

# **PROSIDING SEMINAR KEBANGSAAN SAINS, TEKNOLOGI & SAINS SOSIAL**

**27 ~ 28 MEI 2002**

**HOTEL VISTANA, KUANTAN, PAHANG**

**Anjuran :**



**Universiti Teknologi MARA  
Cawangan Pahang**

**Dengan Kerjasama**



**Kerajaan  
Negeri Pahang Darul Makmur**

**JILID 2**



# SUMBER KOMPUTER DAN SUMBER PENGETAHUAN DARIPADA INTERNET: SATU KAJIAN KES DI KALANGAN PELAJAR-PELAJAR SEKOLAH MENENGAH TEKNIK ALIRAN TEKNIKAL

MOHD YUSOP BIN AB.HADI,

Jabatan Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Fakulti Teknologi Kejuruteraan , Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn, 86400 Batu Pahat, Johor.

## ABSTRAK

*Tujuan kajian ini ialah untuk melihat sumber komputer bagi tujuan pembelajaran dan sumber pengetahuan subjek-subjek yang dipelajari di sekolah yang isi pelajarannya diperolehi oleh pelajar-pelajar daripada Internet. Aspek-aspek yang dikaji ialah: sumber komputer untuk tujuan pembelajaran dan subjek yang isi pelajarannya diperolehi oleh pelajar melalui komputer. Sampel kajian terdiri daripada 639 pelajar dari empat buah sekolah menengah teknik aliran teknikal. Data-data kajian dianalisis menggunakan statistik diskriptif dan statistik frekuensi iaitu min, peratusan, anova sehalu, korelasi Pearson dan sisihan piawai. Dapatan kajian menunjukkan bahawa amalan pembelajaran berbantuan komputer masih di tahap sederhana tetapi mempunyai potensi yang tinggi untuk dimajukan di kalangan pelajar-pelajar aliran teknikal. Beberapa cadangan dikemukakan bagi tujuan memberi peluang kepada pelajar-pelajar mengenalpasti sumber komputer untuk pembelajaran dan mempelajari isi pelajaran Pendidikan Teknik dan Vokasional melalui Internet.*

## PENGENALAN

Dalam sistem pendidikan di alaf ini penggunaan komputer sebagai alat untuk mendapatkan maklumat akademik semakin mendapat tempat di kalangan pelajar-pelajar. Mengikut kajian Bruce Horvitz (1999) sebanyak 60% daripada pelajar kolej akan melayari laman web setiap hari dan hampir 85% daripada mereka mempunyai komputer sendiri. Kajian La Follett (1992) mendapati bahawa 'secara universal menunjukkan banyak kemajuan teknologi memberi kesan kepada alam pendidikan'.

Whiting (1985) menegaskan bahawa komputer memang sesuai dijadikan alat untuk memperolehi sumber pengetahuan tetapi mendapati kebanyakan bahasa perisian kursus pendidikan direka berlandaskan kepada teori behaviourisme yang menekankan keberkesanan poses pembelajaran melalui latih tubi.

Internet adalah singkatan daripada rangkaian kata 'International Network of Networks' yang merupakan satu sistem rangkaian komputer di peringkat antarabangsa. Pada masa kini lebih daripada 6.6 juta hos dan lebih daripada 50 juta pengguna Internet dari seluruh. Rangkaian ini dimiliki oleh pelbagai organisasi yang berorientasikan komersial, penyelidikan, kerajaan, pendidikan dan individu. Dalam konteks pendidikan di negara kita kepentingan Internet dalam pendidikan telah dihebahkan secara meluas tetapi aplikasi secara formal belum begitu dijalankan dengan mantap di sekolah-sekolah. Projek "Sekolah Bestari" yang diperkenalkan dalam tahun 1996 oleh Kememterian Pendidikan Malaysia merupakan langkah pertama Malaysia menjadikan teknologi sebagai pengupaya komponen penting dalam sistem pendidikan formal. Projek Sekolah Bestari diwujudkan sebagai satu daripada Aplikasi Perdana Koridor Raya Multimedia.

Secara umumnya penggunaan Internet dalam pendidikan boleh dibahagikan kepada 3 kategori utama iaitu :

Kemudahan	Aplikasi
Mel Elektronik (e-mail)	Komunikasi, projek
Kumpulan diskusi (Listserv)	Diskusi, projek
Worl Wide Web (WWW)	Mencapai/ Menerbit maklumat

Menurut Riel dan Levin (1990), mel elektronik dapat memberi faedah kepada guru dan pelajar dalam sistem pembelajaran kerana mel elektronik dapat membiasakan mereka dengan isu semasa dunia, meningkatkan kemahiran berfikir, kemahiran berbahasa dan kemahiran berkomunikasi.

Nedler (1984) mendapati bahawa guru-guru perlu menguasai kemahiran dalam komputer untuk menghasilkan pembelajaran berbantuan komputer yang berkesan bagi meningkatkan tahap pendidikan di masa hadapan.

Pada hari ini peranan teknologi komputer dan telekomunikasi dalam membantu proses penghidupan manusia dan masyarakat semakin jelas dan meningkat. Setiap individu tidak dapat mengelak daripada berada dalam sistem kehidupan yang terbentuk daripada kemajuan teknologi maklumat ini. Perubahan-perubahan drastik yang berlaku hasil daripada sistem ini telah memberi impak kepada sistem pembelajaran pelajar-pelajar di sekolah. Pelajar-pelajar yang mampu menggunakan teknologi komputer sebagai sumber untuk memperolehi pengetahuan akan mempunyai peluang yang tinggi untuk meningkatkan pencapaian akademik mereka berbanding mereka yang enggan atau tidak terlibat di dalam bidang ini.

Adalah menjadi tanggungjawab pihak yang terlibat dalam meningkatkan pencapaian akademik pelajar-pelajar membimbing mereka ke arah menggunakan teknologi komputer sebagai sumber untuk memperolehi pengetahuan yang berkaitan dengan bidang ilmu yang dipelajari di sekolah. Honey & Henriques (1993) menyatakan telah berlaku beberapa perubahan yang hasilnya ialah kurikulum, dan peralatan pedagogi yang menyeronokkan pelajar, hasil daripada teknologi komputer dan teknologi komunikasi. Oleh itu guru-guru sewajarnya diberi latihan yang cukup dalam pengajaran berbantuan komputer.

Tidak dinafikan bahawa program-program komputer yang dihasilkan mampu meningkatkan pencapaian akademik pelajar tetapi dijangkakan para guru dan pelajar belum dapat menggunakan sepenuhnya kemudahan ini kerana beberapa kekangan seperti tidak mempunyai set komputer, komputer yang tidak cukup kuasa untuk mengoperasikan sesuatu program dan tidak mengetahui e-mail laman web untuk mengakses bahan-bahan pembelajaran yang relevan dengan mata pelajaran yang dipelajari di sekolah. Namun demikian kita seharusnya mengambil inisiatif yang aktif untuk meluaskan amalan pembelajaran berbantuan komputer di kalangan pelajar-pelajar. Pelajar-pelajar perlu diberi bimbingan yang wajar bagi mencapai matlamat pembelajaran berbantuan komputer yang sebenar.

Oleh kerana penggunaan komputer dapat memberi sumbangan yang signifikan kepada pencapaian akademik pelajar-pelajar maka adalah perlu dijalankan kajian untuk melihat sumber komputer bagi tujuan pembelajaran dan sumber pengetahuan subjek-subjek yang dipelajari di sekolah yang isi pelajarannya diperolehi oleh pelajar-pelajar daripada Internet.

### **PERNYATAAN MASALAH**

Kemajuan teknologi komputer dan teknologi maklumat mempengaruhi corak kehidupan manusia pada masa kini. Kedua-dua teknologi ini banyak membantu dengan pantas menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh manusia. Selain daripada itu kemajuan kedua-dua teknologi ini mampu memberi maklumat yang diperlukan dalam jangkamasa singkat, cepat, tepat dan menjimatkan.

Di kalangan pelajar-pelajar sekolah mereka boleh menggunakan komputer untuk mendapat pengetahuan, kemahiran dan berkongsi pengalaman tanpa sebarang sekatan. Maklumat-maklumat yang diperolehi ini adalah berbentuk pengetahuan yang berupaya meningkatkan pencapaian akademik mereka. Schlegar (1984) menyatakan bahawa melalui komputer pelajar-pelajar dapat belajar secara langsung hanya dengan berinteraksi secara terus dengan komputer yang terletak di luar bilik darjah. Mengikut Goldstein (1986) pula komputer dapat menilai kemajuan pelajar secara terus dan mampu menyesuaikan kaedah atau bahan yang digunakan mengikut keperluan kerana ia mempunyai kemampuan untuk menyimpan dan mengingati semula data.

Secara tidak langsung komputer melalui Internet kini mampu menjadi alat yang sesuai sebagai sumber pembelajaran. Oleh yang demikian pelajar-pelajar sekolah seharusnya telah mempunyai sumber komputer dan mempunyai kemampuan untuk mendapatkan ilmu pengetahuan daripada Internet.

### **SKOP DAN BATASAN KAJIAN**

Sumber komputer dan sumber pengetahuan daripada Internet di kalangan pelajar-pelajar Sekolah Menengah Teknik Aliran Teknikal dilihat dari aspek berikut;

1. Sumber komputer untuk tujuan pembelajaran.
2. Kemudahan program komputer untuk tujuan pembelajaran.
3. Mata pelajaran yang pembelajarannya melalui Internet.

### KEPENTINGAN KAJIAN

Kajian ini mempunyai kepentingan berikut;

1. Berdasarkan dapatan kajian, akan dapat mencetuskan idea untuk menghasilkan kaedah pembelajaran berbantuan komputer yang lebih berkesan.
2. Mengenalpasti mata-mata pelajaran yang sumber ilmunya boleh diperolehi daripada Internet. Dapatan ini boleh disebarkan kepada pihak-pihak yang memerlukannya.
3. Membantu pelajar mengenalpasti laman web dan program komputer yang boleh membantu mereka meningkatkan lagi kecemerlangan akademik.
4. Menjadi asas kepada kajian lanjutan dalam bidang pencapaian akademik dan kemahiran belajar.

### METODOLOGI KAJIAN

#### *Rekabentuk Kajian*

Kajian yang dijalankan ini berbentuk Penyelidikan Tinjauan (Survey Research). Ianya mempunyai ciri-ciri insiden, perhubungan dan taburan kepada pembolehubah-pembolehubah yang terlibat (Wiersma, W. 1995)

#### *Sampel Kajian*

Sampel kajian terdiri daripada pelajar-pelajar sekolah menengah teknik aliran teknikal negeri Johor dan Melaka. Pengkaji telah pergi ke sekolah-sekolah berkenaan untuk mengedarkan instrumen kajian yang berbentuk soal selidik. Semua pelajar diberikan soal selidik. Setelah dipungut didapati hanya 639 soalselidik yang lengkap dan sesuai untuk dianalisis.

#### *Instrumen Kajian*

Kajian mengenai sumber komputer dan sumber pengetahuan daripada Internet di kalangan pelajar-pelajar sekolah menengah teknik aliran teknikal menggunakan instrumen berbentuk soal selidik. Pelajar-pelajar diberi lima pilihan untuk menentukan sumber komputer dan sumber pengetahuan daripada Internet. Pilihan-pilihan itu ialah

Pilihan	Sangat Setuju	Setuju	Kurang setuju	Tidak setuju	Sangat Tidak Setuju
Mata	5	4	3	2	1

#### *Pengumpulan Data*

Data-data mengenai sumber komputer bagi tujuan pembelajaran dan sumber pengetahuan subjek-subjek yang dipelajari di sekolah yang isi pelajarannya diperolehi oleh pelajar-pelajar daripada Internet dapat dikumpul dalam masa tiga bulan. Pengkaji terlibat secara langsung dalam proses pengumpulan data.

#### *Analisis Data*

Data dianalisis menggunakan statistik kaedah min, peratusan dan sisihan piawai. Tafsiran statistik kaedah min maklumat mengenai sumber komputer dan sumber pengetahuan daripada Internet di kalangan pelajar-pelajar sekolah menengah teknik aliran teknikal dikategorikan seperti berikut;

Julat min	Tahap kedudukan
> 3.5	Tinggi
> 2.5 ≤ 3.5	Sederhana
≤ 2.5	Rendah

## DAPATAN KAJIAN

Dapatan kajian yang dilaporkan di bawah adalah merujuk kepada skop kajian untuk mendapatkan maklumat-maklumat berikut;

1. Sumber pelajar memperoleh komputer untuk tujuan pembelajaran.
2. Program-program komputer yang dipunyai oleh pelajar untuk tujuan pembelajaran.
3. Mata pelajaran yang pelajar pelajari melalui melalui Internet.

### ***Sumber Pelajar Memperolehi Komputer Untuk Tujuan Pembelajaran***

Dengan menggunakan kaedah analisis min sebanyak empat maklumat mengenai sumber pelajar-pelajar memperoleh komputer untuk tujuan pembelajaran telah dikesan. Diskriptif sumber maklumat ini ditunjukkan dalam Jadual 1

**Jadual 1 Diskriptif Sumber Pelajar Memperolehi Komputer Untuk Tujuan Pembelajaran**

No item	Sumber pelajar memperoleh komputer	Min	Sisihan piawai
1	Memiliki komputer peribadi	2.6557	1.3796
2	Memiliki komputer tetapi berkongsi dengan orang lain	3.6651	1.3842
3	Menggunakan komputer sekolah	4.0407	0.9913
5	Mempunyai kemudahan menggunakan komputer	3.4906	1.2551

Berdasarkan item 3, dapatan kajian menunjukkan bahawa sumber utama komputer bagi pelajar-pelajar untuk tujuan pembelajaran adalah disediakan oleh pihak sekolah (min 4.0407). Min 4.0407 termasuk dalam kategori **tinggi**. Ini diikuti dengan item 2 'mempunyai komputer sendiri tetapi berkongsi dengan orang lain' (min 3.6651). Min 3.6651 terletak dalam kategori **tinggi**.

Dapatan kajian mengenai item 1 'mempunyai komputer sendiri dan tidak berkongsi dengan orang lain' menunjukkan minnya adalah 2.6557. Min 2.6557 terletak dalam kategori **sederhana**. Kesimpulan adakah pelajar-pelajar mempunyai sumber komputer untuk dijadikan sumber pembelajaran diperoleh daripada analisis min item 5. Min bagi item 5 'pelajar mempunyai kemudahan menggunakan komputer' ialah 3.4906. Min 3.4906 terletak dalam kategori **sederhana**.

Tahap aplikasi sumber pelajar memperoleh komputer untuk tujuan pembelajaran ditunjukkan dalam Rajah 1.

No item	Sumber pelajar memperoleh komputer	Min	Tahap kedudukan
3	Menggunakan komputer sekolah	4.0407	Tinggi
2	Memiliki komputer tetapi berkongsi dengan orang lain	3.6651	Tinggi
5	Mempunyai kemudahan menggunakan komputer	3.4906	Sederhana
1	Memiliki komputer peribadi	2.6557	Sederhana

**Rajah 1 Tahap Kedudukan Sumber Pelajar Memperolehi Komputer Untuk Tujuan Pembelajaran**

Frekuensi pemilihan bagi setiap item mengikut jumlah dan peratus ditunjukkan dalam Jadual 2.

**Jadual 2: Statistik Sumber Pelajar Memperolehi Komputer Untuk Tujuan Pembelajaran**

No Item	Setuju		Tidak pasti		Tidak setuju		Jumlah	
	Frekuensi	Peratus	Frekuensi	Peratus	Frekuensi	Peratus	Frekuensi	Peratus
1	195	30.5	90	14.1	354	55.4	639	100
2	433	67.8	52	8.1	154	24.1	639	100
3	486	76.0	109	17.1	44	6.9	639	100
5	363	56.8	126	19.7	150	23.5	639	100

### Program-Program Komputer Yang Dipunyai Oleh Pelajar Untuk Tujuan Pembelajaran

Program-program komputer yang dipunyai oleh pelajar-pelajar untuk tujuan pembelajaran ditunjukkan dalam Jadual 3.

**Jadual 3 Diskriptif Program Komputer Yang Dipunyai Oleh Pelajar Untuk Tujuan Pembelajaran**

No item	Program komputer yang dipunyai oleh pelajar	Min	Sisihan piawai
6	Mail elektronik (e-mail)	3.3552	1.4548
7	Computer conferencing (persidangan melalui komputer)	2.8685	1.2286
8	Listservs	3.1002	1.0679
9	Fail transfer protocol	3.2660	1.0435
10	Ghoper	3.0862	0.9528
11	Usenet	3.2653	1.1033
12	World wide web (www)	3.5329	1.3074
	Min keseluruhan	3.2109	0.9187

Min keseluruhan program komputer yang dipunyai oleh pelajar untuk tujuan pembelajaran adalah 3.2109. Min 3.2109 terletak dalam kategori **sedehana**. Ini menunjukkan secara keseluruhannya pelajar-pelajar belum banyak mengetahui program-program komputer yang boleh digunakan untuk memperolehi bahan-bahan pembelajaran.

Tahap kedudukan program-program komputer yang dipunyai oleh pelajar-pelajar ditunjukkan dalam Rajah 2.

No item	Program komputer yang dipunyai oleh pelajar	Min	Tahap kedudukan
12	World wide web (www)	3.5329	Tinggi
6	Mail elektronik (e-mail)	3.3552	Sederhana
9	Fail transfer protocol	3.2660	Sederhana
11	Usenet	3.2653	Sederhana
	Min keseluruhan	3.2109	Sederhana
8	Listservs	3.1002	Sederhana
10	Ghoper	3.0862	Sederhana
7	Computer conferencing (persidangan melalui komputer)	2.8685	Sederhana

**Rajah 2 Tahap Kedudukan Program Komputer Yang Dipunyai Oleh Pelajar Untuk Tujuan Pembelajaran**

Secara khususnya item no 12 'World wide web' merupakan program yang popular dan digunakan oleh pelajar-pelajar (min 3.5329). Min 3.5329 terletak dalam kategori **tinggi**. Program-program yang lain yang digunakan untuk tujuan pembelajaran minnya terletak dalam kategori **sedehana** iaitu item 12 'Mail electronic (e-mail) minnya 3.3552, item 9 'Fail transfer protocol' minnya 3.2660, item 11 'Usenet' minnya 3.2653, item 8 'Listservs' minnya 3.1002, item 10 'Ghoper' minnya 3.0862 dan item 7 'Computer conferencing (persidangan melalui komputer) minnya 2.8685.

Secara terperinci pengakuan pelajar mempunyai program-program komputer untuk tujuan pembelajaran ditunjukkan dalam Jadual 4.

Berdasarkan Jadual 4 didapati tidak ramai daripada responden yang mengakui mempunyai program-program komputer yang boleh digunakan untuk tujuan pembelajaran. Program yang agak dominan dipunyai oleh pelajar ialah item 6 'Mail

Jadual 4: Statistik Program-Program Komputer Yang Dipunyai Oleh Pelajar Untuk Tujuan Pembelajaran

No Item	Setuju		Tidak pasti		Tidak setuju		Jumlah	
	Frekuensi	Peratus	Frekuensi	Peratus	Frekuensi	Peratus	Frekuensi	Peratus
6	336	52.6	104	16.3	199	31.1	639	100
7	175	27.4	250	39.1	214	33.5	639	100
8	181	28.3	325	50.9	133	20.8	639	100
9	235	36.8	301	47.1	103	16.1	639	100
10	156	24.4	380	59.5	103	16.1	639	100
11	242	37.9	285	44.6	112	17.5	639	100
12	351	54.9	158	24.8	130	20.3	639	100

electronic '(336 responden atau 52.6% daripada keseluruhan responden menyatakan bersetuju memiliki program 'Mail electronic') dan item 12 'World wide web' (351 responden atau 54.9% daripada keseluruhan responden menyatakan bersetuju memiliki program 'World wide web').

Program-program komputer lain yang mampu membantu proses pembelajaran tetapi bilangan responden yang menyatakan bersetuju kurang daripada 50%. Peratus yang menunjukkan responden bersetuju agak rendah mungkin disebabkan oleh responden mengetahui komputer mempunyai program berkenaan tetapi mereka tidak yakin untuk menggunakannya bagi tujuan pembelajaran. Ini dapat dilihat daripada jumlah peratusan mereka yang memilih 'tidak pasti'. Program-program komputer berkenaan ialah: item 10 (156 responden atau 24.4% daripada keseluruhan responden yang menyatakan bersetuju memiliki program 'Ghoper' untuk tujuan pembelajaran, 380 responden atau 59.5% menyatakan tidak pasti), item 7 (175 atau 27.4% daripada keseluruhan responden yang menyatakan bersetuju memiliki program 'Computer conferencing' untuk tujuan pembelajaran, 250 responden atau 39.1% menyatakan tidak pasti), item 8 (181 responden atau 28.3% daripada keseluruhan responden yang menyatakan bersetuju memiliki program 'Listsers' untuk tujuan pembelajaran, 325 responden atau 50.9% menyatakan tidak pasti), item 9 (235 responden atau 36.8% daripada keseluruhan responden yang menyatakan bersetuju memiliki program 'Fail transfer protocol' untuk tujuan pembelajaran, 301 responden atau 47.1% menyatakan tidak pasti), item 11 (242 responden atau 37.9% daripada keseluruhan responden yang menyatakan bersetuju memiliki program 'Usenet' untuk tujuan pembelajaran, 285 responden atau 44.6% menyatakan tidak pasti).

#### **Mata Pelajaran Yang Pelajar Pelajari Melalui Internet**

Jadual 5 memperlihatkan penjelasan responden mengenai mata-mata pelajaran yang mereka pernah pelajari melalui Internet. Mata pelajaran yang paling ketara dipelajari oleh pelajar ialah Bahasa Inggeris minnya 4.0156. Min 4.0156 berkedudukan pada tahap **tinggi** dan diikuti dengan mata pelajaran Bahasa Melayu minnya 3.6039, Kejuruteraan minnya 3.5383 dan Matematik minnya 3.5313. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pelajar-pelajar mendapati Internet berupaya membantu mereka menguasai keempat-empat mata pelajaran ini.

Bagi mata-mata pelajaran yang lain tahap Internet membantu pelajar-pelajar mempelajarinya adalah **sedehana**. Mata-mata pelajaran berkenaan ialah Fizik (min 3.3292), Agama (min 3.2801), dan Sejarah (min 3.2582).

Jadual 5 Diskriptif Mata Pelajaran Yang Pelajar Pelajari Melalui Komputer

No item	Mata pelajaran yang pelajar pelajari melalui komputer	Min	Sisihan piawai
14	Bahasa Inggeris	4.0156	0.9967
15	Bahasa Melayu	3.6039	1.1182
16	Sejarah	3.2582	1.1572
17	Kejuruteraan	3.5383	1.1981
18	Matematik	3.5313	1.0697
19	Agama/Pendidikan Moral	3.2801	1.1329
20	Fizik	3.3292	1.1143
	Min keseluruhan	3.4933	0.8705

Tahap kedudukan kemampuan Internet membantu pelajar-pelajar mempelajari sesuatu mata pelajaran dalam program pendidikan teknikal ditunjukkan dalam Rajah 3. Dapatan kajian ini menunjukkan min keseluruhan kemampuan komputer membantu pelajar-pelajar mempelajari sesuatu mata pelajaran adalah di tahap **sederhana** (3.4933).

No item	Mata pelajaran yang pelajar pelajari melalui komputer	Min	Tahap kedudukan
14	Bahasa Inggeris	4.0156	Tinggi
15	Bahasa Melayu	3.6039	Tinggi
17	Kejuruteraan	3.5383	Tinggi
18	Matematik	3.5313	Tinggi
	Min Keseluruhan	3.4933	Sederhana
20	Fizik	3.3292	Sederhana
19	Agama/Pendidikan Moral	3.2801	Sederhana
16	Sejarah	3.2582	Sederhana

Rajah 3 Tahap Kedudukan Mata Pelajaran Yang Pelajar Pelajari Melalui Internet

Kedudukan **sederhana** mungkin bukan disebabkan oleh pelajar-pelajar tidak berkebolehan untuk menggunakan komputer sebagai sumber memperolehi isi pelajaran tetapi kerana tidak mempunyai keyakinan diri untuk mendapatkannya melalui Internet. Andaian ini dibuat berdasarkan kepada statistik dalam Jadual 6. Peratusan yang memilih **tidak pasti** agak ramai bagi mata pelajaran yang tahap kedudukannya **sederhana** iaitu sebanyak 33.1% daripada responden menyatakan **tidak pasti** sama ada Internet membantu mereka mempelajari mata pelajaran Fizik, 32.6% bagi mata pelajaran Agama/Pendidikan Moral, 31.0% bagi mata pelajaran Sejarah.

Bagi mata pelajaran yang berada pada tahap kedudukan **tinggi** pula peratusan yang memilih **tidak pasti** adalah lebih rendah berbanding mata pelajaran yang berada pada tahap **sederhana** iaitu sebanyak 29.0% daripada responden menyatakan tidak pasti sama ada Internet membantu mereka mempelajari mata pelajaran Kejuruteraan, 23.5% bagi mata pelajaran Bahasa Melayu dan 14.1 % bagi mata pelajaran Bahasa Inggeris.

Jadual 6 Statistik Mata Pelajaran Yang Pelajar Pelajari Melalui Internet

No itm	Setuju		Tidak pasti		Tidak setuju		Jumlah	
	Fre Kuensi	Peratus	Fre kuensi	Peratus	Fre kuensi	Peratus	Fre kuensi	Peratus
14	495	77.5	90	14.1	54	8.4	639	100
15	362	56.6	150	23.5	127	19.9	639	100
16	283	44.3	198	31.0	158	24.7	639	100
17	349	54.6	185	29.0	105	16.4	639	100
18	367	57.4	165	25.9	107	16.7	639	100
19	282	44.1	208	32.6	149	23.3	639	100
20	293	45.8	211	33.1	135	21.1	639	100

## PENUTUP DAN CADANGAN

Secara keseluruhannya didapati sumber komputer untuk tujuan pembelajaran di kalangan pelajar-pelajar ialah komputer yang disediakan oleh pihak sekolah. Pelajar-pelajar kurang berkemampuan untuk memiliki komputer sendiri. Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa Internet mampu menyediakan isi pelajaran kepada pelajar-pelajar tetapi pada tahap sederhana.

Oleh yang demikian dicadangkan supaya pelajar-pelajar dibimbing menggunakan Internet bagi mendapatkan bahan-bahan pelajaran yang selari dengan kehendak kurikulum sekolah.

Oleh yang demikian untuk merangsang penggunaan Internet sebagai alat membantu proses pembelajaran pelajar adalah dicadangkan perkara-perkara berikut:



Melengkapkan bilik darjah dengan rangkaian komputer yang sumber pembiayaannya diusahakan oleh pihak sekolah dan ibu bapa sementara menunggu pelaksanaan projek sekolah bestari sepenuhnya. Memberi latihan secukupnya kepada para guru mengenai teknikal dan pedagogi pembelajaran berbantuan Internet. Kepakaran seperti ini dapat disalurkan kepada pelajar-pelajar. Kementerian Pendidikan mempunyai laman web yang membekalkan maklumat-maklumat semasa berkaitan dengan dunia pendidikan. Terdapat badan yang menyenaraikan laman-laman web yang berkaitan dengan pendidikan khususnya yang berkaitan dengan mata-mata pelajaran yang diajar di sekolah.

## RUJUKAN

- A. Ismail (1991). *Komputer Dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur. Utusan Malaysia. 21 September 1991
- Branscomb, A.W.(1993). *Jurisdictional Quandaries For Global Networks* dalam
- L.M.Harasim (Ed.), *Global networks: Computers And International Communication*, (pp. 83-104). Cambridge, MA:MIT Press.
- Chambers, J., & Sprecher, J. (1985). *New Direction In Education And Training Technology*. London: Kogan Page.
- Cuban, L.(1986). *Teachers And Machines: The Classroom Use Of Technology* . New York: Teachers College Press.
- Derrick Khoo (1989). *Learning With PCs* dalam *Computimes*, New Straits Times. 19 Januari 1989.
- Goldstein, I.L. (1986). *Training in Organizations: Needs Assesment, Development and Evaluation*. New Jersey:Prentice Hall.
- Hartley, J., & Lovell, K. (1978). *The Psychological Principles Underlying the Design of Computer-Based Instructional System. Contributions To An Educational Technology*. London:Kogan Page.
- Rowntree, D. (1981). *Statistic Without Tears: A Primer For Non-Mathematician*. New York:Penguin.
- Whiting, J.(1985). *The Nature of Computer-Assisted Learning In Alloway New Directions in Education And Training Technology*. London: Kogan Page.
- Honey, M., & Henriquez, A. (1993). *Telecommunication and Educators:Finding From a national survey*. New York: Bank Street College of Education.
- La Follette, J.J. (1992). *Instructional Technology and Teacher Education*. Canadian Journal of Educational Communication, 21(2), 109-122.
- Kueth, James L. *Processes of Education:Psychological Viewpoint* Dalam *Encyclopedia of Education*, vol 7.p.230. New York:Macmillan and The Free Press, 1971
- Wiersma,W (1995).*Research Methods In Education* (6<sup>th</sup> ed.). Massachusetts: A Simon & Schuster Co.