

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Tinjauan Pustaka

Penelitian tentang multimedia pembelajaran pernah dilakukan oleh Lisana (2011) penelitian yang dilakukannya adalah pembuatan aplikasi multimedia pembelajaran tentang cara berkendara yang baik. Penelitian ini mengatasi kebosanan dan kurang interaktifnya metode belajar dengan menggunakan buku. Pada penelitian pembuatan multimedia pembelajaran ini menggunakan tiga fase, yaitu fase definisi, fase spesifikasi, dan fase implementasi. Aplikasi multimedia yang digunakan pada pembuatan multimedia pembelajaran ini adalah *Adobe Photoshop CS* dan *Adobe Flash CS 5*, *crystal button 2.8*, dan *Sound Force 8.0*. Proses uji coba dilakukan setelah semua rancangan aplikasi selesai dan diimplementasikan. Metode uji coba pada penelitian ini dilakukan menjadi dua tahap, yaitu verifikasi dan validasi. Hasil uji coba menunjukkan hasil yang baik untuk setiap materi yang diberikan. Dari hasil uji diperoleh beberapa kesimpulan, yaitu multimedia pembelajaran dapat membantu pemakai dalam mempelajari cara berkendara yang baik dan soal evaluasi yang tersedia dapat membantu pemakai dalam mengukur pemahaman.

Menurut Yandri (2013), penelitian tentang perancangan multimedia lainnya adalah pengembangan modul bimbingan dan konseling untuk pencegahan bullying di sekolah. Penelitian digunakan untuk mengatasi proses pencegahan *bullying* yang sering terjadi di sekolah. penelitian ini membuat sebuah prototype yang menggunakan metode ADDIE, yaitu *Analyze, Design, Development,*

*Implementation, and Evaluation.* Hasil akhir penelitian adalah uji coba kepada ahli di bidang bimbingan dan konseling dilakukan untuk melihat kelayakan isi / konstruk modul yang dikembangkan. Dari hasil uji coba produk penelitian diperoleh skor rata-rata 3,82, yang berarti secara keseluruhan modul bimbingan dan konseling yang dikembangkan untuk pencegahan *bullying* di sekolah berada pada kategori layak. Pada angket terbuka untuk komentar dan saran dari ketiga ahli terhadap keseluruhan modul, dapat disimpulkan ketiga ahli memberikan komentar yang positif.

Menurut Lestari dan Asari (2013), Penelitian multimedia yang menggunakan metode ADDIE lainnya adalah pengembangan modul pembelajaran soal cerita matematika kontekstual berbahasa Inggris untuk siswa kelas X. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan menghasilkan suatu produk berupa modul pembelajaran. Modul ini terdiri dari beberapa bagian, diantaranya pendahuluan, *mini dictionary*, cek kompetensi, dan latihan siswa. Penelitian dan pengembangan multimedia ini dapat memotivasi siswa untuk belajar dengan baik.

## 2.2 Pengertian Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Belajar berasal dari kata ajar yang berarti petunjuk yg diberikan kepada orang supaya diketahui (diturut). Pendapat lain mengemukakan bahwa belajar adalah proses yang terjadi pada setiap orang sepanjang hidupnya Musfiqon (2012). Proses belajar dapat dilakukan di sekolah atau tempat belajar maupun di luar sekolah. Proses belajar ditandai dengan adanya perubahan sebagai hasil proses belajar dapat ditunjukkan dalam berbagai bentuk

seperti menambah pengetahuan, pemahaman terhadap suatu pengetahuan, sikap dan tingkah laku, keterampilan yang ada pada individu.

### 2.3 Bahan Ajar

Bahan Ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru/dosen/instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar-mengajar. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis Arif ( 2008)

Sebuah bahan ajar mencakup antara lain :

1. Petunjuk belajar
2. Kompetensi yang dicapai
3. Isi materi pembelajaran
4. Informasi pendukung
5. Latihan atau evaluasi

sedangkan Menurut Bambang Sutedjo (2009), bahan ajar atau materi pembelajaran terdiri dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dikembangkan berdasarkan standar kompetensi (SK) dan kompetensi dasar (KD) pada standar isi yang harus dipelajari oleh siswa dalam rangka mencapai kompetensi yang ditentukan. Pendapat lain menurut Munir (2012), mengemukakan bahan ajar adalah seperangkat materi/substansi pembelajaran (*teaching material*) yang disusun secara sistematis, menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai siswa dalam kegiatan pembelajaran. Pada dasarnya berisi tentang pengetahuan, nilai, sikap, tindakan, dan keterampilan yang berisi pesan, informasi, dan ilustrasi berupa fakta, konsep, prinsip, dan proses

yang terkait dengan pokok bahasa tertentu yang diarahkan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Lebih lanjut disebutkan bahwa bahan ajar berfungsi sebagai:

1. Pedoman bagi pengajar yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran.
2. Pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran.
3. Alat evaluasi pencapaian/penguasaan hasil pembelajaran.

Bahan ajar dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Bahan ajar visual, yaitu bahan ajar yang penggunaannya dengan indra penglihatan. Terdiri atas bahan cetak (*printed*) seperti antara lain *handout*, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, *leaflet*, *wallchart*, foto/gambar, dan non cetak (*non printed*), seperti model/maket.
2. Bahan ajar *audio*, yaitu bahan ajar yang penggunaannya menggunakan indra pendengaran, yaitu ditangkap dalam bentuk suara. Contohnya seperti kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk audio*
3. Bahan ajar *audio visual*, yaitu bahan ajar yang dapat ditangkap dengan indra pendengaran dan indra penglihatan. Contohnya seperti *video compact disk*, *film*.
4. Bahan ajar multimedia interaktif (*interactive teaching material*) seperti CAI (*Computer Assisted Instruction*), *compact disk* (CD) multimedia pembelajaran interaktif, dan bahan ajar berbasis *web* (*web based learning materials*).

### 2.3.1 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

factor yang mempengaruhi hasil belajar yang dicapai. Hasil belajar secara garis besar dapat dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu faktor *internal* dan *external* factor. Faktor *internal* menyangkut kemampuan yang dimiliki siswa itu sendiri, sedangkan faktor *eksternal* dapat berupa lingkungan dan media belajar. Sedangkan menurut Soeleman Arsyad yang Mempengaruhi Kesuksesan dalam Belajar terdapat tiga hal penting yaitu

1. Lingkungan sekitar.
2. Sarana belajar.
3. Cara belajar.

### 2.4 Model – Model Pembelajaran Inovatif

Secara khusus istilah “model” diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan. Atas dasar pemikiran tersebut, maka yang dimaksud dengan “model Pembelajaran” adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pembelajar.

Dari hasil kajian terhadap berbagai model pembelajaran yang secara khusus telah dikembangkan dan dites oleh para pakar pendidikan mengelompokkan model-model tersebut dalam empat kategori yakni :

1. Kelompok model pengolahan informasi atau the *information*

*processing family*, model ini pada dasarnya menitik beratkan pada cara-cara memperkuat dorongan-dorongan internal (datang dalam diri) manusia untuk memahami dunia dengan cara menggali dan mengorganisasikan data, merasakan adanya masalah dan mengupayakan jalan pemecahannya, serta mengembangkan bahasa untuk mengungkapkannya.

2. Kelompok model personal atau *personal models*, model ini didasari bahwa kenyataan hidup manusia pada akhirnya terletak pada kesadaran individu. Manusia mengembangkan kepribadian yang unik, dan melihat dunia dari sudut pandangannya yang juga unik yang merupakan hasil dari pengalaman dan kedudukannya. Model Personal beranjak dari pandangan kedirian atau *selfhood* dari individu. Proses pendidikan sengaja diusahakan untuk memungkinkan memahami diri sendiri dengan baik, memikul tanggung jawab untuk pendidikan, dan lebih kreatif untuk mencapai kualitas hidup yang lebih baik.

Kelompok model sosial atau *social models*, model ini didasari dari kerjasama yang merupakan salah satu fenomena kehidupan masyarakat. Dengan kerjasama manusia dan membangkitkan dan menghimpun tenaga atau energi secara bersama yang kemudian disebut synergy. Kelompok model sosial ini dirancang untuk memanfaatkan fenomena kerjasama. Kegiatan belajar bersama dapat membantu berbagai proses belajar. Oleh karena itu model sosial merupakan bagian penting dari proses pembelajaran secara

keseluruhan.

3. Kelompok model sistem perilaku atau *behavioral systems*, model ini didasari dengan berdasar pada konsep bagaimana seseorang memberikan respon terhadap tugas dan umpan balik, dapat memberikan kemudahan terhadap hilangnya rasa takut pada diri seseorang, bagaimana belajar membaca dan menghitung, mengembangkan keterampilan atletik, mengendalikan rasa cemas dan cara santai, dan mempelajari keterampilan-keterampilan intelektual, sosial dan fisik. Oleh karena itu model ini memusatkan perhatian pada perilaku yang terobservasi, metode dan tugas yang diberikan dalam rangka mengkomunikasikan keberhasilan.

## 2.5 Multimedia Pembelajaran

Untuk memahami pengertian multimedia pembelajaran, sebaiknya kita memahami terlebih dahulu pengertian multimedia dan pembelajaran. Secara garis besar multimedia adalah media yang menggabungkan dua unsur atau lebih media yang dapat terdiri dari teks, grafis, gambar, foto, audio dan animasi secara terintegrasi.

Sedangkan pembelajaran diartikan sebagai proses penciptaan suasana atau lingkungan yang dapat menciptakan proses belajar mengajar. Untuk lebih jelasnya berikut ini penulis jabarkan pengertian multimedia pembelajaran.

### 2.5.1 Multimedia

Menurut Munir (2012), Multimedia dapat diartikan sebagai lebih dari satu media. Pada proses belajar mengajar multimedia diartikan sebagai kombinasi dari macam- macam objek multimedia, yaitu teks, image, animasi, audio, video, dan link interaktif untuk menyajikan informasi. Sedangkan Arsyad (2004) mendefinisikan multimedia sebagai media-sarana berkomunikasi untuk melewatkan informasi. Suatu sistem yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak dan alat – alat lain seperti televisi, monitor video dan sistem piringan optik atau sistem stereo yang dimaksudkan untuk menghasilkan penyajian audio visual yang utuh. Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa multimedia merupakan penyatuan dua atau lebih media komunikasi seperti teks, grafik, animasi, audio dan video dengan ciri-ciri interaktif komputer untuk menghasilkan satu tampilan yang menarik. Multimedia terdiri dari beberapa unsur diantaranya teks, grafik, audio, video, dan animasi.

#### 1. Teks

Teks adalah kombinasi huruf yang membentuk satu kalimat yang menerangkan atau membicarakan sesuatu topik dan topik ini dikenal sebagai informasi berteks. Teks merupakan asas utama di dalam menyampaikan informasi.

#### 2. Grafik

Grafik adalah garis, lingkaran, kotak, bayangan, warna dan sebagainya yang dibuat dengan menggunakan program grafis. Grafik



menjadikan penyampaian informasi atau tampilan lebih menarik dan efektif. Grafik merupakan rumusan data dalam bentuk visual.

### 3. Audio

Audio didefinisikan sebagai semua jenis bunyi dalam bentuk digital seperti suara, musik, narasi dan sebagainya yang bisa didengar. Suara latar atau kesan audio dapat membantu di dalam penampilan atau penyampaian data. Audio juga meningkatkan daya tarik dalam suatu tampilan.

### 4. Video

Video adalah media yang dapat menunjukkan benda nyata. Video sebagai media digital yang menunjukkan susunan atau urutan gambar-gambar diam dan memberikan ilusi, gambaran serta fantasi kepada gambar yang bergerak. Video menyediakan satu kaedah penyaluran informasi yang amat menarik dan *live*. Video merupakan sumber atau media yang paling dinamik serta efektif dalam menyampaikan sesuatu informasi. Video sebagai satu sumber penyimpanan informasi dan sumber acuan yang efektif

### 5. Animasi

Animasi merupakan satu teknologi yang membolehkan gambar bergerak kelihatan seolah-olah hidup, dapat bergerak, beraksi dan berbicara. Animasi berarti gerakan image atau video, seperti gerakan orang yang sedang melakukan suatu kegiatan, dan lain-lain.

Informasi yang disajikan melalui multimedia ini berbentuk dokumen yang hidup, dapat dilihat dilayar monitor, atau ketika diproyeksikan ke layar lebar melalui *overhead projector*, dan dapat didengar suaranya, dilihat gerakannya (video atau animasi). Multimedia bertujuan untuk menyajikan informasi dalam bentuk yang menyenangkan, menarik, mudah dimengerti, dan jelas. Informasi akan mudah dimengerti karena sebanyak mungkin indera, terutama telinga dan mata digunakan untuk menyerap informasi tersebut.

Multimedia sendiri terdiri dua kategori, yaitu *movie linear* dan *non-linear* (interaktif). *Movie non linear* dapat berinteraksi dengan aplikasi *web* yang lain melalui penekanan sebuah tombol navigasi, pengisian *form*.

Desainer *web* membuat *movie non linear* dengan membuat tombol navigasi, animasi logo, animasi bentuk, dengan sinkronisasi suara. Untuk *movie linear* pada prinsipnya sama dengan *movie non linear*, akan tetapi dalam *movie* ini tidak ada penggabungan seperti pada *movie non linear* hanya animasi-animasi biasa.

### 2.5.2 Media

Kata *media* berasal Latin, yaitu *medius* yang berarti tengah, pengantar, perantara (Arsyad, 2004). Kata tengah dapat diartikan sebagai perantara antara dua sisi, yaitu yang memberi dan menerima. Pada konteks pembelajaran *media* dapat diartikan sebuah alat yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran. *Media* dalam proses pembelajaran cenderung diartikan alat-alat

grafis, fotografis atau elektronis untuk menangkap, memproses dan menyusun kembali informasi dan menyusun kembali informasi visual atau verbal. Dengan demikian media pembelajaran Secara umum media mempunyai kegunaan dapat memperjelas pesan agar tidak terlalu verbal. Media dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu tenaga dan daya indra. Dengan media akan menimbulkan gairah belajar, interaksi lebih langsung antara pembelajar dengan sumber belajar, memungkinkan pembelajar belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya.

### 2.5.3 Kelompok Multimedia Pembelajaran

Multimedia Pembelajaran sebenarnya adalah suatu istilah generik bagi suatu media yang menggabungkan berbagai macam media untuk tujuan pembelajaran. Keragaman media disini meliputi teks, audio, animasi, video, bahkan simulasi. Pada multimedia pembelajaran interaktif pengguna mendapatkan keleluasaan dalam menggunakan media pembelajaran. secara garis besar multimedia pembelajaran dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu Multimedia Presentasi Pembelajaran, dan Multimedia Pembelajaran Mandiri

1. **Multimedia Presentasi Pembelajaran:** Alat bantu guru dalam proses pembelajaran di kelas dan tidak menggantikan guru secara keseluruhan. Berupa pointer-pointer materi yang disajikan (*explicit knowledge*) dan bisa saja ditambahi dengan *multimedia linear* berupa film dan video untuk memperkuat pemahaman siswa. Dapat dikembangkan dengan *software* presentasi seperti: *OpenOffice Impress, Microsoft PowerPoint*.

2. **Multimedia Pembelajaran Mandiri:** *Software* pembelajaran yang dapat dimanfaatkan oleh siswa secara mandiri alias tanpa bantuan guru. Multimedia pembelajaran mandiri harus dapat memadukan *explicit knowledge* (pengetahuan tertulis yang ada di buku, artikel, dsb) dan *tacit knowledge* (*know how, rule of thumb*, pengalaman guru). Tentu karena menggantikan guru, harus ada fitur assesment untuk latihan, ujian dan simulasi termasuk tahapan pemecahan masalah. Untuk level yang kompleks dapat menggunakan *software* semacam *Macromedia Authorware* atau *Adobe Flash*.

## 2.6 Tahapan Pengembangan Multimedia

Pengembangan perangkat lunak untuk keperluan pembelajaran dapat di bagi menjadi lima tahapan (Munir, 2012) yaitu :

### 1. Fase Analisis (Analyze)

Fase ini menetapkan keperluan pengembangan *software* dengan melibatkan tujuan pembelajaran mahasiswa, dosen, dan lingkungan. Analisa dilakukan dengan kerjasama di antara dosen dan pengembang *software* dalam meneliti kompetensi yang akan di capai mahasiswa.

### 2. Fase Desain (Design)

Fase ini meliputi unsur-unsur yang perlu dimuat dalam *software* yang akan dikembangkan berdasarkan suatu model pembelajaran *instructional design* (ID).

### 3. Fase Pengembangan (Development)

Fase ini berdasarkan model instructional design yang telah disediakan dengan tujuan merealisasikan sebuah *prototype software* pembelajaran

#### 4. Fase Implementasi (Implementation)

Fase ini melakukan implementasi multimedia pembelajaran dan melakukan pengujian-pengujian proses yang terdapat dalam sistem. Proses pengujian dilakukan dengan metode yang telah ditetapkan.

#### 5. Fase Penilaian (Evaluation)

Fase ini mengetahui secara pasti kelebihan dan kelemahan *software* yang dikembangkan sehingga dapat membuat penyesuaian dan penggambaran *software* yang dikembangkan untuk pengembangan yang lebih sempurna.

### 2.7 *Software* Pendukung

Untuk membuat multimedia pembelajaran banyak *software* yang digunakan, selain *software* utama banyak juga *software* pendukung lainnya seperti *software* untuk mengolah desain tampilan, mengolah suara. *Software-software* yang digunakan untuk merancang dan membuat multimedia pembelajaran adalah sebagai berikut

#### 2.7.1 *Adobe Photoshop*

*Adobe Photoshop* adalah *software* perancang grafis dan manipulasi foto yang mempunyai fitur yang handal (Agung, 2005). *Adobe Photoshop*, atau biasa disebut *Photoshop*, adalah perangkat lunak editor citra buatan *Adobe Systems* yang dikhususkan untuk pengeditan foto/gambar dan pembuatan efek.

Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh *fotografer digital* dan perusahaan iklan sehingga dianggap sebagai pemimpin pasar (*market leader*) untuk perangkat lunak pengolah gambar, dan, bersama *Adobe Acrobat*, dianggap sebagai produk terbaik yang pernah diproduksi oleh *Adobe Systems*. Versi kedelapan aplikasi ini disebut dengan nama *Photoshop CS (Creative Suite)*, versi sembilan disebut *Photoshop CS2*, versi sepuluh disebut *Adobe Photoshop CS3*, versi kesebelas adalah *Adobe Photoshop CS4* dan versi yang terakhir (keduabelas) adalah *Adobe Photoshop CS6*.

### 2.7.2 *Adobe Flash*

*Adobe Flash* merupakan program pembuat animasi yang di produksi oleh perusahaan piranti lunak dari Amerika Serikat, yaitu *Adobe System Incorporated*. (Wahana, 2010). Program ini sangat handal dan populer di kalangan animator. Berbagai fasilitas dan fitur terbaru telah disediakan untuk kemudahan dalam pngolahan para pengguna nya. Fitur terbaru dari *Adobe Flash* sangat membantu membuat beragam animasi diantaranya kemudahan penggunaan *Adobe Bridge* dan *Version Cue*, *Bounding Box* multi warna, *Adobe Device Central*, deteksi *active content*, peningkatan *video quciktime* dan peningkatan *action script*.

### 2.7.3 *Adobe Captivate*

Perangkat lunak *Adobe Captivate* adalah *software* yang dapat di gunakan para praktisi dan dosen dalam membuat *video tutorial* Wahana (2005). *Adobe Captivate* memungkinkan setiap orang bisa mebuat secara cepat simulasi yang

ampuh dan terjamin, pelatihan berbasis skenario dan pengujian tanpa memerlukan ketrampilan pemrograman maupun multimedia. Berbasis *platform Adobe Flash*, *Adobe Captivate* secara otomatis menghasilkan konten yang *interaktif* dan kompatibel dengan *Flash Player* serta mudah didistribusikan dan diakses secara *online*. Hanya dengan antar muka *point-and-click* dan fitur-fitur otomatis yang beragam, para pengguna dosen, guru, pelatih profesional, pengusaha dan lain sebagainya bisa merekam aktivitas layar komputer dengan mudah, menambahkan interaksi *e-Learning*, membuat skenario percabangan yang kompleks disertai pilihan umpan-balik dan penyisipan beragam berkas multimedia.

*Adobe Captivate* memungkinkan kita untuk menambah, memodifikasi keterangan teks, memberi audio (*voice-overs*, *background music* dan *sound effects*), video, animasi *Flash*, animasi teks, gambar, *hyperlink*, ke dalam project yang dibuat. Ukuran berkas yang kecil serta resolusi yang tinggi membuat simulasi dan demonstrasi yang dibuat dengan *Captivate* mudah untuk dipublikasikan secara *stand-alone* (EXE), online serta dibakar ke CD untuk dipakai dalam pelatihan, penjualan, pemasaran, maupun dukungan pemakai.

#### **2.7.4 Visual Camtasia**

*Camtasia* adalah *software* (perangkat lunak) yang dikembangkan oleh *TechSmith Corporation*. *Camtasia* digunakan untuk merekam semua aktivitas pada desktop komputer. *Software* ini banyak digunakan untuk membuat media pembelajaran berbasis multimedia dan *e-learning*. Pada *camtasia* pemakain dapat merekam seluruh aktivitas di seluruh layar *computer* atau laptop dan dapat juga

merekam hanya pada aplikasi tertentu atau sebesar layar yang kita tentukan. Pada *software* ini juga dapat membuat menu untuk menjalankan file-file lain dan dapat juga memproduksi file menjadi file yang siap pakai seperti .SWF, .Exe dan lain sebagainya

### 2.7.5 *Sound Forge*

*Sound Forge Audio Studio* adalah *editor audio digital* adalah, kuat dan mudah digunakan yang mencakup seperangkat alat yang dirancang untuk bekerja dengan suara. Dengan program ini Anda dapat secara efektif menangani *audio track*, banyak efek, rekaman yang cepat dan akurat, mengedit sampel, data yang disandikan, *Sound Forge Audio Studio* memungkinkan Anda dengan mudah menangkap suara dari sumber manapun. Hanya menghubungkan mikrofon atau alat ke kartu suara komputer Anda dan klik Rekam. Anda juga dapat mengimpor CD audio dan file MP3 atau menggunakan "catatan *Vinyl* dan pemulihan" untuk mendigitalkan vinil Anda, kaset dan sumber analog lainnya. Untuk pengolahan audio lebih dari 30 built-in efek suara seperti *EQ*, *delay*, *chorus*, *reverb* dan lain-lain, serta dukungan untuk *DirectX* dan *VST plug-in*. Menggunakan *built-in tools*, Anda dapat dengan mudah menghapus klik yang muncul dan suara-suara lainnya. *Plug-in Eraser vokal* dengan mudah akan menghapus atau *ekstrak vokal* dari rekaman audio untuk *remixing* atau karaoke.