

APLIKASI PENGGUNAAN KOMPUTER SEBAGAI ALAT BANTU
MEREKAM DALAM PROSES PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI
KAMPUS PERSYARAH-PERSYARAH SARJANA PENDIDIKAN
TEKHNIKAL, KUTTHO

ZALINDA BT IBRAHIM

KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI TUN HUSSEIN ONN

PERPUSTAKAAN KUI TTHO



3 0000 00121079 2

**KOLEJ UNIVERSITI TEKNOLOGI
TUN HUSSEIN ONN**

BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS ♦

JUDUL : APLIKASI PENGGUNAAN KOMPUTER SEBAGAI ALAT BANTU MENGAJAR
DALAM PROSES PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI KALANGAN
PENSYARAH-PENSYARAH SARJANA PENDIDIKAN TEKNIKAL, KUITTHO

SESI PENGAJIAN : 2001 / 2002

Saya ZALINDA BT IBRAHIM (751112-08-5828)

(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (PSM/Sarjana/Doktor Falsafah) ini disimpan di **Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn, Universiti Teknologi Malaysia** dengan syarat-syarat seperti berikut :

1. Tesis adalah hakmilik Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn, Univeriti Teknologi Malaysia.
2. Perpustakaan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn, Universiti Teknologi Malaysia dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran di antara institusi pengajian tinggi.
4. ** Sila tandakan (✓)

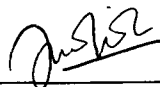
SULIT

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

TERHAD

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

TIDAK TERHAD





Disahkan oleh:



(TANDATANGAN PENULIS) (TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap : F44A, SUNGAI LABU BAWAH,

34250 TANJUNG PIANDANG,

PERAK DARUL RIDZUAN.

EN. ASRI BIN SELAMAT

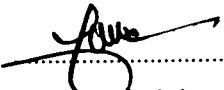
Tarikh : 10 / 9 / 2001

Tarikh : 10 / 10 / 2001

CATATAN:

- * Potong yang tidak berkenaan.
- ** Jika tesis ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh tesis ini perlu dikelaskan sebagai SULIT atau TERHAD.
- ♦ Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan atau disertai bagi pengajian secara kerja kursus dan penyelidikan. atau Laporan Projek Sarjana Muda (PSM).

Saya akui bahawa saya telah membaca karya ini dan pada pandangan saya karya ini
adalah memadai dari segi skop dan kualiti untuk tujuan
penganugerahan ijazah ~~Sarjana Muda~~ / Sarjana / ~~Doktor Falsafah~~
Pendidikan Teknikal ..

Tandatangan :  ..
Nama Penyelia : En. Asri Bin Selamat
Tarikh : 15/10/2011 ..

**APLIKASI PENGGUNAAN KOMPUTER SEBAGAI ALAT BANTU
MENGAJAR DALAM PROSES PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN DI
KALANGAN PENSYARAH-PENSYARAH SARJANA PENDIDIKAN
TEKNIKAL, KUITTHO**

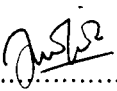
ZALINDA BT IRAHIM

**Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat
penganugerahan ijazah Sarjana Pendidikan Teknikal.**

**Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional
Fakulti Teknologi Kejuruteraan
Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn**

SEPTEMBER, 2001

“Saya akui karya ini adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya”.

Tandatangan : 

Nama Penulis : ZALINDA BT IBRAHIM

Tarikh : 10 SEPTEMBER 2001

*Teristimewa untuk ibu tersayang, kakak, abang ipar dan anak-anak saudara yang
dikasihi*

PERHARGAAN

Syukur alhamdulillah kehadiran Illahi yang telah memberi peluang kepada saya untuk menyiapkan kajian kes ini walaupun banyak kesukaran yang terpaksa dihadapi sepanjang tempoh tersebut.

Justeru itu, saya ingin merakamkan penghargaan ikhlas kepada penyelia kajian kes ini, En. Ghazally B. Spahat di atas segala bimbingan dan dorongan yang telah diberikan sepanjang tempoh kajian ini dilaksanakan.

Terima kasih juga diucapkan kepada En. Asri B. Selamat, selaku penilai yang banyak memberi teguran dan pandangan dalam menjayakan kajian kes ini

Kerjasama daripada pensyarah-pensyarah Sarjana Pendidikan Teknikal yang bertindak sebagai responden dalam kajian ini adalah amat dihargai.

Penghargaan juga ditujukan kepada saudara Azman, rakan-rakan dan semua pihak yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam membantu menjayakan kajian kes ini.

ABSTRAK

Kajian ini adalah bertujuan untuk mengenalpasti sama ada penggunaan komputer akan memberi kesan positif lebih daripada negatif kepada pensyarah dalam pengajaran dan pembelajaran. Kajian ini juga bertujuan untuk meninjau kemahiran pensyarah dalam menggunakan komputer, mengenalpasti tujuan penggunaan komputer oleh pensyarah-pensyarah dan juga jenis-jenis perisian yang sering digunakan untuk mengajar dan melakukan persediaan mengajar. Kajian juga ingin melihat masalah dan persepsi pensyarah-pensyarah terhadap penggunaan komputer dalam bidang pendidikan. Sampel kajian terdiri daripada 25 orang pensyarah Sarjana Pendidikan Teknikal yang dipilih secara rawak dari Jabatan Pendidikan Teknik dan Vokasional. Data dikumpul melalui kaedah soal selidik dan dianalisis menggunakan taburan frekuensi, peratusan dan skor min. Dapatan kajian menunjukkan pensyarah bersetuju bahawa penggunaan komputer akan memberikan kesan positif lebih daripada negatif kepada pensyarah dalam pengajaran dan pembelajaran. Hasil kajian juga menunjukkan pensyarah mempunyai kemahiran dalam penggunaan komputer bagi melaksanakan tugas-tugas tertentu. Penggunaan komputer di kalangan pensyarah lebih menumpu kepada tujuan mencari maklumat menerusi internet dan juga penghasilan alat dan bahan bantu mengajar. Antara perisian-perisian yang sering digunakan oleh pendidik adalah perisian-perisian berbentuk pemprosesan perkataan dan internet. Faktor utama yang memberi masalah kepada pendidik dalam penggunaan komputer adalah masalah ketiadaan komputer yang tidak mencukupi. Namun demikian, pensyarah-pensyarah didapati memberikan persepsi yang positif terhadap penggunaan komputer dalam pendidikan. Sebagai kesimpulan, kajian mendapati penggunaan komputer sebagai alat bantu mengajar dalam pengajaran dan pembelajaran dapat diaplikasikan oleh pensyarah dengan baik walaupun tidak sepenuhnya.

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify whether the usage of computers gives more positive effects than negative to the lecturers in teaching and learning. The purpose of this study is also to determine lecturer's skills in computer usage. Apart from this, the survey also identifies softwares that have been used by lecturers for learning and teaching preparation. 25 respondents with Master in Education qualification were selected from the Technical and Vocational Education Department for this survey. Results of this survey were obtained through questionnaires. Then the results were tabled in frequency distribution, percentage and average score form. This study showed that the usage of computers has more positive than negative effects to the lecturers. The results also showed that most lecturers acquired computer skills in completing special tasks. Ideally, the lecturers use the computer to access information from the Internet and also to prepare teaching aids. The software that are mostly been used by lecturers are word processors and Internet surfing tools. The main factor that dampens the lecturer's effort to use the computer as an educational tool is the shortage of computers provided. Despite this problem, lecturers still give strong positive perceptives by using computers as an educational tool. As a conclusion, this study found that the computer usage as a tool in teaching and learning process can be applied effectively by lecturers.

KANDUNGAN

BAB	PERKARA	MUKA SURAT
	HALAMAN JUDUL	i
	HALAMAN PENGAKUAN	ii
	HALAMAN DEDIKASI	iii
	PENGHARGAAN	iv
	ABSTRAK	v
	ABSTRACT	vi
	KANDUNGAN	vii
	SENARAI JADUAL	xiii
	SENARAI RAJAH	xv
	SENARAI LAMPIRAN	xvi

BAHAGIAN SATU Pengenalan

BAB I	Pengenalan	1
	1.1 Pendahuluan	1
	1.2 Latarbelakang Masalah	4
	1.3 Pernyataan Masalah	6
	1.4 Soalan Kajian	7
	1.5 Objektif Kajian	7

1.6	Kerangka Teori	9
1.7	Kepentingan Kajian	10
1.8	Skop Kajian	11
1.9	Definisi Istilah	12

BAHAGIAN DUA SOROTAN PENULISAN

BAB II	SOROTAN PENULISAN	14
2.1	Pendahuluan	14
2.2	Literasi Komputer Di Kalangan Pendidik	15
2.3	Kesediaan Dan Persepsi Pendidik Terhadap Penggunaan Komputer Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran	16
2.4	Penggunaan Komputer Dalam Pendidikan	18
2.4.1	Perisian Komputer Dalam Pendidikan	20
2.5	Persepsi Pendidik Terhadap Penggunaan Komputer Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran	23
2.6	Kesimpulan	24

**BAHAGIAN TIGA
METODOLOGI PENYELIDIKAN**

BAB III	METODOLOGI PENYELIDIKAN	25
3.1	Pendahuluan	25
3.2	Rekabentuk Kajian	25
3.3	Responden (Sumber Data)	26
3.4	Instrumentasi	26
3.5	Kesahan Dan Kebolehpercayaan Instrumen	31
3.6	Kajian Rintis	31
3.7	Pengumpulan Data	32
3.8	Kaedah Analisis Data	32
3.8.1	Peratusan	33
3.8.2	Format Jawapan Item Sekata (Skala Likert)	33
3.8.2.1	Penganalisaan Peratusan Item	34
3.8.2.2	Penganalisaan Nilai Skor	35
3.8.2.3	Penganalisaan Merumuskan Beberapa Item (Skala Likert)	36
3.8.2.4	Pernyataan Item Negatif Untuk Skala Likert	37
3.8.3	Urutan Prosedur Penganalisaan Data Borang Soal Selidik	37
3.9	Batasan Kajian	39
3.10	Andaian	40

BAHAGIAN EMPAT
ANALISIS DATA DAN DAPATAN KAJIAN

BAB IV	ANALISIS DATA DAN DAPATAN KAJIAN	41
4.1	Pendahuluan	41
4.2	Analisis Data Terhadap Latar Belakang Responden	42
4.2.1	Jantina	42
4.2.2	Umur	42
4.2.3	Kelulusan Tertinggi Responden	43
4.2.4	Pengalaman Mengajar	44
4.2.5	Pengalaman Menggunakan Komputer	44
4.2.6	Kekerapan Menggunakan Komputer Dalam Seminggu	45
4.2.7	Pengalaman Mengikuti Kursus Komputer	47
4.2.8	Kekerapan Dan Pengalaman Responden Dalam Penggunaan Komputer	48
4.2.9	Kekerapan Penggunaan Komputer Dan Pengalaman Mengajar Responden	50
4.2.10	Kekerapan Penggunaan Komputer Dan Kursus Komputer Yang Diikuti Responden	52
4.3	Analisis Data Terhadap Kesan Penggunaan Komputer Kepada Responden	54
4.4	Analisis Data Terhadap Kemahiran Responden Dalam Penggunaan Komputer	56
4.4.1	Kemahiran Terhadap Fungsi Perkakasan	56

4.4.2	Kemahiran Terhadap Penggunaan Perisian Komputer	58
4.4.3	Kemahiran Menggunakan Komputer Untuk Tugas-tugas Tertentu	59
4.5	Analisis Data Terhadap Tujuan Penggunaan Komputer	61
4.6	Analisis Data Terhadap Perisian-perisian Yang Selalu Digunakan	63
4.7	Analisis Data Terhadap Masalah-masalah Dan Persepsi Penggunaan Komputer	65
4.7.1	Faktor-faktor Yang Mewujudkan Masalah-masalah Penggunaan Komputer	65
4.7.2	Persepsi Responden Terhadap Penggunaan Komputer	67

BAHAGIAN LIMA

PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN

BAB V	PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN	69
5.1	Pendahuluan	69
5.2	Perbincangan	70
5.2.1	Kesan Penggunaan Komputer Kepada Pendidik	70
5.2.2	Kemahiran Penggunaan Komputer Di Kalangan Pendidik	71
5.2.3	Tujuan Penggunaan Komputer Di Kalangan Pendidik	72

5.2.4	Jenis-jenis Perisian Yang Selalu Digunakan Oleh Pendidik	73
5.2.5	Masalah Dan Persepsi Pendidik Terhadap Penggunaan Komputer Dalam Pendidikan	74
5.3	Kesimpulan	75
5.4	Cadangan	76
5.5	Cadangan Kajian Lanjutan	77

BAHAGIAN ENAM BIBLIOGRAFI

BIBLIOGRAFI	78
--------------------	-----------

BAHAGIAN TUJUH LAMPIRAN

LAMPIRAN

Lampiran A – G	82 – 100
----------------	----------

SENARAI JADUAL

NO. JADUAL	TAJUK	MUKA SURAT
3.1	Format Skala Likert	27
3.2	Item-item instrumentasi mengikut soalan-soalan kajian	28
3.3	Penganalisaan peratusan	33
3.4	Pengiraan peratusan untuk Skala Likert	34
3.5	Pengiraan nilai skor untuk Skala Likert	35
3.6	Rumusan beberapa item untuk Skala Likert	36
4.1	Peratusan jantina responden	42
4.2	Peratusan umur responden	42
4.3	Peratusan kelulusan tertinggi responden	43
4.4	Peratusan pengalaman mengajar responden	44
4.5	Peratusan pengalaman mengguna komputer responden	44
4.6	Peratus kekerapan responden menggunakan komputer dalam seminggu	45
4.7	Peratus pernah / tidak pernah responden mengikuti kursus komputer	47
4.8	Perkaitan di antara pengalaman mengguna komputer dan kekerapan mengguna komputer seminggu responden	48
4.9	Perkaitan di antara pengalaman mengajar dan kekerapan mengguna komputer seminggu	

	responden	50
4.10	Perkaitan di antara kursus yang pernah diikuti dan kekerapan mengguna komputer seminggu	
	responden	52
4.11	Kesan penggunaan komputer kepada responden	54
4.12	Kemahiran responden terhadap fungsi perkakasan komputer	56
4.13	Kemahiran responden dalam penggunaan perisian komputer	58
4.14	Kemahiran responden menggunakan komputer untuk tugas-tugas tertentu	59
4.15	Tujuan responden menggunakan komputer	61
4.16	Perisian-perisian yang selalu digunakan oleh responden	63
4.17	Masalah-masalah responden terhadap penggunaan komputer	65
4.18	Persepsi responden terhadap penggunaan komputer	67

SENARAI RAJAH

NO. RAJAH	TAJUK	MUKA SURAT
4.1	Kekerapan responden menggunakan komputer dalam seminggu	46
4.2	Perkaitan di antara pengalaman mengguna komputer dan kekerapan mengguna komputer seminggu responden	49
4.3	Perkaitan di antara pengalaman mengajar dan kekerapan mengguna komputer seminggu responden	51
4.4	Perkaitan di antara kursus yang pernah diikuti dan kekerapan mengguna komputer seminggu responden	53
4.5	Peratus tujuan responden menggunakan komputer	62
4.6	Peratus penggunaan perisian oleh responden	64
4.7	Nilai min terhadap masalah-masalah penggunaan komputer	66
4.8	Nilai min terhadap persepsi penggunaan komputer	68

SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN	TAJUK	MUKA SURAT
A	Contoh borang soal selidik	82
B	Contoh output analisis data latar belakang responden	89
C	Contoh output analisis data terhadap kesan penggunaan komputer kepada responden	92
D	Contoh output analisis data terhadap kemahiran penggunaan komputer responden	93
E	Contoh output analisis data terhadap tujuan penggunaan komputer di kalangan responden	95
F	Contoh output analisis data terhadap jenis-jenis perisian yang sering digunakan	98
G	Contoh output analisis data masalah dan persepsi responden terhadap penggunaan komputer	100

BAB I

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Teknologi bukanlah sesuatu yang asing lagi dalam sejarah hidup manusia. Ia merupakan suatu yang berterusan, berkembang bersama kepandaian manusia bagi memudahkan kehidupan. Aspek teknologi maklumat pula menggabungkan bidang-bidang seperti elektronik, pengkomputeran dan telekomunikasi yang memberi kesan amat menakjubkan kepada cara hidup manusia. Teknologi diibaratkan alat pengangkutan yang memudahkan manusia sampai ke sesuatu tempat. Semakin canggih teknologi kenderaan, semakin cepat ia sampai ke destinasi.

Bidang pendidikan turut tidak ketinggalan dalam meraih peluang-peluang yang disediakan oleh perkembangan teknologi ini dalam proses pemantapan ilmu. Penggunaan komputer dalam bidang pendidikan bukan suatu perkara baru. Komputer mempunyai keupayaan grafik dan bunyi yang berkesan di mana ia mampu dijadikan sebagai alat bantu mengajar yang berupaya menarik tumpuan pelajar. Di negara-negara maju seperti Amerika dan Eropah, penggunaan teknologi komputer dalam bidang pendidikan telah diperkenalkan sejak awal tahun 60 an lagi (Tengku Zawawi, 2000).

Komputer dijadikan sebagai alat yang dapat membantu dalam berbagai perkara seperti penyimpanan rekod, persembahan matapelajaran, latihan,

penyelidikan, tutorial dan juga program komputer yang berpusatkan pelajar. Dalam konteks pendidikan, penggunaan komputer yang paling utama adalah sebagai alat bantu mengajar pendidik dalam memperkembangkan corak pembelajaran pelajar (Gretes dan Green, 1994).

Menurut Department of Education (1997), komputer merupakan alat yang memberi peluang dalam pembelajaran di mana ia membenarkan pelajar-pelajar untuk:

- (i) Mencapai idea dan maklumat dari pelbagai sumber melalui proses carian, penentuan dan pemilihan bahan.
- (ii) Mengembangkan idea dan maklumat melalui pemprosesan, pemanipulasian, penganalisan dan penerbitan bahan dalam pelbagai bentuk persembahan.
- (iii) Memindahkan idea dan maklumat kepada bentuk baru yang berbeza melalui proses sintesis, pemodelan, simulasi dan pembinaan bahan dalam pelbagai format dan corak persembahan.
- (iv) Berkongsi idea dan maklumat dengan orang lain menerusi rangkaian tempatan, nasional dan antarabangsa secara elektronik.

Penggunaan komputer dalam proses pengajaran dan pembelajaran melibatkan beberapa aplikasi seperti lembaran kerja, multimedia dan internet. Peranan dan penggunaan internet telah mula dikenalpasti dapat membantu pendidik dalam sistem pendidikan negara khususnya dalam pelaksanaan proses pengajaran dan pembelajaran di dalam dan luar bilik darjah.

Penggunaan komputer hari ini semakin diperluaskan fungsinya di mana ia bukan sahaja digunakan dalam matapelajaran-matapelajaran berteraskan komputer, malah juga dalam matapelajaran-matapelajaran asas yang lain, contohnya Matematik, Sains, Fizik dan sebagainya. Menurut beberapa kajian yang dijalankan oleh Funkhouser (1993), Henderson and Landersman (1992), Chazan (1988), McCoy (1991) dan Al Ghamdi (1987), didapati bahawa kumpulan pelajar yang belajar berbantuan komputer mempunyai kemampuan mengekalkan maklumat dalam jangkamasa lebih lama dan dapat menggunakannya dalam bidang-bidang lain (Tengku Zawawi, 2000).

Oleh itu, dalam mencapai matlamat pendidikan di Malaysia, satu anjakan paradigma diperlukan dalam cara pemikiran dan penggunaan teknologi (Wan Zahid, 1997). Pendidik-pendidik harus lebih didedahkan kepada penggunaan teknologi terkini untuk membantu memantapkan lagi proses pengajaran serta sentiasa dibekalkan dengan maklumat-maklumat terbaru agar dapat seiring dengan perubahan-perubahan teknologi yang bergerak pantas. Kenyataan ini turut disokong oleh Robiah (1994) yang mengatakan, seseorang pendidik harus sentiasa mengikut peredaran masa dan memahami tuntutan-tuntutan perkembangan teknologi dan sains.

Sekarang kebanyakan sekolah dan institusi pengajian tinggi telah dirancang untuk menggunakan komputer sebagai alat pengajaran dan pembelajaran. Sekolah Bestari (Smart School) ialah salah satu daripada aplikasi perdana Koridor Raya Multimedia (MSC) yang telah mula dilaksanakan mulai 1999. Di bawah sistem Sekolah Bestari, komputer akan digunakan secara meluas dalam pengajaran dan pembelajaran.

(Mokhtar, 2000).

Teknologi pendidikan pula sentiasa menagih agar pendidik-pendidik, bakal-bakal pendidik dan penggubal kurikulum supaya dapat mencipta program-program yang membolehkan pelajar belajar, bukan sahaja melalui pendidikan akademik dan analisis, malah melalui latihan-latihan secara fizikal dalam suasana kerja yang sebenar. Raizen, *et.al* (1995) menyatakan:

Apabila pelajar-pelajar didedahkan terhadap pengalaman-pengalaman serta penglibatan dalam proses-proses yang berbentuk penyelesaian masalah, ini secara tidak langsung dapat menarik minat mereka untuk belajar dan juga dapat membentuk satu hubungan dalam proses pembelajaran dan apa yang akan dipelajari.

Secara ringkasnya, teknologi hari ini melibatkan aplikasi pengetahuan, sumber, bahan, alat dan maklumat dalam proses rekabentuk, penghasilan dan penggunaan produk secara fizikal dan sosial. Teknologi juga mampu mengembangkan keupayaan manusia untuk mengawal dan memperbaiki alam sekeliling. Oleh itu, golongan pendidik seharusnya tidak melepaskan peluang yang disediakan dalam arus pembangunan teknologi hari ini dalam membantu memantapkan sistem pendidikan.

1.2 Latar Belakang Masalah

Penggunaan komputer dalam proses pengajaran boleh merangsang dan meningkatkan minat pelajar untuk belajar. Dalam pengajaran berbantuan komputer (Computer Aided Instruction), komputer dianggap sebagai tutor atau pendidik di mana komputer telah mengambil alih peranan pendidik sebagai pengajar, penerang dan pemudahcara (Abd. Rahman, 1995).

Penggunaan komputer tidak terhad kepada itu sahaja, malah ia juga dapat bertindak dalam tugas-tugas penyelenggaraan dan pemprosesan data, contohnya memproses data penyelidikan dan juga memproses perkataan. Menurut Forcier (1996), penggunaan komputer dalam pendidikan boleh diklasifikasikan kepada tiga kategori utama iaitu untuk tujuan pendidikan, tunjuk ajar dan pembelajaran serta penyelidikan pendidikan.

Komputer dalam pendidikan melibatkan proses-proses seperti urusan belanjawan, perakaunan, penyimpanan rekod, percetakan dan komunikasi elektronik serta penerimaan maklumat. Sementara kategori tunjuk ajar dan pembelajaran pula melibatkan dua bahagian yang berbeza iaitu 'Teacher-centered Instruction' di mana pelajar-pelajar berinteraksi secara langsung dengan fungsi-fungsi perisian di bawah pengawasan pendidik, dan 'Student-centered Learning' di mana pelajar-pelajar mengenalpasti fungsi-fungsi yang berkaitan seterusnya dapat digunakan dalam aktiviti pembelajaran.

Menurut kenyataan John Herriott dalam buku yang ditulis oleh Wright dan Forcier (1985), komputer berfungsi sebagai alat yang dapat memberi kelebihan-kelebihan seperti:

- (i) Menyediakan bahan-bahan dan maklumat-maklumat berguna di dalam program.
- (ii) membenarkan pelajar-pelajar bertindak mengikut kemampuan.
- (iii) Menyediakan sokongan audio dan video menerusi penggunaan peranti-peranti yang disambung secara terus ke komputer.