

PEMBELAJARAN SENI GRAFIS MELALUI MEDIA CD INTERAKTIF UNTUK SISWA SMA

Redy N Saputra¹. Zakarias S Soeteja². Dadang Sulaeman³.
Jurusan Pendidikan Seni Rupa, Fakultas Bahasa dan Seni,
Universitas Pendidikan Indonesia,
Email: redysaputra09@gmail.com¹, zsoeteja@gmail.com²

ABSTRAK

Multimedia pembelajaran interaktif merupakan media yang tepat untuk menyampaikan pesan/materi pembelajaran kepada peserta didik. Melalui kemasan CD interaktif yang menarik, penulis mencoba menyampaikan materi pembelajaran seni grafis. Dalam karya tulis ini dijelaskan bagaimana rancangan dan perwujudan CD interaktif yang dapat diterapkan di Sekolah Menengah Atas, dalam mata pelajaran seni budaya, khususnya dalam pelajaran seni rupa tentang materi seni cetak grafis, yang sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) di dalam kurikulum. Proses penciptaan multimedia pembelajaran interaktif ini dilakukan dengan berbagai tahapan dimulai dengan analisis kebutuhan, hingga pengemasan. Dilihat dari unsur-unsur yang dihasilkan karya ini begitu bervariasi seperti teks, *audio*, *video*, animasi, dan gambar. Maka banyak melibatkan berbagai media *hardware* dan *software*. Dengan adanya multimedia pembelajaran interaktif ini diharapkan dapat bermanfaat bagi Siswa SMA dan tenaga pengajar seni rupa untuk membuat proses pembelajaran lebih menarik serta memberikan ketertarikan bagi siswa untuk memahami dan mempelajari materi.

Kata kunci : *Media; Interaktif; Software, Hardware.*

ABSTRACT

Multimedia interactive learning is an appropriate medium for conveying a message/ learning materials to students. Through interactive CD packaging is attractive, the author tries to convey the graphic arts learning materials. In this paper explained how the design and realization of an interactive CD that can be applied in high school, in the subjects of art and culture, especially in the subjects of fine art about art materials print making, which is in accordance with the Standards of Competence (SK) in the curriculum. The process of creation of multimedia interactive learning is done in various stages starting with a needs analysis, to packaging. Judging from the elements produced this work is so varied as text, audio, video, animations, and images. So many involve a variety of hardware and software. With the multimedia interactive learning is expected to be useful for high school students and art teacher to make the learning process more interesting and interest for students to understand and learn the material .

.Keywords: *Media; Interactif; Software, Hardware.*

1. Penulis1

2. Penulis 2

3. Penulis 3

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Beberapa komponen yang menentukan kualitas pembelajaran adalah kurikulum, sarana prasarana, metode, media, dan kondisi lingkungan belajar. Salah satu faktor diantaranya yang perlu diperhatikan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran adalah penerapan media sosialisasi yang sesuai dengan karakteristik siswa sehingga tujuan dari pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

Dalam Darmadi, Hamid. 2012. Blogspot.com. Paradigma pendidikan berbasis kompetensi menurut Wilson (2001) mencakup kurikulum, pedagogi, dan penelitian yang menekankan pada standar atau hasil. Kurikulum berisi bahan ajar yang diberikan kepada peserta didik melalui proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan pedagogi yang mencakup strategi atau metode mengajar. Tingkat keberhasilan belajar yang dicapai peserta didik dapat dilihat pada hasil belajar, yang mencakup ujian, tugas-tugas, dan pengamatan. (Wilson, 2001)

Dalam konteks pendidikan interaktif melalui multimedia telah memainkan peranan yang penting dalam mengembangkan proses pengajaran dan pembelajaran ke arah yang lebih baik dinamik dan bermutu. Pendidikan interaktif melalui multimedia ini harus dibantu dengan kemampuan media komputer dalam menyampaikan informasi.

Melalui CD Interaktif penulis dapat merancang sebuah pembelajaran yang dikemas menjadi media pembelajaran, Kata *media* berasal dari bahasa latin yaitu jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar.

Media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan (Sadiman, 2002:6). Secara umum media pembelajaran dalam pendidikan disebut media, yaitu berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat

merangsangnya untuk berpikir, menurut Gagne (dalam Sadiman, 2002:6).

Menurut ahli multimedia Hendi Hendratman dalam buku berjudul "*Making Educational Animation Using Flash*" karangan Priyanto Hidayatullah dan kawan-kawan (1980:v), menunjukkan kesulitan dalam penyampaian materi ajar dapat diatasi melalui animasi dan simulasi interkatif.

Media Pembelajaran berupa multimedia interaktif adalah salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan di dalam proses kegiatan belajar mengajar, karena di dalamnya terdiri dari media *audio* dan *visual* yang mampu memberikan sebuah informasi atau materi. Di Sekolah Menengah Atas (SMA). Proses pembelajaran akan lebih terarah apabila disajikan menggunakan media yang mudah diaplikasikan dan dipraktekkan oleh siswa, dan media pembelajaran berbasis komputer dapat menjembatani kesulitan peserta didik untuk mempelajari materi yang diajarkan.

Kelebihan pada CD Interaktif ini selain didalamnya berisikan pembelajaran seni cetak grafis. Seni grafis merupakan cabang seni rupa di kelompok seni murni, sejajar dengan seni lukis dan seni patung, seni grafis diyakini penulis merupakan cabang seni rupa yang belum banyak dikenal oleh peserta didik khususnya tingkat SMA. CD interaktif yang penulis rancang juga memiliki kelebihan dalam sistem penggarapannya hampir keseluruhan objek animasinya menggunakan *action screept* yang meminimalisir *noise* pada saat user menggunakan program tersebut serta kelebihan CD interaktif ini memiliki tampilan sederhana dengan menggunakan tampilan *flat style*.

Mengingat kesulitan peserta didik untuk mengenali, memahami dan mempelajari materi seni cetak grafis di SMA. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis komputer dalam pembelajaran

seni grafis di SMA menjadi sebuah ketertarikan bagi penulis untuk memvisualisasikannya menjadi sebuah karya multimedia pembelajaran interaktif yang dikemas menjadi CD interaktif. Pemilihan media tersebut pada dasarnya berlandaskan kebutuhan dalam memaksimalkan proses kegiatan belajar mengajar dan dapat membantu tenaga pengajar dalam menyampaikan informasi kepada peserta didik. Begitupun juga peserta didik dapat menjelajahi dan mempelajari isi CD interaktif tersebut secara mandiri.

2. Perumusan Masalah

Adapun fokus utama dalam skripsi ini agar proses berkarya dapat lebih terarah, akan diuraikan sebagai berikut :

- a. Bagaimana teknik pembuatan media pembelajaran CD Interaktif yang didalamnya membahas tentang pembelajaran seni cetak grafis untuk siswa SMA?
- b. Bagaimana hasil pembuatan media pembelajaran CD Interaktif yang didalamnya membahas tentang pembelajaran seni cetak grafis untuk siswa SMA?

3. Tujuan Penelitian

Media Pembelajaran berupa CD Interaktif yang berisikan materi mengenai seni cetak grafis untuk siswa SMA, mempunyai tujuan tersebut sebagai berikut :

- a. Untuk mendeskripsikan terkait rancangan CD interaktif pembelajaran seni cetak grafis untuk siswa SMA
- b. Untuk mendeskripsikan CD interaktif pembelajaran seni cetak grafis untuk siswa SMA

METODE PENELITIAN

Prosedur kerja dan sistematis harus dilakukan dalam merancang program-program seperti multimedia pembelajaran ini. Hal ini perlu dilakukan agar program yang dihasilkan dapat di manfaatkan secara maksimal oleh pengguna. Untuk menghasilkan program yang berkualitas dalam mengembangkan bahan ajar CAI, ada beberapa hal yang harus dilakukan oleh pengembang, mulai dari melakukan analisis kebutuhan perencanaan, perancangan, produksi dan *preview*, revisi dan pengemasan.

A. Analisis Kebutuhan

Suatu program media dikatakan baik apabila program tersebut dapat menjawab kebutuhan dari penggunaannya. Oleh karena itu untuk mengembangkan suatu program media haruslah dimulai dari adanya kebutuhan. Pertanyaan sekarang adalah “dari mana kita tahu dan menyadari adanya kebutuhan tersebut?”. Berdasarkan pengalaman, kebutuhan biasanya diketahui dari adanya masalah-masalah yang muncul dalam proses pembelajaran di kelas.

Analisis kebutuhan dapat dilakukan dengan cara yang sederhana, misalnya dengan mengajukan beberapa pertanyaan yang dapat membantu penulis untuk melakukan analisis kebutuhan, pertanyaan yang di maksud adalah sebagai berikut:

- 1) Apakah ada kesulitan dalam proses pembelajaran ?
- 2) Masalah apa saja yang menyebabkan kesulitan tersebut ?
- 3) Apakah kesulitan-kesulitan yang di jumpai tersebut penggunaannya dapat diatasi dengan media seperti bahan ajar CAI ?
- 4) Dalam pengadaan media yang dimaksud dalam *point* 3, apakah harus mencari yang sudah tersedia ataukah perlu membuat sendiri ?
- 5) Dan seterusnya

Selanjutnya, apabila dari masalah-masalah tersebut solusi yang paling tepat adalah perlunya pengadaan media, maka teruskan ke tahap pembuatan media yang dimaksud.

B. Proses Perencanaan

Untuk mengembangkan bahan ajar CAI yang efektif, dalam tahap perencanaan selalu diawali dengan pengidentifikasian tujuan atau kemampuan yang akan dikuasai pengguna setelah mempelajari suatu materi, serta mengidentifikasikan pula kemampuan awal pengguna, kebutuhan belajar, atau dalam beberapa hal pula disinggung masalah-masalah yang muncul dalam proses pembelajaran di kelas. Jika sudah melakukan kajian ini, maka langkah selanjutnya adalah menganalisis terhadap karakteristik pengguna.

Dalam perencanaan awal ini, hal penting lainnya yang harus dipertimbangkan adalah dalam hal pemilihan topik atau materi. Pemilihan topik ini perlu dilakukan agar kita dapat menentukan prioritas topik-topik apa saja yang sangat memerlukan bahan ajar CAI. Dalam memilih topik hendaknya memperhatikan karakteristik dari bahan ajar CAI dan juga rambu-rambu berikut:

- a. Topik harus esensial dan relevan dengan tujuan
- b. Topik harus cocok untuk pembelajaran melalui komputer
- c. Topik yang dipilih hendaknya dibutuhkan banyak orang
- d. Topik hendaknya tidak sering berubah (relatif tetap) dan dapat berguna untuk selamanya.

Rambu-rambu tersebut penting untuk dipertimbangkan, mengingat pembuatan media sering kali tidak mudah dan tidak juga murah, selanjutnya, setelah melalui pertimbangan-pertimbangan tersebut diputuskan bahwa pembelajaran melalui medium komputer dianggap

paling sesuai dengan kebutuhan topik yang dipilih, maka prosedur selanjutnya dari pengembangan bahan ajar CAI adalah penyusunan *software* program.

Dalam tahap perancangan, ada beberapa tahapan kegiatan yang harus dilakukan, yaitu; mengembangkan peta kompetensi (PK) melalui proses analisis kompetensi, mengembangkan garis besar program media (GBPM-CAI), membuat *flowchart*, serta menyusun bingkai *storyboard*/naskah CAI.

C. Proses Produksi

Prosedur selanjutnya dari pengembangan bahan ajar CAI adalah kegiatan produksi. Kegiatan produksi mencakup pembuatan rancangan tampilan, pemrograman /grafis, pembuat animasi, pengetikan teks, pengisian suara, musik dan lain-lain. Pelaksanaan produksi ini biasanya dilakukan oleh satu tim kerabat kerja sesuai dengan keahlian dan kemampuan masing-masing.

Namun demikian, semuanya itu dapat dilakukan oleh satu orang yang memiliki keterampilan yang telah di sebutkan tersebut. Sebagai informasi, bahwa jika ingin melakukan sendiri pemrograman materi kedalam aplikasi program komputer kita dapat menggunakan *software Macromedia Autorwear* atau *Macromedia Flash*. Tahap ini merupakan tahap yang memakan waktu cukup lama dari rangkaian kegiatan pengembangan bahan ajar CAI.

Apabila kita bekerja secara tim, ada baik sebelum dimulai, produksi lakukanlah *script conference*. Yang dimaksud dengan *script conperence* disini adalah pertemuan antara pengembang *frame* dengan produser dan kerabat kerja produksi untuk membahas segala sesuatu yang berkaitan dengan *frame*, baik pengembangan ide, konfirmasi materi, masalah-masalah teknik, sumber bahan, dan lain sebagainya yang intinya untuk memperlancar proses produksi program.

D. Evaluasi

Selanjutnya bahan ajar CAI yang telah dikembangkan belum dapat dikatakan sebagai program yang baik jika belum divalidasi (*Burke, Dick, and Carey, dalam Pramono 1996*). Memvalidasi program adalah membuktikan validasinya secara empirik dengan cara melakukan evaluasi. Evaluasi yang dimaksud disini adalah evaluasi formatif, yakni evaluasi yang bertujuan untuk memperbaiki produk. Evaluasi dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain tes, *preview*, dan uji coba.

Tes bertujuan untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan, kekurangan, ataupun kelemahan produk yang telah kita buat. Ada beberapa jenis tes dalam pembuatan media, yaitu: tes fungsi, tes kehandalan, dan tes kompatibilitas.

Dari setiap tahap yang ada pada kegiatan evaluasi, komentar dan masukan yang diperoleh harus segera diintegrasikan ke dalam proses perbaikan program. Dengan demikian, program telah melewati proses revisi merupakan program yang kondisinya sudah lebih baik, utuh, terpadu, serta siap digunakan dalam proses pembelajaran di kelas, baik secara kelompok maupun individu.

E. Proses Pengemasan

Setelah semua rangkaian kegiatan pengembangan program dilaksanakan, kita tinggal memberi sentuhan akhir berupa pemaketan, pembuatan kemasan, petunjuk pemakaian ataupun bahan penyerta untuk siswa. Selanjutnya, agar produk yang telah kita buat terlihat menarik, buatlah desain *cover* dan kemasan yang baik .

4. Proses Penciptaan Karya Multimedia Pembelajaran Interaktif

Proses-proses produksi multimedia interaktif ini akan penulis jelaskan pada proses dibawah ini.

a. Menyediakan Media Penciptaan

Untuk menunjang proses produksi penulis menyiapkan berbagai alat yang berhubungan dengan multimedia berupa *Hardware* (perangkat keras) dan *Software* (perangkat lunak), berikut *Hardware* yang dibutuhkan diantaranya;

- 1) PC (*Personal Computer*)
- 2) UPS *Uninterruptable Power System*
- 3) Laptop multimedia
- 4) *Digital Camera*
- 5) Epson TX 121 *Print, Copy, and Scan*
- 6) *Headphone & Microphone*
- 7) *Compact Disc*
- 8) *Flash Disk*
- 9) *Handphone Smart Phone*

b. Mengolah Materi Bahan Ajar Berupa Teks

Setelah Peta Kompetensi (PK) disusun, penulis kemudian mengumpulkan materi sesuai yang ada dalam PK tersebut. Dari mulai sejarah, pengertian teknik-teknik seni cetak grafis, karya-karya seni setak grafis sampai dengan soal-soal mengenai seni cetak grafis. Kemudian mengolahnya untuk memilah konten-konten yang dirasa tidak perlu dimasukkan kedalam multimedia interaktif yang kemudian akan diproduksi.

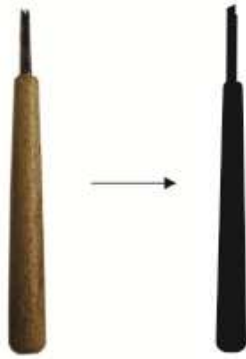
Pada tahap mengolah materi, penulis banyak menggunakan referensi buku seni grafis yang berisi mengenai beberapa pencetakan dan teknik-teknik seni grafis. Materi seni cetak grafis terlampir.

c. Menyiapkan dan mengolah materi bahan ajar berupa gambar

Gambar-gambar yang dibutuhkan dalam multimedia interaktif ini dihasilkan dari beberapa proses, terdiri dari gambar hasil rekaman dengan menggunakan kamera digital seperti untuk gambar-gambar alat dan bahan, ada yang merupakan gambar yang dihasilkan dengan *scanner* seperti gambar karya-karya seni cetak grafis yang direkam melalui proses *scanning* dari beberapa

katalog seni cetak grafis. Dan ada pula gambar yang bersumber dari internet. Sementara untuk gambar logo, *icon* dan navigasi dihasilkan dari proses *traching*.

Pengolahan gambar dari proses *traching* dilakukan menggunakan *software* Corel Draw X5.



Gambar 4.10. Proses *Treching* dari Gambar Format Bitmap ke Vektor
(Sumber: Dokumen Penulis)



Gambar 4.11. Gambar yang Dihasilkan dari Proses *Scanning*
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

d. Membuat Rancangan *Frame* Interaktif dan Tombol Navigasi

Penulis membuat sketsa desain beberapa *frame* pada kertas A4 kemudian mengolahnya pada *software* Corel Draw X5 dan Adobe Photoshop CS5. Desain ini disesuaikan dengan format dua jenis monitor yang umum digunakan yaitu ukuran 800 x 600 *pixel* dan ukuran monitor tipe wide 1366 x 768 *pixel*. Kemudian melakukan pengolahan untuk desain-desain tombol navigasi yang berfungsi untuk memudahkan *user* (pengguna) menjalankan program CAI ini.



Gambar 4.12. Tampilan Tombol Navigasi
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

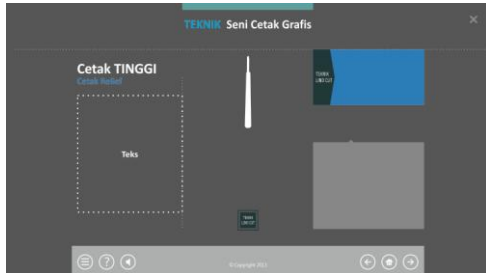
Proses perancangan bingkai, penulis menggunakan *software* Corel Draw X5 karena pada *software* tersebut menggunakan satuan grafik vektor, yang memudahkan mengolah grafik dengan menggunakan *tool* dan efek penunjang. Sedangkan pengolahan pada *background*, penulis menggunakan *software* Adobe Photoshop CS5.



Gambar 4.13. *Software* Corel Draw X5 dan Adobe Photoshop CS5
(Sumber: Print Screen)

e. Membuat *Layout* (Tata Letak) *Frame* Multimedia Interaktif

Setelah proses desain masing-masing *frame*/bingkai selesai. Kemudian dilakukan proses pengolahan tata letak (*layout*) dan pembuatan *template*, menggunakan *software* Corel Draw X5. Pengolahan tata letak ini disesuaikan bentuk dan ukuran dengan proses pengerjaan rancangan *layout*, yaitu 600x800 *pixel* agar menyesuaikan ukuran monitor komputer pada umumnya.



Gambar 4.14. Tampilan Rancangan Bingkai
(Sumber: Print Screen Corel Draw X5)

Dalam penyajian tulisan (teks), beberapa efek diterapkan untuk menambah kesan *artistic* pada teks tersebut. Pada tulisan, penulis juga memakai warna-warna yang *soft* dan kesan transparan dengan mengurangi intensitas warna. Penggunaan jenis huruf menjadi pertimbangan penulis agar teks terlihat jelas antara judul, sub judul dan teks yang berupa deskriptif.



Gambar 4.15. Contoh Penyajian Teks
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

f. Membuat Ilustrasi

- 1) Membuat naskah tutorial
- 2) Menyiapkan alat dan bahan yang akan di foto
- 3) Melakukan proses *display*
- 4) Melakukan proses pemotretan
- 5) Mengolah gambar

g. Membuat Video Tutorial Seni Cetak Grafis

- 1) Membuat naskah video
- 2) Menyiapkan alat dan bahan pembuatan tutorial video
- 3) Melakukan proses pengambilan gambar (*live Shoot*)

h. Capture

Proses *capture* adalah proses memindahkan materi video hasil perekaman objek atau (*shooting*) ke dalam komputer untuk dilakukan proses *editing* proses ini dilakukan dengan menggunakan *software* Pinnacle Studio Version 15.0.

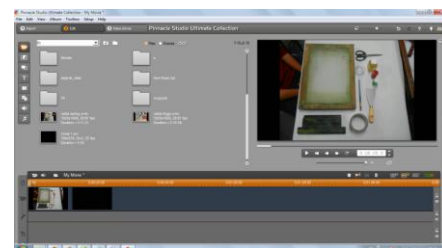


Gambar 4.17. Software Pinnacle Studio Plus
Version 15.0

(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

4) Melakukan proses *editing*

Video *editing* adalah proses penggabungan materi-materi video sehingga menjadi sebuah rangkaian video yang saling berhubungan. Proses editing meliputi proses penggabungan materi, pemotongan materi (*trimming*) pemberian *effect*, dan pengisian transisi pada setiap *scene* nya. Proses editing juga meliputi pengisian suara (*dubbing*), dan pengisian audio (*backsound*).



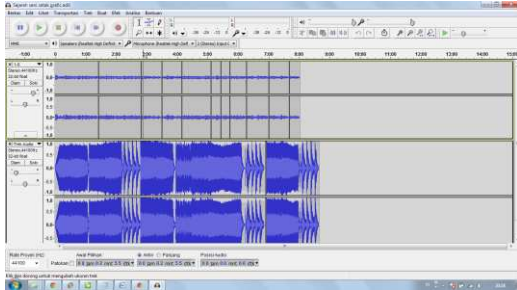
Gambar 4.18. Pengolahan Video pada *software* Pinnacle Studio Version 15.0.

(Sumber: Print Screen.)

i. Melakukan Proses *Dubbing* (Perekaman Suara)

Proses *dubbing* dilakukan untuk menerangkan sejarah dan tahapan pengerjaan seni cetak grafis yang terdapat pada multimedia pembelajaran interaktif. Proses ini dilakukan dengan membuat rekaman dengan bantuan *software* Audacity 13.0 Beta dan *hardware*

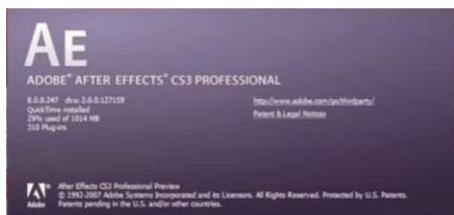
Headphone & Microphone Philips SHM 1900 sebagai sumber *input* dan *output* suara. Setelah itu *file* suara tadi di simpan ke dalam bentuk format *wav*.



Gambar 4.19. *Software Audacity 13.0 Beta*
(Sumber: Print Screen)

j. Video *Bumper* Awal dan Akhir

Video *bumper* adalah video pembuka yang berisikan tampilan video cuplikan beserta judul dari video yang akan ditampilkan. Video *bumper* berfungsi sebagai penjelas judul dan keterangan multimedia pembelajaran interaktif dan sebagai penutup yang berisikan keterangan orang-orang yang terlibat dalam proses pembuatan multimedia pembelajaran interaktif ini. Proses pembuatan video *bumper* menggunakan Adobe After Effect CS3 Professional. Pada video *bumper*, penulis menggunakan video-video cuplikan karya seni cetak grafis dan proses berkarya, pada *software* Adobe After Effect CS3 Professional diperuntukan untuk mengolah video dan grafik dengan menggunakan berbagai *effect*. Penulis menggunakan beberapa efek *masking* untuk memunculkan tulisan dan video.

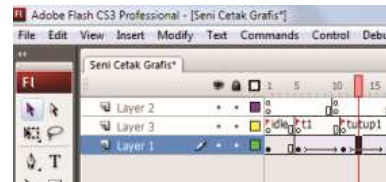


Gambar 4.21. *Software After Effects CS3 Professional*
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

k. Melakukan Animasi Objek (*Motion Tween*)

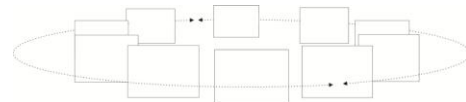
Motion tween atau menggerakkan gambar agar menjadi pergerakan animasi yang diatur dengan garis waktu (*timeline*) sebagai durasi waktu dan menggunakan standar durasi 30 FPS (*frame per second*) yang berarti 1 detik sama dengan 30 *frame*, dalam pengaturan ketepatan gerak animasinya. Penulis menggunakan *software* Adobe Flash CS3 Professional untuk menggabungkan beberapa *file* hasil penggarapan dari berbagai media, seperti : Grafik, video, suara, gambar, dan teks.

Gambar 4.22. *Software Adobe Flash CS3*
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)



Gambar 4.23. *Proses Motion Tween Objek*
(Sumber: Print Screen)

Selain menggunakan *motion tween*, proses animasi objek pun dapat dilakukan dengan *actions script*. Seperti *effect fade*, *blur*, *easing* dan *rotating*, penulis banyak menggunakan pemberian animasi *motion* dengan menggunakan *actions script*, karena hal tersebut akan berpengaruh terhadap tampilan multimedia interaktif dan meminimalisir *noise* terhadap setiap gerakan animasinya .



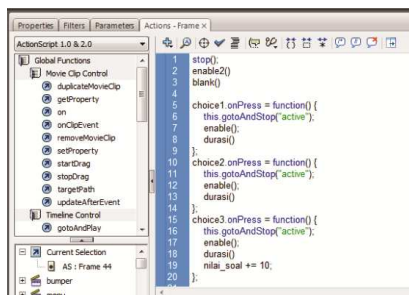
Gambar 4.24. Contoh Animasi Rotasi Menggunakan *Actions Script* pada Flash
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

Yang kedua dalam *software* Adobe Flash CS5 digunakan efek *zoom in*, *zoom out*, *fade in*, *photo effect*, dan *rotating*. *Zoom in* adalah motion yang digunakan untuk menimbulkan kesan objek terlibat

lebih dekat. *Zoom out* adalah efek *motion* yang digunakan untuk menimbulkan kesan objek terlihat menjauh. *Fade in* ialah efek yang diberikan pada foto supaya menimbulkan kesan munculnya gambar dari transparan terendah menuju gambar yang seharusnya. *Rotating* adalah efek *motion* yang di berikan untuk memberikan efek berputar pada objek seperti yang tampak pada bingkai galeri.

l. Melakukan Proses *Programing*

Pemrograman pada multimedia interaktif ialah pemberian perintah dalam bentuk *actions script* (AC) yang terdapat dalam Adobe Flash CS5. AC yang penulis gunakan ialah AC 2.0, AC ini berfungsi untuk mengatur pemindahan, atau penghentian *frame*, *scene* (halaman) yang dikehendaki.



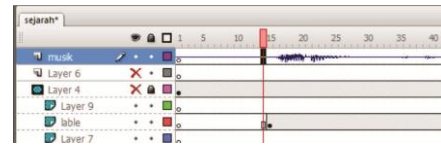
Gambar 4.25. Proses Pemograman (Sumber: Print Screen)

Selain itu juga AC juga dapat digunakan untuk mengatur animasi suatu objek atau *movie clip*, membuat perintah, pemanggil *file*, dan juga mengatur suara pada setiap bingkai.

m. Memasukan Suara (*Sound*)

Ada tiga jenis suara yang penulis masukan ke dalam *file* kerja. Yang pertama, suara sebagai *backsound* di setiap halaman yaitu berasal dari beberapa potongan musik instrumental beraliran jazz. Kedua, suara narator yang ditempatkan di bingkai tertentu seperti sejarah, penjelasan tahapan pengerjaan. Ketiga, suara yang diletakkan pada *keyframe over down* yaitu *sound effect*

yang terdengar seperti menekan tombol, dan efek lainnya. Proses ini dilakukan dalam *software* Adobe Flash CS5.



Gambar 4.26. Proses Memasukan Suara pada *Keyframe* untuk *Backsound* (Sumber: Print Screen Software Adobe Flash)

n. Publishing

Publishing merupakan tahap akhir dari pembuatan multimedia interaktif ini. Di dalam Adobe Flash CS5, terdapat beberapa pilihan berkas yaitu Swf, Jpg, Macintosh Projector, dan Windows Projector (exe).



Gambar 4.28. Proses *Publishing* (Sumber: Print Screen)

1. Proses *Preview* dan *Evaluasi*

Proses *preview* ini dilakukan dengan memperlihatkannya ke beberapa teman sejawat. Untuk mengetahui tanggapan dan kekurangan yang terdapat pada multimedia interaktif yang telah di *publish*.

Setelah itu penulis melakukan uji coba kepada salah satu siswa SMAN 25 Bandung. Banyak masukan yang menjadi bahan untuk perbaikan, seperti kejelasan gambar, ukuran font, dan penggunaan efek yang berlebihan.

Kemudian setelah mendapatkan masukan penulis melakukan proses editing kembali untuk memperbaiki dan menyempurnakan multimedia pembelajaran interaktif yang sedang di produksi.

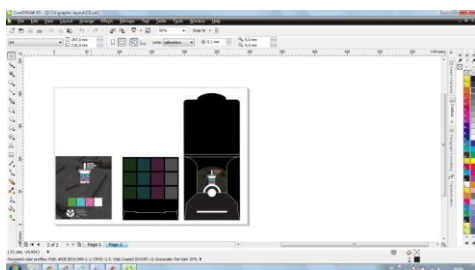
2. Pengemasan

Multimedia interaktif yang telah sempurna, kemudian *file* penunjang untuk menjalankan multimedia interaktif tersebut ditransfer ke CD (*Compact Disk*) atau di kenal dengan istilah *burning*, dengan menggunakan laptop yang sudah tersedia CD/DVD-Room (alat untuk membaca dan menulis CD) lalu gunakan *software* Cyberlink Power2Go sebagai aplikasinya.

Setelah CD terisi *file* multimedia interaktif, kemudian melakukan proses desain *caver* CD memakai program *software* dan Corel Draw X5. Setelah desain selesai kemudian melakukan tahap *print out* menggunakan bahan sticker CD sedangkan untuk kemasannya atau tempat CD nya menggunakan kertas *Art Paper* dengan ketebalan 260 gr, yang kemudian ditempatkan di *caver* dan *back caver*.



Gambar 4.29. *Software* Cyber Link Power 2 Go
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)



Gambar 4.30. Proses Desain Kemasan CD Interaktif

(Sumber: Screen Print Software Corel Draw X5)

B. Analisis Visual Karya Multimedia Pembelajaran Interaktif

Perkembangan teknologi yang pesat semakin memudahkan kita untuk membuat media pembelajaran yang komunikatif. Pemilahan media yang tepat sangat membantu dalam proses pembelajaran. Karya multimedia pembelajaran interaktif yang penulis buat diharapkan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi. Pada penyajian tampilan sangatlah dipertimbangkan, dari mulai pemilihan objek, warna, jenis huruf, dan lain-lain. Pada multimedia interaktif ini penulis menggunakan desain *flat style*. Desainer yang baik, harus terus belajar, berusaha menguasai *skill* baru, dan menambah wawasan kita dengan mengikuti trend terbaru. *Flat design* adalah gaya yang paling banyak digunakan saat ini. Mulai dari web design, mobile app, icon, ilustrasi, hingga video animasi semua menggunakan gaya desain flat. Desain tampilan yang sederhana, dan komunikatif menjadi ketertarikan penulis untuk menerapkannya pada multimedia interaktif ini.

Penyusunan alur multimedia interaktif ini sangat sederhana, dari mulai sejarah, pengertian pencetakan, jenis-jenis teknik seni cetak grafis beserta keterangan alat, bahan, tutorial nya, contoh karya seni cetak grafis yang disajikan di bingkai galeri, dan latihan soal. Sementara pemilihan materi ini disesuaikan dengan materi pokok pelajaran seni budaya yang terkandung di dalam kurikulum 2013 dimana para siswa ditugaskan merancang dan membuat karya seni grafis.

Visualisasi karya multimedia interaktif ini menjadi bagian penting dalam sebuah media berbasis komputer, karena visual atau tampilan akan menentukan kelebihan dan kekurangan sebuah karya pembelajaran.

Analisis visual karya multimedia interaktif pembelajaran seni cetak grafis di sekolah menengah atas ini dibagi menjadi tiga bagian inti yaitu;

1. Analisis visual materi
2. Analisis visual teks
3. Pengemasan

1. Analisis Visual Materi

a) Video *Bumper*

Video *bumper* ini terdiri dari dua bagian, yaitu video *bumper opening* dan video *bumper closing*. Video *bumper* awal atau *opening* berisikan identitas dari video yang meliputi judul, sub judul, dan animasi, Video *bumper* diawali dengan tampilan animasi sebuah gambar distorsi bentuk siluet *roll* peninta yang menjadi icon logo, kemudian bergerak kiri kekanan, dan atas ke bawah yang kemudian muncul judul tulisan seni cetak grafis. Gerakan animasi tersebut terinspirasi pada proses penintaan pada teknik cetak tinggi.



Gambar 4.31. Tampilan *Bumper*
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

b) Bingkai menu utama

Pada bingkai *background* menu utama menampilkan gambar tekstur cukilan blok kayu dan terdapat pisau yang penyajiannya tampil dengan memunculkan efek gradasi jenis *radial* warna hitam yang di transparankan sehingga *background* menjadi gelap. Ditengah terdapat animasi logo berjudul “SENI CETAK GRAFIS” yang terus bergerak dan diatasnya terdapat *roll* peninta, yang gerakannya menyerupai *roll* yang digunakan pada saat meninta bidang blok kayu, karet lino atau plat.

Di bawah logo terdapat 4 buah menu utama yang berbentuk bujur sangkar dan masing-masing terdapat tulisan sejarah, teknik, galeri dan kuis dengan menggunakan jenis huruf Rex Bold. yang setiap menu memiliki warna berbeda dan tampak ketika *mouse* diletakan pada salah satu menu, dibagian bawah akan muncul penjelasan menu yang dimaksud.

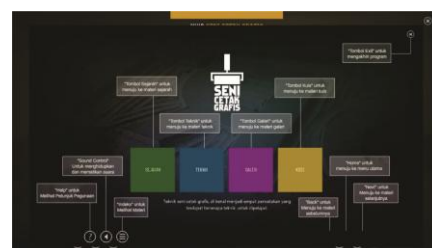
Kemudian pada bingkai bagian paling bawah terdapat bentuk persegi panjang dengan warna hitam transparan dan didalamnya terdapat tombol navigasi seperti, petunjuk penggunaan, pengatur suara, dan *index*. Tombol-tombol tersebut selalu ditampilkan disetiap bingkai materi, untuk memudahkan *user*.



Gambar 4.37. Tampilan Menu Utama
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

c) Bingkai Petunjuk Penggunaan

Bingkai ini berisikan mengenai petunjuk teknis, yang berfungsi sebagai penerang tombol navigasi. Jika tombol petunjuk penggunaan diklik, maka setiap tombol yang terdapat pada menu utama akan disertai keterangan fungsi tombol tersebut.



Gambar 4.38. Tampilan Petunjuk Penggunaan
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

d) Bingkai *Index*

Bingkai *index* merupakan bingkai yang sengaja dihadirkan yang didalamnya terdapat kata-kata istilah, secara

keseluruhan materi tersebut mencakup kosa kata yang berkaitan dengan seni cetak grafis yang lengkap disertai pengertiannya dan juga pada bingkai tersebut terdapat kunci jawaban pada bingkai kuis.



Gambar 4.39. Tampilan Index
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

e) Bingkai Sejarah

Dengan video berdurasi 8 menit 12 detik, materi sejarah disajikan dalam bentuk gambar bergantian (*slide show*) dan diiringi dengan suara narator yang memaparkan materi sejarah sekilas perkembangan seni cetak grafis. Suara narator tersebut dapat dikendalikan, seperti terdapat navigasi untuk *play*, *stop* dan *pause* yang memudahkan pengguna jika ingin mengulang tampilan *slide* tersebut. *Background* yang dipakai pada bingkai sejarah yaitu musik instrumen elemental gaze – diamonds tears.



Gambar 4.40. Tampilan Bingkai Sejarah
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

f) Bingkai Teknik

Background yang digunakan pada bingkai teknik adalah gambar tempat studio seni grafis yang lengkap dengan sarana prasarannya. Pembuka *background*, sama seperti halnya bingkai sejarah yang visual animasinya diberi efek gradasi kemudian ditimpah dengan menggunakan

efek gradasi radial transparan yang muncul secara perlahan. Keseluruhan warna biru sangat mendominasi pada bingkai teknik tersebut, warna biru merupakan kelompok warna dingin yang diharapkan mampu memberikan ketenangan, diharapkan pengguna mendapatkan ketenangan dalam mempelajari teknik-teknik yang tersedia pada bingkai tersebut.

Kemudian secara bergantian muncul tombol navigasi dan deskripsi pengertian seni cetak grafis. Pada tombol navigasi terdapat empat tombol yang berbeda-beda bentuk dan fungsinya, ke empat tombol tersebut yaitu: tombol, cetak tinggi, cetak dalam, cetak datar, dan cetak saring. Visualisasi tombol disajikan dalam bentuk *icon* yang berbeda. Tombol akan bergerak ke atas dan ke bawah kemudian mengeluarkan cahaya jika *mouse* didekatkan.

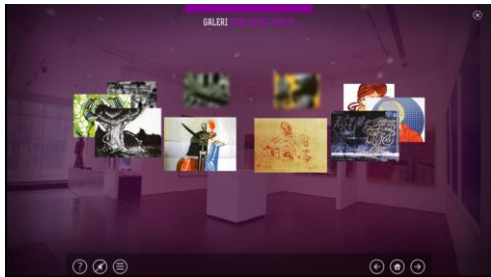


Gambar 4.41. Tampilan Bingkai Menu Teknik
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

g) Bingkai Galeri

Bingkai ini terdapat beberapa karya seni cetak grafis yang dilengkapi dengan keterangan/identitas karyanya, bentuk persegi panjang di bagian atas bingkai, berwarna ungu dan terdapat sub judul "Galeri Seni Cetak Grafis", warna ungu dipilih untuk menjadi warna ciri dan teks pada bingkai galeri dimaksudkan, warna ungu memberikan nuansa kebanggaan, kreatifitas, formal diharapkan *user* dalam menggunakan program tersebut pada bingkai galeri dapat melihat karya-karya seni grafis dengan rasa keingintahuan yang membangkitkan kreatifitas.

Karya-karya yang bergerak rotasi dapat diklik untuk menampilkan karya yang ukurannya lebih besar dan pada setiap karyanya, dilengkapi identitas karya mulai dari, nama seniman, judul karya, teknik dan media yang dipakai, ukuran karya, edisi pencetakan dan tahun pembuatan.

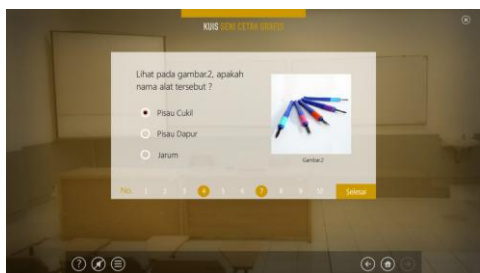


Gambar 4.47. Tampilan Bingkai Galeri
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

h) Bingkai Kuis

Bingkai kuis, berisikan soal-soal pilihan ganda. Pada eksekusinya pengguna akan mencoba menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dipelajari dimateri sebelumnya.

Pada bingkai kuis, warna kuning menjadi pilihan penulis karena warna kuning dipercaya akan meningkatkan konsentrasi dan kehati-hati dalam mengisi soal kuis. Isi soal dan nomor soal ditempatkan pada bingkai putih transparan.



Gambar 4.50. Tampilan Soal Pada Bingkai Kuis
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

2. Analisis Visual Teks

Teks adalah bagian terpenting dari multimedia pembelajaran interaktif ini. Teks berfungsi untuk memperjelas dan memberikan identitas atau judul disetiap bingkai. menjelaskan materi pada tiap

bingkai, dan sebagai identitas tombol navigasi. Ada empat jenis huruf yang digunakan dalam visual multimedia interaktif ini yaitu huruf Arial, Rex, Segoe UI, dan Blended Whiskey.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 !@#%&^*()-+.:?/
Jenis Font Arial

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 !@#%&^*()-+.:?/
Jenis Font Segoe UI

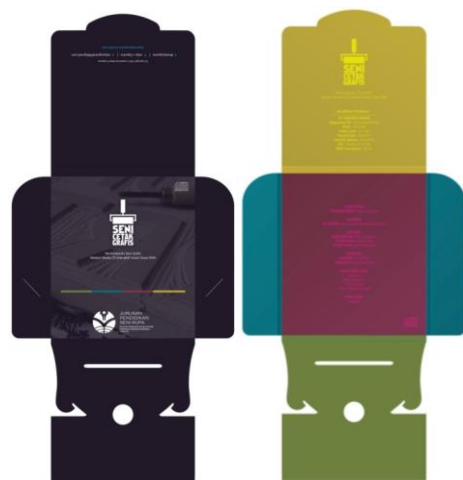
ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 !@#%&^*()-+.:?/
Jenis Font Blended Whisky

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz
1234567890 !?/
Jenis Font Rex

(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

3. Pengemasan

Multimedia interaktif yang telah sempurna, kemudian file penunjang untuk menjalankan multimedia interaktif tersebut ditransfer ke CD (Compac Disk) atau dikenal dengan istilah *burning*, dengan menggunakan laptop yang sudah tersedia CD/DVD-Room (alat untuk membaca dan menulis CD) lalu gunakan software Cyberlink Power2Go sebagai aplikasinya.



Gambar 4.52. Cover CD
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)



Gambar 4.53. Sticker CD
(Sumber: Dokumen Pribadi Penulis)

KESIMPULAN

Teknologi pada saat ini semakin berkembang mengikuti dan menutupi segala kebutuhan masyarakat, Multimedia Interaktif merupakan bagian hasil eksplorasi dari pemanfaatan berbagai teknologi. Memasuki era *virtual*, multimedia interaktif hadir sebagai media alternatif yang mampu menjadi penyampai pesan yang cukup efektif untuk masyarakat. Multimedia interaktif akan terus berkembang, baik dalam segi kebutuhan hiburan, kebutuhan *style*, dan kebutuhan terhadap pemanfaatan kecanggihannya. CD interaktif ini merupakan revolusi perkembangan media interaktif, dalam dunia pendidikan yang pemanfaatannya sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan permasalahan di atas, penulis mencoba menyimpulkan. Dalam proses pengerjaannya peran *hardware* dan *software* haruslah terpenuhi serta memiliki kualitas yang baik, agar apa yang dibutuhkan seperti materi, dan unsur grafik penunjang dapat disajikan dengan maksimal. Secara teknis penulis tidak terlalu mendapatkan kesulitan karena melalui perencanaan yang matang pengerjaan multimedia pembelajaran interaktif ini dapat berjalan lancar. Seperti mempersiapkan naskah, *flowchart*, *story board*, materi, dan lain-lain. Semua harus terpenuhi sebelum ke tahap selanjutnya.

Materi yang penulis sajikan dalam karya multimedia pembelajaran interaktif ini adalah tentang wawasan seni rupa, pembelajaran seni cetak grafis. Multimedia ini menampilkan materi-materi yang menjelaskan tentang beberapa pencetakan yang dimiliki seni cetak grafis serta teknik-teknik yang diaplikasikan dalam membuat suatu karya seni cetak grafis. Unsur grafis penunjang materi seperti teks, animasi, suara, video, grafik, dan bahasa pemrograman telah disajikan semenarik mungkin dan efektif, seperti animasi yang diaplikasikan pada tombol navigasi yang bergerak muncul secara vertikal atau pemilihan warna yang disesuaikan dengan target penggunaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Jendral Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional. (Tidak diterbitkan)
- Sadiman, Arief. (1986). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta: CV Rajawali Pers
- Sudjana, Nana., Dr & Rivai, Ahmad., Drs. 2010. *Media Pengajaran* : Sinar Baru. Bandung.
- Susanto, Mikke. (2011). *Diksi Rupa: Kumpulan Istilah dan Gerakan Seni Rupa*. Yogyakarta:
- _____. (2007). "Naskah Akademik Pendidikan Keterampilan". Kajian Kebijakan Kurikulum MP Keterampilan.
- _____. 2010. *Bahan Ajar Non Cetak* : Direktorat Ketenagaan Direktorat