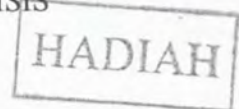


239905

4000005607



PENGARUH ICT KE ATAS SOSIAL BUDAYA PELAJAR MATEMATIK:  
PENEROKAAN MENGGUNAKAN KAEDAH FAKTOR ANALISIS



ROSALIA ANASTASIUS

DISERTASI YANG DIKEMUKAKAN UNTUK MEMENUHI SEBAHAGIAN  
DARIPADA SYARAT MEMPEROLEHI IJAZAH SARJANA MUDA SAINS  
DENGAN KEPUJIAN

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

PROGRAM MATEMATIK DENGAN EKONOMI  
SEKOLAH SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

PERPUSTAKAAN UMS IAC 2004



1400005607



UMS  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS@

JUDUL: PENGARUH IKT KE ATAS SOSIAL BUDAYA PELAJARMATEMATIK: PENEROKAAN MENGGUNAKAN KAEDAH FAKTOR ANALISIS.Ijazah: SARJANA MUDA (FIRST DEGREE)SESI PENGAJIAN: 2000/2001 2000/2001Saya ROSALIA ANASTASIUS

(HURUF BESAR)

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

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



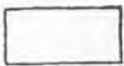
SULIT

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



TERHAD

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



TIDAK TERHAD

Disahkan oleh

  
(TANDATANGAN PENULIS)  
(TANDATANGAN PUSTAKAWAN)Alamat Tetap: 90 VICTORIA SITAN,  
P.O. Box 13393,CIK DARMESAH GABDA

Nama Penyelia

88838 K.K. SABAHTarikh: 26.03/2004Tarikh: 26.03/2004

CATATAN: \* Potong yang tidak berkenaan.

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

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



## PENGAKUAN

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

Mac 2004



---

ROSALIA ANASTASIUS  
HS2000-4354

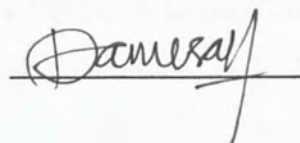


## DIPERAKUKAN OLEH

## 1. PENYELIA

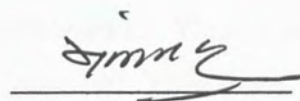
( Cik Darmesah bt Gabda )

Tandatangan



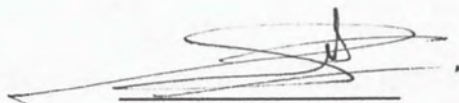
## 2. PEMERIKSA 1

( Prof. Madya Dr. Amran Ahmed )



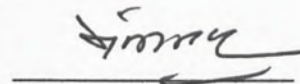
## 3. PEMERIKSA 2

( Pn. Siti Rahayu bt Mohd Hashim )



## 4. DEKAN

( Prof. Madya Dr. Amran Ahmed )





## PENGHARGAAN

Berkat kesungguhan dan semangat yang gigih akhirnya penulisan tesis ini telah disempurnakan dengan jayanya. Maka dengan ini, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada penyelia saya iaitu Cik Darmesah bt Gabda di atas segala tunjuk ajar, bimbingan dan nasihatnya dalam menjayakan penulisan ini.

Ribuan terima kasih juga diberikan kepada pensyarah-pensyarah matematik yang lain di atas bimbingan dan komen yang telah diberikan berkenaan penulisan ini. Tidak lupa juga kepada rakan-rakan seperjuangan yang telah banyak memberi kerjasama, serta pertolongan sepanjang menjalankan penulisan ini.

Akhir sekali segala nasihat dan tunjuk ajar yang diberikan sepanjang penulisan tesis ini akan menjadi amat bermakna dan merupakan pengalaman manis bagi saya. Sekian dan terima kasih.

Rosalia Anastasius  
MAC 2004

## ABSTRAK

Penggunaan kepada kemudahan teknologi maklumat dan komunikasi (TKM) atau lebih dikenali sebagai *Information and Communication Technology* (ICT) merupakan satu kegiatan rutin bagi kehidupan pelajar. Oleh itu, kajian mengenai pengaruh ICT terhadap sosial budaya ke atas 120 pelajar matematik dijalankan untuk melihat kesan penggunaan ICT dan penerimaan pelajar terhadap ICT. Soal selidik telah digunakan untuk mendapatkan data yang akan dianalisis melalui analisis statistik berperihal, analisis reliabiliti dan analisis faktor. Analisis statistik berperihal digunakan untuk menunjukkan peratusan kepada kesan penggunaan dan penerimaan ICT oleh responden dan analisis faktor dijalankan untuk meringkaskan skala pemboleh ubah yang banyak kepada beberapa perwakilan faktor untuk ditafsirkan. Analisis reliabiliti dijalankan untuk melihat kekonsistenan dalam selang skala pemboleh ubah dan jika nilai pekali alfa Cronbach yang didapati adalah melebihi daripada alat ukur 0.61. Analisis reliabiliti terhadap tiga skala pemboleh ubah iaitu penggunaan internet oleh pelajar, penerimaan pelajar dalam penggunaan ICT dan kesan ICT terhadap pelajar mendapati nilai pekali alfa Cronbach masing-masing bernilai sebanyak 0.7149, 0.8737 dan 0.9163. Hasil daripada penggunaan kepada kemudahan ICT ini adalah terhadap kemudahan telefon bimbit, komputer dan internet yang didapati daripada analisis berperihal. Secara keseluruhannya, sebanyak 94.1% responden menggunakan telefon bimbit yang menunjukkan kesan penggunaan kemudahan ICT ini adalah begitu tinggi dari segi popularitinya dan sebanyak 64.4% responden memiliki komputer peribadi menunjukkan responden mengetahui kepentingan komputer dalam aktiviti sehariannya. Sebanyak 72.1% responden mengetahui kemudahan ICT pada umur 13 tahun hinggalah 19 tahun. Ini menunjukkan penerimaan responden terhadap penggunaan kemudahan ICT. Pengunjungan responden ke siber kafe adalah sebanyak 65.3% dan kekerapan pengunjungannya adalah sebanyak satu hingga enam kali seminggu. Hasil analisis faktor telah dapat meringkaskan tiga skala pemboleh ubah masing-masing kepada beberapa subskala baru dan telah mengklasifikasikan kesan ICT ke atas budaya pelajar.

## ABSTRACT

The usage towards the facility of the Information and Communication Technology (ICT) is one of the routine activities to the student's life. Therefore, this research is about ICT's influence towards 120 mathematic student's social life that is done in order to see the effect of the usage of ICT's and students acceptances towards ICT's. Questionnaire was used to obtain data that has been analysed by using descriptive statistic analysis, reliability analysis and factor analysis. Descriptive statistic analysis was used to show the percentage of the ICT's effect and acceptance by respondent and factor analysis was conducted to summarise a big variable scale to a few representative factor that has to be interpreted. Reliability analysis was conducted to see the consistency of the variable scale and if the alfa Cronbach value acquired would exceed the measurement tools of 0.61. Reliability analysis shows that from three variable scale, internet usage by student, student acceptance in ICT's usage and ICT's effect on students, have acquired alfa Cronbach values 0.7149, 0.8737 and 0.9163 for each variables scale. Results from the usage of these ICT's facilities are towards handphone, computer and internet facility that would be derived from the descriptive analysis. With majority of 94.1% respondent using handphone that shows the effect of these ICT's facilities usage are very high in popularity and about 64.4% respondent owns personal computer that shows, respondent are aware of the importance of computers in their daily activities. With 72.1% respondent knows ICT's facilities from age 13 to 19. This shows that the respondent acceptances towards ICT facility. About 65.3% respondent visits siber café and the respondent visiting frequency are about one to six times a week. The results from the factor analysis have summarize three variable scale on each of it to a few new subscale and have classified the ICT's effect on student's culture.



## SENARAI KANDUNGAN

	Muka Surat
PENGAKUAN	ii
PENGESAHAN	iii
PENGHARGAAN	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
SENARAI KANDUNGAN	vii
SENARAI JADUAL	x
SENARAI RAJAH	xii
SENARAI RUMUS	xiii
SENARAI SIMBOL	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 PENGENALAN	1
1.2 ICT DAN MASYARAKAT	2
1.3 LATARBELAKANG KAJIAN	6
1.4 OBJEKTIF	7
1.5 SKOP KAJIAN	7
<b>BAB 2 ULASAN LITERATUR</b>	<b>9</b>
2.1 PENGERTIAN KEPADA KONSEP ICT	9
2.2 KAJIAN LEPAS	11
<b>BAB 3 BAHAN DAN KAEDAH</b>	<b>20</b>
3.1 PENGENALAN	20
3.2 PENGUMPULAN DATA PRIMER	21
3.3 PEMROSESAN DATA	21





3.4 PENGANALISISAN DATA	22
3.4.1 Analisis Statistik Berperihalan dan Analisis Reliabiliti	22
3.5 ANALISIS FAKTOR	24
3.5.1 Model Analisis Faktor	24
3.5.2 Pekali Korelasi	27
3.5.3 Matriks Korelasi	28
3.5.4 Faktor	31
3.5.5 Faktor Pembebanan	31
3.5.6 Kaedah Penganggaran	31
a. Analisis Prinsipal Komponen	32
3.5.7 Komunaliti	33
3.5.8 Nilai Eigen	34
3.5.9 Pemilihan faktor pembebanan dan faktor	35
a. Putaran Faktor	36
3.5.10 Langkah-langkah dalam menjalankan Analisis Faktor	37
<b>BAB 4 KEPUTUSAN DAN ANALISIS DATA</b>	39
4.1 PENDAHULUAN	39
4.2 ANALISIS STATISTIK BERPERIHALAN	39
4.3 ANALISIS RELIABILITI	52
4.4 ANALISIS FAKTOR	53
4.4.1 Pendahuluan	53
4.4.2 Analisis faktor untuk penggunaan internet oleh pelajar	53
4.4.3 Analisis faktor untuk penerimaan pelajar dalam penggunaan ICT	59
4.4.4 Analisis faktor untuk kesan ICT terhadap pelajar	65
<b>BAB 5 PERBINCANGAN</b>	71
5.1 PENGENALAN	71



5.2 TAHAP PENERIMAAN PELAJAR TERHADAP KEMUDAHAN ICT	72
5.3 PENGGUNAAN KEMUDAHAN ICT KHUSUSNYA INTERNET OLEH PELAJAR	74
5.4 KESAN PENGGUNAAN ICT KEPADA PELAJAR	75
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>	<b>76</b>
6.1 KESIMPULAN	76
6.2 CADANGAN	77
<b>RUJUKAN</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN A</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN B</b>	<b>87</b>



## SENARAI JADUAL

No. Jadual	Muka surat
4.1 Peratusan taburan responden mengikut jantina, bangsa, agama dan pekerjaan bapa responden	40
4.2 Peratusan taburan responden untuk aliran pengajian di peringkat SPM dan STPM serta kelulusan memasuki UMS	42
4.3 Julat perbelanjaan oleh responden dalam (RM)	46
4.4 Peratusan sumber kewangan yang diterima oleh responden	46
4.5 Penggunaan jenis perisian oleh responden dalam peratusan dan julat masa (jam)	49
4.6 Penggunaan telefon bimbit oleh responden	51
4.7 Tujuan pernggunaan SMS yang tertentu dalam peratusan	51
4.8 Kod bagi pemboleh-pemboleh ubah penggunaan internet oleh pelajar	54
4.9 Komunaliti untuk penggunaan internet oleh pelajar	55
4.10 Jumlah varian diterangkan bagi penggunaan internet oleh pelajar	56
4.11 Matrik komponen untuk penggunaan internet oleh pelajar	57
4.12 Matrik komponen diputarkan bagi penggunaan internet oleh pelajar	58
4.13 Subskala baru bagi penggunaan internet oleh pelajar	59
4.14 Kod bagi pemboleh-pemboleh ubah penerimaan pelajar dalam penggunaan kemudahan ICT	60
4.15 Komunaliti bagi penerimaan pelajar dalam penggunaan kemudahan ICT	61
4.16 Jumlah varian diterangkan bagi penerimaan pelajar dalam penggunaan kemudahan ICT	62
4.17 Matrik komponen untuk penerimaan pelajar dalam penggunaan kemudahan ICT	62





4.18 Matrik komponen diputarkan untuk penerimaan pelajar dalam penggunaan kemudahan ICT	64
4.19 Subskala baru bagi penerimaan pelajar dalam penggunaan kemudahan ICT	64
4.20 Kod bagi pemboleh-pemboleh ubah kesan ICT terhadap pelajar	65
4.21 Komunaliti untuk kesan ICT terhadap pelajar	66
4.22 Jumlah varians diterangkan bagi kesan ICT terhadap pelajar	68
4.23 Matriks komponen bagi kesan ICT terhadap pelajar	68
4.24 Matrik komponen diputarkan bagi kesan ICT terhadap pelajar	69
4.20 Subskala baru bagi kesan ICT terhadap pelajar	70



**SENARAI RAJAH**

Nombor Rajah	Muka Surat
4.1 Peratusan bilangan rakan lelaki oleh responden di UMS	43
4.2 Peratusan bilangan rakan perempuan oleh responden di UMS	44
4.3 Peratusan kepada pendapatan keluarga sebulan mengikut kategori Lingkungan pendapatan yang diberikan	45
4.4 Peratusan pengetahuan responden mengenai kemudahan ICT	47
4.5 Peratusan umur responden dalam mengetahui tentang kemudahan ICT	48
4.6 Peratusan kepada pemilikan kemudahan ICT oleh responden	50



## SENARAI RUMUS

No. Rumus	Muka Surat
3.1 Model analisis faktor	25
3.2 Model analisis faktor	25
3.3 Model analisis faktor dalam notasi matriks	25
3.4 Pemboleh ubah $y$ dalam notasi matriks	26
3.5 Pemboleh ubah $\mu$ dalam notasi matriks	26
3.6 Pemboleh ubah $\varepsilon$ dalam notasi matriks	26
3.7 Pemboleh ubah $f$ dalam notasi matriks	26
3.8 Pemboleh ubah $\Lambda$ dalam notasi matriks	26
3.9 Rumus pekali Pearson $r$	27
3.10 Rumus untuk sisihan piawai untuk $x$	27
3.11 Rumus untuk sisihan piawai untuk $y$	27
3.12 Rumus min sampel untuk pemboleh ubah $x$	27
3.13 Rumus min sampel untuk pemboleh ubah $y$	28
3.14 Rumus pekali korelasi $r$ bagi pemboleh ubah ke- $i$ dan ke- $j$ dalam matriks korelasi	29
3.15 Sisihan Piawai bagi pemboleh ubah ke- $j$	29
3.16 Sisihan Piawai bagi pemboleh ubah ke- $i$	29
3.17 Min sampel bagi pemboleh ubah ke- $i$	29
3.18 Min sampel bagi pemboleh ubah ke- $j$	29
3.19 Matriks korelasi sampel $R$	30
3.20 Model analisis faktor	32
3.21 Kuasa dua korelasi berganda antara pemboleh ubah $y_i$ dan faktor umum $f_1, \dots, f_k$ dalam model analisis faktor	32
3.22 Faktor pembebanan dalam notasi matriks ditransposisikan	33
3.23 Matriks korelasi $R$ dengan unsur matematik pepenjuruanya bernilai satu	33





3.24 Rumus untuk komunaliti ke-i	34
3.25 Rumus untuk komunaliti ke-j	34
3.26 Rumus Komunaliti	34
3.27 Faktor-faktor tertabur secara tidak bersandar apabila $N(0,1)$	36
3.28 Vektor pada faktor f di darabkan dengan matriks ortogon $\Gamma$	36
3.29 Model putaran faktor	36



**SENARAI SIMBOL**

$\Sigma$	Penjumlahan
$\sqrt{\quad}$	Punca kuasa dua
$\geq$	Lebih besar dan sama dengan
$\leq$	Lebih kecil dan sama dengan
$=$	Sama dengan
$\%$	Nilai peratusan
$\Gamma$	matriks ortogon
$\mu$	min sampel
$\varepsilon$	ralat
$\Lambda$	faktor pembebanan



## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 PENGENALAN

Dewasa kini teknologi komunikasi maklumat (TKM) atau lebih dikenali sebagai *Information Communication Technology (ICT)* merupakan satu kemudahan penting untuk menjalankan aktiviti harian pada era digital ini (Musa Abu Hassan, 2002). Semua ahli golongan masyarakat sentiasa menggunakan dan mengaplikasikan kemudahan ICT dalam hidup mereka. Lebih-lebih lagi kepada pelajar khususnya yang sentiasa sibuk dengan pelajaran dan memerlukan segala bahan maklumat sama ada daripada nota pensyarah, bahan bacaan dari perpustakaan, maklumat-maklumat yang boleh didapati di internet dan sumber-sumber bahan rujukan yang lain. Maka adalah penting untuk seorang pelajar melengkapkan diri dengan pengetahuan dan kemahiran serta kemudahan ICT untuk mendapatkan aktiviti pembelajaran yang bermakna dan aktif dan kemudahan ini bukan hanya kepada pelajar tetapi kepada setiap lapisan anggota masyarakat.

Pengenalan kepada penggunaan ICT adalah sesuai dan banyak diperkatakan berbanding dengan teknologi komunikasi, teknologi maklumat atau IT (*information technology*), dan media komunikasi yang tidak lama dahulu begitu hangat





diperkatakan dan sememangnya dalam banyak hal merujuk kepada peralatan dan perkara yang sama. Ini adalah kerana segala media komunikasi, teknologi komunikasi dan teknologi maklumat adalah sememangnya terkandung dalam ICT, sejajar dengan era globalisasi ini (Musa Abu Hassan, 2003).

Melihat dalam konteks pelajar dewasa kini, boleh dikatakan setiap pelajar tidak akan terlepas daripada penggunaan kemudahan ICT dalam aktiviti harian mereka sama ada dalam aktiviti pembelajaran ataupun sudah menjadi rutin pelajar menggunakannya. Kemudahan ICT yang diperkatakan ialah akhbar harian, majalah, bahan buku ilmiah dan bukan ilmiah, telefon, komputer termasuklah kemudahan internet seperti IRC, laman web, e-mel dan lain-lain lagi.

## 1.2 ICT DAN MASYARAKAT

Penggunaan kemudahan ICT seperti telefon, e-mail, laman web, surat khabar, majalah, televisyen, radio dan pelbagai lagi ini, telah menjadi sebahagian aktiviti seharian bagi individu di kalangan muda, dewasa mahupun yang tua. Malahan segala aktiviti yang dilakukan telah menjadi mudah, cepat dan efisien dalam segala hal, terutamanya di kalangan orang muda misalnya pelajar dari semua peringkat umur sekolah rendah, menengah, dan peringkat tinggi, amat memerlukan kemudahan ICT untuk pembelajaran mereka dan ini telah banyak membantu pelajar. Selain daripada itu, pelajar juga banyak mendapat pengetahuan dari dalam atau luar negara dan meluaskan minda serta peka kepada keadaan semasa yakni sumbernya yang senang didapati dengan membaca majalah dalam dan luar negara, menonton televisyen dan melayari internet. Malahan pengaksesan kepada internet adalah menjadi amat mudah

sekali dengan menggunakan pencarian laman (*web browser*) seperti *internet explorer* dan *netscape navigator*. Dengan teknologi yang sentiasa berubah-ubah dan menjadi canggih, telah menunjukkan perubahan yang banyak dalam paparan skrin maklumat pada sekitar tahun 1991, yang membolehkan maklumat dipindah dan dibaca pada mana-mana komputer lain yang dipanggil dokumen teks tahap tinggi atau *hypertext document* dan melibatkan bahasa baru yang dipanggil *hypertext markup language (HTML)* dan protokol baru dipanggil *hypertext transfer protocol (HTTP)* (Kalata, 2001). Dengan kewujudan kemudahan internet ini, pelajar dapat memanfaatkan sepenuhnya aktiviti pembelajaran mereka ataupun pencarian maklumat untuk tujuan sendiri.

Di kalangan dewasa pula, misalnya bagi golongan pekerja sama ada pekerja kerajaan, swasta, individu atau ahli perniagaan dan usahawan amat memerlukan komputer untuk menyimpan fail-fail syarikat, e-mail untuk menghantar maklumat ke anak-anak syarikat yang lain, telefon untuk berhubung dengan pelanggan, pengedar atau orang tengah dan lain-lain perkara penting, faks untuk menghantar surat dan banyak lagi. Secara keseluruhannya kemudahan ICT ini telah menyenangkan komunikasi di kalangan pengguna ICT. Di kalangan yang berumur pula dan telah berhenti perhidmatannya daripada pekerjaan, akan cenderung berehat di rumah sambil membaca surat akhbar, televisyen dan kadangkala menggunakan e-mail atau internet untuk tujuannya sendiri dan ini menunjukkan kemudahan ICT masih lagi tidak lari daripada kehidupan seharian.

Namun dengan semua kepentingan kemudahan ICT ini kepada masyarakat terdapat juga kelemahannya yang akan memberi kesan yang tidak baik kepada



masyarakat yang boleh dilihat daripada golongan muda mudi yang sering terdedah kepada unsur-unsur luar melalui majalah luar negara, televisyen yang belum ditapis daripada unsur keganasan dan seks, internet yang mempunyai kandungan yang tidak baik yang berunsur lucah dan lain-lain lagi. Semua ini sememangnya mempengaruhi golongan yang mana hampir keseluruhannya adalah pelajar dan tanpa bimbingan daripada ibubapa yang tidak semestinya dapat menjaga anak mereka selama dua puluh empat jam sehari. Pengaruh yang diperkatakan ialah dari segi pakaian, perwatakan dan cara komunikasi mereka yang berbeza dengan budaya timur yang kaya dengan sopan santunnya (Musa Abu Hassan, 2003).

Selain itu, kemudahan ICT juga cenderung kepada memudaratkan tahap kesihatan misalnya pelajar atau mana-mana individu yang berdepan dengan komputer terlalu lama akan menyebabkan kesan buruk kepada mata dan jari jemari sakit serta menonton televisyen pula akan menyebabkan kemalasan sehingga suatu perkerjaan itu tertangguh. Satu contoh lagi yang sememangnya berlaku di kalangan masyarakat ialah penyalahgunaan ICT dalam penyebaran maklumat palsu oleh pihak-pihak tertentu dan pencurian maklumat oleh penggadam-penggadam untuk dijual kepada pihak-pihak tertentu. Sememangnya dengan bantuan ICT sesuatu jenayah yang dilakukan akan dilaksanakan dengan pantas dan sukar dikesan (Hizral, 2002). Etika dan moral yang murni haruslah diwujudkan agar setiap individu menghormati hak individu. Sememangnya perkara seperti ini adalah salah di sisi undang-undang dan haruslah dibanteras yang bermula daripada pemupukan kesedaran ini kepada pelajar-pelajar yakni merekalah yang akan keluar dari alam persekolahan dan menuju ke alam pekerjaan.



Tidak kurang juga dengan perkembangan-perkembangan ICT yang berlaku di negara iaitu dengan wujudnya Cyberjaya yang merupakan satu pusat dagangan informasi antarabangsa dan Koridor Raya Multimedia (*Multimedia Super Corridor, MSC*) menjadikan Malaysia sebagai sebuah negara yang dihormati pada kaca mata dunia (Zainab *et al*, 2003). Maka adalah penting kepada seluruh lapisan masyarakat mengambil peluang ini dan menggunakan sepenuhnya kemudahan ini. Seterusnya melihat kepada penggunaan dan pengimplementasian ICT ke dalam pusat-pusat pendidikan telah bermula dan bergiat dengan pantas sejajar dengan era globalisasi ini. Malahan banyak usaha yang telah dicurahkan oleh kerajaan dalam menyediakan makmal komputer ke institusi pendidikan seperti institusi pengajian tinggi awam (IPTA) dan kolej serta sekolah (Zainab *et al*, 2003). Segala ilmu dan pengetahuan yang berkaitan dengan ICT juga diaplikasikan kepada pelajar dalam segala bidang yang diceburi di universiti dan di kolej dan sekaligus mendapatkan keluaran pelajar yang celik ICT.

Penggunaan ICT ke dalam bidang perubatan iaitu pengimplementasian teknologi tanpa wayar bagi meningkatkan khidmat perubatan, bidang perhubungan antarabangsa iaitu lapangan terbang antarabangsa Kuala Lumpur (*Kuala Lumpur International Airport, KLIA*) yang mempunyai infrastruktur ICT dan membolehkan pengurusan informasi yang cekap dan produktif dan bidang pertahanan yang menggunakan ICT dalam isu keselamatan dan kerahsiaan telah memberikan manfaat yang besar kepada bidang-bidang ini (Zainab *et al*, 2003). Malahan juga, kepada penggunaan My-Kad yang menyimpan pelbagai maklumat dan mengurus pelbagai urusan harian yang sememangnya menjanakan kemampuan ICT ini (Zainab *et al*, 2003). Maka dapat dilihat ICT sememangnya telah sehati dengan kehidupan

masyarakat masa kini yang telah memberikan kemudahan kepada masyarakat sungguhpun terdapat kelemahan-kelemahan yang ketara di antara kebaikan-kebaikan penggunaan kemudahan ICT ini.

### **1.3 LATAR BELAKANG KAJIAN**

Penggunaan ICT yang kerap di kalangan pelajar bermula dari sekolah rendah, sekolah menengah dan pusat pengajian tinggi memang tidak dapat dinafikan lagi. Kemudahan ini telah menjadikan suatu keperluan yang penting atau faktor penggerak kepada pelajar demi menimba ilmu di era globalisasi ini. Melihat kepada cara pendidikan tradisional yang lebih banyak menggunakan kapur dan cakap serta kaedah pengajaran yang memusat kepada guru dan murid-murid yang biasanya pasif dan penggunaan alat-alat bantu mengajar seperti perakam pita, transparensi dan lain-lain kurang digunakan (Ee, 1992).

Maka dengan pendidikan pada masa sekarang ini, lebih banyak berkembang maju berbanding pendidikan cara tradisional dengan penggunaan peralatan yang canggih dalam aktiviti pembelajaran dan kuliah, sistem maklumat yang lebih kepada komputer iaitu, internet, laman web dan lain-lain lagi dan semua ini merupakan kemudahan ICT yang memberi satu kaedah baru dalam pendidikan (Musa Abu Hassan, 2003). Dengan adanya teknologi ICT dalam kelas, aktiviti pembelajaran sememangnya akan lebih mudah dan menarik bagi pelajar. Produk IT berasaskan perisian aplikasi seperti Control IT yang dikeluarkan oleh Associates, NetOp dan Altiris Vision antara aplikasi yang diperkenalkan bertujuan untuk memudahkan pembelajaran dalam kelas (Khairul Nizam, 2002).

Melalui kajian ini, diharap akan dapat melihat sejauh mana pengaruh ICT ini terhadap budaya sosial pelajar terutamanya pelajar pengajian tinggi, khususnya pelajar Matematik di Sekolah Sains dan Teknologi, Universiti Malaysia Sabah yang sememangnya akan menjadi suatu tonggak kepada kemajuan negara selepas tamat pengajian mereka dan akan melangkah ke era pekerjaan suatu hari nanti.

#### **1.4 OBJEKTIF**

Kajian ini dijalankan dengan tujuan untuk mengkaji dan menganalisis data yang didapati daripada borang soal selidik. Terdapat tiga objektif yang diharap akan dicapai dalam kajian ini iaitu:

1. Mengenal pasti kesan ICT terhadap sosial budaya pelajar matematik institusi pengajian tinggi.
2. Mengkaji tahap penerimaan pelajar terhadap kemajuan ICT.
3. Meneroka kegunaan analisis faktor dalam mengklasifikasikan kesan ICT ke atas budaya pelajar institusi pengajian tinggi.

#### **1.5 SKOP KAJIAN**

Kajian ini menggunakan soal selidik mengenai pengaruh teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) ke atas sosial budaya pelajar di Sekolah Sains dan Teknologi (SST), Universiti Malaysia Sabah. Soal selidik ini mempunyai empat bahagian dimana bahagian pertama iaitu, butiran peribadi responden, bahagian kedua; maklumat tentang penggunaan telefon bimbit, bahagian ketiga; maklumat tentang penggunaan



ICT oleh responden dan bahagian keempat; maklumat tentang kesan ICT terhadap responden.

Dalam bahagian butiran peribadi responden, soalan-soalan yang biasa digunakan untuk menjalankan kajian adalah seperti umur, jantina, agama, jenis perisian yang diminati dan lain-lain. Bahagian ini akan memberikan soalan yang menyentuh tentang hal-hal peribadi responden. Pada bahagian kedua pula, iaitu maklumat tentang penggunaan telefon bimbit yang bertindak untuk mengetahui jumlah perbelanjaan pelajar untuk bil telefon dan aksesori telefon bimbit dan kekerapan penggunaan telefon bimbit seperti mesej atau *short message services* (SMS).

Pada bahagian ketiga yang merupakan bahagian mendapatkan data tentang maklumat kepenggunaan telefon bimbit dan mempunyai empat pilihan jawapan yang akan digunakan dalam borang soal selidik iaitu sentiasa, kadang-kadang, jarang dan jarang sekali dan responden haruslah menjawab borang soal selidik ini dengan menggunakan pilihan jawapan ini. Pada bahagian keempat pula iaitu merujuk kepada kesan ICT terhadap responden sama ada memberi kesan berbentuk positif atau kesan berbentuk negatif terhadap responden. Pada bahagian ini juga terdapat empat pilihan jawapan yang akan digunakan iaitu bermula dari amat tidak setuju, tidak setuju, setuju dan amat setuju yang akan dipilih oleh responden dalam menjawab soal selidik. Borang soal selidik ini akan dilampirkan pada bahagian lampiran kajian ini.