



**ACRULeT**  
ASIAN CENTRE FOR RESEARCH ON UNIVERSITY LEARNING AND TEACHING

# Asian Journal of University Education

Faculty of Education

---

Vol.2 No.2

December 2006

ISSN 1823-7797

---

1. Internationalisation of Malaysian Universities:  
A Case Study of the National University of Malaysia 1  
*Norzaini Azman*  
*Yang Farina Abd. Aziz*
  
2. Academic Success in a Pre-Degree Programme:  
A Study of Students in the Faculty of Education,  
Universiti Teknologi MARA 25  
*Lee Lai Fong*  
*Marina Mohd. Arif*  
*Richard Holmes*
  
3. Applying Service Performance Guarantees to  
Reduce Risk Perception in the Purchase and Consumption  
of Higher Education 35  
*Nooraini Mohamad Sheriff*  
*Faridah Hj. Hassan*
  
4. Self-Determination in Malaysian Education: Making  
Decisions and Taking Action in this Era of Challenge  
and Opportunity 47  
*Dawn Yonally*  
*Stuart Ervay*

- |   |    |
|---|----|
| 5. Persepsi Guru Sukan Terhadap Aspek Keselamatan dalam Program Sukan | 57 |
| <i>Mawarni Mohamed</i>  |    |
| <i>Mohd. Sofian Omar Fauzee</i>                                       |    |
| <i>Lee Teik Soon</i>  |    |
| <i>Zarina Jusoh</i>   |    |
| <i>Rosli Jamil Ahmad Zainudin</i>                                     |    |
| 6. Tahap Literasi Komputer Pelajar: Satu Tinjauan Awal                | 75 |
| <i>Normala Ismail</i>   |    |
| <i>Mohamad Kamil Ariff Khalid</i>                                     |    |

# Tahap Literasi Komputer Pelajar: Satu Tinjauan Awal

*Normala Ismail  
Mohamad Kamil Ariff Khalid  
Universiti Teknologi MARA (UiTM), Malaysia  
Email: nmala391@salam.uitm.edu.my*

## ABSTRACT

*The main objective of this study is to identify the level of computer literacy among students. Secondly, this study examines the relationship between demographic factors and students' level of computer literacy. The sample of the study consisted of 34 students from Part 2 Diploma in Banking (DIB) and Diploma in Public Administrations (DPA) programmes from Universiti Teknologi MARA (UiTM), Kedah. The instrument for the study was a questionnaire distributed to the above students. Results of the study showed that students had a positive attitude and high computer skills with a mean score above 3.00. The study also found that the students scored the highest mean for the dimension "effects on the society" compared to other dimensions on the cognitive test. The findings showed that there was no significant relationship between student's level of computer literacy and demographic factors such as programmes, Cumulative Grade Point Average (CGPA), sex and computer club membership. Finally, regression analysis indicated that there was a significant relationship between students' attitudes, computer skill dan cognitive knowledge with the level of computer literacy. Among these three factors, the dominant one was students' computer skill, which had an influence on the level of computer literacy. The study suggests that the university should offer more computer related activities to increase students' computer literacy level.*

## ABSTRAK

*Objektif utama kajian ini adalah untuk mengenal pasti tahap literasi komputer di kalangan pelajar. Kedua, kajian ini meneliti sama ada*

---

wujud hubungan di antara faktor demografi dengan tahap literasi komputer pelajar. Sampel kajian terdiri daripada 34 pelajar bahagian 02 program pengajian Diploma Perbankan (DIB) dan Diploma Pentadbiran Awam (DPA) Universiti Teknologi MARA (UiTM) Cawangan Kedah. Instrumen kajian ialah satu set borang soal selidik yang diedarkan kepada sampel kajian. Dapatan kajian secara langsung menunjukkan bahawa pelajar-pelajar bersikap positif di samping mempunyai kemahiran berkomputer yang tinggi dengan min skor melebihi 3.00. Dari aspek ujian pengetahuan kognitif pula, hasil kajian mendapati dimensi kesan kepada masyarakat mencapai min skor tertinggi berbanding dengan dimensi-dimensi lain. Hasil kajian turut menunjukkan bahawa tiada kaitan di antara tahap literasi komputer pelajar dengan faktor demografi, iaitu bahagian pengajian, Himpunan Purata Gred Keseluruhan (HPGK), jantina dan keahlian kelab komputer. Hasil Analisis Regresi Berganda pula menunjukkan wujud hubungan di antara tahap literasi komputer dengan kemahiran menggunakan komputer, sikap terhadap penggunaan komputer dan pengetahuan kognitif pelajar. Di antara ketiga-tiga faktor di atas, didapati kemahiran menggunakan komputer adalah paling dominan dalam mempengaruhi tahap literasi komputer pelajar. Dapatan kajian turut mencadangkan agar pihak universiti dapat mengadakan lebih banyak aktiviti yang dapat memberi pendedahan mengenai komputer kepada semua pelajar agar tahap literasi komputer mereka bertambah dari semasa ke semasa.

## **Pengenalan**

Pada masa kini, individu yang mempunyai pengetahuan dan kebolehan yang luas dalam bidang komputer dianggap sebagai sumber atau aset yang sangat berharga kepada sesebuah negara. Sebaliknya, menurut Lim (1995) individu yang tidak mempunyai pengetahuan terhadap komputer dianggap sebagai penghalang kepada kemajuan negara yang berasaskan kepada teknologi maklumat.

Sikap positif terhadap komputer terbukti telah memberi kesan kepada produktiviti sesebuah negara. Misalnya, masyarakat Amerika Syarikat yang kurang berminat dengan komputer berbanding dengan masyarakat Jepun. Kesannya, kadar pengeluaran negara Amerika Syarikat pada tahun 1960 hingga tahun 1997 cuma meningkat 150% berbanding dengan negara Jepun yang mana pengeluarannya mencapai 390%. Impak

daripada keadaan ini menurut Idris (1987) menunjukkan bahawa masyarakat Malaysia juga seharusnya mempunyai sikap positif terhadap komputer agar negara mencapai kemajuan setaraf dengan negara-negara maju yang lain.

Sikap positif terhadap komputer ini seharusnya dipupuk sejak awal lagi. Apabila wujud konsep globalisasi, dunia tanpa sempadan dan konsep-konsep lain akibat daripada perkembangan maklumat yang pesat, dunia perniagaan dan industri memerlukan tenaga kerja yang berkebolehan menggunakan teknologi komputer. Justeru itu, Molnar (1980) berpendapat bahawa seseorang pelajar yang telah tamat pengajian tanpa memperoleh atau mendapat pendedahan yang sewajarnya terhadap komputer dianggap sebagai masih belum mengalami proses pendidikan yang sempurna.

Kebolehan pelajar menggunakan teknologi komputer dengan baik adalah sangat penting dalam proses pembangunan diri pelajar itu sendiri. Pelajar-pelajar lepasan universiti misalnya, mungkin akan menyambung pengajian mereka ke peringkat yang lebih tinggi atau menceburkan diri dalam kerjaya tertentu. Mereka merupakan golongan belia yang akan menentukan kemajuan dan produktiviti negara sama ada secara langsung mahupun tidak langsung. Oleh itu, para pelajar perlulah melengkapkan diri mereka dalam pelbagai kemahiran komputer sebagai elemen penting bagi membantu, menyokong dan memudahkan mereka dalam proses pembelajaran di samping meningkatkan kemahiran peribadi. Hakikatnya, menurut Rashidah (1995) literasi komputer boleh menjadi salah satu faktor penting yang membolehkan peningkatan keyakinan diri pelajar untuk bersaing dalam zaman teknologi maklumat ini.

## **Pernyataan Masalah**

Walaupun di Malaysia, kerajaan telah melaksanakan program 'Pengenalan Kepada Komputer' sejak tahun 1986 lagi, namun sejauh mana pelajar-pelajar telah berjaya menguasai teknologi komputer secara berkesan tidak dapat dipastikan secara terperinci dan menyeluruh. Malah, kajian-kajian terdahulu terhadap literasi komputer hanya tertumpu kepada kumpulan pelajar-pelajar sekolah menengah tertentu sahaja. Walhal, maklumat mengenai keperluan literasi komputer tersebar luas, dan bukannya tertumpu kepada sekolah-sekolah atau tingkatan-tingkatan tertentu sahaja. Penyelidikan ini bertujuan untuk meninjau dan mendapatkan maklumat mengenai tahap literasi komputer pelajar-pelajar Institusi Pengajian Tinggi (IPT), khususnya pelajar-pelajar peringkat

Diploma UiTM Cawangan Kedah terhadap komputer. Tahap literasi mereka ditinjau kerana mereka akan menamatkan pengajian untuk menyambung pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi sama ada ke IPT di dalam atau di luar negara, ataupun menceburkan diri dalam kerjaya tertentu. Adalah diharapkan kajian pengenalan ini dapat memberikan arah dan hala tuju terhadap langkah-langkah yang perlu diambil bagi memastikan para pelajar, terutamanya pelajar-pelajar IPT bersiap sedia memenuhi keperluan sumber tenaga manusia pada zama teknologi maklumat.

### **Objektif Kajian**

Objektif-objektif kajian adalah seperti berikut:

- i. Menenal pasti tahap literasi komputer di kalangan pelajar.
- ii. Menentukan sama ada wujud hubungan di antara faktor demografi dengan tahap literasi komputer di kalangan pelajar.
- iii. Mengemukakan cadangan-cadangan yang bersesuaian bagi meningkatkan tahap literasi komputer pelajar.

### **Hipotesis Kajian**

Sebanyak 5 hipotesis telah dibentuk bagi tujuan kajian ini. Hipotesis-hipotesis tersebut adalah seperti berikut:

#### **Hipotesis 1**

Tiada hubungan di antara jantina (lelaki atau perempuan) dengan tahap literasi komputer pelajar.

#### **Hipotesis 2**

Tahap literasi komputer adalah sama tanpa mengambil kira program pengajian di kalangan pelajar.

#### **Hipotesis 3**

Tahap literasi komputer adalah sama tanpa mengambil kira Himpunan Purata Gred Keseluruhan (HPGK) di kalangan pelajar.

#### **Hipotesis 4**

Tahap literasi komputer adalah sama tanpa mengambil kira keahlian kelab komputer di kalangan pelajar.

#### **Hipotesis 5**

Set pembolehubah tidak bersandar tidak dapat menjelaskan secara signifikan tahap literasi komputer di kalangan pelajar.

### **Definisi Pembolehubah dan Pengukuran**

#### **Komputer**

Komputer ialah sebuah alat yang boleh diarahkan untuk menerima data (input) dan mengeluarkan maklumat (output). Ia adalah sebuah mesin yang menyimpan, mengolah dan memproses data. Ia tidak boleh berfikir atau membuat ta'akulan seperti manusia. Ia hanya boleh menjalankan suruhan yang diberikan kepadanya. Set suruhan yang mengarahkan tindakan komputer disebut aturcara yang dibuat oleh pengaturcara. Dalam kajian ini, komputer bermaksud komputer peribadi (*personal computer*) dan bukan *super computer*.

#### **Literasi Komputer**

*The Prentice-Hall Standard Glossary of Computer Terminology* (Edmunds, 1985) memberi makna literasi komputer sebagai suatu istilah yang berkaitan dengan pengetahuan yang ada pada seseorang individu mengenai komputer. Jika seseorang itu arif komputer (*computer literate*), maka dia akan mampu bekerja dan berfungsi dalam era komputer. Literasi komputer merangkumi tiga aspek penting iaitu pengetahuan kognitif mengenai komponen dan sistem komputer, sikap yang perlu terhadap penggunaan komputer dan kemahiran berkomputer. Dalam penyelidikan ini, literasi komputer berfungsi sebagai satu pembolehubah bersandar yang akan dilihat pengaruhnya daripada set pembolehubah tidak bersandar (bebas) seperti sikap, kemahiran dan pengetahuan kognitif pelajar mengenai komputer.

### **Sikap Terhadap Komputer**

Salah satu aspek yang boleh mempengaruhi pembelajaran komputer adalah sikap pelajar. Pelajar yang bersikap negatif akan menunjukkan kegelisahan apabila didedahkan kepada aktiviti berasaskan komputer. Manakala, pelajar yang bersikap positif terhadap komputer dapat menguasai kemahiran komputer dengan cepat. Dalam kajian ini, sikap akan berperanan sebagai pembolehubah bebas yang mempengaruhi pembolehubah bersandar. Alat pengukuran bagi ujian sikap terhadap komputer adalah berdasarkan instrumen *Attitude Toward Computer Scale* (ATCS) yang telah diperkenalkan dan diuji kebolehpercayaannya menggunakan kaedah Alpha Cronbach bernilai 0.960 oleh L.J. Francis (1993).

### **Kemahiran Menggunakan Komputer**

Kemahiran merujuk kepada kebolehan seseorang pelajar menggunakan komputer sebagai suatu alat yang disesuaikan kepada situasi hidup harian yang membolehkannya berfungsi dalam masyarakat yang berasaskan maklumat. Bagi tujuan penyelidikan ini, kemahiran akan berperanan sebagai pembolehubah bebas yang mempengaruhi pembolehubah bersandar. Alat pengukuran bagi ujian kemahiran menggunakan komputer ini adalah berdasarkan instrumen *Computer Self-Efficiency Scale* (CSES) yang telah digunakan oleh Abdul Razak Othman (1996).

### **Pengetahuan Kognitif Mengenai Komputer**

Pengetahuan kognitif pada amnya merujuk kepada kesedaran terhadap komputer, iaitu pengetahuan mengenai cara komputer digunakan dalam masyarakat, kesan kegunaannya terhadap sosial dan ekonomi termasuk kesan terhadap kehidupan manusia. Pengetahuan kognitif, dalam kajian ini akan berperanan sebagai pembolehubah bebas yang mempengaruhi pembolehubah bersandar. Alat pengukuran bagi ujian pengetahuan kognitif adalah berdasarkan instrumen *Minnesota Computer Literacy and Awareness Assessment Test* (MCLAAT) yang telah digunakan, diuji kesahan dan kebolehpercayaannya oleh Recsam (1986) dengan nilai Alpha Cronbach 0.890.



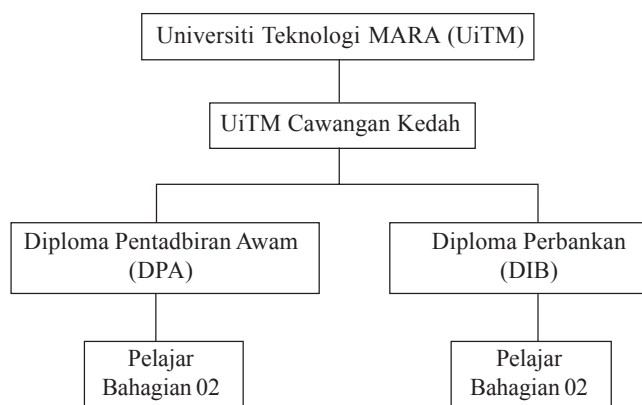
## Metodologi Kajian

### Reka Bentuk Persampelan

Kajian ini menggunakan kaedah persampelan rawak nisbah berstrata yang diambil daripada pelajar-pelajar bahagian 02 semester November 2004 – Mac 2005, program pengajian Diploma Perbankan (DIB) dan Diploma Pentadbiran Awam (DPA), UiTM Cawangan Kedah. Unit analisis terdiri daripada para pelajar yang respons kepada soal selidik yang telah diedarkan dan ia berbentuk kajian rentas.

### Reka Bentuk Kajian

Kajian ini merupakan kajian lapangan, di mana satu pembolehubah bersandar dan beberapa pembolehubah tidak bersandar dikaji di kalangan responden. Data dan maklumat kajian adalah berdasarkan jawapan dalam borang soal selidik yang diedarkan kepada para responden terlibat. Sebanyak 50 borang soal selidik telah diedarkan kepada para pelajar terbabit. Daripada jumlah tersebut, sebanyak 34 borang (68%) sesuai bagi tujuan analisis kajian. Model reka bentuk kajian dan struktur soal selidik ditunjukkan dalam Carta 1 dan Jadual 1.



Carta 1: Reka Bentuk Kajian

Jadual 1: Struktur Soal Selidik

Bahagian	Perkara
A	Latar Belakang
B	Sikap Terhadap Komputer
C	Kemahiran Menggunakan Komputer
D	Pengetahuan Kognitif Mengenai Komputer

## **Analisis Data**

Data yang dikumpul dianalisis menggunakan pakej *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versi 12.0. Kaedah frekuensi dan peratusan data nominal digunakan untuk menggambarkan taburan responden mengikut program pengajian, jantina, HPGK, pemilikan komputer di rumah, pernah belajar komputer, menjadi ahli kelab komputer dan memperoleh sijil akuan kemahiran berkomputer. Bagi mengetahui tahap literasi komputer responden pula, min bagi setiap aspek literasi komputer, iaitu sikap terhadap komputer, kemahiran berkomputer dan pengetahuan kognitif mengenai komputer dilihat.

Seterusnya, bagi menguji Hipotesis 1, Ujian-t telah digunakan untuk melihat sama ada wujud hubungan di antara jantina dengan tahap literasi komputer pelajar. Bagi Hipotesis 2 pula, Ujian ANOVA Sehalu telah digunakan untuk melihat sama ada tahap literasi komputer adalah sama tanpa mengambil kira program pengajian di kalangan pelajar. Ujian ini juga dipakai bagi Hipotesis 3 dan Hipotesis 4. Akhir sekali, Analisis Regresi Berganda dilaksanakan bagi Hipotesis 5 untuk menguji hubungan di antara pembolehubah bebas dengan tahap literasi komputer pelajar.

## **Hasil Kajian**

Hasil kajian dibincangkan seperti berikut:

### **Analisis Deskriptif**

Seramai 34 pelajar bahagian 02 UiTM Cawangan Kedah semester November 2004 – Mac 2005 telah menjadi responden dalam kajian ini. Mereka terdiri daripada pelajar-pelajar peringkat Diploma program

pengajian DIB dan DPA. Jadual 2 menunjukkan taburan responden mengikut program pengajian.

Jadual 2: Taburan Responden Mengikut Program Pengajian

Program Pengajian	Bilangan (Orang)	Peratus (%)
DIB	17	50
DPA	17	50

Bilangan responden perempuan yang terlibat dalam kajian ini adalah seramai 64.7% (22). Baki 35.3% (12) lagi adalah pelajar lelaki. Seterusnya, berdasarkan HPGK, data menunjukkan bahawa 11.8% (4) pelajar mendapat HPGK 3.51 – 4.00, 35.3% (12) pelajar mendapat 3.01 – 3.50, 41.2% (14) pelajar mendapat 2.51 – 3.00 dan baki 11.8% (4) pelajar lagi memperolehi HPGK kurang dari 2.50.

Dari segi pemilikan komputer di rumah, kajian ini mendapati 64.7% (22) daripada responden mengatakan memiliki komputer di rumah. Seterusnya, 82.4% (28) responden mengatakan bahawa mereka pernah belajar komputer semasa sedang menunggu keputusan peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) sebelum memasuki UiTM. Selain itu, 20.6% (7) responden mengatakan bahawa mereka pernah menjadi ahli kelab komputer sama ada di dalam sekolah atau di luar sekolah. Kajian turut mendapati bahawa daripada 28 orang pelajar yang pernah belajar mengenai komputer dan cara menggunakannya, seramai 32.4% (11) pelajar mempunyai sijil akuan kemahiran berkomputer dalam perisian tertentu seperti *Microsoft Word*.

## **Tahap Literasi Komputer Responden**

### **Aspek Sikap Terhadap Komputer**

Ujian ini mengandungi 24 item berbentuk ayat positif dan ayat negatif berkaitan dengan sikap pelajar terhadap komputer yang disusun mengikut skala Likert 1 (Sangat Setuju) hingga 5 (Sangat Tidak Setuju). Satu titik rentas pemisah ditentukan bagi membolehkan nilai min diasingkan semasa menganalisis data. Nilai titik rentas ini ialah 3.00, iaitu nilai tengah di antara 1 hingga 5. Ini bermaksud, jika nilai min yang diperolehi lebih besar daripada 3.00, maka responden menunjukkan sikap yang positif.

Sebaliknya, jika nilai min kurang daripada 3.00, responden menunjukkan sikap yang negatif.

Hasil kajian mendapati kesemua item sikap pelajar terhadap komputer memperoleh nilai min lebih daripada 3.00 seperti ditunjukkan dalam Jadual 3. Terdapat 6 item iaitu item 3, 5, 11, 13, 15 dan 19 memperoleh nilai min di antara 3.00 – 3.50. Manakala, 10 item yang lain pula memperoleh nilai min di antara 3.51 – 4.00. Baki 8 item lagi memperoleh nilai min lebih daripada 4.00. Min tertinggi ialah bagi item 21 (komputer membuang masa) iaitu sebanyak 4.29. Ini bererti daripada 24 item yang dikemukakan, tiada satu item pun menunjukkan responden bersikap negatif.

Jadual 3: Min bagi Item Sikap

Item	Sikap	Min
1	Berasa senang hati	3.86
2	Berasa selesa	3.77
3	Komputer menjemukan	3.44
4	Suka belajar komputer	4.03
5	Cemas menggunakan komputer	3.21
6	Agresif dengan komputer	4.15
7	Menjadikan tidak selesa	3.79
8	Berasa lemas menggunakan komputer	3.82
9	Selesa membuat kerja	3.88
10	Tidak senang dan mengelirukan	3.53
11	Tidak pandai menggunakan komputer	3.44
12	Bekerja persekitaran komputer	3.85
13	Cabaran menyelesaikan masalah	3.06
14	Menggunakan komputer menyeronokkan	3.85
15	Seronok berbual tentang komputer	3.41
16	Komputer adalah menarik	4.00
17	Seronok menggunakan komputer	4.12
18	Bosan dengan komputer	3.79
19	Boleh dibuat tanpa komputer	3.41
20	Bukanlah menakjubkan	3.73
21	Komputer membuang masa	4.29
22	Komputer menjalankan fungsinya	4.09
23	Pelbagai kegunaan komputer	4.21
24	Boleh digunakan dalam kehidupan seharian	4.12

Min keseluruhan bahagian sikap ini ialah 3.79 (lebih daripada 3.00). Ini menunjukkan pada umumnya, pelajar-pelajar ini bersikap positif terhadap komputer.

## **Aspek Kemahiran Menggunakan Komputer**

Bahagian ini mengandungi 14 item anggaran dari segi kemahiran dan tahap penguasaan responden mengenai beberapa perkara yang berkaitan dengan komputer seperti kemahiran pengurusan fail, penganalisaan data, kemahiran belajar Bahasa Inggeris menggunakan komputer, membuat graf, membuat model, membuat latihan, pengiraan matematik, kemahiran mencari maklumat melalui internet dan menggunakan e-mel. Responden dikehendaki menganggarkan tahap kemahiran mereka berdasarkan skala Likert 1 (Sangat Mahir) hingga 5 (Sangat Tidak Mahir).

Seterusnya, satu titik rentas pemisah ditentukan untuk membolehkan nilai min diasingkan bagi menentukan tahap kemahiran responden. Titik min pemisah di antara mahir dengan tidak mahir adalah sebanyak 3.00 (nilai tengah di antara 1 hingga 5). Jika skor min kurang daripada 3.00, responden akan dikategorikan sebagai tidak mahir. Sebaliknya, jika skor min melebihi daripada 3.00, responden akan dikategorikan sebagai mahir.

Jadual 4 menunjukkan nilai min bagi setiap item kemahiran dan tahap kemahiran responden. Min keseluruhan bagi 14 item adalah 3.93. Min terendah ialah 3.35 bagi item 3, dan diikuti oleh item 2 dengan nilai min 3.44. Item 3 ialah berhubung dengan membuat pengiraan matematik dan item 2 membuat graf. Nilai min tertinggi ialah bagi item 9 (membuat pilihan menu dengan tepat) iaitu 4.89. Tidak ada item mempunyai nilai min di bawah 3.00. Kesemua item memperoleh nilai min lebih daripada 3.00, maka dapatlah dikatakan bahawa pada umumnya, tahap kemahiran responden bagi semua item kemahiran adalah mahir.

## **Aspek Pengetahuan Kognitif Mengenai Komputer**

Bahagian ini mengandungi 20 soalan ujian aras pengetahuan kognitif berbentuk objektif. Ia merangkumi 4 dimensi pengetahuan kognitif, iaitu perkakasan dan sistem komputer, aplikasi komputer dalam kehidupan seharian, pengurusan data dan kesan penggunaan komputer kepada masyarakat. Pecahan dimensi tersebut adalah seperti ditunjukkan dalam Jadual 5.

Jadual 4: Min Item Kemahiran dan Tahap Kemahiran Responden

Item	Kemahiran	Min	Tahap
1	Menulis karangan	4.12	Mahir
2	Membuat graf	3.44	Mahir
3	Membuat pengiraan matematik	3.35	Mahir
4	Membuat model	3.68	Mahir
5	Belajar Bahasa Inggeris	3.59	Mahir
6	Menyimpan data dalam fail	4.35	Mahir
7	Menambah atau membuang maklumat daripada fail	4.32	Mahir
8	Memanggil data pada skrin monitor	4.18	Mahir
9	Membuat pilihan menu dengan tepat	4.89	Mahir
10	Menyusun dan mengurus fail	3.77	Mahir
11	Membuat latihan	3.62	Mahir
12	Menggunakan komputer untuk menganalisa data	3.50	Mahir
13	Mencari maklumat melalui internet	4.23	Mahir
14	Berhubungan dengan individu menggunakan e-mel	4.03	Mahir

Jadual 5: Pecahan Soalan Bahagian Pengetahuan Kognitif

Dimensi	Nombor Soalan (Item)	Jumlah Soalan (Item)
Kesan kepada Masyarakat	1, 2, 3, 4 dan 5	5
Aplikasi Komputer	6, 7, 8, 9 dan 10	5
Perkakas dan Sistem	11, 12, 13, 14, 15 dan 16	6
Pengurusan Data	17, 18, 19 dan 20	4

Seterusnya, jika dilihat isi kandungan ujian pengetahuan kognitif, dimensi kesan kepada masyarakat mencapai skor tertinggi sebanyak 7.68 berbanding dengan dimensi-dimensi lain. Dimensi perkakas dan sistem pula menduduki tempat keempat dengan nilai min skor sebanyak 5.85. Jadual 6 menunjukkan gambaran keseluruhan min skor dimensi kognitif.

Jadual 6: Min Dimensi Kognitif

Dimensi	Jumlah Soalan (Item)	Min Skor
Kesan kepada Masyarakat	5	7.68
Aplikasi Komputer	5	6.03
Perkakas dan Sistem	6	5.85
Pengurusan Data	4	7.53

## Keputusan Hipotesis

### Ujian-t

Keputusan Ujian *Levene* bagi Varians Homogeniti Jantina dalam Jadual 7b menunjukkan nilai kebarangkalian  $p$  (signifikan) lebih besar daripada 0.05 ( $p > 0.05$ ). Maka, kesamaan antara varians bagi pembolehubah dapat dianggarkan. Keputusan Ujian-t bagi Min Homogeniti pula menunjukkan nilai  $t$  masing – masing ialah  $-0.672$  dengan nilai signifikan (*2-tailed*) adalah 0.507 ( $p > 0.05$ ). Keputusan ini gagal menolak hipotesis nul bagi Hipotesis 1. Oleh itu, tahap literasi komputer pelajar adalah tidak berasaskan faktor jantina (lelaki atau perempuan).

Jadual 7a: *Group Statistics*

Jantina		N	Mean	Std Deviation	Std Error Mean
Literasi	Lelaki	12	128.7500	9.53582	2.75275
	Perempuan	22	131.0455	9.51929	2.02952

Jadual 7b: *Independent Samples Test*

		<i>Levene's Test for Equality of Variances</i>		<i>t - Test for Equality of Means</i>			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
Literasi	<i>Equal Variances Assumed</i>	0.010	0.921	- 0.672	32	0.507	- 2.29545
	<i>Equal Variances Not Assumed</i>			- 0.671	22.696	0.509	- 2.29545

### Ujian ANOVA Sehala

Ujian Varians Homogeniti bagi program pengajian, HPGK dan keahlian kelab komputer ditunjukkan dalam Jadual 8a, 9a dan 10a. Keputusan menunjukkan nilai  $p > 0.05$ , dan tidak signifikan. Dengan itu, dapat diyakini bahawa varians dalam populasi bagi setiap kumpulan adalah hampir sama. Keputusan Ujian ANOVA Sehala dalam Jadual 8b, 9b dan 10b pula menunjukkan nilai  $F$  masing-masing adalah 2.683, 1.006 dan 0.062, dengan nilai  $p > 0.05$ . Keputusan-keputusan ini menerima hipotesis nul bagi

Hipotesis 2, 3 dan 4. Oleh itu, tahap literasi komputer adalah sama tanpa mengambilkira program pengajian, HPGK dan keahlian kelab komputer pelajar.

Jadual 8a: *Test of Homogeneity of Variances*

Literasi

<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig
3.103	1	32	0.088

Jadual 8b: *ANOVA*

Literasi

	<i>Sum of Squares</i>	df	<i>Mean Square</i>	F	Sig
<i>Between Groups</i>	227.765	1	227.765	2.683	0.111
<i>Within Groups</i>	2716.353	32	84.886		
<i>Total</i>	2944.118	33			

Jadual 9a: *Test of Homogeneity of Variances*

Literasi

<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig
2.524	3	30	0.076

Jadual 9b: *ANOVA*

Literasi

	<i>Sum of Squares</i>	df	<i>Mean Square</i>	F	Sig
<i>Between Groups</i>	269.011	3	89.670	1.006	0.404
<i>Within Groups</i>	2675.107	30	89.170		
<i>Total</i>	2944.118	33			

Jadual 10a: *Test of Homogeneity of Variances*

Literasi

<i>Levene Statistic</i>	df1	df2	Sig
0.006	1	32	0.941



Jadual 10b: ANOVA

Literasi	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig</i>
<i>Between Groups</i>	5.737	1	5.737	0.062	0.804
<i>Within Groups</i>	2938.381	32	91.824		
<i>Total</i>	2944.118	33			

### Analisis Regresi Berganda

Pembolehubah bersandar bagi kajian ini ialah tahap literasi komputer (literasi) dan set pembolehubah tidak bersandar pula terdiri daripada kemahiran menggunakan komputer (kemahiran), sikap terhadap penggunaan komputer (sikap) dan pengetahuan kognitif (kognitif). Analisis Regresi Berganda berdasarkan Kaedah Penghapusan dari Belakang (*Stepwise*) telah digunakan bagi penganggaran model. Hasil analisis ditunjukkan dalam Jadual 11a, 11b dan 11c. Jadual 11a menunjukkan keputusan regresi bagi tiga model. Nilai Pekali Penentu Berganda ( $R^2$ ) bagi Model 1, 2 dan 3 ialah 0.555, 0.941 dan 1.000. Ini bermakna model-model tersebut boleh menerangkan sebanyak 56%, 94% dan 100% variasi dalam tahap literasi komputer pelajar. Seterusnya, bagi mengukur kesignifikan model regresi yang dianggarkan, Jadual 11b menunjukkan bagi Model 1, nilai  $F_{nya}$  ialah 39.905 dan bagi Model 2 pula, nilai  $F_{nya}$  adalah 245.515. Oleh sebab tahap signifikan bagi kedua-dua model adalah kurang daripada 0.05, maka hipotesis nul bagi Hipotesis 5 bahawa pembolehubah tidak bersandar tidak dapat menjelaskan secara signifikan tahap literasi komputer pelajar adalah ditolak. Jadual 11c menunjukkan nilai koefisien tidak terlaras (B) bagi kemahiran yang terdapat dalam Model 1 iaitu 1.065 dan ia adalah merupakan satu-satunya pembolehubah dalam model tersebut. Namun, apabila pembolehubah lain dimasukkan iaitu Model 2 dan Model 3, nilainya berubah kepada 0.999 dan 1.000. Secara keseluruhannya, nilai koefisien yang terdapat dalam Model 3 adalah sebanyak 1.000. Manakala, nilai-nilai koefisien terlaras (Beta) bagi model tersebut pula ialah 0.700, 0.648 dan 0.245. Nilai-nilai ini menunjukkan bahawa satu perubahan dalam sisihan piawai kemahiran akan menghasilkan perubahan sebanyak 0.700 dalam sisihan piawai tahap literasi komputer. Perubahan dalam sikap dan kognitif pula akan menyebabkan tahap literasi komputer berubah sebanyak 0.648 dan 0.245.

Fakta ini menjelaskan bahawa kemahiran menggunakan komputer (kemahiran) merupakan faktor penyumbang yang paling signifikan berbanding yang lain terhadap model regresi tersebut.

Jadual 11a: Model Summary

Model	R	R Square R Square	Adjusted	Std Error of the Estimate
1	0.745 <sup>a</sup>	0.555	0.541	6.39880
2	0.970 <sup>b</sup>	0.941	0.937	2.37481
3	1.000 <sup>c</sup>	1.000	1.000	0.00000

- a Predictors: (Constant), kemahiran  
 b Predictors: (Constant), kemahiran, sikap  
 c Predictors: (Constant), kemahiran, sikap, kognitif

Jadual 11b: ANOVA<sup>d</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
1	Regression	1633.889	1	1633.889	39.905	0.000 <sup>a</sup>
	Residual	1310.229	32	40.945		
	Total	2944.118	33			
2	Regression	2769.286	2	1384.643	245.515	0.000 <sup>b</sup>
	Residual	174.832	31	5.640		
	Total	2944.118	33			
3	Regression	2944.118	3	981.373		0.000 <sup>c</sup>
	Residual	0.000	30	0.000		
	Total	2944.118	33			

- a Predictors: (Constant), kemahiran  
 b Predictors: (Constant), kemahiran, sikap  
 c Predictors: (Constant), kemahiran, sikap, kognitif  
 d Dependent Variable: Literasi

Jadual 11c: *Coefficients*<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig
		B	Std Error	Beta		
1	(Constant)	93.352	5.941		15.713	0.000
	Kemahiran	1.065	0.169	0.745	6.317	0.000
2	(Constant)	29.797	4.992		5.968	0.000
	Kemahiran	0.999	0.063	0.699	15.934	0.000
	Sikap	0.961	0.068	0.623	14.189	0.000
3	(Constant)	0.000	0.000			
	Kemahiran	1.000	0.000	0.700		
	Sikap	1.000	0.000	0.648		
	Kognitif	1.000	0.000	0.245		

a Dependent Variable: Literasi

## Dapatan dan Rumusan

Kajian ini mengkaji tahap literasi komputer pelajar-pelajar DIB dan DPA UiTM Cawangan Kedah. Kajian mendapati para pelajar menunjukkan sikap positif terhadap komputer dengan nilai min 3.79 (lebih daripada 3.00). Dapatan kajian ini secara langsung menunjukkan bahawa pelajar-pelajar yang bersikap positif terhadap komputer dapat menguasai kemahiran komputer dengan lebih cepat berbanding dengan pelajar-pelajar yang bersikap negatif. Mereka menunjukkan perasaan kegelisahan apabila didedahkan kepada aktiviti-aktiviti yang berasaskan komputer.

Selain itu, dapatan kajian menunjukkan bahawa pencapaian min keseluruhan responden bahagian kemahiran adalah 3.93, dikategorikan sebagai tinggi kerana berada lebih daripada titik rentas 3.00. Pencapaian min terendah ialah pada item berhubung dengan membuat pengiraan matematik dan membuat graf iaitu 3.35 dan 3.44. Keadaan ini menggambarkan bahawa tahap kemahiran pelajar adalah baik, tetapi beberapa tindakan perlu dilakukan bagi meningkatkan lagi tahap pencapaian kemahiran mereka. Jika dilihat isi kandungan ujian pengetahuan kognitif, dimensi kesan kepada masyarakat mencapai skor tertinggi sebanyak 7.68 berbanding dengan dimensi-dimensi lain. Dimensi perkakas dan sistem pula menduduki tempat keempat dengan nilai min skor sebanyak 5.85.

Seterusnya, keputusan Ujian-t dan ANOVA Sehalal menjelaskan bahawa tiada kaitan di antara tahap literasi komputer pelajar dengan faktor demografi pelajar. Ini bermaksud tahap literasi komputer pelajar tidak ditentukan oleh perbezaan demografi, iaitu jantina, HPGK, bahagian pengajian dan keahlian kelab komputer.

Akhir sekali, hasil kajian Analisis Regresi Berganda pula menunjukkan wujud hubungan di antara tahap literasi komputer dengan sikap terhadap penggunaan komputer, kemahiran menggunakan komputer dan pengetahuan kognitif pelajar. Hasil analisis menunjukkan tahap literasi komputer dipengaruhi secara positif oleh kemahiran, sikap dan pengetahuan kognitif pelajar terhadap komputer. Sekiranya tahap literasi komputer pelajar ingin ditingkatkan, maka sikap, kemahiran dan pengetahuan kognitif terhadap komputer juga harus ditingkatkan. Di antara ketiga-tiga faktor di atas, didapati kemahiran menggunakan komputer adalah paling dominan dalam mempengaruhi tahap literasi komputer pelajar.

## **Penutup**

Pengetahuan kognitif, kemahiran dan sikap pelajar terhadap komputer dapat ditingkatkan jika mereka digalakkan menyertai secara aktif aktiviti kelab komputer universiti atau di luar universiti tanpa mengira program pengajian yang diambil. Dengan menjadi ahli kelab komputer secara aktif sikap, pengetahuan kognitif dan kemahiran mereka akan terbina dari semasa ke semasa. Mereka tidak akan 'fobia' kepada komputer jika mereka digalakkan serta diberi sokongan dan bimbingan melakukan aktiviti yang berasaskan komputer. Selain itu, pentadbiran universiti juga wajar mengadakan program-program atau aktiviti-aktiviti berasaskan komputer agar dapat membuka minda setiap warga universiti mengenai kepentingan komputer dalam aktiviti seharian. Aktiviti pertandingan berasaskan komputer seperti pengaturcaraan, grafik, model, pengiraan dan logo perlu diberi perhatian supaya pelajar-pelajar sentiasa meningkatkan daya minda mereka mengenai komputer. Malah, pembelajaran komputer juga boleh digabungkan dengan mata pelajaran-mata pelajaran lain. Pendekatan secara penggabungjalinan ini akan menjadikan pembelajaran komputer lebih bermakna dan menarik kepada pelajar. Di samping itu, pelajar yang sudah mahir dalam aspek-aspek tertentu digalakkan menjadi tutor kepada rakan-rakan yang kurang mahir. Tahap celik komputer juga boleh ditingkatkan melalui seminar dan bengkel komputer. Pihak universiti boleh

mengadakan seminar dan bengkel berkaitan dengan komputer untuk pelajar pada masa-masa tertentu supaya mereka lebih peka kepada perkembangan teknologi ini. Resolusi bengkel memungkinkan semua pelajar dan pensyarah bertukar-tukar fikiran dan pendapat untuk meningkatkan tahap celik komputer.

Namun, kajian literasi komputer yang dijalankan ini hanya tertumpu kepada para pelajar bahagian 02 program DIB dan DPA sahaja. Demikian juga dengan saiz sampel yang diambil kira adalah kecil (34). Oleh itu, dapatan kajian adalah tidak menyeluruh. Justeru itu, kumpulan penyelidik ingin mencadangkan agar kajian pada masa akan datang dapat:

- i. Melibatkan para pelajar daripada pelbagai program dan peringkat pengajian iaitu pelajar-pelajar Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) mahupun Institusi Pengajian Tinggi Swasta (IPTS).
- ii. Mengukur tahap literasi komputer pelajar.
- iii. Mengenal pasti faktor-faktor yang menyebabkan berlakunya 'buta' komputer di kalangan pelajar.

## **Rujukan**

- Ahmad Mahdzan Ayob (1991). *Kaedah penyelidikan sosio-ekonomi: Satu pengenalan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Anderson, R. & Klassen, D. (1983). A conceptual framework of developing computer literacy instruction. *A EDES Journal*, 128-150.
- Chakrabarty, P. K. (1979). Effective use of computer by mathematic and science teacher in conference on education computing: Emerging trends and implication. *Malaysian Council for Computer in Education*, 185-190.
- Dologite, O. G. 1987. Measuring computer literacy. *Journal of Education Technology System*, 16 (1), 29-43.
- Hunter, B. (1987). *My student use computer: Curriculum plan for grade eight*. New York: Reston Publishing.

- Idris Ahmad (1987). Pelajaran komputer di peringkat sekolah. *Seminar Sains Komputer*. Universiti Kebangsaan Malaysia. Januari, 51-52.
- Ismail Haji Adnan (1994). Komputer dalam pendidikan. *Jurnal Berita Kurikulum*. Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia, 7 (1), 1-5.
- Lim Sea Kiaw (1995). Kajian status pelaksanaan literasi komputer di Sarawak. Tesis Sarjana. Universiti Teknologi Malaysia.
- Molnar, A. (1980). Understanding how to use machine to work smarter in an information Society. *Computer Teacher*, 4 (1), 1-5.
- Ngan Cheng Hwa (1993). Tahap literasi komputer di kalangan pelajar tingkatan empat kursus elektrik SM Vokasional. Kertas Projek bagi Program Sarjana Muda. Johor: Universiti Teknologi Malaysia.
- Plomp & Pelgrum (1991). Introduction of computer in education: State of the art in eight countries. *Computer Education*, 17 (3), 249-258.
- Rashidah Mt Arif (1995). Keberkesanan program komputer dalam pendidikan: Satu kajian di SMS Tengku Abdullah Raub. *Tesis Sarjana*. Johor: Universiti Teknologi Malaysia.
- Recsam, S. (1989). *Computer education and the use of computer in Penang Educational Institution: A pilot study*. Penang: SEAMEO – RECSAM.
- Thomson, N. (1991). Computer, curriculum and learning environment. *Computer Education*, 16 (1), 1-5.