

Sukatan Pelajaran

Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah

Produksi Multimedia



**Pusat Perkembangan Kurikulum
Kementerian Pendidikan
Malaysia**

2002

Pendahuluan

Mata pelajaran Produksi Multimedia ialah antara mata-mata pelajaran vokasional yang ditawarkan khusus di sekolah-sekolah menengah akademik di Malaysia. Mata pelajaran ini ditawarkan di peringkat menengah atas bagi memenuhi keperluan latihan kerjaya dalam era teknologi maklumat dan komunikasi.

Sebagai suatu mata pelajaran di bawah kurikulum kebangsaan, mata Produksi Multimedia digubal selaras dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan yang berhasrat untuk mewujudkan insan yang seimbang perkembangan potensinya dari segi intelek, rohani, emosi dan jasmani, supaya berilmu pengetahuan, berkecakmampuan dan berakhlak mulia untuk memberi sumbangan terhadap keharmonian dan kemakmuran masyarakat dan negara. Seperti mata-mata pelajaran lain di bawah kurikulum kebangsaan, kurikulum bagi mata pelajaran Produksi Multimedia digubal berasaskan kepada bidang ilmu tertentu. Dewasa ini, multimedia merupakan salah satu antara disiplin ilmu teknologi maklumat dan komunikasi. Disiplin ilmu ini dijadikan sebagai asas pertimbangan dalam menggubal serta menentukan kandungan kurikulum Produksi Multimedia. Kandungan Produksi Multimedia meliputi tiga unsur ilmu iaitu pengetahuan dan kefahaman, kebolehan dan kemahiran, serta sikap dan nilai dalam menghasilkan sebarang artifak multimedia. Sebagai salah satu antara mata pelajaran vokasional, Produksi Multimedia merupakan satu mata pelajaran praktikal yang memperkembangkan kebolehan pelajar dalam mengendalikan peralatan multimedia, khusus untuk menghasilkan sesuatu artifak atau produk multimedia.

Produksi Multimedia ditawarkan kepada pelajar sekolah menengah di peringkat menengah atas dan digubal untuk golongan pelajar yang kreatif serta berminat menjadikan penerbitan multimedia sebagai kerjaya. Golongan pelajar yang tinggi pemikiran mantiknya serta mempunyai asas teknologi maklumat dan komunikasi merupakan golongan pelajar yang paling sesuai untuk mengikuti mata pelajaran ini.

Matlamat dan Objektif

Mata pelajaran Produksi Multimedia digubal dengan tujuan untuk menghasilkan pelajar yang berpengetahuan tentang kaedah dan proses penghasilan produk multimedia serta berkebolehan untuk menggunakan peralatan khusus bagi menghasilkan produk multimedia yang menarik dan berkualiti. Pengalaman yang diperoleh melalui mata pelajaran ini membolehkan pelajar untuk terus menceburi bidang pekerjaan yang berkaitan dengan pengiklanan, rakaman studio dan penyiaran.

Ke arah mencapai matlamat mata pelajaran Produksi Multimedia, objektif berikut digariskan, iaitu bagi membolehkan pelajar:-

1. Membina pengetahuan tentang proses, elemen, prinsip dan teknik produksi multimedia.
2. Membina pengetahuan tentang peluang kerjaya dalam industri multimedia.
3. Membina pengetahuan dan kebolehan menggunakan perkakasan dan perisian produksi multimedia piawaian industri serta perisian yang digunakan untuk menyediakan elemen bagi produksi multimedia.

4. Memperkembang dan mengaplikasikan proses pemikiran logik dan kreatif dalam menghasilkan produk multimedia.
5. Memperoleh pengalaman bekerja melibatkan satu kumpulan pembangun.
6. Memupuk sikap bertanggungjawab sebagai seorang ahli dalam satu kumpulan kerja termasuk peranan pengurus dan pekerja.
7. Memupuk kesedaran tentang tanggungjawab etika apabila bekerja melibatkan harta intelek dan bahan hakcipta
8. Memupuk kesedaran terhadap sikap dan protokol bekerja dalam persekitaran kerja berasaskan pelanggan.

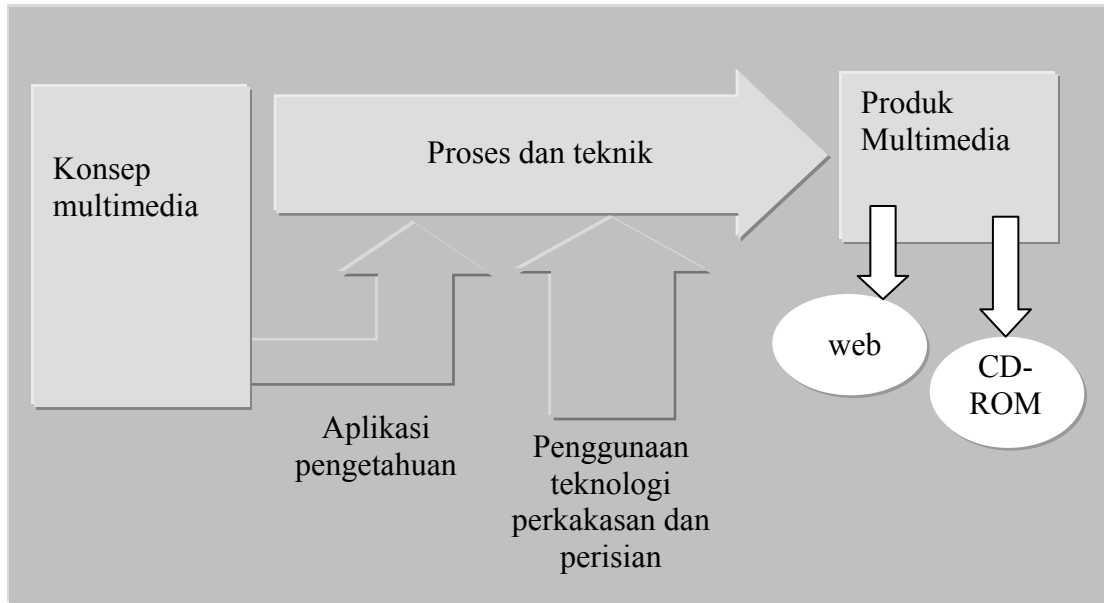
Rangka Konsep

Multi-media pada suatu ketika dahulu bermaksud persembahan filem dan pertunjukan slaid. Istilah multi-media disingkatkan kepada multimedia, dan kini istilah multimedia digunakan untuk memperihalkan teknologi perkakasan dan perisian yang memaparkan imej serta memainkan bunyi. Imej dan bunyi daripada teknologi tersebut digabungkan untuk menghasilkan satu persembahan atau produk multimedia. Imej dalam sesuatu produk multimedia ialah teks, grafik, foto, animasi dan video, manakala bunyi boleh berbentuk suara, muzik dan kesan bunyi. Atribut imej dan bunyi yang dinyatakan itu, dalam istilah multimedia dikatakan sebagai elemen multimedia. Dengan keupayaan sistem komputer sekarang untuk berinteraksi dengan pengguna, keinteraktifan sekarang ini menjadi satu lagi elemen multimedia. Kefahaman ini, telah dijadikan sebagai asas penggubalan bagi mata pelajaran Produksi Multimedia.

Produksi multimedia ialah satu proses yang kreatif dan produktif yang biasanya dilakukan secara berpasukan. Dengan demikian mata pelajaran Produksi Multimedia memperkembangkan kebolehan pelajar dalam teknik yang melibatkan perancangan projek, penghasilan elemen, penyempurnaan dan persembahan projek. Projek yang dibangunkan merangkumi multimedia berasaskan komputer, penerbitan CD-ROM serta multimedia berasaskan web. Mata pelajaran ini turut melengkapkan pelajar dengan kemahiran dan sikap yang diperlukan oleh seorang anggota pasukan berperanan sebagai perancang, pembangun dan pengurus projek.

Pemahaman tentang multimedia dan produksi multimedia seperti yang dibincangkan membentuk satu rangka konsep bagi mata pelajaran Produksi Multimedia yang boleh digambarkan dengan rajah berikut:

Rangka Konsep Produksi Multimedia



Pengetahuan

Rangka konsep bagi sesuatu bidang kajian menyediakan satu mekanisme bagi menyusun kandungan kurikulum berdasarkan unsur pengetahuan. Berdasarkan rangka konsep seperti yang telah digambarkan serta unsur-unsur ilmu yang terkandung di dalamnya, maka kandungan bagi mata pelajaran Produksi Multimedia bertumpu kepada empat komponen pengetahuan iaitu:-

- Konsep multimedia.
- Teknologi perkakasan dan perisian multimedia.
- Proses dan teknik penghasilan produk multimedia.
- Jenis dan bentuk produk multimedia

Proses, Kemahiran dan Teknik

Selain daripada susunan kandungan yang berasaskan kepada unsur pengetahuan, kandungan mata pelajaran Produksi Multimedia turut juga disusun berdasarkan proses dan kemahiran. Produksi Multimedia ialah satu mata pelajaran yang praktikal, maka dengan itu sebahagian besar daripada kandungannya merangkumi komponen proses atau kemahiran yang diperlukan untuk menghasilkan sesuatu produk multimedia. Proses dalam Produksi Multimedia merujuk kepada proses kreatif dan analitis dalam menghasilkan elemen, bahan dan produk multimedia, manakala kemahiran merujuk kepada kebolehan menggunakan perkakasan dan perisian multimedia. Penggunaan teknologi perkakasan dan perisian secara cekap dan berkesan untuk menghasilkan elemen, bahan dan produk multimedia dikatakan sebagai teknik multimedia.

Proses Kreatif dan Analitis

Kemahiran dan proses utama yang perlu dikuasai dalam Produksi Multimedia ialah apa yang dikatakan sebagai teknik Produksi Multimedia. Walau bagaimanapun seseorang penerbit produk multimedia memerlukan juga pengetahuan dan kebolehan dalam menghasilkan elemen multimedia. Asas kepada pengetahuan dan kebolehan ini merupakan proses kreatif dan analitis yang antaranya ialah:-

- memerhati,
- membuat refleksi,
- memperihal,
- menganalisis,
- mentafsir,
- menyusun, dan
- menilai.

Pengendalian Teknologi Perkakasan dan Perisian

Produk multimedia merupakan suatu hasil konkrit. Penghasilan produk multimedia daripada suatu idea yang abstrak memerlukan peralatan tertentu. Kebolehan mengendalikan peralatan dengan cekap untuk menghasilkan produk multimedia membolehkan mesej yang ingin disampaikan melalui sesuatu karya multimedia dipaparkan dengan tepat dan jelas. Bagi Produksi Multimedia peralatan yang digunakan dalam menghasilkan produk multimedia ialah sistem komputer dan peranti periferalnya. Kemahiran pengendalian peralatan yang melibatkan sistem komputer boleh digolongkan kepada dua jenis iaitu pengendalian perkakasan dan pengendalian perisian.

Perkakasan komputer yang perlu dikendalikan dalam menghasilkan sesuatu karya grafik ialah:

- Perkakasan asas sistem komputer (termasuk tetikus)
- Tablet grafik dan pena
- Pengimbas
- Pencetak
- Peranti audio dan video

Di samping itu, perkakasan lain yang digunakan sebagai sumber memperoleh imej atau perkakasan pemaparan perlu juga dikendalikan. Perkakasan tersebut termasuklah

- Kamera digital pegun dan video
- Projektor LCD

Pengendalian perisian multimedia dan elemen

Perkakasan komputer sahaja tidak berupaya untuk menghasilkan sesuatu produk multimedia. Perisian diperlukan sebagai pelengkap kepada suatu sistem komputer. Perisian khusus untuk digunakan dalam Produksi Multimedia ialah:

- Perisian Pengarangan
- Penyunting grafik
- Penyunting foto
- Pemorfan
- Penyunting audio dan video

Teknik Produksi Multimedia

Sebagai suatu proses yang kreatif dan produktif, Produksi Multimedia memerlukan individu yang berkebolehan dalam teknik perekaan dan komunikasi. Sesuatu produk multimedia melalui proses perekaan dan pembangunan tertakluk kepada spesifikasi tertentu, terutamanya mesej yang ingin disampaikan oleh produk multimedia itu seharusnya tepat dan jelas. Antara teknik produksi multimedia yang melibatkan perekaan dan komunikasi ialah:

- Papan cerita
- Videografik
- Fotografi
- Produksi audio
- Pengarangan

Sikap dan Nilai

Mata pelajaran Produksi Multimedia kaya dengan nilai intrinsik seperti yang terdapat dalam seni komunikasi audio-visual. Aspek audio-visual bagi produk multimedia dikawal oleh prinsip seni reka iaitu:

- Corak, ulangan dan ritma
- Imbangan
- Kontra
- Penegasan
- Pergerakan
- Kesatuan dan harmoni

Penghasilan produk multimedia berdasarkan prinsip tersebut memupuk nilai kepatuhan dan ketaatan yang boleh diaplikasikan kepada prinsip dan peraturan hidup.

Idea bagi komponen audio dan visual produk multimedia muncul daripada pengalaman hidup, kepercayaan, kebudayaan ataupun persekitaran. Dengan demikian, untuk menghasilkan sesuatu produk multimedia, seseorang individu perlu kepekaan deria dan penghargaan estetik yang tinggi. Secara umumnya Produksi Multimedia mampu membentuk individu yang berfikiran terbuka, berdisiplin serta yakin diri.

Penghasilan sesuatu produk multimedia melibatkan sekumpulan individu yang setiap seorang daripada kumpulan itu mempunyai kepakaran dalam bidang tertentu. Dalam menghasilkan produk multimedia, interaksi antara individu dalam kumpulan adalah perlu. Situasi ini mewujudkan peluang bagi memupuk nilai bekerjasama serta saling menghormati pandangan dan kepakaran antara satu sama lain.

Organisasi Kandungan

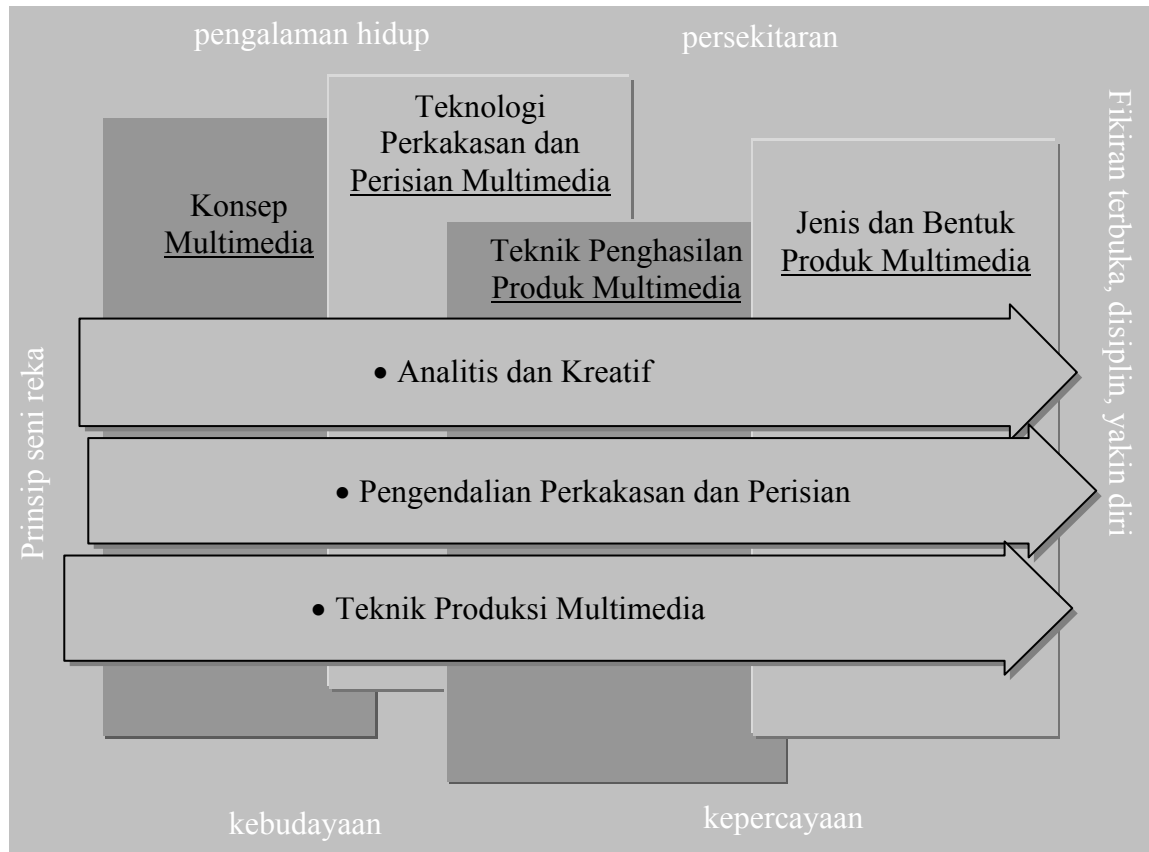
Unsur pengetahuan, proses, teknik dan kemahiran, serta sikap dan nilai dalam mata pelajaran Produksi Multimedia adalah saling berkaitan antara satu sama lain dan harus dilihat sebagai satu entiti yang bersepadu. Dengan demikian kandungan bagi mata pelajaran Produksi Multimedia perlu disusun supaya kelihatan sebagai satu bidang ilmu tersendiri. Unsur pengetahuan dibahagikan kepada empat bidang dan pembahagian bidang ini adalah jelas. Susunan bidang pengetahuan dibuat mengikut urutan bermula dengan Konsep Multimedia, diikuti dengan Teknologi Perkakasan dan Perisian Multimedia, Proses dan Teknik Penghasilan Produk Multimedia, serta berakhir dengan Jenis dan Bentuk Produk Multimedia.

Merentasi keempat bidang pengetahuan itu ialah proses, kemahiran dan teknik Produksi Multimedia iaitu proses analitis dan kreatif, kemahiran pengendalian perkakasan dan perisian multimedia dan juga teknik produksi multimedia. Walau bagaimanapun penekanan terhadap proses, kemahiran dan teknik Produksi Multimedia adalah berbeza dalam setiap bidang pengetahuan. Contohnya, di bawah bidang pengetahuan Konsep Multimedia, kemahiran pengendalian perkakasan dan perisian adalah pada tahap yang minimum berbanding dengan bidang pengetahuan Teknologi Perkakasan dan Perisian Multimedia.

Keseluruhan unsur pengetahuan dan kemahiran Produksi Multimedia yang digunakan dalam menghasilkan produk multimedia dikawal dengan prinsip dan sistem nilai bagi membentuk individu yang berfikiran terbuka, berdisiplin dan yakin diri.

Rajah di bawah merumuskan organisasi kandungan bagi mata pelajaran Produksi Multimedia.

Organisasi Kandungan Produksi Multimedia



Strategi Pengajaran dan Pembelajaran

Mata pelajaran Produksi Multimedia digubal bagi menyediakan pelajar untuk menceburi bidang kerjaya yang memerlukan hasil atau produk multimedia. Kerjaya yang sebegini adalah kerjaya yang berasaskan pengetahuan dan pekerja dalam bidang kerjaya ini merupakan pekerja-pekerja ilmu. Bagi menyediakan pelajar untuk menjadi seorang pekerja ilmu, pelajar berkenaan perlu didedahkan kepada pengalaman yang serasi dengan keperluan industri. Untuk tujuan ini, model pengajaran dan pembelajaran yang sesuai ialah pengajaran dan pembelajaran yang

- menumpukan kepada konsep dan prinsip sesuatu disiplin ilmu,
- melibatkan pelajar untuk meneroka dalam penyelesaian masalah serta tugas yang bermakna,
- memberikan autonomi untuk pelajar membina pengetahuan mereka dengan sendiri, serta
- menghasilkan produk yang realistik.

Model pembelajaran seperti yang dinyatakan di atas dikatakan sebagai **pembelajaran berasaskan projek**. Dalam pembelajaran berasaskan projek, pelajar diberi projek,

masalah atau tugas untuk dilaksanakan. Projek, masalah atau tugas yang diberi berkehendakkan pelajar menggunakan pengetahuan dan peralatan tertentu untuk menghasilkan sesuatu produk, memperoleh penyelesaian, atau membuat laporan. Dalam menggunakan pengetahuan dan peralatan tertentu, pelajar membina pengetahuan dan kemahiran baru. Hasil pembelajaran yang diberi tumpuan bukannya produk, penyelesaian atau laporan yang terhasil daripada pelaksanaan projek, penyelesaian masalah atau tugas yang diberi, tetapi kepada pengetahuan dan kemahiran yang digunakan dan dibina. Pelajar mempunyai peluang sepenuhnya untuk merancang, mereka bentuk dan melaksana dengan sendiri projek yang diberi serta membuat refleksi untuk menilai proses yang dilalui dan produk yang dihasilkan.

Pembelajaran berasaskan projek, mengemukakan projek, masalah atau tugas yang autentik serta memberi peluang untuk mewujudkan simulasi yang realistik untuk menyelesaikan masalah. Situasi sebegini merupakan situasi yang paling sesuai untuk menyediakan pelajar untuk menghadapi cabaran dalam bidang kerjaya.

Pentaksiran

Pentaksiran ialah suatu proses sistematik bagi mengumpul maklumat tentang pembelajaran untuk memperihalkan pengetahuan, kebolehan dan arah tujuan pembelajaran seseorang pelajar. Evidens dan maklumat yang dikumpul melalui pentaksiran membolehkan pembelajaran dan prestasi pelajar diperihalkan. Maklumat yang diperolehi melalui pentaksiran dapat digunakan sama ada sebagai maklum balik yang berterusan kepada pelajar, merancang aktiviti pengajaran dan pembelajaran lanjutan, menyediakan matlamat pembelajaran seterusnya, ataupun bagi menentukan bidang pembelajaran yang memerlukan pengajaran diagnostik dan pemulihan.

Walaupun tujuan pentaksiran ialah untuk membantu supaya pembelajaran menjadi lebih baik, pentaksiran juga digunakan untuk mengukur prestasi, kemajuan dan pencapaian pelajar dalam pembelajaran. Bagi tujuan tersebut, kriteria pembelajaran perlu ditentukan sebagai rujukan untuk dibandingkan dengan prestasi, kemajuan atau pencapaian pelajar. Dokumen sukatan pelajaran Produksi Multimedia hanya memperihalkan bidang pembelajaran dan skop pembelajaran. Hasil pembelajaran yang dihasratkan bagi Produksi Multimedia diperihalkan dalam dokumen Huraian Sukatan Pelajaran mata pelajaran berkenaan, dan daripada hasil pembelajaran tersebut, kriteria pembelajaran diterbitkan.

Pentaksiran bagi mata pelajaran Produksi Multimedia harus ditadbirkan di peringkat sekolah dan juga di peringkat pusat. Memandangkan pentaksiran harus dilaksanakan secara berterusan, pentaksiran sekolah adalah sama pentingnya dengan pentaksiran pusat. Ini kerana, pentaksiran yang bertumpukan kepada pentaksiran pusat sahaja menjadikan perihalan tentang prestasi, kemajuan dan pencapaian pelajar tidak sempurna mahupun menyeluruh.

Bidang Pembelajaran

Unsur pengetahuan Produksi Multimedia digunakan sebagai asas untuk menentukan skop bidang pembelajaran bagi mata pelajaran Produksi Multimedia. Dengan itu, bidang pembelajaran Produksi Multimedia dibahagikan kepada empat komponen bertajuk Konsep Multimedia, Teknologi Perkakasan dan Perisian Multimedia, Proses dan Teknik

Penghasilan Produk Multimedia, serta Jenis dan Bentuk Produk Multimedia. Setiap tajuk tersebut mengandungi beberapa konsep yang menjadi tajuk kecil kepada **Bidang Pembelajaran** berkenaan. Konsep di bawah setiap tajuk kecil diperincikan bagi menunjukkan kedalamannya dan dinyatakan di bawah lajur **Skop**.

KONSEP MULTIMEDIA

Bidang Pembelajaran	Skop
Produksi Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pengertian multimedia ■ Sejarah perkembangan multimedia ■ Pasukan produksi bahan multimedia ■ Penggunaan dan sumbangan multimedia dalam kehidupan ■ Peluang kerjaya
Elemen multimedia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Teks ■ Grafik ■ Animasi ■ Audio ■ Video ■ Interaktiviti

TEKNOLOGI PERKAKASAN DAN PERISIAN MULTIMEDIA

Bidang Pembelajaran	Skop
Perkakasan	<ul style="list-style-type: none"> ■ Spesifikasi Komputer Multimedia (MPC) <ol style="list-style-type: none"> a) Pemproses b) RAM c) Storan d) Display e) Antara muka pengguna f) Kad bunyi g) Kad video h) Kad Penangkap video

Bidang Pembelajaran	Skop
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Perkakasan Periferal <ul style="list-style-type: none"> a) Sistem audio b) Pengimbas c) Kamera digital d) Kamera video digital e) Pencetak
Perisian	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sistem Pengoperasian ■ Perisian pengarangan <ul style="list-style-type: none"> a) Takrifan b) Metafora c) Persembahan slaid d) Berasas ikon e) Kad/buku f) Berasas masa/frame g) Pengaturcaraan h) Fungsi dalam perisian pengarangan

TEKNIK PENGHASILAN PRODUK MULTIMEDIA

Bidang Pembelajaran	Skop
Reka Bentuk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Prinsip Reka Bentuk <ul style="list-style-type: none"> a) Keseimbangan b) Keseragaman c) Kesatuan d) Interaktiviti ■ Proses Reka Bentuk <ul style="list-style-type: none"> a) Fasa Perancangan b) Analisis keperluan c) Fasa Pembangunan d) Fasa Pengujian

Bidang Pembelajaran	Skop
Pembangunan Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pemerolehan bahan multimedia <ul style="list-style-type: none"> a) Pelbagai sumber b) Ciptaan asli ■ Penyuntingan bahan multimedia ■ Pengintegrasian elemen multimedia <ul style="list-style-type: none"> a) Stand alone b) Web ■ Pengujian Prototaip ■ Pendokumentasian ■ Produksi dan Edaran

PRODUK MULTIMEDIA

Bidang Pembelajaran	Skop
Jenis dan Bentuk Produk Multimedia	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bentuk Produk Multimedia <ul style="list-style-type: none"> a) Stand alone b) Web ■ Dokumentasi ■ Manual ■ Pempakejan
Isu dan kegunaan produk	<ul style="list-style-type: none"> ■ Etika dan hak cipta ■ Trend masa depan <ul style="list-style-type: none"> a) Perkakasan b) Perisian c) Web (Jaring)