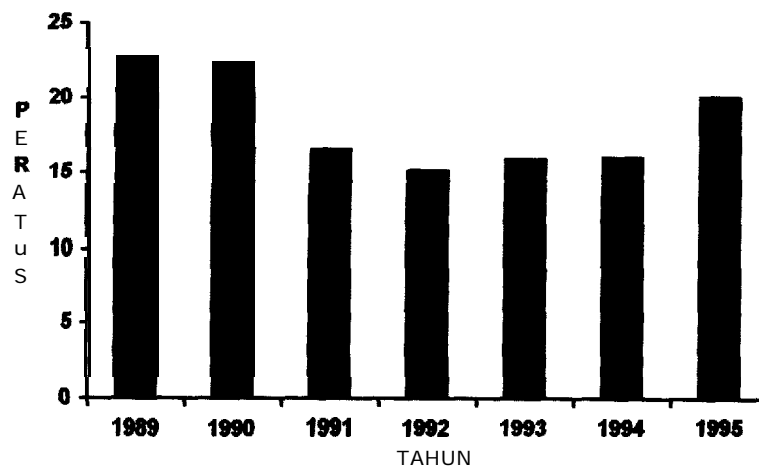
Senario yang selari **juga** berlaku di negeri Kedah. Jadual 1.2 dan **Rajah** 1.2 **menjelaskan** bahawa peratus pelajar tingkatan **empat** yang mengambil **aliran** sains semakin **menurun** dari 22.6 % **pada** tahun 1989, kepada 15.2 %

pada tahun 1992. Peratus ini kemudiannya meningkat sedikit demi sedikit hingga menjadi 20.1 % pada tahun 1995.

**Jadual 1.2: Status Bilangan Pelajar Sains Tingkatan 4 di Negeri Kedah**

Tahun	Bilangan Pelajar Tingkatan 4	Bilangan Pelajar Sains	Peratus Jurusan Sains
1989	13,457	3,064	22.6
1990	13,365	2,980	22.3
1991	13,114	2,174	16.6
1992	14,780	2,240	15.2
1993	16,380	2,609	15.9
1994	16,754	2,688	16.0
1995	18,389	3,699	20.1

*\*Sumber: Unit Kurikulum, Jabatan Pendidikan Negeri Kedah.*



**Rajah 1.3: Peratus Pelajar Jurusan Sains Negeri Kedah**

Kejatuhan mendadak pada tahun 1991 disebabkan pelajar sulung KBSM yang mula menduduki tingkatan empat diberi kebebasan untuk memilih jurusan yang mereka ingini. Mereka didapati kurang berminat untuk mengambil jurusan sains sebaliknya mereka lebih berminat mengambil jurusan sastera. Selain dari itu peratus pelajar jurusan sains pada tahun

1995 (20.1%) masih belum dapat menyamai peratus **pada** tahun 1989 walaupun **pelbagai** usaha ke arah **tersebut** sudah dan sedang **dijalankan**.

Di daerah Kota Setar **pada** tahun 1995 di tingkatan **empat** terdapat 1,166 orang atau 22.2 % pelajar jurusan sains dan teknik berbanding dengan 4,093 orang atau 77.8. % pelajar jurusan **sastera**. **Pada** tahun 1996 % pelajar yang mengambil jurusan sains telah meningkat kepada 26.4 %.

**Perangkaan ini** menunjukkan peratusan jurusan sains dan teknik yang lebih tinggi berbanding peringkat **negeri** Kedah, **ini** kerana sebabsebab berikut:

- a. terdapat **banyak** sekolah di daerah **ini** yang menawarkan jurusan sains berbanding dengan daerah lain.
- b. pelajar-pelajar dari daerah lain telah dibawa ke daerah **ini bagi membolehkan** mereka mengikuti jurusan sains.

Memandangkan peratusan jurusan sains masih **rendah** dan masih jauh dari **sasaran, kajian ini cuba** mengenal **pasti punca masalah dan** seterusnya **cuba mencadangkan** tindakan susulan untuk memperbanyakkan **para** pelajar mengikuti bidang sains dan teknologi. **Tanpa** usaha yang gigih untuk memperbaiki fenomena **ini, hasrat** kerajaan untuk menjadikan Malaysia **sebagai** negara industri yang maju **pasti** terbantut kerana kekurangan tenaga pakar yang diperlukan.

### 1.3 **Pernyataan Masalah**

Kajian **ini** telah **cuba** mendapatkan jawapan apakah **f&or-f&or** yang mempengaruhi pelajar dalam pemilihan jurusan sains dikalangan pelajar tingkatan **empat** di Daerah Kota Setar. Khususnya, kajian **ini** **cuba** menyediakan jawapan kepada lima **persoalan** berikut:

- a. Adakah **keputusan** memilih jurusan sains mempunyai hubungan yang signifikan dengan **demografi** pelajar?
- b. Adakah keputusan memilih jurusan sains mempunyai hubungan yang signifikan dengan taraf **sosio-ekonomi** keluarga pelajar?
- c. Adakah **keputusan** memilih jurusan sains mempunyai hubungan yang signifikan dengan pencapaian akademik pelajar?
- d. Adakah keputusan memilih jurusan sains mempunyai hubungan yang signifikan dengan **pengaruh-pengaruh persekitaran**?
- e. Adakah **faktor-faktor** pembolehubah **bebas** **ini** iaitu **faktor** demografi pelajar, taraf sosio-ekonomi ibubapa, pencapaian akademik dan **pengaruh** persekitaran menerangkan secara signifikan varian dalam pemilihan jurusan sains oleh pelajar tingkatan **empat**?

#### 1.4 **Objektif Kajian**

Berdasarkan pernyataan masalah di **atas**, secara umumnya objektif penyelidikan **ini** ialah untuk mengenalpasti **faktor-faktor** yang mempengaruhi pelajar **dan** hubungannya dengan pemilihan jurusan sains **dikalangan** pelajar tingkatan **empat** di daerah Kota Setar.

Objektif khusus kajian **ini** ialah untuk mengenal **pasti** sejauh **mana perhubungan** di antara keputusan memilih jurusan sains dengan faktor-faktor demografi pelajar, taraf sosio-ekonomi keluarga pelajar, pencapaian akademik pelajar dan pengaruh-pengaruh **persekitaran** iaitu keluarga, **kawan**, guru, sekolah, media, kerjaya yang diminati **dan** motivasi pelajar **secara bersama atau berasingan**.

#### 1.5 **Hipotesis Kajian**

Kajian **ini cuba** mengkaji dan menjawab **sama ada** keputusan memilih jurusan sains adalah berhubungan secara **positif dan signifikan** dengan **faktor-faktor** demografi pelajar, taraf sosio-ekonomi pelajar, pencapaian akademik pelajar, dan pengaruh-pengaruh persekitaran (keluarga, **rakan**, guru **sekolah**, media, kerjaya dan motivasi).

Terdapat lima hipotesis yang **perlu** diuji dalam kajian **ini**. Ujian hipotesis nul yang bakal diuji dalam kajian **ini** adalah seperti berikut:

- a. Keputusan memilih jurusan sains tidak **ada** hubungan dengan **demografi** pelajar.
- b. Keputusan memilih jurusan sains tidak **ada** hubungan dengan taraf **sosio-ekonomi** ibu bapa.
- c. Keputusan memilih jurusan sains tidak **ada** hubungan dengan pencapaian akademik pelajar.
- d. Keputusan memilih jurusan sains tidak **ada** hubungan dengan pengaruh persekitaran: keluarga, kawan, guru media, sekolah, kerjaya dan motivasi.
- e. Faktor-faktor pembolehubah bebas: faktor demografi pelajar, taraf sosio-ekonomi ibu **bapa**, pencapaian akademik dan pengaruh persekitaran tidak mempengaruhi pemilihan jurusan sains oleh pelajar **tingkatan empat**.

## 1.6 **Kepentingan Kajian**

Dari segi kepentingan ilmiah, kajian **ini** dapat memperbanyakkan **lagi** **pengumpulan bahan** ilmiah **berkaitan** dengan pengurusan kurikulum di peringkat **sekolah** hinggalah ke peringkat Kementerian Pendidikan.

**Hasil** daripada kajian **ini** diharapkan dapat **memanfaatkan** pembuat polisi di Kementerian Pendidikan, Jabatan Pendidikan Negeri, Pejabat Pendidikan Daerah dan **para** guru. Kajian **ini juga** diharapkan dapat **memberikan maklumat** yang berguna **dalam** merangka **rancangan dan melaksanakan** dasar, program dan aktiviti-aktiviti pendidikan ke arah mencapai sasaran **nisbah** 60 % jurusan sains dan 40 % jurusan sastera. Kajian **ini juga** diharapkan **akan** dapat memberikan pengetahuan **tentang faktor-faktor** yang **mempengaruhi** keputusan **dalam** pemilihan jurusan sains.

## 1.7 **Bidang Dan Batasan Kajian**

### **Bidang Kajian**

Bidang kajian **ini** ialah:

- a. Kajian **ini** hanya melibatkan 565 orang **pelajar** tingkatan **empat dalam** 6 buah sekolah yang dipilih dari 31 buah sekolah menengah harian kerajaan **di** daerah Kota **Setar**.

- b. Kajian **ini** hanya tnelibatkan pelajar dari sekolah yang mempunyai **kedua-dua jurusan: sains dan sastera.**

### **Batasan Kajian**

**Antara batasan** kajian **ini** ialah:

- a. Kajian **ini** hanya terhad kepada 565 orang pelajar dalam 6 buah sekolah sahaja. **Jumlah sampel** yang terhad **ini mungkin** tidak mencerminkan keadaan **sebenar bagi** keseluruhan 5,759 pelajar **tingkatan empat di** Daerah Kota Setar.
- b. Reponden yang dipilih **mungkin** memilih untuk tidak **memberikan** respon atau **memberi** respon hanya kepada **sebahagian** item dalam **soalan** kajian **sahaja.**
- c. **Hanya** sekolah **bantuan** kerajaan dan sekolah harian sahaja yang terlibat dalam kajian **ini.**
- d. **Tempoh** kajian **ini** terbatas iaitu: **selama 3 bulan** sahaja.

## **BAB 2**

### **ULASAN KARYA**

#### **2.1 Pendahuluan**

Dalam bab ini, perbincangan akan ditumpukan ke arah membuat **ulasan terhadap** dapatan kajian-kajian yang **dikemukakan** oleh **para** pengkaji **terdahulu** yang **berkaitan** dengan pemilihan jurusan sains. Tumpuan akan diberikan terhadap konsep pemilihan, konsep jurusan sains dan ulasan **berdasarkan** dapatandapatan yang **lalu**.

#### **2.2 Pemilihan (Decision)**

Pemilihan ialah perbuatan memilih yakni menentukan barang **seperti orang** dan lain-lain yang **disukai** (Sheikh Othman **et.al.**, 1989). **Bagi** seseorang **pelajar** pemilihan bidang **atau** jurusan pengajian mereka **didefinasikan** sebagai:

*“satu proses yang kompleks, berperingkat semasa seseorang individu membina aspirasi untuk menyambung pendidikan formal selepas sekolah menengah, diikuti oleh pemilihan untuk memasuki kolej, universiti atau institusi tertentu”* (terjemahan **dari** Hossler, **Braxton**, dan Coopersmith, 1989).

Hossler dan rakan-rakannya ( 1990) telah membentuk model tiga peringkat pemilihan kolej iaitu 'predisposition', pencarian dan memilih.

### *'Predisposition'*

Dalam peringkat ini pelajar membuat keputusan sama ada hendak meneruskan pendidikan formal selepas sekolah menengah dan memerlukan pembinaan aspirasi bagi pendidikan selanjutnya.

### *Pencarian*

Dalam peringkat ini pelajar membina pengetahuan mengenai sifat dan nilai bagi masa depan dan juga mengenal pasti sifat dan nilai yang betul untuk dipertimbangkan

### *Memilih*

Dalam peringkat ini pelajar membina satu set aplikasi mana yang akan dibuat dan institusi mana yang dipilih untuk dimasukinya.

Prindiville (1995) dalam kajiannya mengenai aspirasi pendidikan dikalangan lepasan sekolah menengah juga telah menggunakan model tiga peringkat ini. Ginzberg (1972) juga telah memperkenalkan tiga kategori dalam pembinaan dalam pemilihan kerjaya iaitu fantasi, tentatif, dan pemilihan realistik atau sebenar.

Pada peringkat *fantasi* yang bermula dipermulaan zaman **kanak-kanak** bila mereka mempercayai mereka akan menjadi sesuatu yang menarik. Pada peringkat *tentatif* individu mula mengenal pasti masalah dalam membuat keputusan dalam memilih pekerjaan di masa depan. Peringkat ini pelajar dipecahkan kepada empat peringkat lagi iaitu minat, kemampuan, penilaian dan peralihan. Pada peringkat *pemilihan sebenar* individu meneruskan dengan memasuki alam pekerjaan sebenar bagi memenuhi keperluan mereka

### **23 Jurusan Sains**

Pelajar-pelajar sekolah menengah yang telah menduduki Peperiksaan Penilaian Menengah Rendah (PMR) dibenarkan meneruskan pelajaran mereka di tingkatan empat. Mereka dikehendaki mengambil enam mata pelajaran teras dan diberi kebebasan memilih antara dua hingga lima mata pelajaran elektif. Mata pelajaran elektif ini boleh dipilih daripada mana-mana empat kumpulan tersebut iaitu kemanusiaan, sains, vokasional dan teknologi serta Pengajian Islam seperti di dalam Jadual 2.1.

## **Jadual 2.1: Kumpulan Mata-Mata Pelajaran Bagi Pelajar Tingkatan 4**

### **Kumpulan 1 (Teras)**

1. Bahasa Melayu
2. Ekonomi **Asas**
3. Bahasa Inggeris
4. Sejarah
5. Matematik
6. Sains \*
7. Pendidikan Islam #
8. Pendidikan Moral @

### **Kumpulan III (Vok & Tekuik)**

1. Prinsip Akaun
2. Ekonomi **Asas**
3. Perdagangan
4. Ekonomi **Rumah** Tangga
5. Sains **Pertanian**
6. Matematik Tambahan
7. Lukisan Kejuruteraan

### **Kumpulan II (Kemanusiaan)**

1. **Kesusasteraan** Melayu
2. Kesusasteraan Inggeris
3. Geografi
4. Pendidikan Seni
5. **Bahasa Arab**

### **Kumpulan IV (Sains)**

1. Sains Tambahan
2. Fizik
3. Kimia
4. **Biologi**

### **Kumpulan V (Pengajian Islam)**

1. Tasawwur Islam
2. Pendidikan Al-Quran & Al- **Sunnah**
3. Pendidikan Syariah Islamiah

### **Kumpulan VI (Tambahan)**

1. Bahasa Arab (**Komunikasi**)
2. Bahasa Cina
3. Bahasa **Tamil**

\* **Calon** yang mendaftar sekurang-kurangnya 2 mata pelajaran Sains Tulen tidak **dibenarkan** mendaftar dan mengambil **mata pelajaran** Sains dan Sains Tambahan.

# **Calon** yang mendaftar kedua-dua **mata** pelajaran Pendidikan Al-Quran dan Al-Sunnah dan Pendidikan Syariah Islamiah tidak **dibenarkan** mendaftar dan mengambil **mata** pelajaran Pendidikan Islam.

@ Pendidikan Moral hanya untuk **calon** bukan beragama Islam.

*\*Sumber: LembagaPeperiksaan, Kementerian Pendidikan Malaysia*

Pelajar yang mengambil dua **atau** tiga **mata** pelajaran di dalam kumpulan elektif sains iaitu **mata** pelajaran fizik, **kimia dan** biologi bersama matematik tambahan atau mengambil sains tambahan dan matematik tambahan **dan/atau** prinsip **perakaunan** didefinisikan sebagai *mirip sains* (PPK,1993). Sementara pelajar lain dikenali *sebagai mirip kemanusiaan* yang mengambil lebih elektif kumpulan kemanusiaan dan kumpulan **mata** pelajaran lain.

**Bagi** kajian **ini**, tumpuan hanya akan diberikan kepada dua kumpulan pelajar **iaitu jurusan sains bagi** pelajar yang mirip sains **dan jurusan sastera bagi** pelajar yang mirip kemanusiaan sahaja memandangkan pelajar jurusan lain tidak ramai di sekolah **harian** kerajaan di daerah Kota **Setar**.

#### **2.4 Tinjauan Ke atas Kajian yang Berkaitan**

Tidak **banyak** kajian yang **dibuat khusus bagi** pemilihan **jurusan sains** baik di dalam atau di luar negara. **Walau** bagaimanapun, terdapat **banyak** kajian mengenai **faktor-faktor** yang mempengaruhi pelajar dalam pemilihan kolej-kolej, bidang, **atau mata** pelajaran yang akan diambil di **IPT** yang dibuat **di luar** negeri.

**Mani** (1983) telah membuat kajian **tentang** aspirasi pendidikan pelajar di Indonesia dalam meneruskan pelajaran ke sekolah menengah. **Beliau** mendapati umur, jantina, daerah, pekerjaan ibu **bapa**, pendidikan ibu **bapa**, agama, bahasa yang digunakan **di rumah, taraf** kehidupan, jenis sekolah yang dimasuki, tempat **asal, saiz keluarga**, urutan kelahiran, **rakan** sebaya, galakkan keluarga, kebolehan dan pencapaian akademik mempengaruhi aspirasi pendidikan pelajar tersebut.

Ihlanfeldt (1981) mendapati **faktor** yang mempengaruhi pelajar dalam **pemilihan** memasuki kolej ialah proses aplikasi, kebolehan akademik pelajar, kemampuan membayar yuran, dan **faktor-faktor** bukan kognitif. Faktor-f&or bukan kognitif terdiri dari sekolah menengah yang telah mereka **masuk**i, pendidikan ibu bapa mereka, status ekonomi keluarga, kolej yang pernah dihadiri oleh **abang** atau kakak mereka, minat dalam kokurikulum, aspirasi kerjaya dan **faktor** keagamaan.

**Dresch** (1995) dalam kajiannya telah mengenal **pasti** beberapa **faktor** yang mempengaruhi **corak** kemasukan pelajar ke kolej. **Beliau** mendapati **ia** dipengaruhi **oleh** kebolehan akademik, ciri-ciri ibu bapa dan keluarga pelajar, polisi **kerajaan, pasaran buruh** dan pulangan jangka panjang.

**Beliau juga** mendapati ciri-ciri keluarga seperti pendidikan ibu bapa **juga** mempengaruhi kebolehan akademik pelajar. **Pendapatan** keluarga **juga**

mempengaruhi corak **kemasukan** pelajar ke kolej. Polisi kemajaan seperti bantuan biasiswa, **penurunan yuran** kolej, **potongan cukai** dan **dasar ekonomi** **juga** mempengaruhi kemasukan **pelajar** ke kolej. **Faktor** ekonomi seperti **pasaran buruh** dan **pulangan** jangka panjang **merupakan** pengaruh yang paling utama dalam **mempengaruhi** corak kemasukan tersebut.

Hossler et. al., (1990) mendapati pemilihan kolej oleh **seseorang** pelajar **dipengaruhi** oleh status sosio-ekonomi **keluarga**. Pelajar **dari** golongan yang sosio-ekonominya tinggi **didapati** lebih **banyak** memohon dan **memasuki** kolej dan **universiti** yang terpilih berbanding pelajar **dari** golongan **sosio-ekonomi rendah** dan **sederhana**. Bagaimanapun, bidang atau **kursus** yang dipilih oleh pelajar **tersebut** tidak dipengaruhi oleh status sosio-ekonomi keluarga **mereka**.

Kebolehan pelajar, taraf pendidikan ibu **bapa**, galakkau **serta** dorongan ibu bapa **untuk** memasuki kolej dan **cici-ciri** institusi atau kolej itu **sendiri juga** mempengaruhi kemasukan pelajar ke kolej. Pelajar yang tahap kebolehannya tinggi akan memilih **institusi** yang **ternama**. **Begitu juga** pelajar **yang** taraf pendidikan ibunya semakin tinggi akan memilih **institusi** yang **ternama atau** terpilih.

**Ciri-ciri** institusi yang mempengaruhi pelajar pula ialah program khas akademik, kos tuisyen, kemudahan bantuan kewangan, reputasi atau kualiti

akademik, lokasi **dan jarak dari rumah**, saiz **persatuan pelajar dan suasana sosial**. Selain **dari faktor di atas** beliau **juga** mendapati polisi **kerajaan**, jenis institusi, dan kawasan **geografi juga** mempengaruhi pelajar di dalam **pemilihannya**.

Hossler (1984), Chapman (1984), Zemsky dan Oedel (1983) telah mengenalpasti **beberapa** ciri pelajar yang mempunyai hubungan dengan pemilihan kolej. Ciri-ciri **ini** dipecahkan kepada dua kategori iaitu yang stabil dan tidak stabil.

Ciri-ciri yang stabil ialah kebolehan akademik pelajar, status **sosio-ekonomi** (pendapatan dan taraf pendidikan ibu **bapa**), jantina, **bangsa**, **ciri-ciri** tempat tinggal (**jarak** dari institusi, **bandar/luar bandar**) dan **ciri-ciri** institusi **tersebut** (kualiti, saiz). Sementara ciri-ciri atau faktor yang tidak stabil pula termasuklah rancangan kerjaya pelajar, kehidupan kolej yang **diharapkan** dan **aspirasi masa** hadapan.

Alnais (1991) pula mendapati agama, **keluarga**, rakan sebaya, media, guru, lawatan dan **fakulti** adalah **faktor-faktor** yang mempengaruhi pelajar dalam pemilihan untuk memasuki kolej teknologi. Stripling (1988) dalam kajiannya mengenai **faktor-faktor** yang mempengaruhi kemasukan pelajar matrikulasi ke Universiti Arkansas mendapati **faktor tersebut** ialah lokasi, kos memasuki universiti, pengaruh keluarga dan kemudahan mendapatkan

bantuan kewagau atau biasiswa. **Sementara bagi** pelajar bukau matikulasi **pula faktor** yang **mempengaruhi kemasukan** mereka ialah **jarak dari rumah, rakan** yang **merancang** memasuki universiti lain, bantuan kewagau **dan kos** memasuki **universiti**.

**Kallio** (1994) telah membuat kajian terhadap **faktor yang** mempeugaruhi pelajar **di** dalam membuat keputusan memilih kolej. Beliau mendapati **faktor yang memberi** kesan terhadap **pemilihan tersebut** ialah **ciri-ciri** akademik **institusi** dan program-programnya, **pekerjaan**, bantuan kewagau, paudangan **isteri** atau suami **dan** aspek sosial di kampus.

Dekker et. al., (1991) serta Malone et. al., (1993), dalam kajian mengenai **corak pengambilan mata pelajaran sains** dau matematik di **sekolah** menengah mendapati wujudnya **perhubungan** yang **signifikan di antara faktor jantina, kerjaya, minat** dan keseronokan dalam **mata pelajaran** dengan pemilihan **mata pelajaran tersebut**.

**Meece** (1990) pula telah mendapati gred dalam **matematik**, kebolehan **persepi** matematik, pencapaian yang diharapkan dan **paras** kebimbangau terhadap metematik mempeugaruhi pelajar dalam memilih atau memasuki **sesuatu kursus**. **Amiri** (1993) dan Chang (1993), mendapati **latar belakang keluarga** mempengaruhi keputusan untuk memasuki kolej dan sekolah.

Bredo et. al., (1989) telah membuat kajian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan sesuatu kursus terhadap 1,084 orang pelajar yang telah **tamat** sekolah menengah. Mereka mendapati pemilihan kursus dipengaruhi oleh minat pelajar terhadap kandungan **mata** pelajaran, **alasan** memohon memasuki **pusat** pengajian tinggi, purata gred, jantina dan latar **belakang** sosio-ekonomi.

Gordon (1992) mendapati pemilihan bidang yang akan diikuti adalah berkait **rapat** dengan kerjaya yang dipilih. **Harent** (1985) mendapati jantina, **bangsa**, ibubapa, pengalaman bekerja dan haluan atau arah pekerjaan, pengaruh pelajar-pelajar yang **terdahulu** dan kerja kursus mempengaruhi pemilihan pengkhususan atau bidang yang dipilih.

Di Malaysia kajian **tentang faktor-faktor** yang mempengaruhi pemilihan jurusan oleh pelajar tingkatan **empat** telah dijalankan oleh Hin (1994). Kajian **tersebut** telah **dijalankan** ke **atas** 300 orang pelajar tingkatan **empat** di **enam** buah sekolah menengah di negeri Melaka. Dalam kajian **ini** beliau mendapati bahawa **faktor** jantina dan keluarga tidak mempengaruhi pelajar dalam pemilihan jurusan. **Manakala** faktor kaum, jenis sekolah **rendah**, **faktor alam dan** manusia, faktor prospek **kerja** masa depan, faktor Wawasan 2020 dan pencapaian dalam **mata** pelajaran Sains dan Matematik didapati mempengaruhi pemilihan **jurusan**.

Chew (1992) yang mengkaji **faktor-faktor** yang mempengaruhi pelajar dalam pemilihan sekolah vokasional mendapati **rakan** sebaya, **faktor** minat, **peluang pekerjaan**, ibu dan kaunselor sebagai **faktor** yang paling berpengaruh. Manakala **faktor** media **massa**, bakat **semulajadi** dan guru besar metqakan f&or-f&or yang kurang berpengaruh. Zakaria (1991) **pula telah** mendapati terdapat hubungan latar belakang keluarga dengan pemilihan **kurus** pengajian di sekolah menengah vokasional.

## 2.5 **Rumusan**

Berdasarkan kajian-kajian di **atas**, faktor pembolehubah yang dijadikan **asas dalam** kajian **ini** ialah demografi, **taraf** sosio-ekonomi ibu **bapa**, pencapaian akademik dan pengaruh-pengaruh persekitaran. **Demografi** pelajar yang dikaji ialah jantina, **bangsa**, bilangan adik beradik, **urutan kelahiran**, tempat dibesarkan dan sekolah semasa di sekolah **rendah**.

Faktor **taraf** sosio-ekonomi ibu bapa yang dikaji ialah pendidikan, pekerjaan dan pendapatan bulanan ibu bapa. Pencapaian akademik **pula** memfokuskan **kepada pencapaian** pelajar **dalam mata pelajaran utama** peperiksaan **PMR** iaitu Bahasa **Melayu**, Bahasa **Inggeris**, Sains dan Matematik. Sementara pengaruh **persekitaran** yang akan dikaji ialah **pengaruh keluarga**, kawan, guru, media, sekolah, kerjaya dan motivasi.

## **BAB 3**

### **METODOLOGX KAJIAN**

#### **3.1 Pendahuluan**

Bab **ini** menjelaskan reka bentuk kajian, **alat** yang telah digunakan untuk menjalankan kajian, populasi **dan** persampelan kajian. Selain **dari itu**, bab **ini juga** akan membincangkan tatacara pemungutan data dan penganalisan data yang **diperolehi** dari responden.

#### 3.3 Rekabentuk Kajian

##### **3.2.1 Kerangka Konseptual Kajian**

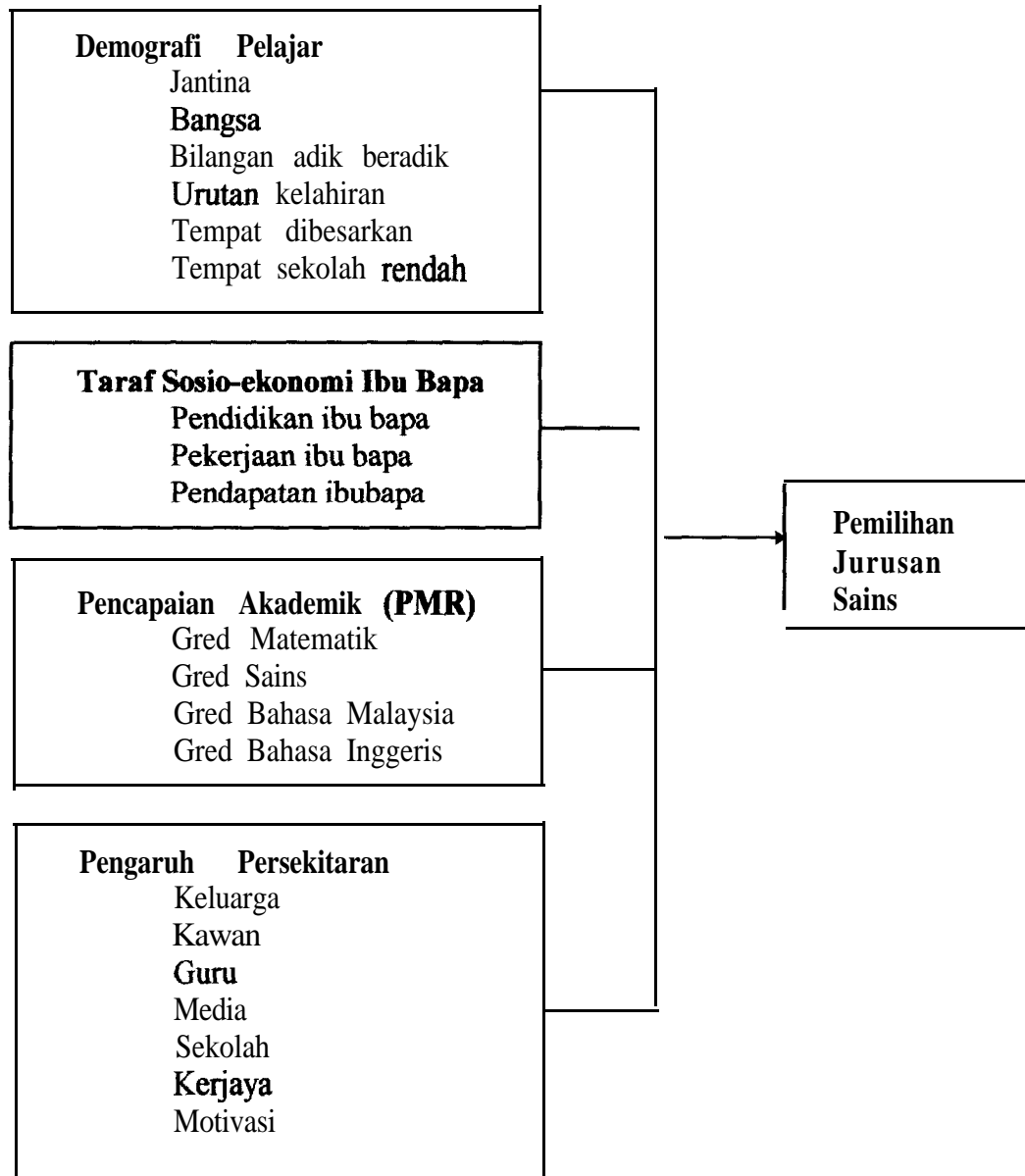
Kajian **ini** bertujuan melihat ciri-ciri **demografi** pelajar, taraf **sosio-**ekonomi keluarga pelajar, pencapaian akademik pelajar dan pengaruh persekitaran dalam pemilihan **jurusan** di tingkatan **empat**.

Berdasarkan ulasan **karya** dan cadangan dari kajian-kajian yang terdahulu, model kajian (**Rajah 3.1**) di muka surat sebelah telah digunakan dalam menyelidiki perhubungan yang **dijangkakan** dari kajian **ini**.

## Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Jurusan Sains

*Pembolehubah Tidak Bersandar*

*Pembolehubah Bersandar*



Rajah 3.1: Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Jurusan Sains di Kalangan Pelajar **Tingkatan Empat** dalam Daerah Kota Setar.

### 3.2.2 Model Matematik

Model Empirikal **bagi** kajian **ini adalah** seperti berikut:

$$\mathbf{PILIH} = f(\mathbf{DEMO, SOSIO, AKAD, KITAR})$$

di **mana**,

$$\mathbf{DEMO} = f(\mathbf{JAN, RAS, ADIK, URUT, TBES, SREN}),$$

$$\mathbf{SOSIO} = f(\mathbf{PENB, PENI, KERB, KERI, GAJI})$$

$$\mathbf{AKAD} = f(\mathbf{BM, BI, MAT, SAIN})$$

$$\mathbf{KITAR} = f(\mathbf{KEL, KAW, GUR, SEK, MEDI, KER, MOT})$$

#### **Pembolehubah Bersandar**

##### *Pemilihan Jurusan Sains (PILIH)*

Pemilihan jurusan sains merujuk kepada jurusan yang ambil oleh pelajar **di** tingkatan **empat sama ada** jurusan sains *dan* teknik *atau* jurusan sastera dan **agama**.

#### **Pembolehubah Tidak Bersandar**

##### *Faktor Demografi (DEMO)*

**JAN** dikelaskan sebagai pelajar lelaki **atau** perempuan.

**RAS** merujuk kepada **bangsa** pelajar **sama ada Bumiputra**, China, India atau lain-lain.

**ADIK** merujuk kepada bilangan adik **beradik**.

**URUT** merujuk kepada **urutan** kelahiran dalam **keluarga**.

TBES merujuk kepada tempat atau kawasan dibesarkan bandar besar, bandar kecil, atau kampung.

SREN merujuk kepada kawasan tempat bersekolah semasa di sekolah **rendah samada** bandar besar, bandar kecil, atau kampung.

#### *Taraf Sosio-ekonomi Ibu Bapa (SOSIO)*

PENB merujuk kepada tahap pendidikan yang diterima oleh bapa mereka **sama ada** tidak bersekolah, sekolah **rendah**, sekolah menengah, **maktab/politeknik** atau universiti.

PENI merujuk kepada pendidikan yang diterima oleh ibu mereka **sama ada tidak** bersekolah, sekolah **rendah**, sekolah menengah, **maktab/politeknik** atau universiti.

KERB merujuk kepada pekerjaan bapa dan diukur sebagai pegawai pentadbiran, perkhidmatan, sokongan, bekerja sendiri atau lain-lain.

KERI merujuk kepada pekerjaan ibu dan diukur sebagai pegawai pentadbiran, perkhidmatan, sokongan, bekerja sendiri, surirumah atau lain-lain.

GAJI merujuk kepada jumlah pendapatan ibu **bapa** yang diagihkan mengikut **julat RM500 ke bawah, RM501 - RM1000, RM1001 - RM2000, RM2001 - RM5000 dan RM5001 dan ke atas.**

#### *Pencapaian Akademik (AKAD)*

BM merujuk kepada gred Bahasa Melayu,

BI merujuk kepada gred Bahasa Inggeris,

MAT merujuk kepada gred Matematik, dan

SAIN merujuk kepada gred Sains

yang diperolehi dalam peperiksaan PMR 1995 yang lalu dan **diukur** dengan A, B, C, D, atau E.

***Pengaruh Persekitaran (KITAR)***

KEL merujuk kepada pengaruh **keluarga** berdasarkan **soalan-soalan** yang dijawab mengikut **empat** aras kepastian **iaitu amat** setuju, setuju, tidak setuju dan **amat** tidak setuju.

RAW merujuk kepada pengaruh kawan berdasarkan **soalan-soalan** yang dijawab mengikut **empat** aras kepastian **iaitu amat** setuju, setuju, tidak setuju dan **amat** tidak setuju.

GUR merujuk kepada pengaruh guru, berdasarkan **soalan-soalan** yang dijawab mengikut **empat** aras kepastian **iaitu amat** setuju, setuju, tidak setuju dan **amat** tidak setuju.

SEK merujuk kepada pengaruh sekolah berdasarkan **soalan-soalan** yang dijawab mengikut **empat** aras kepastian **iaitu amat** setuju, setuju, **tidak** setuju dan **amat** tidak setuju.

MEDI merujuk kepada pengaruh media berdasarkan **soalan-soalan** yang dijawab mengikut **empat** aras kepastian **iaitu amat** setuju, setuju, tidak setuju dan **amat** tidak setuju.

KER merujuk kepada pengaruh kerjaya berdasarkan **soalan-soalan** yang dijawab mengikut **empat** aras kepastian **iaitu amat** setuju, setuju, tidak setuju dan **amat** tidak setuju

MOT merujuk kepada motivasi pelajar berdasarkan **soalan-soalan** yang dijawab mengikut **empat** aras kepastian **iaitu amat** setuju, setuju, tidak setuju dan **amat** tidak setuju.

### 33 **Alat Kajian**

**Alat** yang **digunakan** dalam kajian **ini** ialah **satu** set **soalan soal** selidik yang **terdiri** dari 43 **soalan**. Responden dikehendaki menjawab semua **soalan** yang dikemukakan secara **bertulis berdasarkan** arahan yang disertakan. **Soalan ini** dibahagikan kepada 2 bahagian iaitu:

#### **Bahagian A: Data Personal**

Sebanyak 13 item dikemukakan di bahagian **ini bagi** mendapat maklumat demografi, status sosio-ekonomi ibu bapa pelajar dan **pencapaian** akademik pelajar. **Soalan** dikemukakan dalam **bentuk** nominal di **mana** responden hanya **perlu** menandakan petak yang sepadan dengan maklumat yang berkenaan atau menulis **maklumat** yang dikehendaki.

#### **Bahagian B: Faktor Pemilihan**

Sebanyak 27 item dikemukakan dalam bahagian **ini bagi** mendapatkan maklumat mengenai kerjaya yang diminati, pengaruh persekitaran dan motivasi pelajar. **Ia** menggunakan **skala “Likert”** yang diubahsuai menjadi **empat** pilihan sahaja iaitu **amat setuju, setuju, tidak setuju** dan **amat tidak setuju**.

Taburan **soalan ini** ditunjukkan dengan lebih terperinci di dalam Jadual 13 , 1. Satu set **soalan juga** dilampirkan dalam **Lampiran 1**.

**Jadual 3.1: Taburan Item Soalan Soal Selidik**

<b>PEMBOLEUBAH</b>	<b>NOMBOR ITEM</b>	<b>JUMLAH</b>
<b>Pemboleubab bersandar</b> <i>Pemilihan Jurusan</i>	<b>8</b>	<b>1</b>
<b>Pemboleubab Tak Bersandar</b>		
Demografi Pelajar	1, 2, 3, 4, 5, 7,	6
Taraf Sosio-ekonomi	9, 10, 11,12, 13	5
Pencapaian Akedemik	<b>6a, 6b, 6c, 6d</b>	4
<b>Pengaruh Persekitaran</b>		
<b>Keluarga</b>	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21	8
<b>Kawan</b>	22, 23,	2
<b>Guru</b>	24, 25,	2
Media	26, 27, 28,	3
Sekolah	29, 30, 31	3
<b>Kerjaya</b> yang diminati	32, 33,	2
Motivasi	34, 35, 36,37, 38, 39, 40	7
<b>Jumlah keseluruhan</b>		<b>43</b>

*\*Sumber: Soal Selidik di Lampiran 1*

### 3.4 **Kajian Rintis**

Sebelum kajian sebenar dijalankan, **alat** kajian terlebih dahulu diuji dengan mengadakan satu kajian **rintis**. Tujuan kajian rintis **ini adalah bagi** memastikan kesesuaian instrument yang **digunakan** dari segi purata masa yang diperlukan untuk menjawab **soalan**, tahap kesukaran memahami dan menjawab **soalan**, **penggunaan bahasa** dan yang paling penting **bagi menentukan kebolehpercayaan** dan kesahan **alat** kajian tersebut.

Selain itu melalui kajian rintis **ini** penyelidik **mendapat** gambaran yang lebih jelas **tentang** kaedah **penganalisan** yang **bakal digunakan** terhadap data-data yang bakal diperolehi.

Kajian rintis **ini telah** dijalankan **di** Sekolah **Menengah** Darulaman **memandangkan** di sekolah terdapat kedua-dua jurusan sains dan sastera di **samping** pelajarnya yang **terdiri dari berbilang** kaum. **Seramai 62 orang** pelajar terlibat sebagai responden **dalam** kajian tersebut. Hasil kajian **ini** digunakan untuk memperbaiki **lagi** rekabentuk kajian dan mutu **alat** kajian.

## **3.5 Populasi Dan Persampelan Su bjek Kajian**

### **3.5.1 Populasi Kajian**

Kajian **ini** dijalankan di sekolah menengah kerajaan dalam **Daerah Pendidikan** Kota Setar (PPD Kota **Setar**), Kedah **Darul Aman**. Terdapat 31 buah sekolah menengah kerajaan dalam daerah kajian **dan** daripada jumlah **tersebut** 28 sahaja yang menyediakan tempat **bagi** pelajar tingkatan **empat**. Terdapat 5,759 orang **pelajar** tingkatan **empat** di daerah Kota Setar yang merupakan subjek kajian **ini**.

### **3.5.2 Sampel Kajian**

**Menurut** Sekaran (1992), **McMillan** dan Schumacher (1993) **serta** Mohd Majid Konting ( 1993), penentuan sampel adalah bergantung kepada kemampuan penyelidik **dan tujuan** kajian dijalankan. Secara umumnya **saiz** sampel yang lebih **besar** akan menghasilkan data yang lebih menyeluruh **bagi** mewakili **populasi**. **Bagi** kajian **ini** **saiz** sampel seramai 361 orang (sekitar 6 %) dianggap **memadai** **bagi** mewakili populasi seramai 5,759 orang (Sekaran, 1992). Oleh itu sampel yang digunakan dalaam kajian **ini** 565 orang adalah memenuhi syarat tersebut. Sampel **bagi** kajian **ini** terdiri **dari**:

- a. 6 buah sekolah yang menawarkan kedua-dua jurusan sains dan sastera di **mana** 3 **dari** sekolah **dari** kawasan **luar** bandar dan 3 buah sekolah **dari** kawasan bandar.
  
- b. **Pelajar** tingkatan **empat** **dari** sekolah **tersebut** dipilih mengikut kelas **masing-masing** **bagi** memudahkan pentadbiran sekolah dan perjalanan kajian tersebut. Bilangan kelas yang dipilih ialah 50 peratus **dari** **bilangan** kelas tingkatan **empat** yang **ada** di sekolah tersebut. Kelas **tersebut** dipilih **secara** rawak.

Taburan populasi dan sampel yang dipilih ditunjukkan di dalam Jadual 3.2 di muka **surat** sebelah.

**Jadual 3.2: Taburan Sekolah dan Pelajar Tingkatan Empat di Daerah Kota Setar (19%).**

Bil	Nama Sekolah	Bandar Luar bandar	Populasi			Sampel		
			Sains	Sas	Jum N	Sains	Sas	Jum S
1	Kolej Sultan Abdul Hamid	B	83	65	148			
2	S. Tunku Abdul Rahman	B	32	259	291			
3	SM. Alor Janggus	L	21	165	186			
4	SM. Dato' Syed Omar	B	46	204	250	48	60	108
5	SM. Keat Hwa	B	270	224	494			
6	SM. Pokok Sena	L	32	275	307	32	68	100
7	SM. Sultanah Asma	B	82	96	178	27	35	62
8	SM. Sultanah Bahyah	B	32	222	254	32	82	114
9	SM. St. Michael	B	82	174	256	62	72	134
10	SM. Tunku Abdul Malik	B	138	213	351			
11	SM. Tunku Abdul Aziz	L	74	177	251			
12	SM. Tun Sharifah Rodziah	L	36	310	346			
13	SM. Tengku Laksamana	L	-	136	136			
14	SM. Keb. Agama Kedah	B	76	76	152			
15	SM. Teknik	B	310	-	310			
16	SM. Vokasional	B	-	320	320			
17	SM. Darulaman	B	-	67	89			
18	SM. Jabi	L	-	148	148			
19	SM. Kepala Batas	L	22	139	161	22	25	47
20	SM. Langgar	L	-	67	67			
21	SM. Muadzam Shah	L	-	145	145			
22	SM. Seberang Perak	B	-	115	115			
23	SM. Seri Gunong	L	-	105	105			
24	SM. St. Nicholas Convent	B	65	139	204			
25	SM. Syed Mohd Al-Bukhary	B	-	87	87			
26	SM. Tajar	L	-	138	138			
27	SM. Tandop	L	-	101	101			
28	SM. Tunku Sofiah	B	-	169	169			
	<b>Jumlah</b>		<b>1423</b>	<b>4336</b>	<b>5759</b>	<b>223</b>	<b>342</b>	<b>565</b>

*\*Sumber: Pejabat Pendidikan Daerah Kota Setar, Kedah Darul Aman.*

### 3.6 **Tatacara kajian**

Penyelidikan yang dijalankan adalah berbentuk kualitatif dan kuantitatif. Data **dan** maklumat yang diperlukan dalam kajian **ini** diperolehi dengan menggunakan kaedah **soal** selidik secara bertulis. Borang **soal** selidik **diedarkan** sendiri oleh penyelidik ke sekolah yang terlibat dan begitu **juga** **semasa** mengumpunya semula

Data telah **dikumpul** dengan menggunakan **langkah-langkah** berikut:

- a. Mendapatkan kebenaran bag-i menjalankan kajian dari pihak Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Pendidikan (EPRD).
- b. Mendapatkan kebenaran dari Pengarah Pendidikan Negeri **Kedah**.
- c. **Pergi** ke sekolah berkenaan **dan** berjumpa dengan pengetuanya.
- d. Mendapatkan kebenaran dari pengetua untuk menjalankan kajian di sekolahnya dan menetapkan tarikh **bagi pelajar** menjalankan kajian tersebut.
- e. Mendapatkan bilangan **kelas** tingkatan **empat** yang **ada** yang **ada** dan memilih secara rawak **kelas** yang diperlukan iaitu satu **pertiga** dari bilangan **kelas** yang **ada**.
- f. **Memberikan soalan soal-selidik** untuk dijawab oleh pelajar dalam kelas yang **terpilih** dan mengumpul kembali **soalan** tersebut.

### 3.7 Penganalisisan data

Data yang diperolehi hasil daripada **soal** selidik yang dijalankan disemak dan seterusnya **dianalisis** dengan **bantuan** komputer menggunakan program *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versi 6.0. **Alat** statistikal yang akan digunakan di dalam kajian **ini** ialah statistik **kualitatif**, Chi-Square, Korelasi Pearson, dan statistik **kuantitatif**: **Analisis** Regresi **Berganda** (MRA).

Statistik diskriptif digunakan **bagi** menerangkan ciri-ciri demografi, taraf sosio-ekonomi ibu bapa pelajar dan pencapaian akademik pelajar. Statistik inferensi digunakan **bagi** tujuan pengujian hipotesis nul. Seandainya ujian yang dijalankan mendapati bukti yang mencukupi **untuk** menolak hipotesis **nul** maka hipotesis **alternatif** diterima atau hasil kajian adalah **signifikan**.

Keputusan **untuk** menolak atau menerima hipotesis **nul** adalah **semata-mata** bergantung kepada hasil **analisis** statistik yang digunakan. Semua pengujian adalah **pada paras** keertian 0.05 iaitu **pada paras** keyakinan 95%. **Ini** bermakna bahawa kebarangkalian **untuk** membuat kesilapan dalam menerima atau menolak hipotesis **nul** adalah 5% atau kurang. Keputusan menolak hipotesis **nul** akan diambil apabila nilai kebarangkalian yang diperolehi daripada **analisis** kurang daripada aras **keertian** 0.05. **Penggunaan alat** statistikal **ini** ditunjukkan di dalam Jadual 13.3.

**Jadual 3.3: Alat statistik**

<b>Alat Statistik</b>	<b>Bidang Penyelidikan</b>
1. Statistik <b>diskriptif</b> ■ frekuensi ■ peratus	Menentukan <b>taburan latar</b> belakang responden
2. 'Crosstabulation' Chi Square ( $\chi^2$ )	Menentukan kesignifikan perhubungan di antara pembolehubah tidak bersandar (nominal) dengan pemilihan jurusan.
3. Korelasi Pearson	Menentukan jangkaan, tahap signifikan dan arah perhubungan antara pembolehubah tidak bersandar (interval) dengan pemilihan jurusan
2. <b>Analisis Regresi</b> Berganda (MRA)	Menentukan <b>varian yang</b> menerangkan pembolehubah tidak bersandar terhadap pemilihan jurusan <b>sains</b> .

*\*Sumber: Sekaran, Uma (1992)*

## BAB4

### ANALISIS DAN DAPATAN KAJIAN

#### 4.1 Pendahuluan

Data yang diperolehi daripada jawapan **soal** selidik dianalisis dan dikemukakan dalam bab **ini**. Keputusan yang diambil adalah berdasarkan pentafsiran yang telah diperolehi daripada jawapan responden. **Analisis** data dibuat dalam **empat** bahagian mama.

Bahagian pertama membincangkan mengenai **latar** belakang responden kajian. **Ini** diikuti dengan menguji kebolehpercayaan (reliabiliti) instrumen kajian. Bahagian ketiga pula menghuraikan maklumat balas **para** responden terhadap pembolehubah-pembolehubah kajian. Seterusnya, bahagian keempat dibincangkan pengujian hipotesis dengan menggunakan kaedah Ujian *Chi-Square* ( $\chi^2$ ), **Analisis** Regresi Berganda (**MRA**), dan Korelasi Pearson di dalam program *Statistical Package for Social Sciences* (**SPSS**).

## 4.2 Latar Belakang Responden

Daripada 565 set **soalan** yang diedarkan di **enam** buah sekolah menengah yang terpilih sejumlah 530 set borang **tersebut** telah dikembalikan dengan sempurna. Oleh yang demikian responden kajian **ini** merupakan 530 orang pelajar tingkatan **empat** yang terdiri dari kedua-dua jurusan sains dan sastera. Jumlah **ini** merupakan 93.8 peratus **dari** sampel yang telah dipilih. **Ini** bermakna pulangan **soal** selidik **ini** adalah satu pulangan yang baik.

### Latar Belakang Responden Berdasarkan Jantina

Jadual 4.1 menunjukkan taburan responden **mengikut** jantina. Jumlah responden lelaki ialah seramai 190 orang atau 35.8 peratus, manakala responden perempuan pula ialah seramai 340 orang atau 64.2 peratus. Perangkaan **ini** menunjukkan bahawa responden perempuan melebihi responden lelaki **sebanyak** 150 orang atau 28.4 peratus.

**Jadual 4.1: Latar Belakang Responden Berdasarkan Jantina (n = 530)**

<b>Jantina</b>	<b>Bilangan</b>	<b>Peratus</b>
<b>Lelaki</b>	190	35.8
Perempuan	340	64.2
<b>JUMLAH</b>	530	100

### **Latar Belakang Responden Berdasarkan Bangsa**

Jadual 4.2 menunjukkan taburan responden mengikut **bangsa**. **Bangsa** Melayu **merupakan** kumpulan responden terbesar iaitu seramai 372 orang atau 70.2 peratus, diikuti oleh **bangsa** Cina 142 orang atau 26.8 peratus, **bangsa** India seramai 11 orang atau 2.1 peratus dan lain-lain **bangsa** hanya 5 orang atau 0.9 peratus sahaja.

**Jadua14.2: Latar Belakang Responden Berdasarkan Bangsa (n = 530)**

<b>Bangsa</b>	<b>Bilangan</b>	<b>Peratus</b>
Melayu	372	70.2
Cina	142	26.8
India	11	2.1
Lain-lain	5	0.9
<b>JUMLAH</b>	<b>530</b>	<b>100</b>

### **Latar Belakang Responden Berdasarkan Jurusan**

Jadua14.3 menunjukkan taburan responden mengikut jurusan yang diambil. Seramai 305 orang atau 57.5 peratus responden **atau** adalah dalam jurusan sastera dan 225 orang atau 42.3 peratus responden **lagi** adalah **dalam** jurusan sains. **Ini** menunjukkan bilangan responden jurusan sastera melebihi jurusan sains sebanyak 80 orang atau 15.0 peratus.

**Jadua14.3: Latar Belakang Responden Berdasarkan Jurusan (n = 530)**

<b>Jurusan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Peratus</b>
<b>Sastera</b>	305	57.7
Sains	225	42.3
Jumlah	530	100

**Latar Belakang Responden Berdasarkan Bilangan Adik Beradik**

Jadua14.4 menunjukkan taburan responden mengikut bilangan adik beradik responden. Data menunjukkan 7 orang atau 1.3 peratus responden **adalah anak** tunggal, 272 orang atau 51.3 peratus mempunyai antara 2 hingga 4 orang adik beradik, 244 orang **atau** 46.1 peratus mempunyai **antara** 5 hingga 10 orang adik beradik dan **hanya** 7 orang atau 1.3 peratus mempunyai 11 **atau** lebih adik beradik. Perangkaan **ini** menunjukkan kebanyakan responden mempunyai keluarga yang sederhana besar.

**Jadua14.4: Latar Belakang Responden Berdasarkan Bilangan Adik Beradik (n = 530)**

<b>Adik Beradik</b>	<b>Bilangan</b>	<b>Peratus</b>
<b>Seorang</b>	7	1.3
2 - 4 orang	272	51.3
5 - 10 orang	244	46.1
11 orang dan ke atas	7	1.3
Jumlah	530	100

### **Latar Belakang Responden Berdasarkan Urutan Kelahiran**

Jadua14.5 menunjukkan taburan responden mengikut **urutan** anak yang ke berapa. Data menunjukkan seramai 125 orang atau 23.6 peratus adalah **anak** yang pertama, 327 orang atau 61.7 peratus adalah anak yang kedua hingga ke **empat**, 76 orang **atau** 14.3 peratus adalah anak yang ke lima hingga ke sepuluh dan hanya 2 orang atau 0.4 peratus adalah anak yng ke sebelas dan ke **atas**.

**Jadua14.5: Latar Belakang Responden Berdasarkan Urutan Kelahiran (n = 530)**

<b>Urutan Kelahiran</b>	<b>Bilangan</b>	<b>Peratus</b>
Anak Pertama	125	23.6
Anak Ke2 - ke 4	327	61.7
Anak ke 5 - ke 10	76	14.3
Anak ke 11 dan keatas	2	0.4
Jumlah	530	100

### **Latar Belakang Responden Berdasarkan Tempat Di Besarkan dan Tempat Sekolah Rendah (n= 530)**

**Jadual** 4.6 menunjukkan taburan responden mengikut kawasan tempat mereka dibesarkan dan **juga** tempat mereka bersekolah semasa di sekolah **rendah**. Data menunjukkan seramai 171 orang (32.3%) dibesarkan di luar bandar dan 143 orang (27%) **belajar** di sekolah **rendah** di **luar** bandar.

Manakala 110 orang (20.8%) dibesarkan di kawasan bandar kecil dan 152 orang (28.7%) pula bersekolah di sekolah **rendah** di bandar kecil. 249 orang (47.0%) dibesarkan di kawasan bandar besar dan 235 orang (44.3%) pula bersekolah di sekolah **rendah** di kawasan bandar.

**Jadua14.6: Latar belakang Responden Berdasarkan Tempat Dibesarkan dan Tempat Besekolah Semasa di Sekolah Rendah (n = 530)**

Kawasan	Bilangan Responden (%)	
	Tempat dibesarkan	Tempat Bersekolah Rendah
Luar Bandar	171 (32.3%)	143 (27.0%)
Bandar Kecil	110 (20.7%)	152 (28.7%)
Bandar Besar	249 (47.0%)	235 (44.3%)
Jumlah	530 (100%)	530 (100%)

#### **Latar Belakang Responden Berdasarkan Keputusan Peperiksaan PMR**

Dari jadua14.7, data menunjukkan taburan responden mengikut pencapaian PMR mereka dalam **mata** pelajaran Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Sains dan Matematik. Dalam Bahasa Melayu 192 orang atau 36.2 peratus mendapat gred A, 240 orang atau 45.3 peratus mendapat gred B, 75 orang **atau** 14.2 peratus mendapat pangkat C dan 23 orang atau 4.3 peratus mendapat gred D **atau** E. Dalam Bahasa Inggeris 81 orang atau 15.3 peratus mendapat gred A, 125 orang atau 23.6 peratus mendapat gred B, 132 orang atau 24.9 peratus mendapat pangkat C dan 192 orang atau 36.2 peratus mendapat gred D **atau** E.

Dalam Sains pula 77 orang atau 14.5 peratus mendapat gred A, 154 orang atau 29.1 peratus mendapat gred B, 207 orang atau 39.1 peratus mendapat pangkat C dan 92 orang atau 17.4 peratus mendapat gred D atau E. Dalam Matematik 133 orang atau 25.1 peratus mendapat gred A, 160 orang atau 30.2 peratus mendapat g-red B, 154 orang atau 29.1 peratus mendapat pangkat C dan 83 orang atau 15.7 peratus mendapat gred D atau E.

Perangkaan ini menunjukkan bahawa pencapaian responden dalam mata pelajaran Bahasa Inggeris lebih rendah berbanding mata pelajaran Bahasa Melayu, Sains dan Matematik. Ini jelas dilihat dari segi peratusan yang mendapat D atau E dalam mata pelajaran tersebut adalah paling tinggi iaitu 36.2 peratus.

**Jadna14.7: Latar Belakang Responden Berdasarkan Pencapaian PMR Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Sains dan Matematik (n = 530)**

Mata Pelajaran	Gred / (%)				Jumlah
	A	B	C	D/E	
Bahasa Melayu	192 (36.2)	240 (45.3)	75 (14.2)	23 (4.3)	530
Bahasa Inggeris	81 (15.3)	125 (23.6)	132 (24.9)	192 (36.2)	530
Sains	77 (14.5)	154 (29.1)	207 (39.0)	92 (17.4)	530
Matematik	133 (25.1)	160 (30.2)	154 (29.0)	83 (15.7)	530

## Latar Belakang Responden Berdasarkan Taraf Pendidikan Ibu Bapa

Jadual 14.8 menunjukkan taburan responden mengikut taraf pendidikan ibu bapa mereka. **Bagi** taraf pendidikan bapa responden didapati 12 orang atau 2.3 peratus tidak bersekolah, 135 orang atau 25.5 peratus sekolah **rendah**, 265 orang atau 50.0 peratus sekolah menengah, 58 orang atau 10.9 peratus maktab atau politeknik dan 60 orang atau 11.3 peratus universiti.

**Bagi** taraf pendidikan ibu responden didapati 31 orang atau 5.8 peratus tidak bersekolah, 187 orang atau 35.3 **peratus** sekolah **rendah**, 244 orang **atau** 46.0 peratus sekolah menengah, 46 orang atau 8.7 peratus maktab atau politeknik dan 22 orang atau 4.2 peratus **universiti**. **Dari** perangkaan **tersebut** didapati kebanyakan ibu bapa mempunyai taraf pendidikan sekurang-kurangnya sekolah **rendah**.

**Jadual 14.8: Latar Belakang Responden Berdasarkan Taraf Pendidikan Ibu Bapa (n = 530)**

<b>Taraf Pendidikan</b>	<b>Bilangan / (%) Bapa</b>	<b>Bilangan / (%) Ibu</b>
Tidak Bersekolah	12 (2.3%)	31 (5.8%)
Sekolah <b>Rendah</b>	135 (25.5%)	187 (35.3%)
Sekolah Menengah	265 (50.0%)	244 (46.0%)
<b>Maktab/Politeknik</b>	58 (10.9%)	46 (8.7%)
Universiti	60 (11.3%)	22 (4.2%)
<b>Jumlah</b>	530 (100%)	530 (100%)

## Latar Belakang Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu Bapa

Jadual 4.9 menunjukkan taburan responden mengikut pekerjaan ibu bapa mereka. Bagi pekerjaan bapa responden didapati 36 orang atau 6.8 peratus pegawai pentadbiran, 119 orang atau 22.5 peratus pegawai perkhidmatan, 126 orang atau 23.8 peratus kakitangan sokongan, 243 orang atau 45.8 peratus bekerja sendiri dan 6 orang atau 1.1 peratus lain-lain pekerjaan. Perangkaan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar bapa responden iaitu 243 orang 45.8 peratus bekerja sendiri.

Bagi pekerjaan ibu responden pula didapati 7 orang atau 1.3 peratus pegawai pentadbiran, 55 orang atau 10.4 peratus pegawai perkhidmatan, 50 orang atau 9.4 peratus kakitangan sokongan, 32 orang atau 6.0 peratus bekerja sendiri dan 386 orang atau 72.8 peratus surirumah. Perangkaan ini menunjukkan bahawa sebahagian besar ibu responden iaitu 386 orang atau 72.8 peratus adalah surirumah.

**Jadua14.9: Latar Belakang Responden Berdasarkan Pekerjaan Ibu Bapa (n = 530)**

<b>Jenis Pekerjaan</b>	<b>Bilangan Bapa / (%)</b>	<b>Bilangan Ibu / (%)</b>
Pegawai Pentadbiran	36 (6.8%)	7 (1.3%)
Pegawai Perkhidmatan	119 (22.5%)	55 (10.4%)
Kakitangan Sokongan	126 (23.8%)	50 (9.5%)
Bekerja Sendiri	243(45.8%)	32 (6.0%)
Surirumah dan lain-lain	6 ( 1.1%)	386 (72.8%)
Jumlah	530 (100%)	530 (100%)

### **Latar Belakang Responden Berdasarkan Pendapatan Ibu Bapa**

**Jadual 4.10** menunjukkan taburan responden mengikut **jumlah** pendapatan bulanan ibu bapa mereka. Data menunjukkan 184 orang atau 34.7 peratus berpendapatan **RM500** dan ke bawah, 174 orang atau 32.8 peratus berpendapatan antara **RM501** hingga **RM1,000**, 97 orang **atau** 18.3 peratus berpendapatan antara **RM1,000** hingga **RM2,000**, 62 orang atau 11.7 peratus berpendapatan antara **RM2,001** hingga **RM5,000** dan hanya 13 orang atau 2.5 peratus sahaja berpendapatan **RM5,001** dan ke **atas**. Perangkaan **ini** menunjukkan bahawa sebahagian **besar** ibu bapa responden berpendapatan **di** bawah **RM,1000** .

**Jadual 4.10: Latar Belakang Responden Berdasarkan Pendapatan Bulanan Ibu Bapa (n = 530)**

<b>Jumlah Pendapatn Ibu Bapa RM/sebulan</b>	<b>Bilangan</b>	<b>Peratus</b>
RM500 dan ke bawah	184	34.7
RM501 - RM1,000	174	32.8
RM1,001 - RM2,000	97	18.3
RM2,001 - RM5,000	62	11.7
RM5,0001 dan ke atas	13	2.5
Jumlah	530	100.0

### **43 Analisis Ujian Kebolehpercayaan (Reliabiliti)**

Ujian koefisien kebolehpercayaan 'Cronbach Alpha' telah dilakukan sekali **lagi** untuk mengukur kebolehpercayaan sebenar instrument kajian. Secara keseluruhannya, instrumen **menunjukkan** kebolehpercayaan yang agak tinggi. Mengikut Sekaran (1990) **bagi** alpha yang melebihi 0.8 nilai kebolehpercayaannya adalah **sangat** tinggi. **Bagi** nilai alpha antara 0.7 hingga 0.8 kebolehpercayaannya dianggap tinggi dan **bagi** alpha antara 0.6 hingga 0.7 kebolehpercayaannya sederhana dan masih boleh diterima. **Bagi** nilai alpha yang kurang dari 0.6 pula kebolehpercayaannya dianggap lemah.

**Dari** Jadual 4.11 didapati item-item yang mengukur pembolehubah motivasi, kawan, guru, kerjaya dan media mempunyai nilai alpha yang melebihi 0.7. **Manakala bagi** item yang mengukur pembolehubah sekolah nilai alpanya melebihi 0.6 dan hanya **bagi** item pembolehubah keluarga nilai alpanya kurang dari 0.6. **Ini** bermakna hampir kesemua item boleh diterima kebolehpercayaannya. **Ini** diteguhkan oleh nilai alpha **bagi** keseluruhan item kajian **ini** iaitu 0.7952 yang **juga** berada **pada paras** kebolehpercayaan yang boleh diterima.

**Jadual 4.11: Keputusan Ujian Kebolehpercayaan (Cronbach Alpha) Instrumen Kajian (n = 530)**

<b>Pembolehubah</b>	<b>Jumlah Item</b>	<b>Cronbach Alpha</b>
<b>Pengaruh Persekitaran</b>		
1. Keluarga	8	0.5848
2. Kawan	2	0.7467
3. Guru	2	0.7444
4. Media	3	0.7026
5. Sekolah	3	0.6219
6. Kerjaya	2	0.7128
7. Motivasi	7	0.8229
<b>Nilai Keseluruhan</b>	<b>29</b>	<b>0.7952</b>

#### 4.4 Ujian Hipotesis

Analisa **seterusnya bertujuan** menjawab **persoalan** mengenai hubungan di antara pembolehubah-pembolehubah bebas dengan pembolehubah bersandar, iaitu pemilihan jurusan sains. Di **samping** melihat **perbezaan** hubungan dan pengaruh setiap pembolehubah dalam menentukan pemilihan jurusan tersebut. Penganahsaan **ini** dikemukakan mengikut setiap hipotesis yang telah dibina.

##### **Hipotesis Pertama**

**H<sub>01</sub>: Keputusan memilih jurusan sains tidak ada hubungan dengan demografi pelajar.**

Terdapat lima hipotesis nul yang dibina berdasarkan hipotesis utama **ini**. Memandangkan semua pembolehubah adalah berbentuk nominal ujian **Chi-Square ( $\chi^2$ )** telah digunakan. Setiap hipotesis akan diuji melalui hubungan 'crosstabulation' di antara pembolehubah bersandar (pemilihan jurusan sains) dengan lain-lain pembolehubah **bagi memudahkan analisis dibuat**. Hanya nilai  $\chi^2$  dipertimbangkan dengan **paras** signifikan 0.05 atau **paras** keyakinan 95 **peratus**.

**Ho1.1:** Pemilihan jurusan sains tidak dipengaruhi secara signifikan oleh jantina.

**Jadual 4.12:** Hubungan di antara Jantina dengan Pemilihan Jurusan

Jurusan	Jantina	
	Lelaki	Perempuan
Sastera	225	80
	195.7	109.3
	2.1	-2.8
Sains	115	110
	144.3	80.7
	-2.4	3.3
Chi-square	28.9	
Dariah kebebasan	1	
Signifikan	0.000	

Berdasarkan jadual 4.12 jelas bahawa nilai  $\chi^2 = 28.9$  dengan darjah kebebasan 1 dan nilai signifikan  $p = 0.000$  yang lebih **kecil** dari paras keertian 0.05. Oleh itu, hipotesis nul di tolak kerana terdapat hubungan yang signifikan di antara pemilihan jurusan dengan jantina pelajar. Ini bermakna, pemilihan **jurusan** sains oleh pelajar-pelajar tingkatan **empat** dipengaruhi oleh **faktor jantina** pelajar.

Ho1.2: Pemilihan jurusan sains tidak dipengaruhi secara signifikan oleh bilangan adik beradik dalam sesebuah keluarga.

**Jadual 4.13: Hubungan di antara Bilangan Adik Beradik dengan Pemilihan Jurusan**

Jurusan	Bilangan Adik Beradik			
	1 orang	2 -4 orang	5 - 10 orang	11 orang ke atas
Sastera	5 4.0 0.5	149 156.5 -0.6	149 140.4 0.7	2 4.0 -1.0
Sains	2 3.0 -0.6	123 115.5 0.7	95 103.6 -0.8	5 3.0 1.2
Chi-square	5.04			
Darjah kebebasan	3			
Signifikan	0.1684			

Berdasarkan jadual 4.13 jelas bahawa nilai  $\chi^2 = 5.04$  dengan darjah kebebasan 3 dan nilai signifikan  $p = 0.1684$  yang lebih besar dari paras keertian 0.05. Oleh itu, hipotesis nul diterima kerana terdapat hubungan yang tidak signifikan di antara pemilihan jurusan dengan bilangan adik-beradik pelajar. Ini bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan empat tidak dipengaruhi oleh faktor bilangan adik beradiknya.

Ho1.3: Pemilihan jurusan sains tidak dipengaruhi secara signifikan oleh urutan kelahiran seseorang pelajar.

**Jadual 4.14: Hubungan di antara Urutan Kelahiran dengan Pemilihan Jurusan**

Jurusan	Urutan Kelahiran (Anak ke berapa?)			
	Pertama	ke 2 - ke 4	ke 5 - ke 10	Ke 11 dan ke atas
Sastera	74	186	144	1
	71.9	188.2	43.7	1.2
	0.2	-0.2	0.0	-0.1
Sains	51	141	32	1
	53.1	138.8	32.3	0.8
	-0.3	0.2	0.0	0.2
<b>Chi-square</b>	0.25			
Datjah kebebasan	3			
<b>Signifikan</b>	0.9692			

Berdasarkan jadual 4.14 jelas bahawa nilai  $\chi^2 = 0.25$  dengan darjah kebebasan 3 dan nilai signifikan  $p = 0.9692$  yang lebih besar dari paras keertian 0.05. Oleh itu, hipotesis **nul** diterima kerana terdapat hubungan yang tidak signifikan di antara pemilihan jurusan dengan urutan kelahiran pelajar. Ini bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan **empat** tidak dipengaruhi oleh **faktor urutan** kelahiran seseorang pelajar.

**Ho1.4:** Pemilihan jurusan sains tidak dipengaruhi secara signifikan oleh **bangsa**.

Jadual 4.15: Hubungan di antara **Bangsa** dengan Pemilihan **Jurusan**

<b>Jurusan</b>	<b>Bangsa</b>			
	<b>Melayu/ Bumi</b>	<b>China</b>	<b>India</b>	<b>Lain-lain Bangsa</b>
<b>Sastera</b>	240	60	4	1
	214.1	81.7	6.3	2.9
	1.8	-2.4	-0.9	-1.1
<b>Sains</b>	132	82	7	4
	157.9	60.3	4.7	2.1
	-2.1	2.8	1.1	1.3
<b>Chi-square</b>	25.90			
<b>Darjah kebebasan</b>	3			
<b>Signifikan</b>	0.0000			

Berdasarkan jadual 4.15 jelas bahawa nilai  $\chi^2 = 25.90$  dengan darjah kebebasan 3 dan nilai signifikan  $p = 0.000$  yang lebih kecil dari paras keertian 0.05. Oleh itu, hipotesis nul ditolak kerana terdapat hubungan yang signifikan di antara pemilihan jurusan dengan **bangsa** pelajar. Ini bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan empat dipengaruhi oleh faktor **bangsa** seseorang pelajar.

**Ho1.5: Pemilihan jurusan sains tidak dipengaruhi secara signifikan oleh tempat dibesarkan dan bersekolah semasa sekolah rendah.**

**Jadual 4.16: Hubungan di antara Tempat Dibesarkan dan Tempat Sekolah Rendah dengan Pemilihan Jurusan**

Jurusan	Tempat dibesarkan			Tempat Sekolah Rendah		
	Luar Bandar	Bandar Kecil	Bandar Besar	Luar Bandar	Bandar Kecil	Bandar Besar
Sastera	104	62	139	87	86	132
	98.4	63.3	143.3	82.3	87.5	135.2
	0.6	-0.2	-0.4	0.5	-0.2	-0.3
Sains	67	48	110	56	66	103
	72.6	46.7	105.7	60.7	64.5	99.8
	-0.7	0.2	0.4	-0.6	0.2	0.3
<b>Chi-square</b>	1.11			0.86		
Darjah kebebasan	2			2		
<b>Signifikan</b>	0.5726			0.6456		

Berdasarkan jadual 4.16 jelas bahawa nilai  $\chi^2$  tidak mempunyai hubungan yang signifikan bagi kedua-dua pemboleh ubah ( $p = 0.5726$  dan  $0.6456 > 0.05$ ). Oleh itu, hipotesis nul diterima kerana terdapat hubungan yang tidak signifikan di antara pemilihan jurusan dengan tempat dibesarkan dan tempat bersekolah semasa di di sekolah rendah. Ini bermakna., pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan empat tidak dipengaruhi oleh faktor tempat dibesarkan dan tempat bersekolah semasa di sekolah rendah.

## Hipotesis Kedua

**Ho2: Keputusan memilih jurusan sains tidak ada hubungan dengan taraf sosio-ekonomi keluarga.**

Terdapat lima hipotesis nul khusus yang dibina berdasarkan hipotesis ini. Memandangkan semua pembolehubah adalah berbentuk nominal ujian Chi-Square ( $\chi^2$ ) sekali lagi telah digunakan dengan paras keyakinan 0.05.

**Ho2.1: Pemilihan jurusan sains tidak dipengaruhi secara signifikan oleh taraf pendidikan bapa.**

**Jadual 4.17: Hubungan di antara Taraf Pendidikan Bapa dengan Pemilihan Jurusan**

Jurusan	Taraf Pendidikan Bapa				
	Tidak Sekolah	Sekolah Rendah	Sekolah Men.	Maktab / Poli.	Uni.
Sastera	10 6.9 1.2	73 77.7 -0.5	158 152.5 0.4	34 33.4 0.1	30 34.5 -0.8
Sains	2 5.1 -1.4	62 57.3 0.6	107 112.5 -0.5	24 24.6 -0.1	30 25.5 0.9
Chi-square	5.83				
Darjah kebebasan	4				
Signifikan	0.2125				

Berdasarkan jadual 4.17 jelas bahawa nilai  $\chi^2 = 5.83$  dengan darjah kebebasan 4 dan nilai signifikan  $p = 0.2125$  yang lebih besar dari paras keertian 0.05. Oleh itu, hipotesis nul diterima kerana terdapat hubungan yang tidak signifikan di antara pemilihan jurusan dengan taraf pendidikan bapa. Ini bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan empat tidak dipengaruhi oleh faktor taraf pendidikan bapa mereka.

**Ho2.2:** Pemilihan jurusan sains tidak dipengaruhi secara signifikan oleh taraf pendidikan ibu.

**Jadual 4.18:** Hubungan di antara Taraf Pendidikan Ibu dengan Pemilihan Jurusan

Jurusan	Taraf Pendidikan Ibu				
	Tidak Sekolah	Sekolah Rendah	Sekolah Men.	Maktab / Poli.	Uni.
Sastera	15	97	158	25	10
	17.8	107.6	140.4	26.5	12.7
	-0.7	-1.0	1.5	-0.3	-0.7
Sains	16	90	86	21	12
	13.2	79.4	103.6	19.5	9.3
	0.8	1.2	-1.7	0.3	0.9
Chi-square	10.23				
Darjah kebebasan	4				
<b>Signifikan</b>	<b>0.0368</b>				

Berdasarkan jadual 4.18 jelas bahawa nilai  $\chi^2 = 10.23$  dengan darjah kebebasan 4 dan nilai  $p = 0.0368$  yang lebih kecil dari paras keertian 0.05. Oleh itu, hipotesis nul ditolak kerana terdapat hubungan yang signifikan di

antara pemilihan jurusan dengan taraf pendidikan ibu. Ini bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan empat dipengaruhi oleh faktor taraf pendidikan ibu mereka.

**Ho2.3: Pemilihan jumsan sains tidak dipengamhi secara signifkaiu oleh pekerjaan bapa.**

**Jadual 4.19: Hubungan di antara Pekerjaan Bapa dengan Pemilihan Jurusan**

Jumsan	Pekerjaan Bapa				
	Pegawai Pentadbir	Pegawai Perkhidmatan	K/tanganK	Bekerja Sendiri	Lain-lain
Sastera	17	65	84	135	4
	20.7	68.5	72.5	139.8	3.5
	-0.8	-0.4	1.3	-0.4	0.3
Sains	19	54	42	108	2
	15.3	50.5	53.5	103.2	2.5
	1.0	0.5	-1.6	0.5	-0.3
Chi-square	6.88				
Darjah kebebasan	4				
Signifikan	0.1426				

Berdasarkan jadual 4.19 jelas bahawa nilai  $\chi^2 = 6.88$  dengan darjah kebebasan 4 dan nilai signifikan  $p = 0.1426$  yang lebih besar dari paras keertian 0.05. Oleh itu hipotesis nul diterima kerana terdapat hubungan yang tidak signifikan di antara pemilihan jurusan dengan pekerjaan bapa mereka. Ini bermakna pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan empat tidak dipengaruhi oleh faktor pekerjaan bapa mereka.

**Ho2.4: Pemilihan jurusan sains tidak dipengaruhi secara signifikan oleh pekerjaan ibu.**

**Jadual 4.20: Hubungan di antara Pekerjaan Ibu dengan Pemilihan Jurusan**

Jurusan	Pekerjaan Ibu				
	Pegawai Pentadbir	Pegawai Perkhidm.	K/tangan Sokongan	Bekerja Sendiri	Surirumah
Sastera	4	24	30	17	230
	4.0	31.7	28.8	18.4	222.1
	0.0	-1.4	0.2	-0.3	0.5
Sains	3	31	20	15	156
	3.0	23.3	21.2	13.6	163.9
	0.0	1.6	-0.3	0.4	-0.6
Chi-square	5.39				
Darjah kebebasan	4				
Signifikan	0.2493				

Berdasarkan jadual 4.20 jelas bahawa nilai  $\chi^2 = 5.39$  dengan darjah kebebasan 4 dan nilai signifikan  $p = 0.2493$  yang lebih besar dari paras keertian 0.05. Oleh itu, hipotesis nul diterima kerana terdapat hubungan yang tidak signifikan di antara pemilihan jurusan dengan pekerjaan ibu mereka. **Ini bermakna**, pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan **empat** tidak dipengaruhi oleh faktor pekerjaan ibu mereka.

**H02.5: Pemilihan jurusan sains tidak dipengaruhi secara signifikan oleh pendapatan bulanan ibu bapa.**

**Jadual 4.21: Hubungan di antara Pendapatan Bulanan Ibu Bapa dengan Pemilihan Jurusan**

Jumsan	Pendapatan Bulanan Ibu Bapa				
	RM500 ke bawah	RM501 - RM1,000	RM1,001 - RM2,000	RM2,001 - RM5,000	RM5,001 dan ke atas
Sastera	119 105.9 1.3	106 100.1 0.6	44 55.8 -1.6	32 35.7 -0.6	4 7.5 -1.3
Sains	65 78.1 -1.5	68 73.9 -0.7	53 41.2 1.8	30 26.3 0.7	9 5.5 1.5
<b>Chi-square</b>	15.24				
Dariah kebebasan	4				
Signifikan	0.0042				

Berdasarkan jadual 4.21 jelas bahawa nilai  $\chi^2 = 15.24$  dengan darjah kebebasan 4 dan nilai signifikan  $p = 0.0042$  yang lebih **kecil** dari paras keertian 0.05. Oleh itu, hipotesis nul ditolak kerana terdapat hubungan yang signifikan di antara pemilihan jurusan dengan pendapatan bulanan ibu bapa mereka. **Ini** bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan **empat** adalah dipengaruhi oleh **faktor** pendapatan ibu bapa mereka.

### Hipotesis Ketiga

**Ho3: Keputusan memilih jurusan sains tidak ada hubungan dengan pencapaian akademik pelajar.**

Terdapat empat hipotesis nul khusus yang dibina berdasarkan hipotesis ini. Memandangkan semua pembolehubah adalah berbentuk nominal ujian Chi-Square ( $\chi^2$ ) sekali lagi telah digunakan.

**Ho3.1: Pemilihan jurusan sains tidak dipengaruhi secara signifikan oleh pencapaian dalam mata pelajaran Bahasa Melayu.**

**Jadual 4.22: Hubungan di antara Pencapaian Dalam Mata Pelajaran Bahasa Melayu dengan Pemilihan Jurusan**

Jurusan	Pencapaian PMR dalam Bahasa Melayu			
	A	B	C	D dan E
Sastera	96	139	53	17
	110.5	138.1	43.2	13.2
	-1.4	0.1	1.5	1.0
Sains	96	101	22	6
	81.5	101.9	31.8	9.8
	1.6	-0.1	-1.7	-1.2
Chi-square	12.30			
Darjah kebebasan	3			
Signifikan	0.0064			

Berdasarkan jadual 4.22 jelas bahawa nilai  $\chi^2 = 12.30$  dengan darjah kebebasan 3 dan nilai signifikan  $p = 0.0064$  yang lebih kecil dari paras

keertian 0.05. Oleh itu, hipotesis **nul** ditolak kerana terdapat hubungan yang signifikan di antara pemilihan jurusan dengan pencapaian dalam **mata** pelajaran Bahasa Melayu. **Ini** bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan **empat** dipengaruhi oleh pencapaian dalam **mata** pelajaran Bahasa Melayu.

**Ho3.2: Pemilihan jurusan sains tidak dipengaruhi secara signifikan oleh pencapaian dalam mata pelajaran Bahasa Inggeris.**

**Jadna14.23: Hubungan di antara Pencapaian Dalam Mata Pelajaran Bahasa Inggeris dengan Pemilihan Jurusan**

Jurusan	Pencapaian PMR dalam Bahasa Inggeris			
	A	B	C	D dan E
Sastera	32	56	69	148
	46.6	71.9	76.0	110.5
	-2.1	-1.9	-0.8	3.6
Sains	49	69	63	44
	34.4	53.1	56.0	81.5
	2.5	2.2	0.9	-4.2
<b>Chi-square</b>	50.60			
Darjah kebebasan	3			
Signifikan	0.0000			

Berdasarkan jadual 4.23 **jelas** bahawa nilai  $\chi^2 = 50.60$  dengan darjah kebebasan 3 **dan** nilai signifikan  $p = 0.0000$  yang lebih **kecil** dari **paras** keertian 0.05. Oleh itu, hipotesis **nul** ditolak kerana terdapat hubungan yang signifikan di antara pemilihan jurusan dengan pencapaian dalam **mata** pelajaran Bahasa Inggeris. **Ini** bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan **empat** dipengaruhi oleh pencapaian dalam **mata** pelajaran Bahasa Inggeris.

**Ho3.3: Pemilihan jurusan sains tidak dipengarubi secara signifikan oleh pencapaian dalam mata pelajaran Matematik,**

**Jadua14.24: Hubungan di antara Pencapaian Dalam Mata Pelajaran Matematik dengan Pemilihan Jurusan**

Jurusan	Pencapaian PMR dalam Matematik			
	A	B	C	D dan E
Sastera	25	79	118	83
	76.5	92.1	88.6	47.8
	-5.9	-1.4	3.1	5.1
Sains	108	81	36	0
	56.5	67.9	65.4	35.2
	6.9	1.6	-3.6	-5.9
Chi-square	170.29			
Darjah kebebasan	3			
Signifikan	0.0000			

Berdasarkan Jadual 4.24 jelas bahawa nilai  $\chi^2 = 107.29$  dengan darjah kebebasan 3 dan nilai signifikan  $p = 0.0000$  yang lebih kecil besar dari paras keertian 0.05. Oleh itu, hipotesis nul ditolak kerana terdapat hubungan yang signifikan di antara pemilihan jurusan dengan pencapaian dalam mata pelajaran Matematik. Ini bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan empat dipengarubi oleh pencapaian dalam mata pelajaran Matematik.

#### Hipotesis Keempat

**Ho4: Keputusan memilih jurusan sains tidak ada hubungannya dengan pengaruh persekitaran: keluarga, kawan, guru, media, sekolah, kerjaya dan motivasi.**

Terdapat tujuh hipotesis **nul** khusus yang dibina berdasarkan hipotesis **ini**. Memandangkan semua pembolehubah tak **bersandar** adalah berbentuk 'interval' Korelasi Pearson telah digunakan. Jadual 4.26 menunjukkan hubungan pengaruh persekitaran iaitu keluarga, kawan, guru, media, sekolah, kerjaya dan motivasi pengaruh dengan pemilihan jurusan.

**Jadual 4.26: Keputusan Uji t Korelasi di antara Pembolehubah Pengaruh Persekitaran dan Pemilihan Jurusan**

Pengaruh Persekitaran	Pemilihan Jurusan	
	<b>r</b>	<b>p</b>
Keluarga	0.0360	0.408
Kawan	-0.1056	0.015
Guru	-0.0332	0.445
Media	0.2914	0.000
Sekolah	-0.0139	0.749
Kerjaya	0.2629	0.000
Motivasi	0.4011	0.000

**Ho3.4: Pemilihan jurusan sains tidak dipengaruhi secara signifikan oleh pencapaian dalam mata pelajaran Sains.**

**Jadua14.25: Hubungan di antara Pencapaian PMR Dalam Mata Pelajaran Sains dengan Pemilihan Jurusan**

Jurusan	Pencapaian PMR dalam Sains			
	A	B	C	D dan E
Sastera	5	62	150	88
	44.3	88.6	119.1	52.9
	-5.9	-2.8	2.8	4.8
sains	72	92	57	4
	32.7	65.4	87.9	39.1
	6.9	3.3	-3.6	-5.6
<b>Chi-square</b>	174.52			
Darjahkebebasan	3			
<b>Signifikan</b>	0.0000			

Berdasarkan jadual 4.25 jelas bahawa nilai  $\chi^2 = 174.52$  dengan darjah kebebasan 3 dan nilai signifikan  $p = 0.0000$  yang lebih **kecil dari paras keertian** 0.05. Oleh itu, hipotesis nul ditolak **kerana** terdapat hubungan yang signifikan di **antara** pemilihan jurusan dengan pencapaian dalam **mata pelajaran Sains**. Ini bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan **empat** dipengaruhi oleh pencapaian dalam **mata** pelajaran Sains.

**Ho4.1: Pemilihan jurusan sains adalah tidak berhubung secara signifikan dengan pengamh keluarga.**

Berdasarkan jadua14.26 ujian korelasi menunjukkan  $r = 0.0360$  yang tidak signifikan ( $p = 0.408 > 0.05$ ). Oleh itu, hipotesis nul diterima **pada paras** keyakinan 95% kerana tidak terdapat hubungan yang signifikan di antara pengaruh keluarga dengan pemilihan jurusan. **Ini** bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar tingkatan **empat** adalah tidak dipengaruhi oleh keluarga.

**Ho4.2: Pemilihan jurusan sains adalah tidak berhubung secara signifikan dengan pengamh kawan.**

Ekxdasarkan jadual 4.26 ujian korelasi menunjukkan  $r = -0.1056$  yang **signifikan** ( $p = 0.015 < 0.05$ ). Oleh itu, hipotesis nul ditolak **pada paras** keyakinan 95% kerana terdapat hubungan yang signifikan di antara pengaruh kawan dengan pemilihan jurusan. **Ini** bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar tingkatan **empat** adalah dipengaruhi oleh kawan.

**Ho4.3: Pemilihan jurusan sains adalah tidak berhubung secara signifikan dengan pengaruh guru.**

Berdasarkan jadua14.26 ujian korelasi menunjukkan  $r = -0.0332$  yang **tidak** signifikan ( $p = 0.445 > 0.05$ ). Oleh **itu**, hipotesis **nul diterima pada paras** keyakinan 95% kerana tidak terdapat hubungan yang signifikan di antara pengaruh guru dengan pemilihan jurusan. **Ini** bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar tingkatan **empat** adalah tidak dipengaruhi oleh guru.

**Ho4.4: Pemilihan jurusan sains adalah tidak berhubung secara signifikan dengan pengaruh media.**

Berdasarkan **jadual** 4.24 ujian korelasi menunjukkan  $r = 0.2914$  yang signifikan ( $p = 0.000 < 0.05$ ). Oleh itu, hipotesis nul ditolak **pada paras** keyakinan 95% kerana terdapat hubungan yang signifikan di **antara** pengaruh media dengan pemilihan jurusan. **Ini** bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar tingkatan **empat** adalah dipengaruhi oleh media.

**Ho4.5: Pemilihan jurusan sains adalah tidak berhubung secara signifikan dengan pengamh sekolah.**

Berdasarkan jadua14.26 ujian korelasi menunjukkan  $r = -0.0139$  yang **tidak** signifikan ( $p = 0.749 > 0.05$ ). Oleh itu, hipotesis nul **diterima pada paras** keyakinan 95% kerana tidak terdapat hubungan yang signifikan di antara pengaruh sekolah dengan pemilihan jurusan. **Ini** bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar tingkatan **empat** adalah tidak dipengaruhi oleh sekolah.

**Ho4.6: Pemilihan jurusan sains adalah tidak berhubung secara signifikan dengan pengamh kerjaya.**

**Berdasarkan** jadual 4.26 ujian korelasi menunjukkan  $r = 0.2629$  yang signifikan ( $p = 0.000 < 0.05$ ). Oleh itu, hipotesis nul ditolak **pada paras** keyakinan 95% kerana terdapat hubungan yang signifikan di antara pengaruh kerjaya dengan pemilihan jurusan. **Ini** bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar tingkatan **empat** adalah dipengaruhi oleh kerjaya.

**Ho4.7: Pemilihan jurusan sains adalah tidak berhubung secara signifikan dengan faktor motivasi.**

Berdasarkan jadual 4.26 ujian korelasi **menunjukkan**  $r = 0.4011$  yang signifikan ( $p = 0.000 < 0.05$ ). Oleh itu, hipotesis nul ditolak **pada paras** keyakinan 95% kerana terdapat hubungan yang signifikan di antara motivasi dengan pemilihan jurusan. **Ini** bermakna, pemilihan jurusan sains oleh pelajar tingkatan **empat** adalah dipengaruhi oleh faktor motivasi.

Dari 4 **empat** hubungan yang signifikan: kawan, kerjaya, media dan motivasi didapati **faktor** motivasi mempunyai korelasi **positif** yang paling tinggi ( $r = 0.4011$ ). **Ini** diikuti oleh **faktor** media ( $r = 0.2914$ ) dan faktor kerjaya ( $r = 0.2629$ ). Faktor kawan pula mempunyai nilai korelasi negatif ( $r = -0.1056$ ).

## Hipotesis Kelima

**Ho5: Faktor-faktor pembolehubah bebas: demografi pelajar, taraf sosio-ekonomi ibu bapa, pencapaian akademik dan pengaruh persekitaran tidak mempengaruhi pemilihan jurusan sains.**

Dalam pengujian hipotesis lima, Analisis Regresi Berganda telah digunakan dalam menentukan pengaruh setiap pembolehubah ke atas pemilihan jurusan sains di tingkatan empat secara bersama dan berasingan. Keputusan analisis ini ditunjukkan di dalam Jadua14.27.

**Jadual 4.27: Keputusan Analisis Regresi Berganda Bagi Pembolehubah Terhadap Pemilihan Jurusan**

Multiple R	0.71656
<b>R Square</b>	0.51345
Adjusted R Square	0.50975
Standard Error	0.34084

### Analysis of Variance

	DF	Sum of squares	Mean Square
Regression	4	61.9431	15.486
Residual	525	58.6974	0.111

F = 138.508

Signif F = 0.0000

<b>Pembolehubah</b>	<b>B</b>	<b>SEB</b>	<b>Beta</b>	<b>T</b>	<b>Sig T</b>
<b>Demografi</b>	0.29086	0.18905	0.29587	1.539	0.1245
Pencapaian Akademik	0.32058	0.09178	0.61916	3.493	0.0005
Taraf Sosio-ekonomi	0.12398	0.12097	0.22648	1.080	0.2805
Pengaruh Persekitaran (Konstan)	0.30592	0.22664	0.3 1548	1.3498	0.1777
	0.12667	0.33900		0.374	0.7088

Tahap signifikan  $p < 0.05$

Keputusan ujian regresi berganda di dalam Jadual 4.27 menunjukkan bahawa statistik F ( $F = 138.51$ ) adalah signifikan **pada** taraf 0.000 ( $p = 0.000 < 0.05$ ). **Ini** bermakna hipotesis nul ditolak iaitu **keempat-empat** pembolehubah bebas: **faktor** demografi, taraf sosio-ekonomi ibu bapa, pencapaian akademik dan pengaruh persekitaran mempengaruhi pemilihan jurusan sains oleh pelajar-pelajar tingkatan **empat** secara bersama.

Keempat-empat pembolehubah **bersama-sama** menerangkan 51.35 peratus varian dalam pemilihan jurusan sains ( $R^2 = 0.5135$ ;  $F = 138.51$ ;  $p = 0.000$ ). **Data juga** menunjukkan **hanya faktor** pencapaian akademik yang signifikan ( $\text{Sig } T = 0.0005 < 0.05$ ). **Selain** itu pencapaian akademik **juga** mempunyai pengaruh yang paling **besar** dengan nilai beta yang tertinggi ( $\beta = 0.61916$ ).

## BAB LIMA

### PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN

#### 5.1 **Pendahuluan**

Bab **ini** akan membincangkan ringkasan kajian, dapatan kajian, kesimpulan kajian dan implikasi kajian. Di akhir bab **ini juga** diberikan beberapa cadangan **bagi** penyelidikan selanjutnya yang boleh dijalankan oleh pengkaji-pengkaji lain di masa hadapan.

#### 5.2 **Ringkasan Kajian**

**Kajian ini** dijalankan dengan tujuan **untuk** mengenal **pasti** sejauh **mana** signifikannya perhubungan di antara **keputusan** memilih **jurusan sains** dengan faktor **demografi**, taraf sosio-ekonomi ibu bapa, pencapaian akademik dan pengaruh-pengaruh persekitaran baik secara bersarna atau berasingan.

Penyelidikan yang dijalankan adalah berbentuk kualitatif dan kuantitatif. Secara lebih **khusus** penyelidikan **ini** menggunakan pendekatan diskriptif, kajian korelasi dan regresi **bagi** mencari perkaitan antara **pembolehubah-**

pembolehubah. Pembolehubah bebas terdiri dari faktor demografi 6 item, taraf sosio-ekonomi keluarga 5 item, pencapaian akademik 4 item dan pengaruh-pengaruh persekitaran sebanyak 27 item.

Populasi kajian adalah terdiri daripada pelajar-pelajar tingkatan **empat** di **seluruh** sekolah menengah bantuan penuh kerajaan dalam daerah Kota Setar, Kedah Darul **Aman**. Daerah Kota Setar mempunyai 31 **buah** sekolah bantuan penuh kerajaan dengan jumlah pelajar tingkatan **empat** seramai 5,759 orang. Seramai 565 orang pelajar dari 6 buah sekolah yang **ada** menawarkan kedua-dua jurusan **tersebut** telah dipilih sebagai responden **bagi** kajian. Dari jumlah responden **tersebut** sebanyak 530 borang telah dikembalikan dengan **maklumat** yang lengkap.

**Kajian ini** dijalankan menggunakan borang **soal** selidik yang telah diedarkan kepada setiap responden. Mereka dikehendaki menjawab semua **soalan** yang dikemukakan secara bertulis berdasarkan arahan yang disertakan. Seterusnya data yang diperolehi dianalisa menggunakan *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 6.0.

Data dianalisis menggunakan kedua-dua **statistik** kualitatif dan kuantitatif. Untuk tujuan pengujian hipotesis ujian **Chi-Square** dan Korelasi Pearson digunakan **bagi** menguji kesignifikan perhubungan **antara** pembolehubah-pembolehubah dengan pemilihan jurusan. **Analisis** Regresi Berganda

(MRA) pula digunakan untuk menguji kesignifikan varian **bagi** pembolehubah ke **atas** pemilihan jurusan.

### **5.3 Dapatan Kajian**

Hasil **dan** keputusan kajian seperti yang ditunjukkan dalam bab 4 dibincangkan secara lebih terperinci dalam bab **ini**. Walaupun tidak semua dapatan yang diperolehi signifikan **namun** dapatan **tersebut** tidak kurang pentingnya dalam konteks kajian **ini**.

#### **Hubungan Antara Demografi Pelajar Dan Pemiliran Jurusan**

Hasil dapatan kajian **ini** menunjukkan **dari** segi faktor demografi, jantina ( $p = 0.000$ ) **dan bangsa** ( $p = 0.000$ ) mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan sains. **Bagi faktor** jantina dapatan **ini** adalah selari dengan kajian yang dibuat oleh Gordon (1992), Bredo (1989), Dekker (1991), Malone (1993), Hossler (1984), Chapman (1984), Zemsky dan Oedel (1983) dan **Mani** (1983) yang mendapati terdapat hubungan yang signifikan **hubungan ini**. Walau bagaimanapun dapatan **ini** tidak selari dengan dapatan oleh **Hin** (1994) yang mendapati jantina tidak mempengaruhi pelajar dalam pemilihan jurusan.

Bagi faktor **bangsa** pula dapatan **ini** adalah selari dengan dapatan oleh **Hin (1994)**, **Gordon (1992)**, **Hossler (1994)**, **Chapman (1984)**, **Zemsky dan Oedel (1983)** dan **Mani (1983)** yang mendapati **bangsa** mempengaruhi **pemilihan** yang dibuat.

Hasil kajian **ini juga** mendapati bilangan adik beradik, urutan kelahiran, tempat dibesarkan dan tempat sekolah **rendah** tidak mempunyai hubungan yang **signifikan** dengan pemilihan jurusan sains. Dapatan **ini** tidak selari dengan kajian oleh **Mani (1983)** yang mendapati faktor-faktor **tersebut** mempengaruhi pelajar di Indonesia **dalam** meneruskan pelajar ke peringkat yang lebih tinggi.

### **Hubuogan Antara Taraf Sosio-Ekonomi Keluarga Dan Pemilihan Jurusan**

Hasil dapatan kajian **ini** menunjukkan dari segi faktor taraf sosio-ekonomi, keluarga didapati taraf pendidikan ibu ( $p = 0.0368$ ) dan jumlah pendapatan bulanan ibu bapa ( $p = 0.0042$ ) mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan sains. Manakala taraf pendidikan bapa dan pekerjaan ibu bapa didapati tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan sains.

Dapatan kajian **ini** selari dengan dapatan oleh Zakaria (1991), Hossler (1990), Dresch (1995), Ihlanfeldt (1981), Bredo (1989) dan Mani (1983) yang mendapati status ekonomi **keluarga** dan pekerjaan ibu bapa mempengaruhi pemilihan **pelajar**.

### **Hubungao Antara Pencapaian Akademik Dan Pemilihan Jurusan**

Hasil kajian **ini** mendapati **dari** segi **faktor** pencapaian akademik pelajar pencapaian dalam **mata** pelajaran Bahasa Melayu ( $p = 0.0064$ ), Bahasa Inggeris ( $p = 0.000$ ), Sains ( $p = 0.000$ ) dan Matematik ( $p = 0.000$ ) mempunyai hubungan yang **signifikan** dengan pemilihan jurusan sains oleh **para** pelajar.

Dapatan **ini** adalah selari dengan dapatan yang telah dibuat oleh Hin (1994), Meece (1990) dan Mani (1983) yang mendapati pencapaian Sains dan Matematik mempengaruhi pemilihan jurusan **sains**. Bredo (1989) **juga** mendapati pemilihan kursus dipengaruhi oleh gred purata. **Bagi** memasuki jurusan sains memang tidak dapat **dinafikan** perlunya pelajar mempunyai pencapaian yang baik dalam **mata** pelajaran Sains dan Matematik. Dapatan dari kajian **ini** dapat meneguhkan **lagi** pandangan dan pendapat **ini**.

## **Hubungan Antara Pengaruh Persekitaran Dan Pemiliban Jurusan**

Hasil **dari** dari ujian Korelasi Pearson ke **atas** pengaruh persekitaran pula didapati **kawan**, media, kerjaya dan motivasi mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan sains. Manakala **faktor** keluarga, guru dan sekolah tidak mempunyai hubungan yang **signifikan** dengan pemilihan jurusan sains.

**Ini** selari dengan dapatan Chew (1992), Alnais (1991) dan **Mani** (1983) yang mendapati **rakan** sebaya mempengaruhi pemilihan pelajar. Dapatan **ini juga** selari dengan dapatan oleh Ihlanfeldt (1981), **Dresch** (1995), Gordon ( 1992), Kallio (1994), Dekker (1991), Hossler ( 1984) dan Hin (1994) yang mendapati kerjaya mempengaruhi pemilihan pelajar. **Bagi faktor** media dapatan **ini** selari dengan dengan dapatan Alnais (1991) yang mendapati media mempengaruhi pemilihan plajar untuk memasuki kolej teknologi. **Bagi faktor** motivasi tidak **ada** dapatan terdahulu yang boleh dijadikan perbandingan.

Walau bagaimanapun dapatan kajian **ini** tidak selari dengan dapatan oleh **Alnais** (1991) yang mendapati guru mempengaruhi pelajar dalam pemilihan kolej yang **ingin** dimasuki.

Dari **keempat-empat** hubungan yang signifikan, didapati faktor motivasi mempunyai pengaruh yang paling tinggi dengan nilai korelasi positifnya 0.4011. **Ini** diikuti oleh faktor media dengan korelasinya 0.2914, faktor kerjaya dengan korelasinya 0.2629 dan **faktor kawan** mempunyai nilai korelasi negatif iaitu -0.1056.

### **Hubungan Pembulehubah Tidak Bersandar Dengan Pemilihan Jurusan**

Dapatan dari **Analisis** Regresi Berganda menunjukkan pembolehubah-pembolehubah bebas: demografi, taraf sosio-ekonomi keluarga, pencapaian akademik, dan pengaruh persekitaran menerangkan hanya 51 peratus ( $R^2 = 0.51$ ) varian dalam pemilihan jurusan oleh pelajar-pelajar. **Ini** bermakna, semua pembolehubah **tersebut** hanya mempengaruhi 51 peratus dari **faktor** pemilihan jurusan dan terdapat faktor-faktor lain yang tidak disentuh dalam kajian **ini**.

Selain dari itu ujian **ini juga** menunjukkan bahawa hanya faktor pencapaian akademik mempunyai nilai yang signifikan (Sig T = 0.0005). Faktor pencapaian akademik **juga** dengan nilai 'beta'nya 0.62 merupakan yang paling berpengaruh berbanding pembolehubah yang lain.

#### 5.4 **Kesimpulan Kajian**

Dapatau **dari** kajian **ini** boleh dirumuskan seperti berikut:

- a. **Bagi faktor demografi** dapatan kajian menunjukkan bahawa jantina dan **bangsa** mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan **sains**. **Manakala bilangan** adik beradik, urutan kelahiran, tempat **dibesarkan** dan tempat sekolah **rendah** tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan sains.
- b. **Bagi** faktor sosio-ekonomi keluarga kajian **ini** mendapati taraf pendidikan ibu dan pendapatan ibu bapa mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan sains. **Manakala** taraf pendidikan bapa dan pekerjaan ibu bapa tidak mempunyai hubungan yang **signifikan** dengan pemilihan jurusan sains.
- c. **Bagi** faktor pencapaian akademik pelajar kajian **ini** mendapati pencapaian **dalam mata pelajaran** Bahasa Melayu, Bahasa **Inggeris**, Sains dan Matematik mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan sains. Pencapaian dalam Matematik merupakan **pengaruh** yang paling utama **dibandingkan** dengan **pembolehubah-pembolehubah yang** lain.

- d. **Bagi** pengaruh persekitaran pula didapati kawan, media, kerjaya dan motivasi mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan sains. **Manakala** faktor **keluarga**, guru dan sekolah tidak mempunyai hubungan yang signifikan dengan pemilihan jurusan sains.
- e. Pembolehubah-pembolehubah yang dikaji hanya menerangkan 51 peratus **dari faktor-faktor** yang **mempengaruhi** pemilihan jurusan sains. Terdapat **faktor** lain yang tidak diambilkira dalam **kajian ini** seperti agama, bahasa, kegiatan **kokurikulum**, kaedah pengajaran guru dan f&or-f&or lain yang tidak dikaji.
- f. Penyelidikan **ini** dijalankan **bagi** sekumpulan responden yang terhad yang dianggap akan mewakili **seluruh pelajar** di daerah **Kota** Setar. **Dapatan mungkin** tidak mewakili gambaran yang sebenarnya **bagi** semua pelajar di daerah **ini**. **Masalah** kekangan masa **juga** menyebabkan kajian tidak dapat dijalankan **bagi** saiz responden yang lebih besar **lagi**
- g. Dari dapatan-dapatan yang diperolehi diharapkan ianya dapat memberikan maklumat yang **berguna** kepada pegawai-pegawai dan guru-guru dalam merancang program-program dan aktiviti-aktiviti **bagi** mengatasi masalah **ini**.

## 5.5 Implikasi Kajian

Dapatan **kajian** menunjukkan pengaruh-pengaruh luaran seperti motivasi dan media semakin memainkan peranan utama **dalam** mempengaruhi **corak** pemilihan pelajar dalam menentukan jurusan yang akan dipilih. Selari dengan perkembangan teknologi maklumat diharapkan **para** pegawai-pegawai dan guru-guru kan mengambil perkara-perkara **ini** dalam merancang program-program dan aktiviti-aktiviti **bagi** mengatasi masalah kekurangan pelajar dalam jurusan sains.

Disamping itu pengaruh jantina, **bangsa**, taraf sosio-ekonomi dan pencapaian akademik merupakan faktor yang telah **lama dikaji** perlulah diambil kira kesannya ke **atas** pemilihan jurusan 'oleh pelajar-pelajar berkenaan Dapatan **kajian ini** diharapkan dapat membantu pegawai-pegawai **dan** guru-guru merancang lebih teliti program atau aktiviti-aktiviti dengan lebih berkesan **lagi**.

## 5.6 Cadangan Untuk Penyelidikan Lanjut

Kajian **ini** boleh dikembangkan dan dilanjutkan **lagi bagi** memperolehi dapatandapatan yang boleh **memberi manfaat** yang lebih lengkap dan menyeluruh. Di antara **cadangan** penyelelidikan akan datang termasuklah :

- a. Menjalankan kajian yang **sama** dengan memasukkan **faktor** lain seperti agama, **bahasa**, kegiatan kokurikulum, kemudahan pengangkutan, kaedah pengajaran guru, kemudahan **sekolah** (**asrama**, makmal, perpustakaan dll.) **dan** lain-lain yang dijangkakan mempunyai hubungan dengan pemilihan jurusan **sains**.
- b. Menjalankan kajian terperinci **mengenai** hubungan **faktor-faktor** motivasi ke **atas** pemilihan jurusan **sains** oleh pelajar-pelajar.

## **BIBLIOGRAFI**

### **BAHAN PENERBITAN**

Ahmad Sarji Abdul Hamid, (1991). *Malaysia's Vision 2020*. Petaling Jaya: Pelanduk Publications.

Chapman, R.G., (1984). *Toward A Theory Of College Choice: A Model Of College Search and Choice Behavior*. Alberta, Canada: University of Alberta.

Dekkers, J., Malone, J., dan De Laeter, J. R., (1991). *Upper Secondary School, Science and Mathematics Enrolment Pattern in Australia 1970-1989*. Perth: Western Australian Institute of Technology Press.

Ginzberg, E., (1972). *Toward a Theory of Occupational Choice: A Restatement*, Vocational Guidance Quarterly, Columbia: Columbia University Press.

Gordon, Virginia N., ( 1992). *Handbook of Academic Advising*. Wesport, Connecticut: Greenwood Press.

Harent, A. Katchadourian, (1985). *Patterns Of Academic And Career Chioce In The Undergraduate Years*. California: Jossey-Bass Publishers.

Hossler, D., Braxton, J. dan Coopersmith, (1989). *Higher Education: Hand Book Of Theory And Research, Vol. 5*. New York: Agathon Press.

\_\_\_\_\_ (1984). *Enrollment Management: An Integrated Approach* New York College Entrance Examination Board.

\_\_\_\_\_, Bean, J. P., dan Braxton, J., (1990). *The Strategic Management of College Enrolments*. San Francisco, California: Jossey- Bass Publishers

Ihlanfeldt, William, (1981). *Achieving Optimal Enrollment And Tuition Revenue*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers. m.s. 16 -29.

Mani, A., (1983). *Determinants of Educational Aspiration Among Indonesian Youth*. Singapore: Maruzeen Asia Pte. Ltd.

McMillan, J. H. dan Scumacher, S., (1993). *Research in Education: A Conceptual Introduction*. Harper Collin College Publisher.

Mohd. Majid Konting, (1990). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.

Sekaran, Uma, (1992). *Research Method For Business: A Skill Building Approach Second Edition*. New York: John Willey And Sons, Inc.

Sheikh Qthman Sheikh Salim, Md. Nor Hj. Ab. Ghani dan Ibrahim Ahmad (ed.), (1989). *Kamus Dewan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Zemsky, R. dan Oedel, P., (1983). *The Structure of College Choice*. New York: College Entrance Examination Board.

#### BAHAN YANG TIDAK DITERBITKAN

Alnais, Mohammad Qthman, (1991). “**Factors** Influencing Students’ Decision to **Enrol** in Colleges of Technology in Saudi Arabia”. Tesis Sarjana **Muda** Pendidikan. Universiti Mississippi State.

Amiri, **Shahram**, (1993). “The College Investment Decision For Nontraditional Students: Factors **Affecting** the Choice of Postsecondary Enrollment and Quality”. Latihan Ilmiah Sarjana **Muda** Pendidikan. Kolej William and **Mary**.

**Chang, Xianhua**, (1993). “Students Choice in Chinese Higher Education (Enrollment Management)“. Latihan Ilmiah Sarjana **Muda** Pendidikan. New York: State University of New York

Chew, Moy **Hua**, (1993). “**Faktor-faktor** Pemilihan Sekolah Vokasional: Satu **Tinjauan**”. Tesis Sarjana **Muda**. Serdang: Universiti Pertanian Malaysia

Kallio, Ruth Esther, (1994). “The College Choice Decision of Graduate Students”. Disertasi Phd. Universiti **Machigan**.

Malaysia, Kementerian Pendidikan, (1991). *Buku Panduan Pemilihan Mata Pelajaran Elektif Sekolah Menengah*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia

Malaysia, **Pusat** Perkembangan **Kurikulum**, (1993). *Strategi Peningkatan Penyertaan Pelajar dalam Mata-mata Pelajaran Sains KBSM*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia .

Prindiville, Barbara **Ann**, (1995). "Understanding Post-Secondary Educational Aspirations: Analysis of Nels: 88 Second Follow-Up Data", Disertasi Phd. Madison: The University of Wisconsin.

**Salihan** bin Siais, (1995). "Isi-Isu Semasa Pengambilan **Mata** Pelajaran Sains Di Sekolah dan **Peranan** Ibu Bapa / Guru Dalam Perkembangan Sains Dan Teknologi Semasa" dibentangkan dalam Seminar Isu Pengambilan **Mata** Pelajaran Sains di **IPDA**, Jitra.

Stripling, William R., (1988). "Factors Influencing The Matriculation and Nonmatriculation Of Applicants To Arkansas State University". Disertasi Phd. Southern Illinois University.

Zakaria bin Hussain, (1991). "Tinjauan Hubungan **Latar** Belakang Keluarga Terhadap Pemilihan Kursus Pengajian Di Sekolah Menengah Vokasional". Tesis Sarjana **Muda** Teknologi. Sekudai: Universiti Teknologi Malaysia

## **JURNAL**

Bredo, **Ole.**, Foerson, Torte, dan **Laursen**, (1989). "Students' Choice: A Model" dalam *Higher Education Vol. 12.* m.s 64-73.

**Dresch**, Stephen P., (1995). "College Enrollment" dalam *The Crisis in Higher Education, Volume 35.* New York.

Hin, Chong Choe, (1994). "Kajian **Tentang** Status dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Jurusan Oleh Pelajar Tingkatan IV Negeri **Melaka**" dalam *Jurnal Pendidikan Kementerian Pendidikan Malaysia Jiiid* 38. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia

Malone, J., De Laeter, J. R., dan Dekkers, J., (1993). "Secondary Science And Mathematics Enrollment Trends" dalam *Research Implication for Science and Mathematics Teacher, Volume 1*, Perth: Western Australia Institute of Technology Press.

Meece, Judith L., (1990). "**Peredictor** of Math Anxiety and Its Influence on Young Adolescents' Course Enrollment Intention and Performance in Mathematics" dalam *Journal of Educational Psychology Vol. 82. No.1.* m.s. 60 - 70.

## **SURAT KHABAR**

**“Kementerian Bimbang Pelajar Sains Merosot”, *Beritu Harian*, 19 Ogos 1996.**

**Mohd Fuad Razali, “Sains, Matematik . . . .Pencapaian Masih Lemah”, *Beritu Harian*, 4 September 1996.**

**Minda Pelajar, 17-23 Julai 1995.**

**The Independent, Ogos 1991.**

**Zalina Yahya, “Sains: Kementerian Pujuk Pelajar”, *Utusan Malaysia*, 4 September 1996.**

SEKOLAH SISWAZAH  
UNIVERSITI UTARA MALAYSIA

Kod

01	02	03

Pelajar yang *dikasihi*,

**Kajian ini** bertujuan untuk mengenalpasti faktor-faktor yang mempengaruhi pelajar dalam memilih **aliran** di **tingkatan empat** di Daerah Kota Setar. **Anda** telah terpilih untuk menyertai **kajian ini**. Sila jawab **soalan-soalan** berikut dengan jujur dan tepat. Jawapan dan segala maklumat yang diberi oleh **anda** adalah sulit dan akan dirahsiakan. **Ia** hanya digunakan untuk tujuan penyelidikan **ini** sahaja. Kerjasama dan **sokongan anda** amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan terima kasih.

*Ismorning Ismail*  
Sekolah Siswazah UUM

**BAHAGIAN 1: DATA PERSONAL**

Sila tandakan (✓) di dalam **kotak** yang disediakan atau mengisi maklumat yang diperlukan.

	Kod
1. Apakah jantina <b>anda</b> ? <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <input type="checkbox"/> </div> lelaki  <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <input type="checkbox"/> </div> perempuan                 </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> 04
2. Berapa ramaikah adik beradik <b>anda</b> ? _____	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> 05
3. <b>Anda</b> anak yang ke berapa? _____	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> 06
4. Apakah <b>bangsa anda</b> ? <div style="display: flex; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> Melayu dan Bumiputra lain  <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> China  <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> India  <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> Lain-lain (<b>Nyatakan</b>) _____                 </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> 07
5. <b>Yang</b> manakah antara berikut menerangkan tempat <b>anda</b> dibesarkan? <div style="display: flex; margin-top: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> Luar bandar / kampung  <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> Bandar <b>kecil</b> (<i>Pokok Sena, Langgar dll.</i>)  <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 20px; margin-right: 5px;"></div> Bandar besar (<i>Alor Setar</i>)                 </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> 08
6. Berikan <b>keputusan</b> PMR <b>anda</b> . <div style="margin-left: 20px;">                     a. Bahasa Malaysia _____                      b. Bahasa Inggeris _____                      c. Sains _____                      d. Matematik _____                 </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> 09 <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> 10 <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> 11 <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div> 12

7. Di kawasan manakah **anda** bersekolah semasa di sekolah **rendah**?

- Luar bandar / kampung
- Bandar **kecil**
- Bandar besar

13

8. Apakah **aliran anda** sekarang?

- Aliran** Sains dan Teknik
- Aliran** Sastera dan lain-lain

14

9. Apakah pendidikan tertinggi bapa **anda**?

- Tidak bersekolah
- Sekolah **rendah**
- Sekolah menengah
- Maktab / Politeknik
- Universiti

15

10. Apakah pendidikan tertinggi ibu **anda**?

- Tidak bersekolah
- Sekolah **rendah**
- Sekolah menengah
- Maktab / Politeknik
- Universiti

16

11. Apakah jenis pekerjaan bapa **anda**?

(Jika telah bersara nyatakan pekerjaan terakhir sebelum bersara)

- Pegawai** Pentadbiran Kumpulan A  
(*Pengarah, Pengurus dll*)
- Pegawai Perkhidmatan  
(*guru, doktor, imegresen, polis dll*)
- Kakitangan** sokongan **kerajaan/swasta**  
(*buruh, kerani, pemandu, pengawal keselamatan dll*)
- Bekerja sendiri  
(*peniaga, petani, nelayan, dll*)
- Lain-lain (Nyatakan) \_\_\_\_\_

17

12. Apakah jenis pekerjaan ibu **anda**?

(Jika telah bersara nyatakan pekerjaan terakhir **sebelum** bersara)

Pegawai Pentadbiran Kumpulan A

*(Pengarah, Pengurus dll)*

Pegawai Perkhidmatan

*(guru, doktor, imegresen, polis dll)*

Kakitangan sokongan kerajaan/swasta

*(buruh, kerani, pemandu, pengawal keselamatan dll)*

Bekerja sendiri

*(peniaga, petani, nelayan, dll)*

surirumah

Lain-lain (Nyatakan) \_\_\_\_\_

18

13. Nyatakan jumlah pendapatan **bulanan** ibu bapa **anda**.

(jumlah kedua-duanya)

RM500 dan ke bawah

RM501 - RM1000

RM1001 - RM2000

RM2001 - RM5000

RM5001 dan ke atas

19

**BAHAGIAN B: FAKTOR PEMILIHAN**

Arahan : Nyatakan darjah persetujuan **anda** kepada setiap pemyataan berikut dengan membulatkan pilihan **anda** mengikut kod berikut :

AS **A**mat setuju  
 S Setuju  
 T Tidak bersetuju  
 AT **A**mat tidak bersetuju

**Contoh :**

Jika **saya diberi** peluang sekali **lagi**, **saya** tidak akan memilih **aliran** sains.

AS (S) T AT

14	Ibu bapa <b>saya</b> mengambil <b>berat tentang</b> kerja <b>rumah saya</b> .	AS	S	T	AT	<input type="checkbox"/>	20
15	Ibu bapa <b>saya</b> inginkan <b>saya</b> mendapat keputusan yang baik.	AS	S	T	AT	<input type="checkbox"/>	21
16	Ibu bapa <b>saya</b> akan <b>memberi saya</b> hadiah jika <b>saya</b> mendapat keputusan yang baik dalam peperiksaan.	AS	S	T	AT	<input type="checkbox"/>	22
17	Ibu bapa <b>saya</b> menggalakkan <b>saya</b> memilih <b>aliran ini</b> .	As	s	T	AT	<input type="checkbox"/>	23
18	<b>Saya</b> memilih <b>aliran ini</b> kerana hendak mengikuti jejak ibu bapa <b>saya</b> .	AS	S	T	AT	<input type="checkbox"/>	24
19	<b>Saya</b> memilih <b>aliran ini</b> kerana hendak mengikuti jejak <b>kakak/abang saya</b> .	AS	S	T	AT	<input type="checkbox"/>	25
20	<b>Saya</b> memilih <b>aliran ini</b> kerana ibu bapa <b>saya</b> mahukan <b>saya mengambilnya</b> .	AS	S	T	AT	<input type="checkbox"/>	26
21	<b>Saya</b> akan <b>belajar</b> dengan bersungguh-sungguh <b>bagi</b> memenuhi harapan keluarga <b>saya</b> .	AS	S	T	AT	<input type="checkbox"/>	27
22	<b>Saya</b> memilih <b>aliran ini</b> kerana <b>ingin</b> bersama dengan kawan baik <b>saya</b> .	AS	S	T	AT	<input type="checkbox"/>	28
23	Rakan-rakan <b>saya</b> mengajak <b>saya</b> mengambil <b>aliran ini</b> .	AS	S	T	AT	<input type="checkbox"/>	39
24	<b>Saya</b> memilih <b>aliran ini</b> kerana guru <b>saya</b> menasihati <b>saya</b> supaya mengambilnya	AS	S	T	AT	<input type="checkbox"/>	30
25	Guru Kaunseling dan Kerjaya menasihati <b>saya</b> supaya memilih <b>aliran ini</b> .	AS	S	T	AT	<input type="checkbox"/>	31

LAMPIRAN 1

26	<b>Saya</b> sering membaca artikel-artikel berkenaan dengan sains dalam buku-buku dan majalah.	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	32
27	<b>Saya</b> sering membaca rencana dan artikel-artikel yang berkaitan dengan sains dalam <b>akhbar-akhbar</b> .	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	33
28	<b>Saya</b> gemar menonton filem-filem dan rencana yang bercorak sains fiksyen.	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	34
29	<b>Saya</b> memilih bersekolah <b>ini</b> sekolah <b>ini</b> kerana rekodnya yang <b>cemerlang</b> .	As	s	T	AT	<input type="text"/>	35
30	<b>Saya</b> memilih sekolah <b>ini</b> kerana lokasinya yang berhampiran dengan <b>rumah saya</b> .	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	36
31	<b>Saya</b> memilih sekolah <b>ini</b> kerana suasana dan prasananya <b>amat</b> sesuai <b>bagi</b> pembelajaran.	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	37
32	Dengan mengambil <b>aliran ini saya</b> dapat menyediakan diri dalam mengejar cita-cita <b>saya</b> .	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	48
33	Pemilihan <b>aliran ini akan</b> member&an <b>saya</b> masa depan yang lebih cerah	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	49
34	Masa hadapan <b>saya</b> lebih cerah jika <b>saya</b> berada dalam <b>aliran</b> sains.	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	50
35	Sains adalah penting dalam kehidupan harian dan di masa hadapan.	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	51
36	Pengetahuan <b>saya</b> dalam sains adalah lebih baik daripada kawan-kawan <b>saya</b> .	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	52
37	<b>Saya yakin</b> boleh berjaya dengan baik dalam matapelajaran sains.	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	53
38	<b>Saya mengetahui</b> kelebihan-kelebihan yang terdapat dalam <b>aliran</b> sains	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	54
39	<b>Saya</b> berasa seronok <b>belajar mata pelajaran</b> sains.	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	55
40	<b>Saya amat</b> meminati matapelajaran sains.	AS	S	T	AT	<input type="text"/>	56



BAHAGIAN PERANCANGAN DAN  
PENYELIDIKAN PENDIDIKAN.  
KEMENTERIAN PENDIDIKAN,  
PARAS 2, 3 DAN 5, BLOK J.  
PUSAT BANDAR DAMANSARA.  
50604 KUALA LUMPUR

Telefon: 2556900  
Kawat: "PENDIDIKAN"  
Faks: (03-2554960

Ruj. Tuan:

Ruj. Kumi.

Tarikh:

KP (BPPP) 13/15  
Jld. 46 (432)  
21 Ogos 1996.

En. Ismorning b. Ismail,  
16, Taman Indah,  
06400 Pokok Sena,  
Kedah.

Tuan,

Kebenaran **Bagi** Menjalankan Kajian Ke Sekolah-Sekolah.  
Jabatan-Jabatan Dan Institusi-Institusi Di Bawah  
**Kementerian** Pendidikan Malaysia

Adalah saya diarah untuk memaklumkan bahawa permohonan tuan untuk  
menjalankan kajian mengenai

"Determinants Of Decision To Enrol In Science Stream Among  
Form Four Students In Kota Setar District".

diluluskan.

2. Kelulusan ini adalah berdasarkan kepada hanya apa yang  
terkandung di dalam cadangan penyelidikan yang tuan kemukakan ke  
Bahagian ini. Kebenaran bagi menggunakan sampel kajian perlu  
diperolehi daripada Ketua Bahagian/Pengarah Pendidikan Negeri  
yang berkenaan.

3. Tuan juga dikehendaki menghantar senaskhah hasil kajian tuan  
ke Bahagian ini sebaik sahaja selesai kelak.

Sekian.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"

"CINTAILAH BAHASA KITA"

Saya yang menurut perintah,

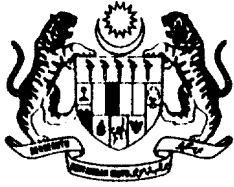
(DR. ABD. KARIM BIN MD. NOR)  
b.p. Pengarah Perancangan dan Penyelidikan Pendidikan,  
b.p. Pendaftar Besar Sekolah-Sekolah dan Guru-Guru,  
Kementerian Pendidikan.

s.k.

**s.k.**

**Pengarah Pendidikan,  
Jabatan Pendidikan Kedah.**

**Dekan,  
Sekolah Siswazah,  
UUM .**



JABATAN PENDIDIKAN  
NEGERI KEDAH DARUL AMAN  
BANGUNAN PERSEKUTUAN  
JALAN SULTAN BADLISHAH  
05604 ALOR SETAR

(Ked. Pendidikan 32)  
(Pin. 2/91)

TELEFON:  
Pengarah - AS. 732113  
Pejabat - AS. 7331311  
FAX No: - 7317242

Ruj.Tuan :  
Ruj.Kami : JPK(PPSG) 03-12/9 (149)

Tarikh : 23 Oktober 1996

En. Ismorning **bin Ismail**,  
**16, Taman** Indah,  
06400 Pokok Sena,  
Kedah Darul **Aman**.

Puan,

Kebenaran **Bagi** Henjalankan Kajian Ke Sekolah-Sekolah  
Jabatan-Jabatan Dan Institusi-Institusi Di Bawah  
Kementerian Pendidikan Malaysia.

Adalah **saya** diarah merujuk surat Kementerian Pendidikan  
KP (BPPP) **13/15** Jld.46 (432) bertarikh 21 Ogos 1996  
mengenai perkara di **atas**.

2. Sehubungan itu, pihak jabatan dengan **ini** membenarkan  
tuan/puan menjalankan kajian seperti yang terkandung dalam  
**para** 2 surat kementerian.

Sekian.

" BERKHIDMAT UNTUK NEGARA "

" CINTAILAH BAHASA KITA "

**Saya** yang menurut perintah,

( **ABDUL AZIZ BIN EMBAY, PPN., PCK.** )  
Ketua ~~Penolong~~ Pengarah,  
Unit ~~Perhubungan~~/Pendaftaran Sekolah & Guru,  
b.p. Pengarah Pendidikan Kedah Darul **Aman**.

s.k.

1. Pegawai Pendidikan Daerah,  
Kota Setar.