

## Pembinaan Modul Pembelajaran Kendiri (MPK) Bagi Perisian Macromedia Flash MX (Penghasilan Montaj)

Norasykin Bte Mohd Zaid & Mohd Miza Shahril Shah Bin Mohd Isa  
Fakulti Pendidikan  
Universiti Teknologi Malaysia

**Abstrak :** Modul Pembelajaran Kendiri (MPK) merupakan antara kaedah yang digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) bagi menyampaikan isi pelajaran kepada pelajar. Selain itu, Modul Pembelajaran Kendiri (MPK) didapati lebih berkesan berbanding kaedah pengajaran dan pembelajaran tradisional pada pendidikan alaf baru kini. Justeru itu, satu modul pembelajaran kendiri perisian Macromedia Flash MX dibangunkan sejajar dengan keperluan pendidikan masa kini yang memerlukan lebih banyak modul pembelajaran kendiri. Tujuan utama pembinaan modul ini adalah untuk membantu pelajar yang mengambil kursus Teknologi Grafik, Animasi, Audio dan Video Digital (SPM 2303) di Fakulti Pendidikan, UTM. Mereka perlu mempelajari perisian Macromedia Flash MX bagi melaksanakan antara keperluan projek yang terdapat dalam subjek tersebut. Pembelajaran tentang penghasilan animasi yang ditekankan di dalam modul ini adalah merangkumi proses-proses dalam menghasilkan sesuatu montaj. Pembinaan modul ini menggunakan Model ADDIE. Selain itu, pengaplikasian strategi tutorial juga digunakan dalam modul ini melalui aktiviti yang disediakan pada penghujung setiap kemahiran yang telah selesai dipelajari. Di samping itu, teori pembelajaran sosial/pemerhatian juga digunakan di dalam modul ini untuk memberikan satu corak *self pacing* dengan cara lihat dan buat. Ini boleh didapati melalui set-set arahan yang disediakan pada setiap topik berserta contoh-contoh bergambar. Dengan penilaian secara formatif melalui penyelia projek dan pembaikan yang dibuat semasa peringkat pembinaan diharapkan dapat memberikan satu suasana pengajaran dan pembelajaran yang berkesan kepada pelajar-pelajar.

**Katakunci :** Modul Pembelajaran Kendiri (MPK), Macromedia Flash MX, Penghasilan Montaj

### Pengenalan

Perkembangan dalam bidang teknologi maklumat (IT) merupakan antara elemen penting pada peringkat dunia kini. Semua negara berusaha dalam mempertingkatkan IT masing-masing supaya ianya selaras dengan perkembangan masa kini. Perkembangan bidang IT adalah penting bagi mencapai taraf negara maju. Oleh yang demikian beberapa langkah telah diambil oleh pihak kerajaan untuk menjadikan Malaysia sebuah negara maju dan salah satunya adalah penyediaan *MSC (Multimedia Super Coridor)*. Ia merupakan suatu projek teknologi maklumat yang penting kepada Malaysia untuk meningkatkan dan seterusnya menjadikan taraf ekonomi negara, taraf pendidikan rakyat, peningkatan sains dan teknologi, peningkatan perdagangan antarabangsa dan pentadbiran bersifat lebih bersistematik dan efisien. Oleh itu bagi merealisasikan matlamat ini bidang pendidikan antaranya merupakan antara elemen penting bagi merealisasikan hasrat tersebut.

Di samping itu perubahan pada teori yang selama ini berpegang kepada kognitif tetapi kini kepada pendekatan berbentuk konstruktivisme lebih mengandaikan guru dan pelajar bekerjasama dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Kesimpulannya sesuatu kemajuan mampu dicapai dengan adanya perubahan yang menjurus ke arah penambahbaikan akan memberikan hasil yang maksimum. Jika sebelum ini pengajaran dan pembelajaran lebih berpusatkan guru tetapi di alaf baru ini para pelajar mampu menggunakan pengalaman untuk

dihubungkaitkan dengan pengetahuan mereka bagi menghasilkan konsep yang baru. Di samping itu pengenalan beberapa bahan bantu mengajar yang lain juga telah merencanakan perkembangan teknik pengajaran dan pembelajaran dalam bidang pendidikan. Di antara bahan tersebut ialah modul pembelajaran sendiri (MPK). Penggunaan modul telah membantu guru dan pelajar dalam mempelbagaikan teknik mengajar dan belajar.

Revolusi yang dilaksanakan dalam bidang pendidikan di alaf baru ini menunjukkan telah membantu para pelajar supaya lebih aktif bagi membuktikan potensi yang mereka miliki dan membuka mata umum bahawa mereka merupakan pelapis kepada hasrat kerajaan dalam Wawasan 2020.

### **Penyataan Masalah**

Jika dilihat kepada suasana pengajaran dan pembelajaran tradisional, para guru lebih cenderung menggunakan kaedah konvensional iaitu menggunakan kaedah "*Chalk and Talk*" di mana guru secara total menjadi tutor kepada pelajar dengan kapur dan papan tulis. Hasil dari kesedaran ini, perlu adanya revolusi pengajaran dan pembelajaran yang mampu menarik minat pelajar untuk melibatkan pelajar secara menyeluruh dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Oleh yang demikian, penghasilan MPK untuk kegunaan pengajaran dan pembelajaran menjadi sasaran utama kementerian bagi melahirkan golongan generasi yang kreatif dan inovatif yang dapat mengadaptasikan teknologi-teknologi baru dan dapat mengakses kepesatan pembangunan maklumat. Oleh sebab itu, bahan pengajaran dan pembelajaran yang mampu menarik minat pelajar selain elemen teks, grafik, dan teori pembelajaran amat diperlukan. Ini penting supaya isi pelajaran yang ingin disampaikan dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Dalam pada itu, bahan pengajaran dan pembelajaran, ini juga penting untuk memahami konsep penggunaan perisian yang memerlukan kemahiran tinggi. Walaupun banyak rujukan yang berkaitan dengan perisian terdapat di pasaran, tetapi skop pembelajarannya terlalu luas dan sukar diikuti oleh para pelajar.

### **Objektif Projek**

Objektif utama yang ingin dicapai dari penghasilan modul ini ialah untuk:

1. Membangunkan sebuah modul pembelajaran sendiri (MPK) bagi perisian Macromedia Flash MX yang boleh membantu pelajar dalam menghasilkan montaj dengan berbandukan strategi tutorial dan teori pembelajaran sosial/pemerhatian.

### **Kepentingan Projek**

Tujuan penghasilan modul ini adalah sebagai pemangkin bagi menggalakkan penggunaan perisian kemahiran tinggi seperti menggunakan Macromedia Flash MX. Maka setiap penghasilan sesuatu projek pasti mempunyai kepentingannya. Projek yang bakal dihasilkan oleh pembangun adalah penting bagi diri pembangun sendiri kerana ia merupakan salah satu subjek yang wajib diambil bagi menamatkan kursus Sarjana Muda Sains dan Komputer serta Pendidikan (Matematik) di Universiti Teknologi Malaysia ini. Selain itu, modul yang akan pembangun hasilkan ini juga dapat membantu para pelajar yang mengambil subjek Teknologi Grafik, Animasi, Audio dan Video Digital (SPM 2303) melaksanakan projek mereka bagi subjek ini.

Di samping itu modul ini diharapkan dapat memberi pengalaman baru dan merupakan pencetus kepada pembangun dalam menghasilkan modul yang lebih efektif di masa akan datang khususnya ketika bertugas di sekolah nanti. Ini selaras dengan perkembangan teknik pengajaran terkini yang menggunakan modul sebagai salah satu alat pengajaran dan pembelajaran. Namun

begitu, penghasilan modul ini tidak terhad untuk kepentingan pembangun sahaja tetapi ia adalah untuk membantu pelajar dan para pembangun perisian yang lain khususnya yang ingin menyelitikan elemen montaj dalam perisian yang mereka bakal hasilkan. Dengan bantuan modul ini, mereka dapat mempelajari perisian Macromedia Flash MX selain boleh mengetahui proses-proses penghasilan montaj supaya mereka dapat menghasilkan montaj yang berkesan dan memberi impak kepada pengguna.

Selain daripada itu, diharap penghasilan modul ini menjadi titik tolak penghasilan modul seterusnya yang menjurus kepada penghasilan montaj tidak terhad kepada sesetengah aplikasi sahaja. Walaupun didapati terdapat banyak panduan atau buku-buku aplikasi di pasaran tetapi ianya tidak fokus kepada penghasilan montaj. Seperti yang kita ketahui penghasilan montaj ini bersifat subjektif dan memerlukan daya kreativiti yang tinggi bagi menjadikannya berkesan maka tidak salah sekiranya pelbagai modul dihasilkan bertujuan untuk memperkembangkan lagi bakat dan potensi dalam penghasilan montaj.

Modul yang akan dihasilkan ini boleh juga diharap dapat menjadi bahan rujukan kepada para penyelidik dan pembangun untuk menghasilkan projek atau bahan ilmiah yang lebih berkualiti. Oleh kerana pada masa sekarang tidak ramai yang menghasilkan modul sebegini, projek ini diharapkan sebagai pencetus idea kepada para penyelidik dan pembangun untuk menghasilkan modul yang lebih berkualiti pada masa akan datang.

### **Fasa Reka Bentuk**

Dalam fasa yang kedua ini, terdapat beberapa tugas yang penting akan dibincangkan secara menyeluruh. Antaranya ialah reka bentuk, struktur, pendekatan pengajaran, teori pembelajaran, jenis perkakasan dan perisian yang akan terlibat. Oleh yang demikian pembangun telah memilih teori konstruktivisme dan teori pembelajaran sosial melalui strategi tutorial dalam pembangunan modul ini. Strategi tutorial dipilih kerana dalam menggunakan aplikasi Flash pelajar memerlukan aturan langkah demi langkah untuk mempelajari kemahiran di dalam perisian ini berserta latihan yang boleh meningkatkan lagi kemahiran mereka menggunakan perisian ini.

### **Kriteria Modul**

Modul Pembelajaran Kendiri (MPK) bagi penghasilan montaj animasi ini menggunakan aplikasi Macromedia Flash MX 2004 yang terdiri daripada enam topik iaitu:

**Topik 1:** Pengenalan kepada ikon-ikon Flash dan Penyediaan Latar Belakang Persembahan.

**Topik 2:** Asas Penghasilan Animasi Terhadap Teks.

**Topik 3:** Asas Pembinaan Objek dan Animasi Terhadapnya.

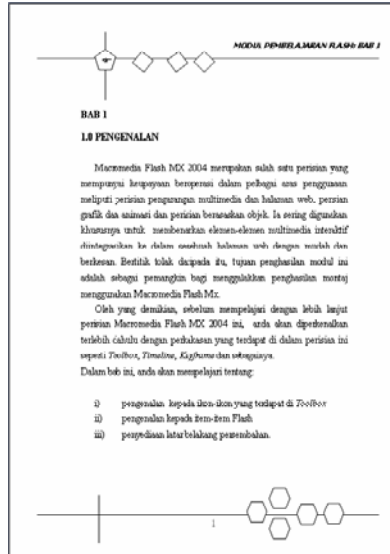
**Topik 4:** Asas Penghasilan Animasi Terhadap Imej.

**Topik 5:** Asas Pengubahsuaian Terhadap Imej Bitmap dan Teks.

**Topik 6:** Audio/Bunyi dalam Persembahan Animasi.

### **Topik 1: Pengenalan kepada ikon-ikon Flash dan Penyediaan Latar Belakang Persembahan**

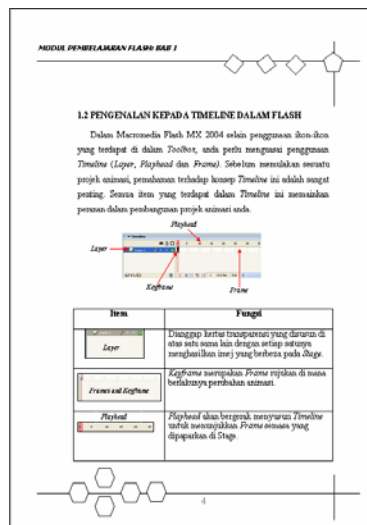
Di dalam bahagian ini, pelajar akan diberikan penerangan ringkas tentang perisian Macromedia Flash MX dan dinyatakan juga sub topik yang akan dipelajari di dalam bab ini. Ianya ditunjukkan seperti rajah di bawah (Rajah 1).



**Rajah 1:** Pengenalan dalam Topik 1

### Isi Pelajaran

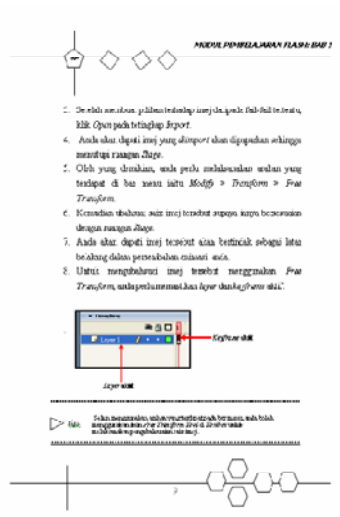
Di dalam bahagian ini, para pelajar diberi penerangan tentang perkakasan yang terdapat dalam perisian Macromedia Flash MX 2004 ini. Para pelajar akan didedahkan dengan konsep penggunaan perkakasan ini melalui penerangan yang disediakan dalam bentuk jadual. Selain itu, pendekatan sistem penomboran berperingkat juga diterapkan pada setiap langkah demi langkah pada penyampaian isi pelajaran bagi memudahkan proses pembelajaran. Semua ini mengambil kira aspek penggunaan teori pembelajaran sosial dalam penyediaan modul ini yang menyatakan pelajar akan meniru tingkah laku atau sesuatu arahan dalam melaksanakan kerja. Oleh yang demikian, di dalam modul ini disediakan set arahan untuk diikuti oleh pelajar secara langkah demi langkah.



**Rajah 2:** Pengenalan kepada *Timeline*

Terdapat empat sub topik dalam bab ini. Ia merangkumi pengenalan kepada ikon-ikon Flash, fungsi dan konsep penggunaan *Timeline* dalam Flash, teknik-teknik penyediaan latar belakang persembahan menggunakan teknik asas dan teknik-teknik menyediakan latar belakang

dengan menggunakan imej bitmap. Penerangan yang khusus akan disampaikan dalam bentuk jadual (Rajah 2) manakala maklumat tambahan yang boleh membantu pelajar akan disediakan dalam bentuk *Tips* (Rajah 3).

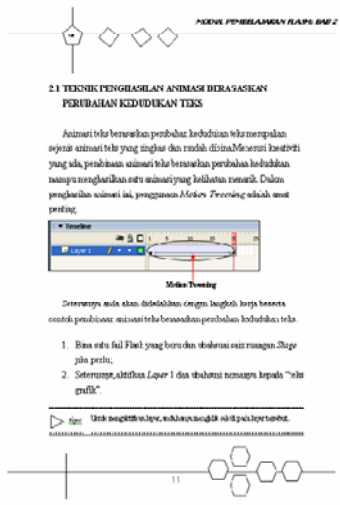


Rajah 3 : Contoh menunjukkan *Tips*

## Topik 2: Asas Penghasilan Animasi Terhadap Teks Pengenalan

Di dalam bahagian ini, pelajar akan diterangkan melalui penerangan ringkas tentang teknik-teknik menghasilkan animasi terhadap teks yang boleh dibina melalui perisian Macromedia Flash MX ini. Selain itu teknik-teknik yang bakal dipelajari di dalam bab ini akan dinyatakan.

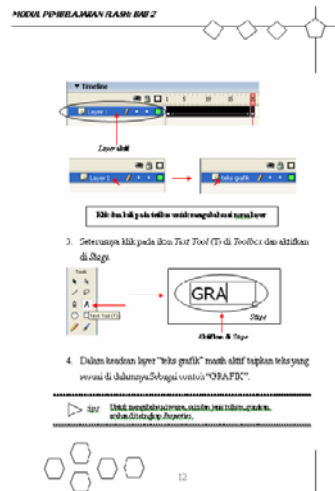
### Isi Pelajaran



Rajah 4: Contoh bagi penyampaian isi pelajaran dalam Topik 2

Di dalam bahagian ini, para pelajar akan diberi penerangan tentang penghasilan animasi terhadap teks. Penerangan akan diberikan secara ringkas dan disediakan bagi setiap sub topik

manakala penyampaian langkah demi langkah digunakan sebagai set arahan supaya ia bersesuaian dengan teori pembelajaran sosial yang digunakan di dalam modul ini. Selain itu, pendekatan sistem penomboran digunakan bagi memudahkan pelajar mengikut set arahan yang disediakan secara sistematik (Rajah 4). Penyampaian set arahan juga diselitkan dengan visual diharapkan mampu menguatkan lagi pemahaman terhadap pelajar tentang isi pelajaran yang hendak disampaikan (Rajah 5)



**Rajah 5:** Contoh bagi penyampaian isi dalam bentuk visual bagi Topik 2

Terdapat tiga sub topik yang terkandung di dalam bab ini iaitu teknik penghasilan animasi berasaskan perubahan kedudukan, penggunaan *Timeline Effects*, dan penghasilan animasi berasaskan perubahan kejelasan. Bahagian ini juga menyediakan maklumat tambahan sebagai panduan kepada para pelajar yang dinamakan *Tips*. I

### Uji Kemahiran

Aktiviti yang disediakan dalam Uji Kemahiran ini adalah untuk menguji tahap penguasaan pelajar terhadap isi pelajaran yang telah disampaikan tentang tajuk asas penghasilan animasi terhadap teks. Aktiviti yang disediakan merangkumi teknik-teknik yang telah dipelajari melalui sub topik yang terdapat dalam topik 2 ini. Pelajar perlu mengaplikasikan isi pelajaran yang telah mereka pelajari untuk menyelesaikan aktiviti yang telah disediakan. Penyediaan aktiviti ini adalah berdasarkan teori konstruktivisme melalui pendekatan tutorial.

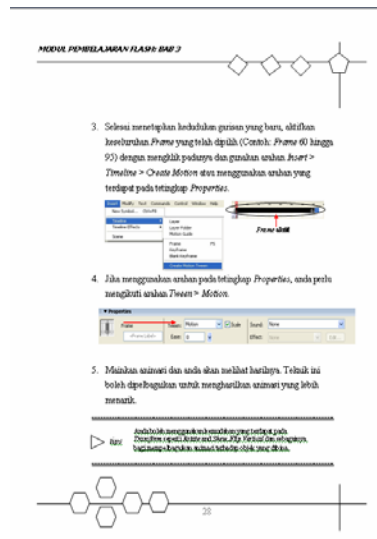
### Topik 3: Asas Pembinaan Grafik (Objek) dan Animasi Terhadapnya Pengenalan

Di dalam bahagian ini, pelajar akan diterangkan secara ringkas tentang sub topik yang bakal dipelajari oleh pelajar. Ianya bertujuan supaya pelajar mendapat gambaran tentang isi pelajaran yang akan dipelajari iaitu berkaitan asas melukis di dalam Flash menggunakan ikon-ikon yang disediakan di dalam *Toolbox*.

## Isi Pelajaran

Terdapat dua sub topik di dalam topik ini. Bagi sub topik yang pertama, pelajar akan didedahkan dengan asas pembinaan grafik yang berbentuk objek iaitu objek yang telah dipilih ialah garisan. Walaupun hanya satu jenis objek yang ditunjukkan teknik menghasilkannya di dalam modul ini, tetapi teknik yang ditunjukkan ini merupakan asas kepada penghasilan objek-objek yang lain. Manakala bagi sub topik yang kedua pula, pelajar akan ditunjukkan teknik-teknik menghasilkan animasi(pergerakan) terhadap objek yang telah dibina. Dalam modul ini, penerangan bagi setiap sub topik akan dinyatakan secara ringkas sebelum pelajar melaksanakan set arahan yang telah disediakan. Ini bersesuaian dengan teori pembelajaran sosial yang diterapkan di dalam modul ini. Set arahan juga disediakan menggunakan sistem penomboran bagi memudahkan pelajar mengikuti arahan dengan bersistematik.

Dalam bab ini juga, selain set arahan yang perlu diikuti oleh pelajar secara langkah demi langkah, pelajar juga berpeluang mengukuhkan pemahaman mereka terhadap isi pelajaran melalui contoh visual yang disediakan di dalam modul ini. Ianya ditunjukkan seperti dalam rajah di bawah. Dalam pada itu, maklumat tambahan untuk pelajar juga disediakan bagi membantu pelajar melaksanakan proses pembelajaran melalui ruangan *Tips* (Rajah 6)



Rajah 6: Contoh visual dan ruangan *Tips*

## Uji Kemahiran 2

Di dalam bahagian ini, pelajar akan diberikan latihan sebagai pengukuhan terhadap kemahiran yang telah dipelajari dalam bab ini. Aktiviti yang disediakan adalah bertujuan untuk mengaplikasikan kemahiran yang telah dipelajari walaupun berbeza pelaksanaannya. Dalam bahagian ini juga, setiap aktiviti akan disediakan *Hints* sebagai petunjuk kepada pelajar untuk memulakan penghasilan.

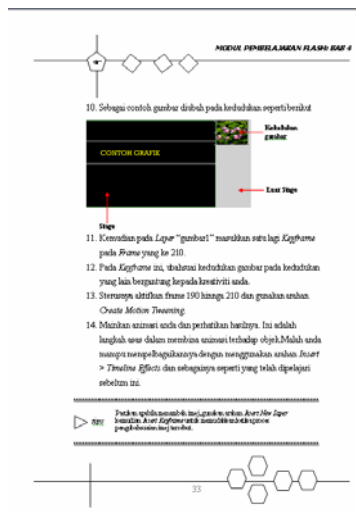
## Topik 4: Asas Penghasilan Animasi Terhadap Imej Pengenalan

Dalam bahagian ini, pelajar diterangkan akan kepentingan konsep asas dalam penghasilan animasi serta perbezaan di antara jenis-jenis animasi yang utama.

## Isi Pelajaran

Di dalam bahagian ini, pelajar akan diberi penerangan ringkas terlebih dahulu sebelum mereka melaksanakan set arahan yang telah ditetapkan. Penerangan ringkas ini akan disediakan pada setiap sub topik. Seterusnya pelajar akan mengikuti modul melalui set arahan yang telah ditetapkan. Pelajar akan mempelajari teknik-teknik penghasilan animasi terhadap imej secara langkah demi langkah. Set arahan yang disediakan juga akan menggunakan sistem penomboran bagi memudahkan pelajar mengikuti set arahan yang telah disediakan dengan bersistematik. Pendekatan yang digunakan ini selaras dengan teori pembelajaran sosial dengan pelajar akan meniru tingkah laku atau sesuatu arahan dalam melaksanakan kerja.

Dalam topik 4 ini, terdapat dua sub topik yang berkaitan dengan penghasilan animasi terhadap imej yang berkaitan dengan *Motion Tweening* iaitu perubahan kedudukan dan putaran objek. Pada bahagian ini juga, ada disediakan visual untuk menguatkan lagi penerimaan di kalangan pelajar terhadap isi pelajaran yang hendak disampaikan. Selain itu, *Tips* juga disediakan sebagai maklumat tambahan kepada pelajar. Ianya ditunjukkan seperti pada Rajah 7.



Rajah 7 Contoh menunjukkan visual yang digunakan

## Uji Kemahiran 3

Dalam bahagian ini, pelajar akan diberikan latihan untuk menguji tahap penerimaan mereka terhadap isi pelajaran yang telah disampaikan. Pelajar perlu mengaplikasikan kemahiran yang telah mereka pelajari untuk melaksanakan aktiviti yang disediakan dalam bahagian ini. Untuk memudahkan pelajar melaksanakan aktiviti, *Hints* akan disediakan pada setiap aktiviti.

## Perbincangan

Dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran (P&P), bahan-bahan yang digunakan untuk menyampaikan isi pelajaran merupakan antara elemen penting dalam memastikan isi pelajaran dapat diterima oleh pelajar dengan berkesan. Ini kerana bahan-bahan ini merupakan bahan yang dapat membantu pelajar dalam pembelajarannya. Pada masa kini, terdapat pelbagai jenis bahan P&P yang didapati di pasaran. Namun, kebanyakan bahan-bahan tersebut dibina tanpa mengambil kira aspek-aspek pendidikan. Tiada pendekatan dan teori pembelajaran yang diaplikasikan dalam menyampaikan isi kandungan pembelajaran. Bahan P&P seharusnya memberikan pelajar ruang pembelajaran yang selesa di mana pelajar dapat belajar mengikut kadar kemampuan mereka sendiri.



Oleh yang demikian, dalam menghasilkan MPK yang berkesan, ia memerlukan kemahiran dan pengetahuan yang tinggi berkaitan teori yang akan diaplikasikan dalam MPK dan juga termasuklah perisian-perisian berkemahiran yang digunakan ketika menghasilkan MPK. Ini merupakan aspek penting yang perlu diambil kira supaya MPK yang dihasilkan adalah suatu bahan yang berkualiti dan penggunaannya mendapat manfaat.

Bagi pembangun, untuk menghasilkan MPK perisian Macromedia Flash MX ini, ianya memerlukan penguasaan yang baik bukan sahaja dalam perisian Macromedia Flash MX malah perisian berkemahiran tinggi yang lain seperti Adobe Photoshop CS, Page Maker 7.0 dan sebagainya. Selain itu, pembangun perlu mempunyai maklumat yang secukupnya berkaitan teori pembelajaran yang diaplikasikan penggunaannya di dalam modul ini. Ini penting supaya teori atau pendekatan pembelajaran yang digunakan berkesan dalam proses penyampaian isi kandungan pelajaran. Akan tetapi tidak dinafikan bahawa dalam penghasilan modul ini pasti ada kekurangan yang tidak berjaya dielakkan Sebagai manusia kita kena akui bahawa tiada yang sempurna selain daripada ciptaan Yang Maha Esa.

### **Rujukan**

- Alan Jenkins, Lawrie Walker (1994). *Developing Student Capability Through Modular Courses*. London: Kogan Page.
- Amir Awang(1985). *Teori-Teori Pembelajaran*.Kuala Lumpur: Fajar Bakti.
- Baharuddin Aris, Rio Sumarni Shariffudin, Manimegalai Subramanian (2002). *Reka Bentuk Perisian Multimedia*.Universiti Teknologi Malaysia.
- Finkelstein E. dan Leete G.(2006). *Macromedia Flash 8 For Dummies*. Indianapolis Wiley Publishing.
- Jamaluddin Harun dan Zaidatun Tasir (2003). *Multimedia Dalam Pendidikan* Kuala Lumpur. Venton Publishing.
- Kamus Dewan (1994). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Khadijah Binti Abu Rairah (2007). *Modul Pembelajaran Kendiri (MPK) Macromedia Flash MX*. Skudai, Johor Bahru. Universiti Teknologi Malaysia Tesis Sarjana Muda.
- Mohamed Shariff Salehuadin (2002). *Pembinaan satu perisian prototaip pengajaran dan pembelajaran berbantuan komputer (PPBK) bertajuk 'Macromedia Flash 4 Peringkat Permulaan' untuk pelajar-pelajar tingkatan 4*. Skudai, Johor Bahru. Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana Muda.
- Murray C.S and Everett-Church J.(2002). *Macromedia Flash Mx 2004 Programming*. San Francisco Premier Press.
- Noran Fauziah Yaakub, Aida Suraya Md Yunus, Zakaria Kasa (2001). *Computer Anxiety Among Teacher Education Students and its Implications For Tomorrow's Education*. Kuala Lumpur:Venton Publishing.
- Pusat Perkembangan Kurikulum,Kementerian Pendidikan Malaysia (2000), *Kurikulum abad ke 21*.[Http://www.ppk.kpm.my/sphsp/kurikulum.htm](http://www.ppk.kpm.my/sphsp/kurikulum.htm) Tarikh akses: 23.02.08
- Self Directed Learning (2001).[Http://reading.indiana.edu/ieo/digests/d169.html](http://reading.indiana.edu/ieo/digests/d169.html) Tarikh akses: 5.03.08
- Shaharom Nordin,Yap Chin (1992).Mereka Bentuk dan Menilai Modul Pembelajaran sendiri (MPK).*Jurnal Pendidikan Guru*.8:16-44
- Shahrom Nordin (1994).*MPK: Satu Inovasi Dalam Proses P& P*.Johor Bahru. Universiti Teknologi Malaysia.
- Sharifah Alwiah Alsagoff (1990). *Sosiologi Pendidikan*. Petaling Jaya.Longman