

## Tahap Literasi Komputer Pelajar Sekolah Menengah di Kedah

NORMALA ISMAIL  
ZALIHA HJ. HUSSIN  
MOHAMAD KAMIL ARIFF KHALID

### ABSTRAK

*Celik komputer telah menjadi agenda penting dalam kehidupan seharian zaman sekarang. Ia menjadi salah satu unsur pemangkin kepada kemajuan negara. Objektif utama kajian ini ialah untuk mengukur tahap literasi komputer pelajar – pelajar sekolah menengah atas Negeri Kedah. Ia juga bertujuan untuk mengenal pasti sama ada terdapat hubungan di antara tahap pendidikan dan tingkat pendapatan ibu bapa dengan tahap literasi komputer pelajar. Selain itu, kajian ini turut mengenal pasti sama ada terdapat hubungan di antara sikap dengan kemahiran menggunakan komputer dalam ukuran tahap literasi komputer pelajar. Data dalam kajian ini diperolehi melalui soal selidik yang telah diedarkan kepada 698 orang pelajar Tingkatan Empat, Tingkatan Lima dan Tingkatan Enam Rendah dari duabelas buah sekolah menengah mewakili tujuh daerah di Negeri Kedah. Alat ukuran yang digunakan ialah Attitude Toward Computer Scale (ATCS), Computer Self – Efficiency Scale (CSES) dan Minnesota Computer Literacy and Awareness Assessment Test (MCLAAT). Kaedah min, peratusan, Ujian Chi Kuasa Dua dan Ujian Cramer V digunakan bagi mengukur objektif dan menguji hipotesis kajian. Paras keertian 0.05 ditetapkan untuk menerima atau menolak hipotesis nul. Data dari kajian ini dianalisis menggunakan pakej Statistical Package for Social Sciences (SPSS) versi 12.0. Dapatan kajian menunjukkan tahap literasi komputer pelajar adalah sederhana tinggi dengan min skor 66.67%. Hasil kajian turut mendapati bahawa terdapat hubungan bererti di antara tahap pendidikan dan tingkat pendapatan ibu bapa dengan tahap literasi komputer pelajar. Namun, tidak terdapat hubungan bererti di antara sikap dengan kemahiran dalam ukuran literasi komputer pelajar. Dapatan kajian turut menyarankan agar setiap sekolah mengadakan lebih banyak aktiviti yang dapat memberi pendedahan mengenai komputer kepada pelajar agar tahap literasi komputer mereka bertambah baik dari semasa ke semasa.*

### ABSTRACT

*Computer literacy has become the main agenda in today's life. It has become one of the main sources for a country's development. The main objective of the research is to measure the level of computer literacy among upper secondary school students in the state of Kedah. Moreover the research is to identify the*

*relationship between parent's level of education and income with student's computer literacy. Furthermore the study also explores the relationship between student's attitude and computer skill with computer literacy. Data was collected through the questionnaires distributed to 698 students from form four, form five and Lower Six in twelve secondary schools of seven provinces in Kedah state. Tools for measurement used in this study are Attitude Toward Computer Scale (ATCS), Computer Self – Efficiency Scale (CSES) and Minnesota Computer Literacy and Awareness Assessment Test (MCLAAT). To measure the objective and to examine the hypotheses of the study, tests such as mean, percentage, Chi Square and Cramer V are used. Significance level of 0.05 is used to accept or to reject the null hypothesis. Data is analyzed using Statistical Package for Social Sciences (SPSS) version 12.0. The study finds that the student's computer literacy level is moderately high with mean score of 66.67%. The overall findings conclude that there is a significance relationship between parent's level of education and income with student's computer literacy. However there is no significance relationship between student's attitude and computer skill with computer literacy. The study suggests that schools should offer more computer related activities as to increase student's computer literacy level.*

## PENGENALAN

Pada masa ini, orang yang mempunyai pengetahuan, kemahiran dan kebolehan yang luas dalam bidang komputer boleh dianggap sebagai sumber atau aset yang sangat berharga kepada masyarakat industri. Sebaliknya, manusia yang 'jahil' atau tidak mempunyai pengetahuan langsung terhadap komputer, boleh dikenali sebagai buta komputer dan dianggap sebagai penghalang terhadap kemajuan sesebuah negara yang kemajuannya berasaskan teknologi maklumat (Lim 1995).

Berita mengenai kecanggihan teknologi maklumat sering dipaparkan melalui media cetak dan media elektronik. Penggunaan komputer semakin penting dalam kehidupan seharian sama ada di pejabat ataupun di rumah. Wawasan 2020 menghadapi cabaran masyarakat yang hidup berasaskan sains dan teknologi sebagai salah satu agenda penting. Namun begitu, tidak ada kepastian sejauhmana pelajar sekolah masa kini bersedia menghadapi situasi sedemikian.

Pelajar – pelajar yang tamat pengajian mereka tanpa mendapat pendedahan yang sewajarnya terhadap komputer juga boleh dianggap sebagai masih belum mengalami proses pendidikan yang sempurna. Buta komputer perlu dibasmi dengan segera sebagaimana usaha kerajaan membasmi buta huruf suatu ketika dahulu. Apabila wujud konsep globalisasi, dunia tanpa sempadan dan konsep lain yang wujud akibat perkembangan maklumat yang pesat, dunia perniagaan dan industri memerlukan pekerja yang berkebolehan menggunakan teknologi komputer (Molnar 1980).

Sebagai menyahut kepelbagaian teknologi yang berkembang, Kementerian Pendidikan Malaysia di bawah Pusat Perkembangan Kurikulum, telah melaksanakan Projek Literasi Komputer pada tahun 1992. Di antara objektif utama pelaksanaan program ini ialah untuk memupuk sikap positif pelajar terhadap penggunaan komputer di samping bertujuan supaya pelajar mempunyai pengetahuan dan kemahiran dalam pelbagai kegunaan komputer, khususnya perkakasan dan perisian sesuai dengan zaman teknologi maklumat (Kementerian Pendidikan 1992).

Walaupun Program Literasi Komputer peringkat negara telah dilaksanakan, kajian yang memberi maklum balas yang menyeluruh di peringkat negara belum dilaksanakan dengan sempurna. Mungkin masih lagi terdapat golongan pelajar yang 'terpinggir' dan buta komputer. Bagaimana pula tahap literasi komputer pelajar – pelajar sekolah menengah peringkat tinggi? Penyelidikan ini bertujuan untuk meninjau dan mendapatkan maklumat mengenai sikap, pengetahuan kognitif dan kemahiran pelajar – pelajar sekolah menengah atas Negeri Kedah terhadap komputer. Tahap literasi komputer mereka ditinjau kerana mereka akan menamatkan persekolahan setelah menghadapi peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) atau Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia (STPM) untuk menyambung pelajaran ke Institusi Pengajian Tinggi (IPT) atau menceburkan diri dalam kerjaya tertentu. Adalah diharapkan kajian ini dapat memberi arah dan hala tuju terhadap langkah yang perlu diambil bagi memastikan pelajar – pelajar sekolah ini bersiap sedia memenuhi keperluan sumber tenaga manusia pada zaman teknologi maklumat.

Bagi tujuan kajian ini, sebanyak 3 hipotesis telah dibentuk. Hipotesis – hipotesis tersebut adalah seperti berikut:

*Hipotesis 1* Tiada hubungan yang signifikan di antara tahap pendidikan ibu bapa dengan tahap literasi komputer pelajar.

*Hipotesis 2* Tiada hubungan yang signifikan di antara tingkat pendapatan ibu bapa dengan tahap literasi komputer pelajar.

*Hipotesis 3* Tiada hubungan yang signifikan di antara sikap dengan kemahiran menggunakan komputer dalam ukuran tahap literasi komputer pelajar.

## METODOLOGI KAJIAN

Penyelidikan ini melibatkan 698 pelajar sekolah menengah atas dari 12 buah sekolah menengah yang terpilih mewakili 7 daerah di negeri Kedah. Unit analisis terdiri daripada para pelajar Tingkatan 4, Tingkatan 5 dan Tingkatan 6 Rendah aliran Sains, Sastera, dan Teknik dan Vokasional. Kaedah persampelan rawak nisbah berstrata telah digunakan bagi memastikan para pelajar dari aliran – aliran tersebut dipilih sebagai responden kajian. Instrumen yang digunakan mengandungi 4 bahagian iaitu (a) Latar belakang, (b) Sikap, (c) Pengetahuan

Kognitif dan (d) Kemahiran. Nilai kebolehppercayaan soalselidik ini adalah pada alpha 0.75 –0.90.

## DAPATAN KAJIAN

### TAHAP LITERASI KOMPUTER RESPONDEN

Tahap literasi komputer yang dibincangkan terdiri daripada aspek sikap, pengetahuan kognitif, kemahiran dan tahap literasi komputer responden secara keseluruhan.

### ASPEK SIKAP

Hasil kajian mendapati kesemua item sikap pelajar terhadap komputer memperoleh nilai min lebih daripada 3.00 seperti ditunjukkan dalam Jadual 1. Ini bererti daripada 24 item yang dikemukakan, tiada satu item pun menunjukkan responden bersikap negatif.

Min keseluruhan bahagian sikap ini ialah 3.18 (lebih daripada 3.00). Ini menunjukkan pada umumnya, pelajar – pelajar sekolah menengah ini bersikap positif terhadap komputer.

### ASPEK PENGETAHUAN KOGNITIF

Bahagian ini mengandungi 20 soalan ujian aras pengetahuan kognitif berbentuk objektif berdasarkan soal selidik MCLAAT. Ia merangkumi empat dimensi kognitif iaitu perkakasan dan sistem komputer, aplikasi komputer dalam kehidupan seharian, pengurusan data dan kesan penggunaan komputer kepada masyarakat

Setiap item diberikan beberapa pilihan jawapan, termasuk pilihan jawapan ‘saya tidak tahu’. Pilihan seperti ini diberikan bagi memastikan responden tidak meneka jawapan. Setiap jawapan yang betul akan dikodkan sebagai 1, manakala jawapan yang salah pula akan dikodkan sebagai 0. Implikasinya, kemungkinan skor minimum ialah 0 ( $20 \times 0$ ) dan skor maksimum ialah 20 ( $20 \times 1$ ).

Data yang dikumpul menunjukkan nilai min keseluruhan responden bahagian pengetahuan kognitif adalah 0.794 atau 79.4%. Skor markah terendah responden ialah 0 atau 20% dan dikategorikan sebagai sangat lemah. Manakala, skor markah tertinggi responden ialah 20 atau 100% dan dikategorikan sebagai sangat baik. Sebanyak 11 (1.58%) responden tergolong dalam kategori lemah dengan mendapat markah di antara 21% hingga 40%. Jadual 2 menunjukkan taburan responden berdasarkan markah ujian pengetahuan kognitif.

Jika dilihat isi kandungan ujian pengetahuan kognitif, dimensi perkakasan mencapai min skor tertinggi sebanyak 15.37 berbanding dengan dimensi – dimensi lain. Dimensi aplikasi menduduki tempat keempat dengan nilai min skor sebanyak 7.21. Jadual 3 menunjukkan gambaran keseluruhan min skor dimensi kognitif.

JADUAL 1. Min bagi item sikap

Nombor Item	Perkara	Min
20	Saya berasa senang hati berada di dalam persekitaran komputer	4.13
21	Saya berasa selesa berinteraksi dengan komputer	4.08
22	Belajar komputer menjemukan saya	4.12
23	Saya suka belajar komputer	4.34
24	Saya cemas menggunakan komputer	3.85
25	Saya agresif dengan komputer	3.75
26	Komputer membuatkan saya tidak selesa	4.21
27	Apabila hendak menggunakan komputer, saya berasa lemas	4.18
28	Komputer membuatkan saya berasa selesa membuat kerja	4.11
29	Komputer mengelirukan dan menjadikan saya tidak senang	3.97
30	Saya tidak pandai menggunakan komputer	3.71
31	Saya akan bekerja dalam persekitaran komputer	3.79
32	Cabaran menyelesaikan masalah menggunakan komputer tidak ada pada saya	3.46
33	Pada pendapat saya membuat kerja menggunakan komputer adalah menyeronokkan	4.27
34	Belajar tentang komputer adalah menarik	4.44
35	Saya berasa seronok menggunakan komputer	4.34
36	Saya bosan dengan komputer	4.32
37	Belajar komputer boleh dibuat tanpa adanya komputer	4.04
38	Komputer bukanlah sesuatu yang menakjubkan	3.92
39	Belajar komputer adalah membuang masa	4.44
40	Melihat komputer menjalankan fungsinya adalah menyeronokkan	4.03
41	Belajar pelbagai kegunaan komputer adalah menarik	4.47
42	Saya seronok belajar bagaimana komputer boleh digunakan dalam kehidupan seharian	4.35
43	Saya seronok bercerita mengenai komputer	3.61

JADUAL 2. Taburan responden berdasarkan markah ujian pengetahuan kognitif

Markah (%)	Skala dan Kategori	Bilangan (Orang)	Peratusan (%)
0 – 20	1 (Sangat lemah)	0	0.0
21 – 40	2 (Lemah)	11	1.58
41 – 60	3 (Sederhana)	302	43.27
61 – 80	4 (Baik)	385	55.16
81 – 100	5 (Sangat Baik)	0	0.0

JADUAL 3. Min dimensi kognitif

Dimensi Kognitif	Jumlah Soalan	Min Skor
Kesan kepada masyarakat	5	8.26
Aplikasi komputer	5	7.21
Perkakasan dan sistem	6	15.37
Pengurusan data	4	10.31

## ASPEK KEMAHIRAN

Bahagian ini mengandungi 15 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 Melayu dan Bahasa Inggeris menggunakan komputer, membuat graf, membuat model, membuat latihan, pengiraan matematik, kemahiran mencari maklumat melalui internet, dan kemahiran menggunakan e – mel. Responden dikehendaki menganggarkan tahap kemahiran mereka berdasarkan skala Likert 1 (Sangat Mahir) hingga 5 (Sangat Tidak Mahir).

Jadual 4 menunjukkan nilai min bagi setiap item kemahiran dan tahap kemahiran responden. Jumlah min keseluruhan bagi 15 item adalah 50.4. Min terendah ialah 2.51 bagi item 47 dan diikuti oleh item 45 dengan nilai min 2.85. Item 47 ialah berhubung dengan membina model dan item 45 ialah melakarkan graf. Nilai min tertinggi ialah bagi item 59 (belajar Bahasa Melayu) iaitu 3.97. Hanya tiga (3) item sahaja iaitu item 45, 47 dan 55 yang mendapat min kurang

JADUAL 4. Min Item kemahiran dan tahap kemahiran responden

Item	Kemahiran	Min	Tahap
44	Menulis karangan atau surat	3.89	Mahir
45	Melakarkan graf	2.85	Kurang mahir
46	Membuat pengiraan matematik	3.15	Mahir
47	Membina model	2.51	Kurang mahir
48	Mempelajari Bahasa Inggeris	3.18	Mahir
49	Menyimpan data dalam fail	3.78	Mahir
50	Menambah atau membuang maklumat daripada fail	3.65	Mahir
51	Memanggil data untuk dilihat pada skrin monitor	3.51	Mahir
52	Membuat pilihan menu dengan tepat	3.62	Mahir
53	Menyusun dan mengurus fail	3.18	Mahir
54	Menyelesaikan latihan	3.29	Mahir
55	Menganalisa data	2.96	Kurang mahir
56	Pencarian maklumat melalui internet	3.45	Mahir
57	Berhubung dengan individu lain menggunakan e – mel	3.42	Mahir
58	Belajar Bahasa Melayu	3.97	Mahir

daripada 3.00 iaitu 2.85, 2.51 dan 2.96. 12 item yang lain mempunyai min lebih daripada 3.00. Oleh kerana min bagi hampir kesemua item kemahiran lebih daripada 3.00, maka dapat dikatakan bahawa pada umumnya tahap kemahiran responden bagi semua item kemahiran adalah mahir.

Dapatan analisis skor min setiap responden bagi setiap item kemahiran menunjukkan skor terendah ialah 15 (dengan 7 kekerapan) dan skor tertinggi ialah 75 (dengan 5 kekerapan). Dengan menjadikan 45 ( $15 \times 3$ ) sebagai pemisah di antara mahir dengan tidak mahir, didapati 25.78% responden berada dalam kategori tidak mahir dan hanya 74.21% responden berada dalam kategori mahir. Jadual 5 menunjukkan taburan responden mengikut skor min dan tahap kemahiran.

JADUAL 5. Taburan responden mengikut skor min dan tahap kemahiran

Skor Min	Bilangan (Orang)	Peratus	Tahap
15 hingga 45	180	25.78	Tidak mahir
46 hingga 75	518	74.21	Mahir

#### TAHAP LITERASI KOMPUTER SECARA KESELURUHAN

Jadual 6 menunjukkan skor pembolehubah bebas kajian diterangkan berdasarkan statistik deskriptif yang berkaitan dengan julat, min dan sisihan piawai. Skor tersebut memberi gambaran reaksi responden terhadap komponen literasi komputer. Dimensi sikap mencatatkan julat skor daripada 47 hingga 107 dengan skor min 76.38. Dimensi pengetahuan kognitif pula mencatatkan julat skor daripada 25 hingga 70 dengan skor min sebanyak 15.88. Seterusnya, dimensi kemahiran mencatatkan julat skor daripada 15 hingga 75 dengan skor min 50.40.

JADUAL 6. Skor pembolehubah kajian secara keseluruhan

Pembolehubah	N	Min	Max	Julat	Min	Sisihan Piawai
Sikap	698	47	107	60	76.38	5.81
Pengetahuan Kognitif	698	25	70	45	15.88	7.13
Kemahiran	698	15	75	60	50.40	10.86

Jadual 7 menunjukkan min skor dalam bentuk peratus bagi setiap bahagian literasi komputer. Min skor yang paling dominan dalam ukuran tahap literasi komputer ialah pada bahagian pengetahuan kognitif iaitu 79.4%. Min skor bagi bahagian kemahiran dan sikap ialah 67.2% dan 63.6%, masing – masing. Gabungan min skor bagi ketiga – tiga bahagian ini dikenali sebagai tahap literasi komputer dan nilainya ialah 66.67%. Dapat disimpulkan bahawa tahap literasi pelajar – pelajar sekolah menengah atas Negeri Kedah sebagai sederhana tinggi.

JADUAL 7. Min skor keseluruhan bagi setiap bahagian dalam literasi komputer

Bahagian	Item	Julat	Min Skor	Peratusan (%)
Sikap	24	1 – 5	3.18	63.6
Pengetahuan Kognitif	20	0 – 1	0.794	79.4
Kemahiran	15	1 – 5	3.36	67.2
Tahap Literasi Komputer	59	11	7.334	66.67

### ANALISIS UJIAN HIPOTESIS

#### HUBUNGAN DI ANTARA BAHAGIAN – BAHAGIAN DALAM TAHAP LITERASI KOMPUTER

Bahagian ini memperlihatkan sama ada terdapat hubungan bererti di antara semua komponen literasi komputer iaitu sikap dengan pengetahuan kognitif, sikap dengan kemahiran dan kemahiran dengan pengetahuan kognitif.

Dapatan kajian dalam Jadual 8 menunjukkan kemahiran mempunyai hubungan bererti dengan pengetahuan kognitif kerana nilai kebarangkalian  $p$  (signifikan) kurang daripada 0.05, dengan nilai kekuatan hubungan Cramer  $V$  yang lemah, iaitu 0.322. Sebaliknya, sikap tidak mempunyai hubungan bererti dengan pengetahuan kognitif. Begitu juga, sikap tidak mempunyai hubungan bererti dengan kemahiran.

JADUAL 8. Hubungan bahagian – bahagian dalam literasi komputer

Bahagian dalam Literasi Komputer	Nilai Pearson	Signifikan	Cramer $V$
Sikap dengan pengetahuan kognitif	0.033	0.378	0.252
Sikap dengan kemahiran	0.071	0.060	0.313
Kemahiran dengan pengetahuan kognitif	0.349	0.000	0.322

#### HUBUNGAN DI ANTARA BAHAGIAN – BAHAGIAN DALAM TAHAP LITERASI KOMPUTER DENGAN TAHAP PENDIDIKAN TERTINGGI IBU BAPA RESPONDEN

Dapatan kajian dijelaskan melalui Jadual 9. Hasil kajian menunjukkan komponen sikap dan pengetahuan kognitif tidak mempunyai hubungan bererti dengan tahap pendidikan ibu bapa responden kerana nilai kebarangkalian  $p$  (signifikan) besar daripada 0.05. Hanya komponen kemahiran sahaja yang mempunyai hubungan bererti dengan tahap pendidikan ibu bapa responden. Secara keseluruhan, hasil kajian mendapati tahap literasi komputer mempunyai hubungan yang bererti dengan tahap pendidikan ibu bapa responden.

JADUAL 9. Hubungan di antara bahagian – bahagian dalam tahap literasi komputer dengan tahap pendidikan tertinggi ibu bapa responden

Komponen Literasi Komputer	Nilai Pearson	Signifikan	Cramer V
Sikap 0.047	0.220	0.231	
Pengetahuan Kognitif	0.087	0.220	0.263
Kemahiran 0.231	0.000	0.316	
Keseluruhan Tahap Literasi Komputer	0.135	0.000	0.329

HUBUNGAN DI ANTARA BAHAGIAN – BAHAGIAN DALAM TAHAP LITERASI KOMPUTER DENGAN PENDAPATAN IBU BAPA RESPONDEN

Secara keseluruhan, tahap literasi komputer mempunyai hubungan bererti dengan pendapatan ibu bapa responden kerana nilai kebarangkalian p (signifikan) kurang daripada 0.05. Jadual 10 menunjukkan hubungan di antara komponen literasi komputer dengan tingkat pendapatan ibu bapa responden.

JADUAL 10. Hubungan di antara literasi komputer dengan pendapatan ibu bapa responden

Komponen Literasi Komputer	Nilai Pearson	Signifikan	Catatan
Sikap	0.080	0.036	Signifikan
Pengetahuan Kognitif	0.104	0.006	Signifikan
Kemahiran	0.259	0.000	Signifikan
Keseluruhan Tahap Literasi Komputer	0.135	0.000	Signifikan

Dapatan ujian hipotesis secara keseluruhan menunjukkan:

1. Terdapat hubungan bererti di antara tahap pendidikan ibu bapa responden dengan tahap literasi komputer pelajar.
2. Terdapat hubungan bererti di antara tingkat pendapatan ibu bapa responden dengan tahap literasi komputer pelajar.
3. Tidak terdapat hubungan bererti di antara sikap dengan kemahiran dalam ukuran literasi komputer pelajar.

## DAPATAN DAN PERBINCANGAN

Beberapa rumusan penting dapat disimpulkan hasil daripada kajian ini seperti berikut:

### 1. Tahap Literasi Komputer Pelajar

Kajian mendapati nilai min literasi komputer pelajar berada dalam kategori sederhana tinggi iaitu 66.67%. Ini adalah suatu keadaan yang agak baik kerana kumpulan penyelidik berpendapat adalah suatu yang agak membimbangkan jika min tahap literasi komputer pelajar kurang daripada 50%. Jika keadaan ini berlaku, para pelajar menghampiri tahap buta komputer sedangkan zaman sekarang adalah zaman ledakan maklumat yang berasaskan teknologi maklumat (IT). Walaupun begitu, setiap pelajar harus sentiasa meningkatkan tahap literasi komputer mereka dari semasa ke semasa kerana arus perubahan teknologi maklumat berlaku dengan pesat dan pantas. Pelajar tidak seharusnya berpuashati dengan pengetahuan dan kemahiran yang sedia ada.

### 2. Sikap Pelajar Terhadap Komputer

Kajian turut mendapati para pelajar menunjukkan sikap positif terhadap komputer dengan nilai min 3.18 (lebih daripada 3.00) (63.6%). 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.

### 3. Tahap Pendidikan dan Tingkat Pendapatan Ibu Bapa Responden

Dengan menggunakan Ujian Chi Kuasa Dua, kajian ini menunjukkan terdapat hubungan bererti di antara tahap pendidikan dan tingkat pendapatan ibu bapa dengan literasi komputer pelajar. Semakin tinggi tahap pendidikan ibu bapa, semakin bertambah peratusan responden yang memiliki komputer di rumah. Begitu juga terdapat kecenderungan pola positif di antara tingkat pendapatan ibu bapa dengan pemilikan komputer di rumah. Ini bermaksud responden yang memiliki komputer di rumah bertambah mengikut peningkatan tahap pendapatan ibu bapa mereka. Ini membawa implikasi bahawa jika terdapat perubahan dalam tahap pendidikan dan tingkat pendapatan ibu bapa, ia akan turut membawa perubahan terhadap tahap literasi komputer pelajar.

### 4. Kemahiran Berkomputer Pelajar

Dapatan kajian menunjukkan bahawa pencapaian min keseluruhan responden bahagian kemahiran adalah 3.36 (67.2%), dikategorikan sebagai tinggi kerana berada lebih daripada titik rentas 3.00. Pencapaian min terendah pelajar ialah pada item berhubung dengan membina model dan melakarkan graf iaitu 2.51 dan 2.85. Senario ini menggambarkan bahawa tahap kemahiran pelajar adalah baik tetapi beberapa tindakan perlu dilakukan bagi meningkatkan lagi tahap pencapaian kemahiran mereka.

## RUJUKAN

- Ahmad Mahdzan Ayob. 1991. *Kaedah penyelidikan sosio – ekonomi: Satu pengenalan*. Kementerian Pendidikan Malaysia. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ahmad Zaki Abu Bakar. 1987. Cara kerja asas komputer. *Fokus SPM*. Mei: 19 – 23.
- Alias Bin Baba. 1997. *Statistik untuk penyelidikan dalam pendidikan dan sains sosial*. Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Allen, Gr. 1986. *The graduate student's guide to thesis and dissertation: A practical manual for writing educational research*. San Francisco: Josey Bass.
- Anderson, R. & Klassen, D. 1983. A conceptual framework of developing computer literacy instruction. *A EDES Journal* 19: 128 – 150.
- Aziz Deraman & Musalmah Abdullah. 1987. Literasi komputer: Satu model pelaksanaan. Kertas Kerja Seminar Sains Komputer. Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, 24 Januari.
- Besag, F. P. & Levine, L. P. 1984. *Computer literacy for teacher*. California: Dage Publication.
- Bramble, J. 1985. *Computer in school*. New York: Mc Graw Hill.
- Chakrabarty, P. K. 1979. Effective use of computer by mathematic and science teacher in conference on education computing: Emerging trends and implication. Kuala Lumpur. *Malaysian Council for Computer in Education* 19: 185 – 190.
- Chee Liew Seong. 1988. Komputer dalam Pendidikan. *Jurnal Kementerian Pendidikan Malaysia* 31(68): 53 – 65.
- Clement, F. J. 1981. Computerphobia: What to do about it. *Journal in Education Technology* 19: 47 – 48.
- Dologite, O. G. 1987. Measuring computer literacy. *Journal of Education Technology System* 16(1): 29 – 43.
- Dooley, D. 1984. *Social research method*. Eagle Wood: Prentice Hall.
- Edmunds, A. R. 1985. *The prentice hall standard glossary of computer terminology*. Englewood Cliffs NJ: Prentice Hall Incorporation.
- Francis, L. J. 1993. *Measuring attitude toward computer among undergraduate college student: The effective domain*. California: Wordsworth Publishing.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. 1992. *Literasi Komputer. Sukatan Pelajaran Sekolah Menengah*.
- Lim Sea Kiaw. 1995. Kajian Status Pelaksanaan Literasi Komputer di Negeri Sarawak. Universiti Teknologi Malaysia.
- Molnar, A. 1980. Understanding how to use machine to work smarter in an information society. *The Computer Teacher* 4: 31 – 43.
- Recsam, S. 1989. *Computer education and the use of computer in Penang educational institution: A pilot study*. Penang: SEAMEO – RECSAM.

Normala Ismail  
 Zaliha Hj. Hussin  
 Mohamad Kamil Ariff Khalid  
 Universiti Teknologi Mara (UiTM)  
 UiTM Kampus Sg. Petani, Kedah  
 Peti Surat 187  
 08400 Merbok, Kedah