

PEMBANGUNAN PERISIAN MULTIMEDIA BERASASKAN KECERDASAN  
LOGIK MATEMATIK DAN NATURALISTIK BAGI  
TAJUK BUNGA SAINS TINGKATAN TIGA

CHEAH JIN JIN

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

## UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

**BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS\***

**JUDUL:** PEMBANGUNAN PERISIAN MULTIMEDIA BERASASKAN KECERDASAN LOGIK MATEMATIK DAN KECERDASAN NATURALISTIK BAGI TAJUK BUNGA SAINS TINGKATAN TIGA

**SESI PENGAJIAN:** 2003/2004

Saya \_\_\_\_\_ **CHEAH JIN JIN**  
(HURUF BESAR)

mengaku membenarkan tesis (PSM/Sarjana/Doktor Falsafah)\* ini disimpan di Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hakmilik Universiti Teknologi Malaysia.
2. Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran 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**

*Cheah*

\_\_\_\_\_  
(TANDATANGAN PENULIS)

Disahkan oleh

*Zaidatun binti Tasir*

\_\_\_\_\_  
(TANDATANGAN PENYELIA)

Alamat Tetap:  
NO.2992, TAMAN BUNGA RAYA,  
91000, TAWAU, SABAH.

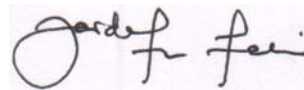
Dr. Zaidatun binti Tasir  
Nama Penyelia

Tarikh: 11 Mac 2004

Tarikh: 11 MAC 2004

- 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 dan TERHAD.
  - ♦ Tesis dimaksudkan sebagai tesis bagi Ijazah Doktor Falsafah dan Sarjana secara penyelidikan, atau disertasi 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 Sains serta Pendidikan (Sains)”.



Tandatangan : .....

Nama Penyelia : Dr. Zaidatun binti Tasir

Tarikh : 11 Mac 2004

PEMBANGUNAN PERISIAN MULTIMEDIA BERASASKAN KECERDASAN  
LOGIK MATEMATIK DAN KECERDASAN NATURALISTIK  
BAGI TAJUK BUNGA SAINS TINGKATAN TIGA

CHEAH JIN JIN

Laporan projek ini dikemukakan  
sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat  
penganugerahan Ijazah Sarjana Muda Sains serta Pendidikan (Sains)

Fakulti Pendidikan  
Universiti Teknologi Malaysia

MAC, 2004

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



Tandatangan : .....

Nama Penulis : CHEAH JIN JIN

Tarikh : 11 Mac 2004

Untuk ayah dan ibu tersayang

## **PENGHARGAAN**

Penulis ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan ikhlas kepada penyelia projek, Dr. Zaidatun binti Tasir atas bimbingan, dorongan dan nasihat yang diberi sepanjang tempoh penyeliaan projek ini.

Penghargaan juga ditujukan kepada pegawai Makmal Multimedia dan saudara Tan Khar Meng yang turut membantu dalam menjayakan projek ini. Tidak lupa juga rakan-rakan seperjuangan yang telah banyak menghulurkan bantuan kepada penulis.

Akhir sekali, penghargaan diberikan kepada ibubapa dan ahli keluarga yang sentiasa memberi dorongan dan sokongan kepada penulis.

## ABSTRAK

Selaras dengan perkembangan pesat dalam bidang teknologi maklumat, teknologi multimedia telah memainkan peranan penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Kaedah pembelajaran ini adalah selari dengan objektif Sekolah Bestari yang menfokuskan pengajaran berkonsepkan pembelajaran berbantuan komputer (PBK). PBK adalah lebih berkesan jika dibandingkan dengan kaedah pengajaran dan pembelajaran tradisional kerana interaktivitinya yang tinggi dan kaedah penyampaian pengetahuan yang dinamik dan menarik. Di dalam pembelajaran Sains Tingkatan Tiga, tajuk Bunga merupakan satu topik yang abstrak dan mungkin sukar diajar sepenuhnya dengan menggunakan kaedah tradisional. Oleh itu, satu perisian multimedia bagi tajuk Bunga telah dibangunkan. Isi kandungan perisian ini meliputi topik bunga, pendebungaan, agen-agen pendebungaan dan persenyawaan. Untuk memastikan perisian yang dibangunkan dapat membantu pelajar dalam pembelajaran tajuk Bunga, Teori Kecerdasan Pelbagai telah diaplikasikan ke dalam perisian ini. Teori ini dipilih kerana ianya merupakan kaedah pembelajaran yang berkesan dan diaplikasikan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia di sekolah. Perisian ini hanya mengaplikasikan kecerdasan logik matematik dan kecerdasan naturalistik sahaja. Dengan mengaplikasikan dua jenis kecerdasan ini, proses pembelajaran akan menjadi lebih menarik dan minat belajar dapat dipupuk. Perisian PBK ini dibangunkan dengan mengguna perisian Macromedia Authorware 6.5, Adobe Photoshop 7.0 dan Sonic Foundry Sound Forge 6.0.

## ABSTRACT

In line with the rapid development in the field of Information Technology, multimedia technology has played an important role in the teaching and learning process. This approach is paralleled to the objective of Malaysia's Smart School Project, which focused on learning based on Computer Assisted Learning (CAL) concepts. This method is found to be more effective in the delivery of knowledge since it has interactivity element in making learning more dynamic and interesting. In the learning of Form Three Science curriculum, the traditional teaching method is not suitable to teach the topic Flower. Therefore, this handy courseware entitled Flower is developed. Its content covers the subtopics such as flower, pollination, agents of pollination and fertilization. The Multiple Intelligence Theory was used in the designing of this courseware to make sure it can help students in the learning of this topic. This theory was chosen because it is an effective learning approach and has been used in school by the Education Ministry of Malaysia. Both logic mathematic intelligent and naturalistic intelligent were chosen. The integration of this two intelligence will make the learning process more interesting and encourage the students to learn science. The software Macromedia Authorware 6.5, Adobe Photoshop 7.0 and Sonic Foundry Sound Forge 6.0 were used to develop this courseware.

## KANDUNGAN

<b>BAB</b>	<b>PERKARA</b>	<b>MUKA SURAT</b>
	<b>JUDUL</b>	i
	<b>PENGAKUAN</b>	ii
	<b>DEDIKASI</b>	iii
	<b>PENGHARGAAN</b>	iv
	<b>ABSTRAK</b>	v
	<b>ABSTRACT</b>	vi
	<b>KANDUNGAN</b>	vii
	<b>SENARAI RAJAH</b>	xi
<b>BAB I</b>	<b>PENDAHULUAN</b>	1
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	2
	1.3 Pernyataan Masalah	5
	1.4 Objektif Kajian	6
	1.5 Rasional Kajian	6
	1.6 Kepentingan Kajian	7
	1.7 Skop Batasan Kajian	8
	1.8 Definisi Istilah	8
	1.8.1 Perisian Pembelajaran Berbantuan Komputer	9

1.8.2	Multimedia	9
1.8.3	Kecerdasan Pelbagai	9
1.8.4	Kecerdasan Logik Matematik	10
1.8.5	Kecerdasan Naturalistik	10
1.9	Penutup	10
<b>BAB II</b>	<b>SOROTAN KAJIAN</b>	<b>11</b>
2.1	Pengenalan	11
2.2	Perkembangan Komputer dalam Pendidikan	11
2.3	Kepentingan PBK dalam Pendidikan	13
2.4	Keberkesanan PBK	14
2.5	Pendekatan Teori Pembelajaran	16
2.5.1	Teori Behaviorisme	16
2.5.2	Teori Kognitivisme	17
2.2.3	Teori Konstruktivisme	18
2.5.4	Teori Kecerdasan Pelbagai	18
2.5.4.1	Keberkesanan Teori Kecerdasan Pelbagai dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran	19
2.5.4.2	Pengaplikasian Teori Kecerdasan Pelbagai dalam Perisian	20
2.6	Jenis-jenis PBK	21
2.6.1	Tutorial	21
2.6.2	Latih Tubi	22
2.6.3	Simulasi	22

2.6.4	Permainan Berpendidikan	22
2.6.5	Penyelesaian Masalah	23
2.7	Penutup	23
<b>BAB III</b>	<b>REKA BENTUK PERISIAN</b>	<b>24</b>
3.1	Pengenalan	24
3.2	Model Reka Bentuk yang Digunakan dalam Pembangunan Perisian	24
3.2.1	Fasa Analisis Keperluan	25
3.2.2	Fasa Reka Bentuk	26
3.2.3	Fasa Pembangunan dan Perlaksanaan	28
3.3	Carta Alir Perisian	29
3.4	Pengaplikasian Pendekatan Kecerdasan Logik Matematik dan Kecerdasan Naturalistik dalam PBK	31
3.5	Pemilihan Perisian yang Digunakan untuk Menghasilkan PBK	32
3.6	Bentuk Sebaran Perisian	33
3.7	Penutup	34
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL PERISIAN</b>	<b>35</b>
4.1	Penganalan	35
4.2	Reka Bentuk Perisian	35
4.2.1	Muka Depan Perisian	36
4.2.2	Menu Utama Perisian	38
4.2.3	Pilihan Topik Bunga	39

4.2.4	Pilihan Topik Pendebungaan	43
4.2.5	Pilihan Topik Agen-agen Pendebungaan	47
4.2.6	Pilihan Topik Persenyawaan	51
4.2.7	Latih Tubi	53
4.2.8	Alatan Lain dalam Perisian	56
4.3	Komen Terhadap Perisian	58
4.4	Penutup	58
<b>BAB V</b>	<b>PERBINCANGAN, KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>	<b>59</b>
5.1	Pengenalan	59
5.2	Perbincangan	59
5.3	Masalah-masalah yang Dihadapi semasa Pembangunan Perisian	60
5.3.1	Kekurangan Kepakaran	61
5.3.2	Kekurangan Masa	61
5.4	Kelebihan Perisian	62
5.5	Kelemahan Perisian	63
5.6	Kesimpulan	63
5.7	Cadangan	64
5.8	Penutup	65
	<b>RUJUKAN</b>	<b>66</b>
	Lampiran A	71
	Lampiran B	74

**SENARAI RAJAH**

<b>NO. RAJAH</b>	<b>TAJUK</b>	<b>MUKA SURAT</b>
3.1	Model reka bentuk Hannafin dan Peck	25
3.2	Carta alir perisian	30
4.1	Muka depan perisian	36
4.2	Paparan keterangan perisian	37
4.3	Paparan objektif pelajaran	37
4.4	Paparan kata-kata aluan	38
4.5	Paparan menu utama	39
4.6	Paparan Topik Bunga 1	40
4.7	Paparan Topik Bunga 2	40
4.8	Paparan Topik Bunga 3	41
4.9	Paparan Topik Bunga 4	41
4.10	Paparan Topik Bunga 5	42
4.11	Paparan Topik Bunga 6	42
4.12	Paparan Topik Pendebungaan 1	43
4.13	Paparan Topik Pendebungaan 2	43
4.14	Paparan Topik Pendebungaan 3	44
4.15	Paparan Topik Pendebungaan 4	45
4.16	Paparan Topik Pendebungaan 5	45
4.17	Paparan Topik Pendebungaan 6	46
4.18	Paparan Topik Pendebungaan 7	46
4.19	Paparan Topik Agen-agen Pendebungaan 1	47
4.20	Paparan Topik Agen-agen Pendebungaan 2	48

4.21	Paparan Topik Agen-agen Pendebungaan 3	48
4.22	Paparan Topik Agen-agen Pendebungaan 4	49
4.23	Paparan Topik Agen-agen Pendebungaan 5	49
4.24	Paparan Topik Agen-agen Pendebungaan 6	50
4.25	Paparan Topik Agen-agen Pendebungaan 7	50
4.26	Paparan Topik Agen-agen Pendebungaan 8	51
4.27	Paparan Topik Persenyawaan 1	51
4.28	Paparan Topik Persenyawaan 2	52
4.29	Paparan Topik Persenyawaan 3	53
4.30	Paparan latih tubi	53
4.31	Paparan maklum balas positif	54
4.32	Paparan maklum balas negatif	54
4.33	Paparan kad kemajuan	55
4.34	Paparan hadiah	55
4.35	Paparan panduan pengguna	56
4.36	Paparan glosari	57
4.37	Paparan keluar	57

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Pengenalan**

Dalam Falsafah Pendidikan Kebangsaan ada menyatakan bahawa “Pendidikan di Malaysia ialah satu daya usaha berterusan menuju pembangunan potensi individu dalam keadaan holistik dan bersepadu agar memperoleh insan yang intelektual, spiritual, emosi dan seimbang secara fizikal dan harmoni berdasarkan kepada kepercayaan yang teguh terhadap Tuhan. Usaha seperti ini juga direka bentuk bagi menghasilkan rakyat Malaysia yang berpengetahuan dan berkebolehan untuk menjadi insan yang kamil serta dapat menyumbangkan keharmonian dan kebaikan kepada keluarga, masyarakat dan negara.” (Pusat Perkembangan Kurikulum, 2000).

Ini jelas menunjukkan bahawa pendidikan memainkan peranan penting untuk menghasilkan generasi muda yang bukan sahaja kreatif dan inovatif dalam pemikiran tetapi berketrampilan dan intelek. Untuk mencapai matlamat ini, satu anjakan paradigma diperlukan dalam cara pemikiran dan penggunaan teknologi (Wan Zahid, 1997).

Oleh itu, pembentukan Sekolah Bestari di Malaysia telah membawa satu transformasi radikal kepada Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Perubahan dalam Sekolah Bestari adalah dari amalan biasa yang diamalkan sekarang, iaitu yang

mementingkan hafalan dan latih tubi kepada bentuk pembelajaran yang berfikir, kreatif serta mengambil kira perbezaan individu dan gaya pembelajaran yang berlainan (Mohd Sefai bin Jusoh, 2001). Dalam proses pengajaran dan pembelajaran, pelajar tidak tertakluk kepada kelajuan atau kebolehan pelajar lain tetapi dibenarkan untuk maju kepada kemahiran atau topik baru apabila dia telah menguasai sesuatu pelajaran.

Kemunculan Teknologi Maklumat telah menjaminkan pelaksanaan Sekolah Bestari dengan jayanya. Melalui teknologi multimedia, pelajar dibenarkan meneroka tajuk yang diminati tanpa terkongkong dengan kurikulum yang rigid walaupun dengan ketiadaan guru. Maklumat dan pengetahuan yang pelbagai dan terkini boleh diperoleh melalui kemudahan multimedia, CD ROM, televisyen, radio, Internet, mel elektronik dan sebagainya dengan pantas.

Kajian yang dijalankan oleh Kulik dan Kulik (1987) menunjukkan bahawa pelajar mendapat maklumat yang lebih dan memahami sesuatu konsep dengan lebih senang dan cepat sekiranya mereka didedahkan kaedah pembelajaran berbantuan komputer (PBK). Mereka juga mempunyai sikap positif terhadap mata pelajaran yang diajar dengan berbantuan komputer.

Justeru, pendidikan yang berunsurkan teknologi multimedia mampu melahirkan generasi muda yang berkeyakinan dan tabah dalam mengatasi segala cabaran kehidupan demi pembangunan negara.

## **1.2 Latar Belakang Masalah**

Sains merupakan salah satu elemen penting yang perlu diberikan perhatian supaya matlamat Wawasan 2020 yang dilaung-laungkan dapat menjadi realiti. Cabaran keenam dalam Wawasan 2020 adalah untuk mewujudkan masyarakat saintifik dan progresif, masyarakat yang mempunyai daya perubahan yang tinggi dan

memandangkan jauh ke depan, yang bukan sahaja menjadi pengguna teknologi tetapi juga penyumbang kepada tamadun saintifik dan teknologi masa depan. Jadi, pendidikan Sains dalam Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) dan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) diwacanakan agar berupaya membentuk rakyat Malaysia yang inovatif dan celik akal sains.

Seperti yang diketahui, penyampaian pengajaran tradisional yang banyak melibatkan komunikasi satu hala telah diamalkan di sekolah. Dalam proses pengajaran dan pembelajaran, guru menyampaikan pelajaran dan pelajar sebagai penerima pengetahuan yang pasif dengan hanya perlu duduk, mendengar dan mencatatkan isi-isi penting. Bahan bantu mengajar yang digunakan juga setakat buku teks, carta, gambar rajah dan transparensi yang kurang menarik. Persembahan sebegini sememangnya membosankan dan mengurangkan minat pelajar terhadap mata pelajaran tersebut. Bagi pelajar lemah pula, mereka akan mengkategorikannya sebagai mata pelajaran yang sukar untuk difahami dan berasa berputus asa untuk mempelajarinya. Di samping itu, kekurangan interaksi antara guru dan pelajar juga menyebabkan guru tidak dapat mengetahui tahap keupayaan pembelajaran pelajar.

Melalui perbincangan dengan seorang guru Sains yang mengajar di Sekolah Menengah Chaah, Segamat, pengajaran bagi tajuk bunga kurang berkesan sekiranya diajar dengan kaedah tradisional. **LAMPIRAN B** menunjukkan surat pengakuan perbincangan mengenai pemilihan tajuk yang dilakukan secara tidak formal. Ini adalah disebabkan proses pendebungaan berlaku secara semula jadi dan melibatkan bahagian bunga tertentu yang kecil saiznya. Penggunaan bahan bantu mengajar seperti gambar rajah tidak dapat mengkonkritkan konsep yang ingin disampaikan dan menggambarkan proses pendebungaan dan persenyawaan dalam keadaan yang sebenar.

PBK yang menggunakan teknologi multimedia telah membawa persepsi baru dalam pendidikan dan merupakan satu alternatif penyelesaian masalah yang disebut di atas. PBK merupakan satu pendekatan yang menggunakan komputer untuk mempelajari sesuatu secara langkah demi langkah atau secara penemuan yang

memberikan kebebasan kepada pelajar untuk meneroka maklumat (Baharuddin Aris, *et.al*, 2001). Oleh yang demikian, pelajar dapat belajar menerusi PBK mengikut kebolehan masing-masing dengan kecepatan proses pembelajaran dapat dikawal. Mereka juga dapat belajar berulang kali sekiranya kurang memahami pengajaran yang diberikan oleh guru.

Selain itu, pelajar tidak akan berasa jemu kerana PBK melibatkan gabungan grafik, teks, animasi, audio dan video yang interaktif dan memberangsangkan. Teknologi multimedia yang interaktif merupakan teknologi yang terbaik dan harus diperkenalkan kepada guru untuk diaplikasikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Falk and Carlson, 1992).

Dalam era ledakan maklumat kini, sistem pendidikan yang diamalkan adalah memberi penekanan kepada pembinaan kekuatan daya fikir yang ke arah memaparkan perkembangan potensi individu pelajar. Oleh itu, Teori Kecerdasan Pelbagai (*Multiple Intelligences*) yang dikemukakan oleh Howard Gardner (1983), iaitu seorang ahli psikologi di Harvard telah diaplikasikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran bagi mencapai matlamat itu. Menurut beliau, kecerdasan adalah kebolehan untuk menemui dan penyelesaian masalah dan mencipta barang yang bernilai dalam budaya seseorang individu. Gardner telah mengemukakan lapan jenis kecerdasan dalam Teori Kecerdasan Pelbagai, iaitu kecerdasan logik Matematik, kecerdasan ruang visual, kecerdasan muzik, kecerdasan kinestatik, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan naturalistik, kecerdasan linguistik dan kecerdasan eksistensialistik.

Gardner (1983) berpendapat Teori Kecerdasan Pelbagai adalah mampu menggalakkan proses pembelajaran dan gaya penyelesaian. Setiap orang mempunyai kelapan-lapan kecerdasan tetapi tidak kesemuanya berkembang secara rata. Maka, guru bertanggungjawab untuk memperkembangkan kecerdasan pelbagai pelajar supaya mereka dapat menguruskan proses pembelajaran dan memperkembangkan kekuatan mereka. Menurut Armstrong (1994), multimedia juga berkaitan dengan teori

fungsi kecerdasan dan teori pembelajaran, terutama yang berkaitan dengan pembelajaran rangsangan deria dan Kecerdasan Pelbagai.

Aplikasi Teori Kecerdasan Pelbagai dalam pendidikan jelas kelihatan kerana terdapat perisian multimedia di pasaran yang mengambil kira faktor ini. Contohnya, perisian *Brain Teasers* yang mengaplikasikan kecerdasan logik matematik dan perisian *Visual Fractions* yang mengaplikasikan kecerdasan ruang visual (Mckenzie, 2001). Zaidatun (2002) juga telah membangunkan satu perisian multimedia bagi tajuk statistik dengan menggunakan Teori Kecerdasan Pelbagai.

### **1.3 Pernyataan Masalah**

Pengajaran tradisional adalah sukar untuk menyampaikan pengetahuan Sains yang abstrak kepada pelajar. Kebanyakan guru di sekolah mengamalkan kaedah *chalk and talk* yang tidak mampu mengkonkritkan konsep Sains yang abstrak kepada pelajar. Untuk mengatasi masalah ini, perisian multimedia yang mengaplikasikan pelbagai elemen multimedia dapat mengkonkritkan konsep abstrak dan memudahkan pelajar untuk memahaminya. Di samping itu, aplikasi Teori Pelbagai Kecerdasan dalam multimedia dan teknologi berkomputer juga dapat meningkatkan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran.

Pengajaran tradisional juga berpusatkan guru menyebabkan pelajar tidak mempunyai kebebasan untuk mengawal pembelajaran sendiri. Tambahan pula, kebanyakan guru adalah diarahkan untuk menghabiskan sukatan pelajaran dalam suatu jangka masa. Ini menyebabkan pelajar yang mempunyai pencapaian akademik yang sederhana dan lemah kurang diberi perhatian. Namun, dengan adanya perisian multimedia, pelajar berpeluang belajar pada bila-bila masa dan boleh mengulang pelajaran seberapa banyak kali yang perlu mengikut kemampuan sendiri.

Untuk menyelesaikan masalah-masalah tersebut, satu perisian multimedia bagi tajuk bunga yang mengaplikasikan kecerdasan logik matematik dan naturalistik akan dibangunkan untuk meningkatkan keberkesanan pendidikan Sains. Perisian yang dihasilkan mempunyai strategi pembelajaran secara induktif, berbentuk simulasi, eksplorasi-penemuan dan menggunakan masalah pembelajaran yang berasaskan kepada proses semula jadi dan imej flora dan fauna.

#### **1.4 Objektif Kajian**

Objektif kajian ini adalah untuk:

- i. Membina satu perisian multimedia yang bertajuk bunga dalam mata pelajaran Sains Tingkatan Tiga yang mengikut sukatan pelajaran Malaysia.
- ii. Membina satu perisian multimedia yang dapat meningkatkan keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran pelajar bagi tajuk Bunga dengan menggunakan pendekatan gaya pembelajaran yang berasaskan kecerdasan logik matematik dan kecerdasan naturalistik.
- iii. Menambahkan bilangan perisian pendidikan yang menggunakan Bahasa Inggeris dalam penyampaian isi pelajaran.