

## **Minat Pelajar-Pelajar Tingkatan Empat Sekolah Menengah Akademik Di Negeri Johor Terhadap Mata Pelajaran Vokasional Kursus Grafik Berkomputer.**

Abd Wahid Mukhari & Nor Hasheila Ismail  
Fakulti Pendidikan,  
Universiti Teknologi Malaysia

**Abstrak :** Minat seseorang pelajar terhadap sesuatu mata pelajaran memainkan peranan yang sangat penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Kursus Grafik Berkomputer mula diperkenalkan di sekolah menengah akademik pada tahun 2003. Kajian ini dijalankan bertujuan untuk mengetahui sejauh mana minat pelajar terhadap Grafik Berkomputer serta faktor-faktor yang mempengaruhi minat tersebut. Faktor-faktor yang dikaji merangkumi aktiviti yang dijalankan, peralatan perisian yang digunakan dan kaedah pengajaran guru di dalam pengajaran dan pembelajaran Grafik Berkomputer. Soal selidik adalah instrumen kajian yang digunakan untuk mendapatkan maklumat bagi menentukan minat pelajar terhadap kursus tersebut. Hasil daripada kajian rintis yang telah dijalankan kepada pelajar-pelajar Tingkatan Empat di Sekolah Menengah Kebangsaan Laloh, Kelantan yang mengambil kursus Grafik Berkomputer, soal selidik memiliki kebolehpercayaan yang tinggi dengan nilai alfa yang diperoleh ialah 0.8314. Kajian ini telah dijalankan di empat buah sekolah di negeri Johor yang melibatkan seramai 105 orang pelajar Tingkatan Empat yang mengambil kursus Grafik Berkomputer. Data dianalisis dengan menggunakan perisian *Statistical Package for Social Sciences (SPSS) Windows version 10.0* untuk mendapatkan frekuensi, min dan peratusan. Hasil kajian menunjukkan 86.26% pelajar berminat dengan aktiviti yang dijalankan, 83.38% pelajar berminat dengan peralatan perisian yang digunakan dan 83.98% pelajar berminat terhadap kaedah pengajaran dan pembelajaran yang digunakan. Kesimpulan daripada analisis data mendapati bahawa majoriti pelajar-pelajar berminat terhadap kursus Grafik Berkomputer. Faktor-faktor yang dikaji didapati memainkan peranan dalam menarik minat pelajar terhadap kursus Grafik Berkomputer.

*Katakunci :* minat pelajar, vokasional kursus grafik berkomputer

### **Pengenalan**

Pendidikan teknik dan vokasional adalah penting untuk perkembangan ekonomi dan pendidikan negara. Oleh sebab itu, Jawatankuasa ini mencadangkan penubuhan Institusi Teknologi di Kuala Lumpur, Ipoh, Pulau Pinang dan di Pantai Timur atau di negeri Johor. Selain itu, sekolah-sekolah Pertukangan harus juga ditubuhkan supaya menyediakan kursus tiga tahun untuk murid-murid yang telah belajar dua tahun di sekolah menengah. Kursus Pertukangan, Elektrik, Mekanik dan Pembinaan Bangunan akan diajarkan di Sekolah Pertukangan ini. Murid-murid yang berjaya dalam kursus pertukangan ini boleh memasuki Skim Aparentis Kebangsaan, iaitu memasuki tahun ketiga di Sekolah Menengah Teknik. Selepas itu, murid-murid boleh mengikuti Kursus Diploma di Maktab Teknik atau di Universiti Malaya (Menurut Mok Soon Sang, 2004).

Pada 23 Jun 1999, Mesyuarat Jemaah Menteri telah meluluskan penawaran mata pelajaran Teknologi Industri berdasarkan memorandum bertajuk “Perluasan Program Teknikal dan Vokasional” yang telah dikemukakan oleh Menteri Pendidikan. Bagi memenuhi permintaan terhadap tenaga pekerja teknikal dan vokasional akibat daripada kepesatan ekonomi negara, Kementerian Pendidikan Malaysia telah memperkenalkan Mata Pelajaran Vokasional (MPV) di sekolah-sekolah menengah akademik. Ia merupakan satu program yang menjadi kesinambungan kepada mata pelajaran kemahiran Hidup Bersepadu di Tingkatan Satu hingga Tingkatan Tiga di sekolah menengah rendah.

Objektifnya adalah untuk memberi pengetahuan dan kemahiran lanjutan berhubung kerja-kerja ketukangan dan teknologi yang terlibat seperti pendawaian elektrik, pemasangan paip,

membuat perabot dan sebagainya. Pengetahuan dan kemahiran ini dapat membantu pelajar dalam mendapatkan pekerjaan yang sesuai dan memulakan pekerjaan sendiri secara kecil-kecilan atau meneruskan latihan di peringkat yang lebih tinggi (Haji Yahya Emat, 2005).

MPV hendaklah diajar oleh guru yang telah diberi latihan atau kursus orientasi. MPV diperuntukkan bantuan per kapita RM65.00 seorang murid untuk setahun, perolehan mesin dan peralatan. MPV akan dinilai secara pentaksiran kompetensi dan pensijilan modular. Murid yang berjaya akan diberi dua sijil iaitu Sijil Pelajaran Malaysia dan sijil khusus untuk menunjukkan tahap pencapaian dalam beberapa modul. Pembelajaran dan pengajaran hendaklah menggunakan Sukatan Pelajaran, Huraian Sukatan Pelajaran dan modul pembelajaran yang dibekalkan. Peruntukkan 12 waktu seminggu untuk MPV kecuali mata pelajaran Grafik Berkomputer dan Produksi Multimedia iaitu lapan waktu seminggu. Setiap sekolah boleh membuka satu atau dua kelas bagi setiap MPV yang ditawarkan dengan peruntukkan dua orang guru bagi setiap kelas induk yang muridnya berjumlah lebih kurang 40 orang (Pusat Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan, November 2002).

Program Mata Pelajaran Vokasional merupakan sekumpulan mata pelajaran berteraskan kemahiran yang ditawarkan di sekolah menengah akademik pada peringkat Tingkatan Empat dan Lima. Program ini menawarkan 22 mata Pelajaran yang dikelompokkan dalam lima bidang usaha iaitu binaan, pembuatan, teknotani, ekonomi rumah tangga dan aplikasi komputer. Penawaran pelbagai mata pelajaran ini dirancang berperingkat-peringkat mulai tahun 2002 hingga tahun 2005 (Haji Yahya Emat, 2005).

Melalui mata pelajaran ini juga pelajar memperolehi pengetahuan dan kemahiran dalam mendapatkan pekerjaan yang sesuai atau memulakan perniagaan kecil-kecilan sendiri atau meneruskan minat dan latihan ke peringkat yang lebih tinggi. Program asas ini juga bertujuan memberi peluang kepada pelajar yang lemah dalam akademik dan yang lebih berminat dalam praktikal untuk meneruskan persekolahan mereka.

### **Pernyataan Masalah**

Mata pelajaran Grafik Berkomputer merupakan salah satu daripada Mata Pelajaran Vokasional yang diperkenalkan di sekolah menengah akademik adalah satu mata pelajaran yang baru di Malaysia. Justeru apabila sesuatu yang baru diperkenalkan tentulah ianya akan diberikan pelbagai persepsi di kalangan para pelajar dan guru.

Kajian ini bertujuan mengkaji minat pelajar-pelajar Tingkatan Empat sekolah menengah akademik di negeri Johor terhadap Mata Pelajaran Vokasional kursus Grafik Berkomputer.

### **Objektif Kajian**

Objektif utama kajian ini adalah:

1. Mengetahui aktiviti yang dijalankan dapat menarik minat pelajar terhadap mata pelajaran Grafik berkomputer.
2. Mengetahui peralatan perisian yang digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran dapat menarik minat pelajar terhadap mata pelajaran Grafik Berkomputer.
3. Mengetahui kaedah pengajaran guru di dalam pengajaran dan pembelajaran Grafik Berkomputer dapat menimbulkan minat pelajar terhadap mata pelajaran Grafik Berkomputer.

### **Kepentingan Kajian**

Objektif kajian adalah untuk mengkaji minat pelajar-pelajar Tingkatan Empat sekolah menengah akademik di negeri Johor terhadap Mata Pelajaran Vokasional kursus Grafik Berkomputer. Hasil kajian dan maklumat-maklumat yang dikumpulkan adalah penting dan berguna sebagai garis panduan dan bahan rujukan kepada beberapa pihak tertentu.

## **Skop dan Batasan Kajian**

Kajian ini hanya dijalankan di kawasan negeri Johor yang melibatkan empat buah sekolah menengah akademik di daerah Pontian, Muar dan Johor Bahru. Kajian ini hanya melibatkan empat buah sekolah sahaja kerana hanya empat buah sekolah sahaja yang melaksanakan Mata Pelajaran Vokasional di negeri Johor. Sekolah-sekolah yang terlibat adalah Sekolah Menengah Kebangsaan Kayu Ara Pasong, Sekolah Menengah Kebangsaan Bukit Gambir, Sekolah Menengah Kebangsaan Tengku Mahkota dan Sekolah Menengah Kebangsaan Bandar Baru Uda. Hasil kajian ini tidak boleh diaplikasikan pada sekolah-sekolah di daerah yang lain kecuali mempunyai faktor-faktor dan latar belakang yang sama dengan tempat kajian.

Segala dapatan daripada kajian ini hanya terbatas kepada minat pelajar-pelajar Tingkatan Empat di empat buah sekolah menengah akademik di negeri Johor terhadap Mata Pelajaran Vokasional.

## **Reka Bentuk Kajian**

Kajian yang dijalankan adalah kajian jenis deskriptif, yang mana bermatlamat untuk menerangkan sesuatu fenomena yang sedang berlaku dan mendapatkan maklumat mengenai suatu peristiwa yang telah berlaku. Menurut Mohd. Majid Konting (2005), kajian berbentuk ini adalah sesuai digunakan untuk menerangkan sesuatu fenomena yang sedang berlaku. Kaedah soal selidik digunakan sebagai alat kajian disebabkan ia adalah suatu kaedah yang lebih praktikal dan berkesan digunakan untuk populasi yang besar. Data-data mengenai persoalan kajian diperolehi dengan kaedah soal selidik.

Menurut Azizi Yahaya *et al.* (2007), kajian deskriptif bertujuan mendapatkan ukuran ataupun gambaran berkaitan keadaan ataupun ciri populasi. Kajian ini merupakan kajian deskriptif dengan kaedah kuantitatif. Soal selidik merupakan teknik yang paling sesuai untuk mengumpul data berbentuk deskriptif kerana soal selidik menjamin kerahsiaan dan menimbulkan respon yang lebih jujur.

Penyelidik menggunakan kaedah ini kerana merasakan ianya paling sesuai untuk mendapatkan maklumat secara terperinci tentang tahap minat pelajar-pelajar Tingkatan Empat sekolah menengah akademik di negeri Johor terhadap Mata Pelajaran Vokasional kursus Grafik Berkomputer dari aspek aktiviti yang dijalankan, peralatan perisian yang digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran dan kaedah pengajaran guru di dalam pengajaran dan pembelajaran. Melalui kaedah ini juga, maklum balas terhadap aspek yang dikaji dapat diperolehi secara terus, cepat, menjimatkan masa dan perbelanjaan.

## **Populasi Dan Sampel Kajian**

Dalam kajian ini populasi adalah sebagai responden kajian. Populasi kajian ini adalah meliputi pelajar-pelajar yang mengambil Mata Pelajaran Vokasional (MPV) kursus Grafik Berkomputer di sekolah menengah akademik sekitar negeri Johor.

Daripada maklumat yang diperolehi daripada Jabatan Pelajaran Negeri Johor, populasi kajian terdiri daripada 105 orang pelajar yang mengambil Mata Pelajaran Vokasional (MPV) kursus Grafik Berkomputer di empat buah sekolah menengah akademik di negeri Johor. Berikut menunjukkan senarai sekolah dan jumlah pelajar:

Penyelidik mengambil semua pelajar untuk dijadikan responden iaitu seramai 105 orang pelajar. Penyelidik menggunakan seluruh populasi bagi mendapatkan penyelesaian masalah dengan tepat dan berkesan. Menurut Mohd. Majid Konting (2005), penggunaan sebahagian populasi akan menghasilkan keputusan penyelesaian yang kurang berkesan.

**Jadual 1 : Senarai sekolah dan jumlah pelajar**

Bil.	Nama Sekolah	Daerah	Bilangan Pelajar
1.	Sekolah Menengah Kebangsaan Bandar Baru Uda	Johor Bharu	23
2.	Sekolah Menengah Kebangsaan Kayu Ara Pasong	Pontian	32
3.	Sekolah Menengah Kebangsaan Bukit Gambir	Muar	25
4.	Sekolah Menengah Kebangsaan Tengku Mahkota	Muar	25
<b>JUMLAH</b>			<b>105</b>

### **Instrumen Kajian**

Instrumen kajian yang digunakan dalam kajian ini adalah berbentuk soal selidik. Soal selidik digunakan kerana ia lebih mudah untuk mendapatkan kerjasama responden (Tuckman, 1998). Responden bebas memilih dan menyatakan pendapat, menilai mengikut kehendak soal selidik dan mereka tahu apa yang difikirkan untuk menjawab. Soal selidik mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan cara-cara lain dalam usaha penyelidik mendapatkan maklumat. Antara kebaikan menggunakan soal selidik ialah :

- i. Kaedah ini adalah lebih cepat dan boleh menjimatkan masa dan perbelanjaan.
- ii. Responden lebih berani dan bersedia untuk memberi maklumbalas terhadap aspek yang dikaji. Oleh sebab itu penyelidik berasa lebih yakin dengan data-data yang diperolehi.

Menurut Mohamad Najib Abdul Ghafar (2001), data hendaklah dikutip dengan cara sistematik dan menggunakan alat yang terbukti sesuai. Dengan menggunakan instrumen soal selidik unsur-unsur penipuan jarang didapati jika dibandingkan dengan kaedah temubual. Soal selidik ini direkabentuk berdasarkan objektif kajian. Borang soal selidik yang dikemukakan kepada responden terbahagi kepada dua bahagian iaitu Bahagian A dan Bahagian B. Kandungan setiap bahagian adalah seperti berikut:

#### **Bahagian A: Latar Belakang Responden**

Bahagian A mengumpul maklumat mengenai latar belakang responden seperti jantina, etnik, agama, pekerjaan bapa, pekerjaan ibu, pendapatan bulanan keluarga, dan status sekolah. Bahagian ini hanyalah untuk maklumat penyelidik semata-mata dan ianya tidak memberi pengaruh yang kuat terhadap pembolehubah-pembolehubah kajian ini dan soalan kajian. Responden dikehendaki menanda [/] pada jawapan yang dipilih.

#### **Bahagian B: Item Soal Selidik**

Skala Lima Mata digunakan dalam Bahagian B. Skala jenis ini digunakan kerana ianya dapat memberikan gambaran yang lebih tepat terhadap maklum balas responden. Soalan ini direkabentuk untuk mengetahui minat pelajar-pelajar Tingkatan Empat sekolah menengah akademik di negeri Johor terhadap Mata Pelajaran Vokasional kursus Grafik Berkomputer. Soalan atau pernyataan dibahagikan kepada tiga kategori, iaitu berdasarkan persoalan kajian iaitu aktiviti pelajar, peralatan perisian dan kaedah pengajaran guru.

### **Analisis Data**

Jadual 1 menunjukkan kekerapan dan peratus respon bagi 9 item mengenai tahap minat pelajar terhadap peralatan perisian yang digunakan semasa pengajaran dan pembelajaran Grafik Berkomputer.

Hasil analisis, mendapati 90 orang responden (85.7 peratus) minat dengan item 17 iaitu menggunakan perisian Adobe Photoshop CS semasa melakukan aktiviti pembelajaran, seramai 14 orang responden (13.3 peratus) kurang minat dengan pernyataan tersebut. Bagi item ini terdapat seorang responden (1.0 peratus) yang tidak minat. Min bagi item ini adalah 4.20 iaitu berada pada tahap yang tinggi.

**Jadual 1** : Respon pelajar mengikut peratus berdasarkan tahap minat pelajar terhadap peralatan perisian yang digunakan semasa pengajaran dan pembelajaran Grafik Berkomputer.

Bil	Pernyataan	Respon										Min
		TM				KM		M				
		STM		TM		KM		M		SM		
		f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
17.	Saya menggunakan perisian Adobe Photoshop CS semasa melakukan aktiviti pembelajaran	0	0	1	1.0	14	13.3	53	50.5	37	35.2	4.20
		(1) 1.0 %		(14) 13.3 %		(90) 85.7 %						
18.	Saya menggunakan perisian 3D Studio Max 6 semasa menjalankan aktiviti pembelajaran.	1	1.0	1	1.0	16	15.2	58	55.2	29	27.6	4.08
		(2) 2.0 %		(16) 15.2 %		(87) 82.8 %						
19.	Saya menggunakan perisian Macromedia Freehand MX dalam aktiviti pembelajaran.	0	0	1	1.0	19	18.0	63	60.0	22	21.0	4.01
		(1) 1.0 %		(19) 18.0 %		(85) 81.0 %						
20.	Saya menggunakan perisian Macromedia Flash MX semasa melakukan aktiviti pembelajaran.	0	0	3	2.9	14	13.3	58	55.2	30	28.6	4.10
		(3) 2.9 %		(14) 13.3 %		(88) 83.8 %						
21.	Saya menggunakan beberapa perisian aplikasi grafik untuk mengenali fitur-fitur generik bagi kedua-dua jenis grafik iaitu bitmap dan vektor.	0	0	1	1.0	15	14.3	68	64.7	21	20.0	4.04
		(1) 1.0 %		(15) 14.3 %		(89) 84.7 %						
22.	Saya menggunakan perisian aplikasi grafik bitmap iaitu editor grafik bitmap, editor foto, pemorfan dan animasi.	0	0	1	1.0	10	9.5	66	62.5	28	27.0	4.15
		(1) 1.0 %		(10) 9.5 %		(94) 89.5 %						
23.	Saya menggunakan perisian aplikasi grafik vektor iaitu ilustrasi dan animasi imated GIF.	0	0	1	1.0	16	15.2	70	65.7	18	17.1	4.00
		(1) 1.0 %		(16) 15.2 %		(88) 83.8 %						
24.	Saya menggunakan perisian permodelan 3D iaitu aplikasi grafik 3D, realiti maya dan perisian CAD/CAM.	0	0	2	1.9	20	19.0	60	57.1	23	22.0	3.99
		(2) 1.9 %		(20) 19.0 %		(83) 79.1 %						
25.	Saya menggunakan perisian utiliti grafik iaitu untuk persembahan slaid, viewer, katalog dan file conversion (freeware).	1	1.0	0	0	20	19.0	67	63.8	17	16.2	3.94
		(1) 1.0 %		(20) 19.0 %		(84) 80 %						
	<b>PERATUS KESELURUHAN (%)</b>	<b>1.42</b>				<b>15.2</b>		<b>83.38</b>				<b>4.17</b>

Nilai min bagi item 18 ialah 4.08 dan berada pada tahap yang tinggi. Seramai 87 orang responden (82.8 peratus) minat dengan item tersebut iaitu menggunakan perisian 3D Studio Max 6 semasa menjalankan aktiviti pembelajaran. Seramai 16 orang responden (15.2 peratus) kurang minat dan dua orang responden (2.0 peratus) yang menyatakan tidak minat.

Pada pernyataan item 19 iaitu menggunakan perisian Macromedia Freehand MX dalam aktiviti pembelajaran, jumlah responden yang minat mencatatkan 85 orang responden (81.0 peratus), responden yang kurang minat mencatatkan 19 orang (18.0 peratus) dan seorang responden ( 1.0

peratus) yang menyatakan tidak minat dengan pernyataan tersebut. Item ini mencatatkan nilai min yang tinggi, iaitu 4.01.

Nilai min bagi item 23 ialah 4.00 dan berada pada tahap yang tinggi. Seramai 88 orang responden (83.8 peratus) minat dengan item tersebut iaitu menggunakan perisian aplikasi grafik vektor iaitu ilustrasi dan animasi imated GIF semasa aktiviti pembelajaran. Seramai 16 orang responden (15.2 peratus) kurang minat dan seorang responden (1.0 peratus) yang menyatakan tidak minat.

Pada pernyataan item 25 pula iaitu menggunakan perisian utiliti grafik iaitu untuk persembahan slaid, viewer, katalog dan file conversion (freeware) semasa aktiviti pembelajaran, jumlah responden yang minat mencatatkan 84 orang responden (80.0 peratus), responden yang kurang minat mencatatkan 20 orang (19.0 peratus) dan seorang responden (1.0 peratus) yang menyatakan tidak minat dengan pernyataan tersebut. Item ini mencatatkan nilai min yang tinggi, iaitu 3.93.

Secara keseluruhannya, minat pelajar terhadap peralatan perisian yang digunakan semasa pengajaran dan pembelajaran Grafik Berkomputer adalah tinggi. Dengan ini menunjukkan pelajar berminat dengan persoalan kajian ini. Item yang paling diminati oleh pelajar iaitu seramai 94 orang pelajar (89.5 peratus) adalah item 22 iaitu menggunakan perisian aplikasi grafik bitmap iaitu editor grafik bitmap, editor foto, pemorfan dan animasi. Item paling rendah yang diminati oleh pelajar iaitu seramai 83 orang pelajar (79.1 peratus) adalah item 24 iaitu menggunakan perisian permodelan 3D iaitu aplikasi grafik 3D, realiti maya dan perisian CAD/CAM.

Nilai min bagi minat pelajar terhadap peralatan perisian yang digunakan semasa pengajaran dan pembelajaran Grafik Berkomputer adalah tinggi iaitu 4.17. Dalam aspek peralatan perisian yang digunakan, nilai min pada item 17 iaitu menggunakan perisian Adope Photoshop CS semasa melakukan aktiviti pembelajaran ialah 4.20 dan menunjukkan nilai min yang tertinggi.

Nilai min yang terendah untuk persoalan kajian ini ialah 3.94 iaitu item 25. Pernyataan bagi item ini ialah menggunakan perisian utiliti grafik iaitu untuk persembahan slaid, viewer, katalog dan file conversion (freeware).

## **Perbincangan**

Peralatan perisian yang digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran merupakan aspek penting yang perlu diambil berat bagi menarik minat pelajar terhadap mata pelajaran Grafik Berkomputer. Bagi persoalan kedua, didapati keseluruhan responden memberikan maklum balas positif terhadap peralatan perisian yang digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Grafik Berkomputer.

Merujuk kepada 9 item yang dinyatakan dalam persoalan kajian ketiga adalah didapati bahawa responden mempunyai minat yang tinggi terhadap peralatan perisian yang digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Grafik Berkomputer. Peratusan berminat adalah 83.38 peratus dan nilai min keseluruhan berada pada tahap tinggi iaitu 4.17. Dengan ini jelas menunjukkan bahawa pelajar mempunyai minat yang tinggi terhadap peralatan perisian yang digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Grafik Berkomputer. Peralatan perisian dapat meningkatkan minat pelajar terhadap mata pelajaran Grafik Berkomputer.

Menurut Mok Soon Sang (2004), semua bahan pengajaran dan pembelajaran bagi subjek tersebut akan disediakan dalam bentuk perisian yang direka oleh Pusat Perkembangan Kurikulum bersama dengan Bahagian Teknologi Pendidikan, Kementerian Pendidikan Malaysia.

Grafik Berkomputer merupakan salah satu Mata Pelajaran Vokasional (MPV) yang mengutamakan kemahiran dan penghasilan projek. Perkakasan utama yang digunakan dalam Grafik Berkomputer ialah komputer multimedia dengan perisian Adobe Photoshop, Flash, Freehand dan 3D Studio Max. Antara karya yang perlu dihasilkan oleh pelajar ialah folio evidence pelajar, reka bentuk

pembungkusan, reka bentuk identiti korporat, kulit majalah, poster dan demontrasi (Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia, 2002)

Min yang mencatatkan peratusan paling tinggi bagi persoalan kedua ini ialah min bagi item 17 iaitu 4.20, pernyataan ini merujuk kepada pelajar menggunakan perisian Adope Photoshop CS semasa melakukan aktiviti pembelajaran. Peratusan yang berminat dengan item tersebut ialah 85.7 peratus, berbanding kurang minat sebanyak 13.3 peratus dan hanya 1.0 peratus sahaja pelajar yang tidak minat dengan pernyataan item 17 tersebut.

Kebolehan mengendalikan peralatan dengan cekap untuk menghasilkan imej grafik membolehkan mesej yang ingin disampaikan melalui sesuatu karya grafik dipaparkan dengan tepat dan jelas. Bagi Grafik Berkomputer peralatan yang digunakan dalam menghasilkan karya grafik ialah sistem komputer dan peranti periferalnya. Kemahiran pengendalian peralatan yang melibatkan sistem komputer boleh digolongkan kepada dua jenis iaitu pengendalian perkakasan dan pengendalian perisian (Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pendidikan Malaysia, 2002).

### **Rujukan**

- Abdul Rahman Md. Aroff dan Zakaria Kasa (1994). *Falsafah Dan Konsep Pendidikan*. Kuala Lumpur: Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Azizi Yahaya *et al* (2007). *Menguasai Penyelidikan Dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur: Penerbit BS Print (M) Sdn. Bhd.
- Best, J.W. dan Kahn, J.V. (1989). *Research in Education*. 6<sup>th</sup> Edition. New Jersey: Prentive Hall.
- Ee Ah Meng (1994). *Sekolah Dan Bilik Darjah*. Kuala Lumpur: Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Haji Yahya Emat (2005). *Pendidikan Teknik dan Vokasional di Malaysia*. Kuala Lumpur: IBS BUKU Sdn. Bhd.
- Khairuddin Abd. Rauf (2003). *Persepsi Pelajar-pelajar Tingkatan Empat Sekolah Menengah Kebangsaan di negeri Johor Terhadap Mata Pelajaran Vokasional Membuat Perabot*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana Muda.
- Kelebihan Kuasai Kemahiran. (2007, Disember 3). *Harian Metro*. P.3.
- Lembaga Peperiksaan Kementerian Pelajaran Malaysia (2002): *Dokumen Pengurusan dan Pengendalian Pentaksiran Mata Pelajaran Vokasional (MPV)*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Mok Soon Sang (2004). *Ilmu Pendidikan Untuk Kursus Perguruan lepas Ijazah (KPLI)*. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pelajaran Malaysia (2003). *Laporan Pelaksanaan Mata Pelajaran Vokasional (MPV)*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Pusat Perkembangan Kurikulum Kementerian Pelajaran Malaysia (2002). *Laporan Penilaian Pelaksanaan Mata Pelajaran Vokasional (MPV)*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Robiah Kulop Hamzah (1993). *Remaja Dan Ketrampilan Diri*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Saniah Sayuti, Yeo Kee Jiar, Ahmad Johari Sihes dan Azlina Mohd Kosnin (2000). *Psikologi Pendidikan*. Program Pengajaran Diploma. Universiti Teknologi Malaysia.
- Sulaiman Masri (1996). *Pelajar Cemerlang*. Kuala Lumpur: Utusan Publishers
- Tuckman, B. W. (1998). *Conducting Educational Research*. USA: Harcourt Brace Collage Publisher.
- Yusri Kamin (2000). *Perkembangan Profesionalisme Graduan Kemahiran Hidup Lulusan UTM Di Sekolah Negeri Johor*. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana.