

PEMBINAAN MODUL PEMBELAJARAN KENDIRI BAGI PERISIAN ADOBE FLASH CS3 PROFESSIONAL

Shaharuddin B. Md Salleh & Zatika Izwani Binti Abu Bakar
Fakulti Pendidikan
Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak: Perbezaan tahap penerimaan individu terhadap satu-satu pembelajaran merupakan satu masalah pendidikan yang tidak dapat dielakkan. Ini kerana setiap individu adalah berbeza antara satu sama lain dari segi minat, kelebihan diri, kemahiran mengingat dan sebagainya. Bagi mengurangkan kekangan tersebut, pembangun telah mengambil satu inisiatif membangunkan sebuah Modul Pembelajaran Kendiri (MPK) Adobe Flash CS3 berteraskan Pengajaran Individu sejajar dengan keperluan pendidikan kita hari ini. Selain dijadikan bahan rujukan tambahan, MPK ini juga membolehkan pelajar mengikuti secara langkah demi langkah dalam menguasai sesuatu unit pembelajaran mengikut kecekapan dan kebolehan mereka sendiri. Ini bertepatan dengan prinsip Model Burns yang telah digunakan dalam proses merekabentuk modul. Disusuli dengan gabungan teori konstruktivisme dan kognitif, ianya menjadikan kesan pembelajaran yang terhasil lebih bermakna yang mana teori-teori ini menekankan pembelajaran sepanjang hayat. Diharapkan MPK ini dapat mengukuhkan lagi kefahaman pelajar dalam menghasilkan animasi berkomputer menggunakan perisian Adobe Flash CS3 sama ada dalam pembangunan aplikasi CD-ROM atau laman web.

Abstract: The difference of individual acceptance level towards learning is an educational problem that cannot be avoided by teachers. This is because each student is different in terms of enthusiasm, personal abilities, memorizing skills and other differences that can be seen in the classroom. Therefore, the developer has taken the initiative to develop Self Learning Module (SLM) for Adobe Flash CS3 software based on Individual Learning to fulfill our education needs. Besides being an additional reference, this SLM provided a structured sequence of learning so that the student can learn based on their abilities. This is exactly appropriate with Burns Model principle which is used in designed this module. The usage of constructivism and cognitive theory also gives the good impact to the students where these theories actually emphasize more on lifelong learning process. Hopefully this SLM will make student understand more how to produce the computer animation by using Adobe Flash CS3 software either for CD-ROM application or website.

Katakunci: Adobe Flash CS3, Modul Pembelajaran Kendiri (MPK)

Pengenalan

Penggunaan modul pengajaran sendiri dalam proses pengajaran dan pembelajaran perlu diambil perhatian bagi setiap pendidik untuk mempertingkatkan lagi pencapaian akademik para pelajar di semua peringkat pengajian terutama di institusi pengajian tinggi yang mana kebanyakan proses pembelajarannya dilakukan secara kelas dan pendidik menganggap kebanyakan pelajar mempunyai kebolehan yang sama. Modul pengajaran sendiri mengandungi objektif pembelajaran. Ini membolehkan para pelajar meneruskan pembelajaran mereka mengikut kadar dan gaya masing-masing, mengenalpasti kekuatan dan kelemahan dan mengulang semula bahan pembelajaran yang tidak tercapai. Walau bagaimanapun MPK bukanlah jawapan kepada kejayaan seseorang pelajar. Namun begitu, ia telah dibuktikan berjaya membantu pelajar dalam proses P&P berbanding dengan teknik kuliah yang sering diamalkan oleh pensyarah dikebanyakkan institusi pengajian tinggi.

Penyataan Masalah

Perbezaan di antara individu merupakan satu masalah yang tidak dapat dinafikan dalam pengajaran di sekolah mahupun di institusi pengajian tinggi. Kebiasaannya, pensyarah akan menggunakan pendekatan secara keseluruhan kelas iaitu mengajar dengan caranya tersendiri tanpa mengambil kira perbezaan ini. Bagi pelajar lemah, semestinya pengajaran sebegini tidak akan membantu mereka

Seperti yang kita sedia maklum, animasi adalah merupakan subjek yang sangat menarik untuk dipelajari. Walau bagaimanapun, pelajar terpaksa berusaha keras agar subjek ini dapat diikuti sepenuhnya berikutan waktu amali yang sangat singkat dan modul yang disediakan di dalam kelas hanya memberikan penjelasan mengenai teori sahaja seperti saiz fail, teknik-teknik menghasilkan animasi, kategori animasi dan sebagainya tanpa menerangkan cara menggunakan perisian Adobe Flash CS3 ini secara terperinci dan cara menghasilkan animasi yang menarik.

Persoalannya, mungkinkah ada pendekatan lain yang membolehkan perisian ini berjaya dipelajari dan sesuai dengan kehendak dan kebolehan pelajar itu sendiri? Dengan itu, satu Modul Pembelajaran Kendiri (MPK) yang memenuhi keperluan tersebut perlu dibina agar dapat dijadikan rujukan bagi meningkatkan prestasi pelajar dalam memahami subjek Perisian Adobe Flash CS3 ini.

MPK yang dihasilkan adalah modul berteraskan pengajaran individu. George Cnix (1969) menyatakan pengajaran secara individu merupakan satu pengajaran yang digunakan oleh pendidik yang mana setiap pelajar diajar secara individu mengikut keperluan pendidik. Setiap pelajar akan belajar mengikut kecekapan sendiri dan juga tahap pencapaian sendiri dengan sebuah buku yang berdasarkan kepada tahap pencapaiannya. Dengan menggunakan Bahasa Malaysia, pelajar lebih mudah faham dan dapat mengikuti contoh-contoh yang mudah yang diberikan dalam modul pengajaran sendiri. Pelajar boleh belajar pada bila-bila masa mengikut kecepatan dan kebolehan pelajar itu sendiri (Shahrom Noordin, 1994).

Objektif projek:

- i) Menghasilkan satu Modul Pengajaran Kendiri (MPK) berteraskan pengajaran individu sebagai bahan sokongan tambahan.
- ii) Sebagai bahan rujukan tambahan dan penekanan kefahaman kepada pelajar yang mengikuti subjek Teknologi Grafik, Animasi, Audio dan Video Digital.

Kepentingan Kajian

MPK ini penting untuk 5 golongan. Antaranya ialah pelajar, pensyarah dan individu yang berminat, Kementerian Pengajian Tinggi dan masyarakat

Pelajar

Keberkesanan pengajaran pembelajaran bagi Teknologi Animasi Digital akan dapat ditingkatkan sekiranya terdapat satu MPK yang dapat membantu pelajar semasa pembelajaran tersebut dan juga dapat dijadikan sebagai bahan sokongan agar boleh dipraktik diluar waktu kelas. Bahan MPK tersebut di bina dengan lengkap dan bersesuaian dengan subjek tersebut serta dapat menarik perhatian pelajar. Selain itu, bagi pelajar yang tidak menguasai Bahasa Inggeris dengan baik, mereka boleh belajar perisian Adobe Flash CS3 dengan menggunakan MPK ini yang mana ianya bercirikan tempatan dengan menggunakan Bahasa Malaysia.

Pensyarah

MPK ini sedikit sebanyak akan mengurangkan bebanan pensyarah dalam mengajar pelajar yang terdiri daripada pelbagai keupayaan berbeza di dalam sesebuah kelas. Tambahan pula, pensyarah boleh menggunakan modul ini untuk mengajar di dalam kelas. Cara pembangunannya menggunakan kaedah langkah demi langkah memudahkan cara penyampaian isi pelajaran kepada pelajar. Dengan menggunakan MPK ini, pensyarah dapat memfokuskan perhatian mereka sepenuhnya kepada pelajar yang bermasalah. Pensyarah juga dapat mencapai objektif pembelajaran dengan cara yang mudah kerana setiap isi kandungan yang ingin disampaikan telah diatur dengan teliti.

Individu yang berminat

MPK ini juga boleh dijadikan sebagai bahan rujukan dan maklumat tambahan kepada individu yang berminat. Bagi individu yang berminat, modul ini boleh digunakan untuk seseorang itu berkongsi maklumat dan pengetahuan tentang perisian Adobe Flash CS3. Ini kerana pengetahuan adalah hak milik bersama asalkan mempunyai minat dan tujuan yang sama.

Kementerian Pengajian Tinggi

Kementerian Pengajian Tinggi sentiasa mengharapkan agar para pelajar seimbang dari aspek jasmani, emosi, rohani dan intelek. Untuk mendapat seperti yang diharapkan, pelajar perlulah mendapat sepenuh pembelajaran bermakna dan pembelajaran yang bermakna ialah pembelajaran yang mengikut kemampuan dan kebolehannya. Dengan MPK, kesemua aspek diatas tadi dapat dicapai dengan berkesan dan sekaligus menaikkan taraf Kementerian Pengajian Tinggi yang selama ini dibayangi oleh badan-badan swasta yang memonopoli bidang pendidikan.

Masyarakat

Dengan menggunakan MPK ini masyarakat mungkin dapat mengembangkan bakatnya dalam bidang yang diceburi dan seterusnya memberikan impak positif kepada Negara. Seperti contoh jika masyarakat atau individu yang menggunakan MPK ini berada dalam bidang keusahawanan, ianya dapat mengembangkan perniagaannya dan mengaplikasikan apa yang telah dipelajarinya menerusi MPK ini.

Skop Kajian

MPK ini disediakan bagi pelajar yang mendaftar subjek Teknologi Audio, Video, Grafik & Animasi Digital (SPM 2303) dan individu perseorangan yang mempelajari perisian Adobe Flash CS3. Pendekatan yang digunakan ialah berasaskan pengajaran individu yang mana setiap pelajar akan belajar mengikut kecekapan sendiri dan juga pada tahap pencapaian sendiri. Jadi, MPK ini dapat digunakan sama ada bagi pelajar yang mempunyai kebolehan lemah, sederhana ataupun tinggi kerana ia disusun secara teliti agar dapat memenuhi ketiga-tiga tahap kognitif ini. Penghasilan MPK berdasarkan elemen perisian Adobe Flash CS3 itu sendiri iaitu dari segi aspek-aspek teknikal iaitu dihasilkan dalam bentuk interaktiviti seperti animasi dan Montaj supaya lebih menarik.

Metodologi

Model rekabentuk yang digunakan dalam penghasilan MPK

Terdapat beberapa model MPK yang dihasilkan di mana komponen yang terkandung di dalamnya adalah berbeza di antara satu sama lain. Pembangun memilih model ADDIE dalam penghasilan MPK ini. Model ini dipilih kerana ia mempunyai aturan komponen yang sistematik dalam membantu proses rekabentuk

modul di mana ia membolehkan pembangun melihat urutan atau langkah-langkah yang perlu didahulukan dan dikemudiankan manakala Model Burns digunakan untuk menyusun isi kandungan MPK yang akan dibina.

Fasa analisis

Dalam fasa ini, pembangun melaksanakan penganalisan terhadap keperluan MPK bagi memastikan penghasilan MPK lebih terancang dan sistematik. MPK yang dihasilkan diharap dapat memenuhi keperluan perisian Adobe Flash CS3 dan pelajar dapat menggunakan MPK ini untuk belajar sendiri mengikut kebolehan dan kemampuan pelajar sendiri. Analisis dilakukan dengan:

1 Pengenalpastian Masalah

Faktor utama yang menyumbang kepada pembinaan MPK ini ialah tiada modul yang khusus bagi pelajar yang mengikuti subjek Teknologi Audio, Video, Grafik & Animasi Digital (SPM 2303) yang terdapat di Fakulti Pendidikan UTM Skudai. Pembangun telah mengedarkan borang kaji selidik kepada beberapa pelajar yang pernah mengikuti subjek ini dan hasil yang diterima ialah menggalakkan kepada penerbitan modul. Ini kerana MPK perisian Adobe Flash CS3 yang terdapat di pasaran adalah terlalu mahal dan ia ditulis oleh pembangun luar negara yang mana mereka menggunakan Bahasa Inggeris ataupun pembendaharaan kata yang tinggi. Contoh-contoh yang digunakan juga terlalu rumit untuk difahami oleh pelajar.

2 Pengguna sasaran

Kumpulan sasaran bagi MPK ini adalah pengguna yang ingin belajar menggunakan perisian Adobe Flash CS3 dan juga secara khususnya untuk pelajar-pelajar Tahun 3 UTM yang akan atau sedang mengikuti subjek Teknologi Audio, Video, Grafik & Animasi Digital (SPM 2303).

Fasa Rekabentuk

Selepas proses analisis keperluan selesai, fasa rekabentuk dilaksanakan dengan menjelaskan pandangan keseluruhan mengenai rupa bentuk, struktur, pendekatan pengajaran, teori pembelajaran, jenis media dan teknologi yang terlibat. Pembangun memilih strategi-strategi pengajaran berdasarkan maklumat yang diperolehi daripada fasa analisis. Pembangun telah memilih teori konstruktivisme dan kognitif yang mana ianya dirujuk dalam penghasilan MPK ini.

Dalam fasa ini, proses rekabentuk antaramuka dan rekabentuk isi kandungan akan dihasilkan. Perisian yang digunakan untuk menghasilkan MPK adalah perisian Adobe Pagemaker kerana ia adalah satu perisian yang sesuai dalam menghasilkan bahan-bahan bercetak. Perisian Adobe Photoshop juga digunakan untuk menghasilkan muka hadapan MPK.

Fasa Pembangunan

Dalam fasa pembangunan, pembangun akan membangunkan MPK perisian Adobe Flash CS3 mengikut kriteria yang telah ditetapkan pada fasa rekabentuk yang telah dinyatakan. Dalam menghasilkan MPK ini, pembangun akan menggunakan perisian Adobe PageMaker sebagai perisian utamanya. Oleh itu pembangun perlu mengambil kira kemahiran yang diperlukan dalam mengendalikan perisian ini. Ianya bertujuan bagi memastikan perjalanan penulisan MPK ini berjalan lancar. Selain itu, kos juga perlu diambil perhatian selain daripada pemilihan isi kandungan yang sah dan jitu.

Selain itu, bahagian-bahagian yang perlu diberikan penekanan akan diberikan lebih perhatian oleh pembangun bagi menarik perhatian pengguna melihatnya. Kemudian, bahagian atas MPK pula akan memberikan serba sedikit penerangan yang tepat, jelas dan ringkas tentangnya.

Fasa Pelaksanaan

Dalam fasa ini, MPK yang telah siap dihasilkan dinilai oleh penyelia untuk menguji keberkesannya serta melihat masalah-masalah yang tidak pembangun sedari semasa fasa rekabentuk dan pembangunan yang mungkin wujud. Jika mempunyai masalah, proses pembaikpulihan akan dilaksanakan sebelum digunakan secara rasmi.

Fasa Penilaian

Tujuan utama sesebuah pengujian dijalankan adalah untuk mengesan dan memperbaiki kelemahan yang ada pada MPK yang dibangunkan. Ini adalah penting bagi menjadikan MPK yang dibangunkan sesuai dan memenuhi keperluan penggunaanya. Dalam fasa ini, pembangun akan menguji setiap topik yang telah selesai dibuat melalui dua bahagian pengujian iaitu pengujian semasa pembangunan (Ujian Formatif) dan pengujian selepas MPK ini selesai dibina (Ujian Sumatif).

Dalam Ujian Formatif, pembangun akan menguji setiap topik yang telah selesai dibuat. Pengujian ini diserahkan kepada individu yang berminat ataupun kepada pembimbing Projek Sarjana Muda pembangun untuk membolehkannya meneliti setiap isi kandungan dan cara penyampaian yang telah dibuat. Pengujian ini akan dijalankan pada setiap subtopik utama pembelajaran. Pembetulan akan dilakukan sebelum pembangun beralih ke subtopik yang seterusnya.

Bagi Ujian Sumatif pula, pengujian ini akan diserahkan kepada pakar bidang animasi digital iaitu pensyarah yang mengajar subjek Teknologi Grafik, Animasi, Audio dan Video untuk dinilai dan diberi komen terhadap isi kandungannya. Kemudian komen-komen ini akan diambil kira dan pembetulan akan dibuat sebagai hasil akhir sebelum sedia untuk disebar.

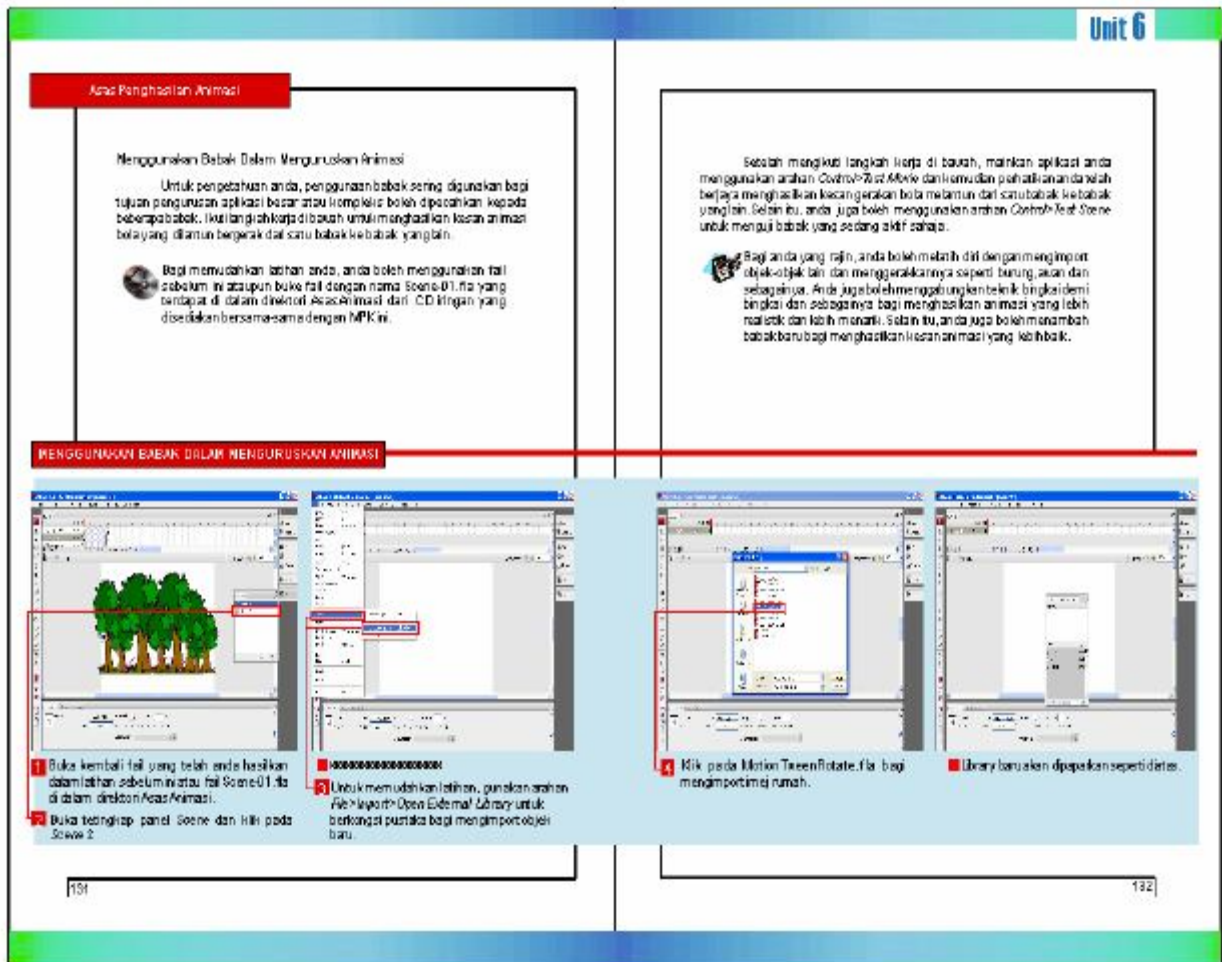
Keputusan

Rekabentuk MPK

Bahagian ini akan menerangkan rekabentuk MPK yang telah dibina. Seperti yang telah dijelaskan sebelum ini, MPK yang telah dibina mempunyai sembilan unit kesemuanya. Rekabentuk yang digunakan bagi setiap unit adalah sama sahaja supaya ianya menampakkan kesinambungan dan berada di dalam satu modul. Selain itu, diharap keselarasan yang dibuat dapat menarik minat pengguna untuk menggunakan MPK ini.

Secara keseluruhannya, MPK yang dibina ini mempunyai antaramuka yang kemas dengan penggunaan latar warna putih dan biru berserta tulisan Arial berwarna hitam yang mana penggunaan warna-warna ini adalah konsisten agar pengguna biasa dengan reka bentuk yang telah dibuat. Poston (1990) dalam kajiannya menyatakan bahawa semua jenis warna kepekatan rendah adalah sesuai untuk warna latarbelakang. Oleh itu, warna putih dan biru digunakan oleh pembangun untuk memisahkan antara nota dan juga langkah kerja yang disediakan pada bahagian bawah MPK. Pembangun memilih gabungan warna serupa ini kerana ianya dikatakan dapat merehatkan mata pelajar dan mendamaikan. Menurut Earl R. Misanchuk, *et.al*, (2000), tulisan yang mempunyai serif agak tidak sesuai digunakan di dalam penulisan. Oleh itu, pembangun telah memilih teks dari jenis sans serif (tidak berekor) untuk memudahkan pengguna membaca isi pembelajaran kelak. Pemilihan warna teks pula adalah warna formal iaitu hitam manakala warna garisan dan ikon kotak nombor berwarna merah. Ianya dipilih berdasarkan

keperluan pelajar memokus pada bahagian tertentu berbantuan dengan kotak nombor sebagai penanda bagi langkah-langkah yang telah disusun mengikut turutan.



Rajah 1: Gambaran antaramuka Modul

Jika diperhatikan daripada rajah 1, MPK ini dibahagikan kepada dua bahagian. Bahagian atas adalah nota dan tips penting yang dapat membantu pengguna mendapatkan pengetahuan secara maksima manakala bahagian bawahnya adalah langkah kerja atau aktiviti yang disediakan untuk membantu pengguna memahami dengan lebih mendalam tentang isi pembelajaran yang ingin disampaikan. MPK ini menggunakan konsep penyampaian pembelajaran secara sesiri di mana pembelajarannya disampaikan menggunakan 2 halaman dan disampaikan dari bahagian kiri ke kanan. Rekabentuk jenis ini merupakan rekabentuk baru bagi buku-buku yang ada dipasaran yang mana ianya membezakan MPK yang telah dibina dengan modul-modul yang lain.

Selain itu, MPK ini juga dibangunkan berasaskan rekabentuk model MPK iaitu Model Burns yang memfokuskan kepada lapan bahagian. Komponen-komponen tersebut ialah tajuk, objektif, overview yang menggambarkan secara ringkas tentang seluruh isi pembelajaran, praujian untuk menguji tahap kesediaan pelajar, rasional bertujuan untuk menunjukkan kepentingan MPK dan panduan bagaimana menggunakannya, pilihan pengajaran untuk menyampaikan isi kandungan MPK, ujian diagnostik untuk mengukur pencapaian pelajar dan sumber sebagai bahan rujukan tambahan. Model ini dipilih kerana ianya menekankan kaedah pembelajaran tersusun langkah demi langkah.

Perbincangan

Pembinaan MPK merupakan suatu proses yang memerlukan kemahiran, kreativiti, pengetahuan dalam bidang grafik, semangat dan kecekalan hati yang tinggi untuk menghasilkan satu MPK yang bermutu. MPK yang dibina adalah berteraskan gabungan teori konstruktivisme dan teori kognitivisme yang sememangnya di jangka akan menarik minat pengguna di samping dapat meningkatkan kefahaman pengguna dalam proses pembelajaran.

Selain itu, MPK ini dibangunkan berdasarkan aliran kerja model ADDIE mengikut peringkat analisis, rekabentuk, pembangunan, pelaksanaan dan penilaian agar proses pembangunan MPK ini berjalan lancar tanpa sebarang masalah. Cara penyampaian MPK ini pula adalah berteraskan Model Burns supaya maklumat yang diberikan dapat disampai dengan lebih teratur selaras dengan sifat MPK itu sendiri yang menekankan keadaan teratur dan kemas dari segenap segi.

Rumusan

Menyedari kepada kehendak pengguna yang memerlukan sesebuah pembelajaran itu dilakukan dengan mudah, akhirnya satu MPK bagi perisian Adobe Flash CS3 dapat jua dihasilkan walaupun terdapat beberapa masalah yang dihadapi oleh pembangun. Malah pembangun merasakan MPK yang telah dibangunkan amat berguna dan berkesan serta mempunyai kualiti yang tersendiri. Ini kerana MPK yang dibina berasaskan gabungan teori kognitif dan konstruktivisme ini sememangnya akan meningkatkan lagi pemahaman pengguna sekaligus membimbing pengguna ke arah pembelajaran sepanjang hayat yang mana pengguna secara sendiri membina pengetahuan dengan dibantu MPK yang digunakan.

Oleh itu, diharapkan satu persekitaran pembelajaran yang berkesan dapat diwujudkan bagi mencapai objektif MPK ini. Segala kelebihan MPK ini juga diharapkan dapat merangsang minat pengguna terhadap perisian Adobe Flash CS3 dalam usaha membangunkan animasi digital atau aplikasi yang lebih menarik kelak.

Rujukan

- Amir Awang (1985). *“Teori-teori Pembelajaran.”* Kuala Lumpur: Siri Pendidikan Fajar Bakti.
- Baharuddin Aris, Rio Sumarni Sharifuddin, Manimegalai Subramaniam (2001). *“Reka Bentuk Perisian Multimedia.”* Johor Bahru: Universiti Teknologi Malaysia.
- Esah Sulaiman (2003). *“Modul Pengajaran Asas Pedagogi.”* Johor Bahru: Tidak Diterbitkan.
- Gordon.H.D (1981). *“Theories Of learning.”* New Jersey: Perentice-Hall.INC.
- Jamalludin Harun, Baharuddin Aris, Zaidatun Tasir (2001). *“Pembangunan Perisian Multimedia Satu Pendekatan Sistematis.”* Kuala Lumpur: Venton Publishing.
- Ken Spencer (1988). *“The Psychology of Educational Technology and Instructional Media.”* London: Rout Ledge.
- Mohd Najib Abdul Ghafar (1999). *“Penyelidikan Pendidikan.”* Johor Bahru: Universiti Teknologi Malaysia.
- Mohd Najib Abdul Ghafar (2004). *“Dinamika Sistem Pendidikan Tinggi.”* Johor Bahru: Universiti Teknologi Malaysia.

Nat Gertler (2002). *“Project Flash.”* Canada: Thomson Learning.Inc.

Saniah Sayuti, Yeo Kee Jiar, Ahmad Johari Sihes et al (2000). *“Modul Pengajaran Psikologi Pendidikan.”* Johor Bahru: Cetak Ratu Sdn.Bhd.

Shahrom Noordin (1994). *“Modul Pengajaran Kendiri(MPK): Satu Inovasi Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran.”* Johor Bahru: Universiti Teknologi Malaysia.

Shahrom Noordin, Yap Kueh Chin (1993). *“Penggunaan Modul Pengajaran Kendiri(MPK) Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran.”* Johor Bahru: Universiti Teknologi Malaysia.