

BAB 2

Landasan Teori

2.1 Tinjauan Pustaka

Media merupakan salah satu bentuk alat bantu yang digunakan untuk meningkatkan dan memudahkan kinerja tuntutan terhadap kemajuan teknologi mengharuskan adanya pengembangan dan inovasi terhadap suatu media selalu dilakukan guna mendapatkan kualitas yang lebih baik.

Menurut (Sumarno, 2012) “Pengembangan berarti proses menterjemahkan atau menjabarkan spesifikasi rancangan kedalam bentuk fitur fisik”. Pengembangan secara khusus berarti proses menghasilkan bahan-bahan pembelajaran. Sedangkan pengembangan memusatkan perhatiannya tidak hanya pada analisis kebutuhan, tetapi juga isu-isu luas tentang analisis awal-akhir, seperti analisis kontekstual. Pengembangan bertujuan untuk menghasilkan produk berdasarkan temuan-temuan uji lapangan.

Pada hakikatnya pengembangan adalah upaya pendidikan baik formal maupun non formal yang dilaksanakan secara sadar, berencana, terarah, teratur dan bertanggung jawab. Dalam rangka memperkenalkan, menumbuhkan, membimbing, mengembangkan suatu dasar kepribadian yang seimbang, utuh, selaras, pengetahuan, keterampilan sesuai dengan bakat, keinginan serta kemampuan-kemampuan sebagai bekal atas prakarsa sendiri untuk menambah,

meningkatkan, mengembangkan diri ke arah tercapainya martabat, mutu dan kemampuan manusiawi yang optimal serta pribadi mandiri (Wiryokusumo, 2011).

Teknologi Pembelajaran adalah teori dan praktek dalam perancangan, pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan, dan evaluasi proses dan sumber belajar (Richey, 1994). Pengembangan adalah proses penerjemahan spesifikasi desain ke dalam bentuk fisik. Kawasan pengembangan mencakup banyak variasi teknologi yang digunakan dalam pembelajaran yang meliputi teknologi cetak, teknologi audiovisual, teknologi berbasis komputer, dan teknologi terpadu. Penerapan teknologi pembelajaran diharapkan dapat memberikan efisiensi dan efektivitas dalam pembelajaran. Sejalan dengan itu, upaya dalam mengatasi rendahnya kualitas pembelajaran juga seharusnya memperhatikan perkembangan ilmu dan teknologi. Memasuki abad ke-21 ini banyak terjadi perubahan-perubahan yang besar dan mendasar. Saat ini kita hidup dalam era informasi, dalam era informasi kecanggihan teknologi informasi dan komunikasi telah memungkinkan terjadinya pertukaran informasi yang cepat tanpa terhambat oleh dimensi ruang maupun waktu. Teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan berbagai macam kemudahan, efisiensi, dan efektivitas dalam pembelajaran.

Menurut (Munir, 2008) : Menyatakan bahwa teknologi informasi dan komunikasi yang berkembang sekarang ini memberikan pengaruh terhadap berbagai aspek kehidupan, termasuk bidang pendidikan, khususnya dalam proses pembelajaran. Terjadi perubahan dalam proses pembelajaran, yaitu pembelajaran

yang biasanya dilakukan terbatas di ruang kelas dengan jadwal yang telah ditentukan berkembang menjadi belajar di mana- pun dan kapanpun.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Multimedia

Multimedia diambil dari kata multi dan media. Multi berarti banyak dan media berarti media atau perantara. Menurut (Binanto ,2010) : Multimedia adalah gabungan dari beberapa unsur yaitu teks, grafik, suara, video dan animasi yang menghasilkan presentasi yang menakjubkan. Multimedia juga mempunyai komunikasi interaktif yang tinggi. Bagi pengguna komputer multimedia dapat diartikan sebagai informasi komputer yang dapat disajikan melalui audio atau video, teks, grafik dan animasi. Disini dapat digambarkan bahwa multimedia adalah suatu kombinasi data atau media untuk menyampaikan suatu informasi sehingga informasi itu tersaji dengan lebih menarik.

Multimedia dalam konteks komputer menurut (Ariani ,2010) : Pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, video, dengan menggunakan alat yang memungkinkan pemakai berinteraksi, berkreasi, dan berkomunikasi. Sedangkan pembelajaran diartikan sebagai proses penciptaan lingkungan yang memungkinkan terjadinya proses belajar. Dengan demikian multimedia pembelajaran dapat diartikan sebagai aplikasi komputer yang digunakan dalam proses pembelajaran, dengan kata lain untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan dan sikap) serta dapat merangsang pikiran,

perasaan, perhatian dan kemauan untuk belajar secara sengaja proses belajar terjadi bertujuan dan terkendali.

Multimedia terbagi menjadi dua kategori, yaitu: multimedia linear, dan multimedia interaktif :

1. Multimedia linear adalah suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan), contohnya TV dan film.

2. Multimedia interaktif adalah suatu multimedia yang dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna, sehingga pengguna dapat memilih apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya. Contoh multimedia interaktif adalah: multimedia pembelajaran interaktif, aplikasi *game* dll.

2.2.2 Multimedia Pembelajaran

Media pembelajaran adalah sebuah alat yang berfungsi dan digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Pembelajaran adalah proses komunikasi antara pembelajar, pengajar, dan bahan ajar. Menurut (Heinich, dkk ,2001) “Mendefinisikan media sebagai alat saluran komunikasi”. Istilah media itu sendiri berasal dari bahasa Latin dan merupakan bentuk jamak dari kata " *medium* " yang secara harfiah berarti "perantara" yaitu perantarasumber pesan (*a source*) dengan penerima pesan (*a receiver*).

Banyak batasan atau pengertian yang dikemukakan para ahli tentang media diantaranya adalah : Asosiasi Teknologi dan Komunikasi Pendidikan *Asosociation*

of Education and Communication Technology (AECT). Dari pengertian tersebut, secara umum dapat dikatakan bahwa substansi dari media pembelajaran adalah bentuk saluran, yang digunakan untuk menyalurkan pesan, informasi atau bahan pelajaran kepada penerima pesan atau pembelajar dapat pula dikatakan bahwa media pembelajaran adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan dalam lingkungan pembelajar yang dapat merangsang pembelajar untuk belajar.

Adapun beberapa tujuan dan manfaat dari pengembangan media pembelajaran interaktif mata pelajaran Bahasa Indonesia, sebagai berikut :

1. Tujuan media pembelajaran

1. Mempermudah proses pembelajaran di kelas.
2. Menjaga relevansi antara materi belajar dan tujuan belajar.
3. Meningkatkan efisien belajar.
4. Membantu konsentrasi pembelajar dalam proses belajar melalui media.

2. Manfaat media pembelajaran

1. Pengajaran lebih menarik perhatian pembelajar sehingga dapat membutuhkan motivasi belajar.
2. Bahan pembelajaran lebih jelas, sehingga dapat lebih dipahami pembelajar serta dapat menguasai tujuan pembelajaran tersebut.
3. Metode pembelajaran lebih bervariasi karena pembelajaran tersebut melalui media sehingga pembelajar tidak merasa bosan, dan pengajar tidak kehabisan tenaga.

Menurut (Henich and Molend, 2001) : Terdapat enam jenis dasar dari media pembelajaran yaitu:

1. **Teks.** Merupakan elemen dasar dalam menyampaikan suatu informasi yang mempunyai berbagai jenis dan bentuk tulisan yang berupaya member daya tarik dalam penyampaian informasi.
2. **Media audio.** Membantu menyampaikan maklumat dengan lebih berkesan dan membantu meningkatkan daya tarikan terhadap sesuatu persembahan jenis audio termasuk suara latar *music* atau rekaman suara dan lainnya.
3. **Media visual.** Media yang memberikan rangsangan visual seperti gambar, sketsa, diagram, bagan, grafik, kartun, poster, papan bulletin, dan lainnya.
4. **Benda-benda Tirua atau Miniatur.** Termasuk di dalamnya benda-benda tiga dimensi yang dapat sentuh dan diraba oleh siswa. Media ini dibuat untuk mengatasi keterbatasan objek maupun situasi sehingga proses pembelajaran tetap berjalan dengan baik.
5. **Media Proyeksi gerak.** Termasuk didalamnya film gerak, film gelang, program TV, video kaset (CD, VCD, atau DVD).
6. **Manusia.** Termasuk didalamnya guru siswa atau pakar/ahli di bidang / materi tertentu.

2.2.3 Langkah- langkah Mengembangkan Sistem Multimedia

Teknologi multimedia merupakan calon yang baik untuk *prototyping*.

Namun, definisi masalah yang nyata merupakan suatu keharusan dan rancangannya meliputi berbagai kegiatan yang tidak berhubungan dengan sistem konvensional.

Pakar multimedia telah menyadari tantangan dari pengembangan sistem

multimedia dan untuk mengembangkan sistem tersebut mereka melakukan langkah-langkah sebagai berikut (Mcleod, 2012) :

1. Mendefinisikan masalah.

Analisis sistem mendefinisikan masalah kebutuhan pemakai dan menentukan bahwa pemecahannya memerlukan multimedia.

2. Merancang konsep.

Analisis sistem dan pemakai mungkin berkerja sama secara professional di bidang multimedia dalam merancang konsep yang nenentukan keseluruhan pesan dan memelihara semua urutan.

3. Merancang Isi.

Pengembangan terlibat dalam merancang isi dengan menetapkan spesifikasi yang rinci, disinilah media dipilih untuk menulis naskah.

4. Menulis Naskah.

Dialog dari semua elemen dari urutan tertentu

5. Merancang Grafik

Grafik dipilih untuk mendukung dialog, latar belakang atau perlengkapannya yang perlu digunakan dalam merancang video.

6. Memproduksi sistem

Pengembangan sistem memproduksi berbagai bagian dan menyatukan dengan sistem, selain mengembangkan perangkat lunak alpikasi tugasnya mencangkup kegiatan khusus sperti menyuting video.

7. Melakukan Tes Pemakai

Analisis sistem melakukan pengujian langsung terhadap sistem kepada calon pemakai dan jika belum memuaskan maka dilakukan *prototyping* ulang.

8. Menggunakan sistem

Setelah pemakai setuju dan puas dengan sistem yang dibuat maka sistem tersebut segera diimplementasikan.

9. Memelihara sistem

Seperti sistem berbasis lainnya, sistem multimedia juga harus dipelihara, namun pemakainya tidak dapat diterapkan dalam melakukan pemeliharaan. Inilah tugas spesialis dan profesional multimedia, bukanlah aplikasi *end user company*.

Dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif diperlukan berbagai cara untuk menghasilkan media yang baik. Salah satunya adalah dengan menerapkan prosedur pengembangan media pembelajaran. Menurut (Sadiman, 2006) : Pengembangan media pembelajaran terbagi dalam 6 langkah, yaitu:

1. Menganalisa kebutuhan dan karakteristik siswa,
2. Perumusan tujuan instruksional,
3. Perumusan butir-butir materi,
4. Mengembangkan alat pengukur keberhasilan,
5. Penulisan naskah media, dan
6. Mengadakan tes dan revisi.

Menurut (Criswell, 1989) terdapat sepuluh tahap pengembangan multimedia pembelajaran, yaitu: (1) *Conduct environmental analysis*, (2) *Conduct knowledge engineering*, (3) *Establish goals and instructional objectives*, (4) *Sequence topics and task*, (5) *Write courseware*, (6) *Design each frame*, (7) *Program the computer*, (8) *Produce accompanying documents*, (9) *Evaluate and revise*, (10) *Implement and follow up*. Sedangkan menurut Luther (Ariesto Hadi Sutopo, 2003) terdapat enam tahap sebagai langkah pengembangan multimedia pembelajaran, yaitu *concept*, *design*, *material collecting*, *assembly*, *testing*, dan *distribution*.

2.2.4 Metode CAI (*Computer Assited Instruction*)

Computer Assisted Instruction adalah suatu sistem penyampaian materi pelajaran yang berbasis mikroprosesor yang pelajarannya dirancang dan diprogram ke dalam sistem tersebut. Format penyajian pesan dan informasi dalam *Computer Assisted Instruction* terdiri dari tutorial terprogram, tutorial intelijen, drill and practice, dan simulasi. Tutorial terprogram adalah seperangkat tayangan baik statis maupun dinamis yang telah terlebih dahulu diprogramkan.

Menurut (Wena, 2011) : CAI atau pembelajaran berbasis komputer adalah “*A teaching process directly involving a computer in the presentation of instructional matenals in an interactive mode to provide and control the individualized learning environment for each individual student*”. Dalam definisi tersebut, dengan pembelajaran berbasis komputer siswa akan berinteraksi dan berhadapan secara langsung dengan komputer secara individual sehingga apa yang dialami oleh seorang siswa akan berbeda dengan apa yang dialami siswa

lain. Secara berurut, seperangkat kecil informasi ditayangkan yang diikuti dengan pertanyaan, jawaban siswa dianalisis oleh komputer (dibandingkan dengan kemungkinan-kemungkinan jawaban yang telah diprogram oleh guru/perancang), dan berdasarkan hasil analisis itu umpan balik yang sesuai. Urutan linear dan urutan bercabang digunakan, penetapan kapan bercabang dimaksudkan untuk penyajian perkembangan siswa setelah menyelesaikan beberapa latihan dan tugas. Semakin banyak alternatif cabang yang tersedia semakin luwes program tersebut menyesuaikan dengan perbedaan individual siswa.

Media tambahan lain biasanya digabungkan untuk format tutorial terprogram, seperti tugas-tugas bacaan berbasis cetak, kegiatan kelompok, percobaan laboratorium, kegiatan latihan, simulasi, dan interaktif dengan videodisc. Manfaat tutorial terprogram akan tampak jika menggunakan kemampuan teknologi komputer untuk bercabangan dan interaktif. Tutorial intelijen berbeda dengan tutorial terprogram karena jawaban komputer terhadap pertanyaan yang dihasilkan oleh intelegensia artifisial, bukan jawaban-jawaban yang terprogram terlebih dahulu disiapkan oleh perancang pengajaran. Dengan demikian, ada dialog dari waktu ke waktu antara siswa dan komputer. Baik siswa maupun komputer dapat bertanya atau memberi jawaban. Jadi dapat disimpulkan bahwa CAI (*Computer Assisted Instruction*) adalah salah satu metode pengajaran yang digunakan untuk membantu pengajar dalam mengajarkan materi secara interaktif dalam sebuah program tutorial dengan menggunakan suatu aplikasi komputer. Dalam menyampaikan pengajaran, perangkat lunak CAI (*Computer Assisted Instruction*) dapat mengontrol berbagai proses, seperti penyajian materi

kepada pemakai untuk dibaca dan dipelajari, memberikan petunjuk dan latihan mengenai materi yang dipelajari, memberikan pertanyaan dan masalah untuk dijawab serta memberikan penilaian dari hasil belajar kepada pemakai. Pemakai dapat berinteraksi melalui alat-alat input, seperti keyboard atau penekanan tombol dengan menggunakan mouse, yang hasilnya dapat ditampilkan melalui layar monitor dan printer.

2.2.5 Aplikasi/ Software

1. Adobe flash CS6

“Adobe flash CS6 merupakan software yang memiliki kemampuan menggambar sekaligus menanimasikannya, serta mudah dipelajari” (Akbar, 2008). Adobe flash tidak hanya digunakan dalam pembuatan animasi, tetapi pada zaman sekarang ini adobe flash juga sering digunakan untuk keperluan lainnya seperti dalam pembuatan game, presentasi, membangun web, animasi pembelajaran, bahkan juga pembuatan film. Berbagai fitur dan kemudahan yang dimiliki menyebabkan adobe flash CS6 menjadi program animasi favorite dan cukup populer. Tampilan, fungsi dan pilihan pallet yang beragam, serta kumpulan tool yang sangat lengkap sangat membantu dalam pembuatan karya animasi yang menarik. Salah satu kelebihan Adobe Flash CS6 dibanding perangkat lunak animasi yang lain yaitu adanya Action Script. ActionScript adalah bahasa pemrograman Adobe Flash CS6 yang digunakan untuk membuat animasi atau interaksi (Herlambang, 2007).

Action Script dibutuhkan untuk memberi efek gerak dalam animasi. *Action Script* di *flash* pada awalnya memang sulit dimengerti jika seseorang tidak mempunyai dasar atau mengenal *flash*. Tetapi jika sudah mengenalnya, kita tidak bias lepas dari *Action Script* karena sangat menyenangkan dan dapat membuat pekerjaan jauh lebih cepat dan mudah.

Selain itu, *Action Script* mengizinkan untuk membuat intruksi berorientasi action (lakukan perintah) dan instruksi berorientasi logik (analisis masalah sebelum melakukan perintah). Sama dengan bahasa pemrograman yang lain, *Action Script* berisi banyak elemen yang berbeda serta strukturnya sendiri. Kita harus merangkainya dengan benar agar *Action Script* dapat menjalankan dokumen sesuai dengan keinginan. Jika tidak merangkai semuanya dengan benar, maka hasil yang didapat kan akan berbeda atau *file flash* tidak akan bekerja sama sekali. *Action Script* juga dapat diterapkan untuk *action* pada *frame*, tombol, *movie clip*, dan lain-lain. *Action frame* adalah *action* yang diterapkan pada *frame* untuk mengontrol navigasi movie, *frame*, atau objek lain-lain (Maulana, 2008).

2. Adobe Illustrator

Sebuah program perangkat lunak atau program graphic design pengolah image berbasis *vector*, *vector* itu sendiri merupakan sekumpulan titik dan garis yang saling terhubung yang merupakan perpaduan dari warna-warna sehingga membentuk sebuah objek menggambar yang diciptakan oleh *Adobe Systems* yang menggunakan vektor.

Adobe Illustrator diciptakan pada tahun 1986 dan dirancang untuk bekerja dengan komputer Macintosh. Perusahaan tidak memiliki persentase besar dari pasar, dan alat-satunya perangkat lunak yang mampu menantang *Adobe Illustrator* adalah *LaserWriter*, alat yang diproduksi oleh Apple. *Adobe Illustrator* adalah alat yang ampuh yang memiliki kurva belajar rendah. Meskipun ini, terkenal dengan tingkat presisi. Banyak orang telah menemukan *Adobe Illustrator* untuk menjadi alternatif yang berguna untuk alat desain kompleks seperti *AutoCad*. Selain ini, *Adobe Illustrator* tempat penekanan pada lukisan, sesuatu yang hilang dari *AutoCad* ketika pertama kali diperkenalkan.

Alat utama yang digunakan di *Illustrator* adalah kurva *Bezier* atau merupakan kurva berparameter yang sering digunakan dalam grafika komputer dan bidang yang berkaitan. Sebuah kurva dapat dibuat, dan lingkaran atau busur dapat dibuat dari itu.

3. Photoshop CS6

Photoshop adalah *Software* yang digunakan untuk memodifikasi atau menedit gambar atau foto secara profesional baik meliputi obyek yang sederhana maupun yang sulit sekalipun

2.2.6 Bola Basket

Olahraga bola besar yang dimainkan secara berkelompok yang terdiri atas dua tim beranggotakan masing-masing lima orang yang saling bertanding mencetak poin dengan memasukkan bola ke dalam keranjang lawan. Tujuan dari permainan bola basket adalah mencetak poin sebanyak-banyaknya dengan memasukkan bola ke keranjang lawan dan mencegah kemasukan bola ke keranjang sendiri.

Dalam permainan Bola Basket memiliki teknik dasar yang wajib dikuasai oleh seorang pemain. Teknik dasar tersebut antara lain :

1. Teknik Dasar Mengoper Bola.

1. Mengoper bola setinggi dada (*Chest Pass*).

Mengoper bola dengan dua tangan dari depan dada merupakan operan yang sering dilakukan dalam suatu pertandingan Bola Basket. Operan ini berguna untuk jarak pendek. Mengoper bola ini dengan cara ini akan menghasilkan kecepatan, ketepatan dan kecermatan.

2. Mengoper bola dari atas kepala (*Overhead Pass*).

Lemparan ini biasanya dilakukan oleh pemain-pemain yang berbadan tinggi sehingga melampaui daya raih lawan. Lemparan ini biasanya di gunakan untuk lemparan cepat.

3. Mengoper bola pantulan (*Bounce Pass*)

Operan pantulan dengan kedua tangan dilakukan dalam posisi bola di depan dada. Operan ini baik dilakukan untuk menerobos lawan yang tinggi. Bola

dipantulkan disamping kiri dan kanan lawan dan teman sudah siap menerimanya di belakang lawan.

2. Teknik Dasar Menggiring Bola (*Dribble*).

Menggiring bola adalah membawa lari bola ke segala arah sesuai dengan peraturan yang ada. Kegunaan menggiring bola adalah mencari peluang serangan, menerobos pertahanan lawan, atau memperlambat tempo permainan. Bentuk-bentuk menggiring bola yang sering dilakukan antara lain :

1. Menggiring bola tinggi.
2. Menggiring bola rendah.
3. Menggiring bola cepat.

Adapun prinsip dalam menggiring bola basket (*Dribble*) antara lain:

1. Kontrol pada jari-jari tangan.
2. Mempertahankan tubuh tetap rendah
3. Kepala tegak
4. Melatih kedua tangan agar sama-sama memiliki *dribble* yang bagus.

3. Teknik dasar menembak (*shooting*).

Usaha memasukkan bola keranjang di istilahkan dengan menembak, yang dapat dilakukan dengan satu tangan yaitu lay - up. Tembakan lay - up adalah tembakan yang dilakukan dengan jarak dekat sekali dengan keranjang basket yang di dahului dengan gerak dua langkah. Tembakan ini disebut dengan gaya tembakan langkah tiga. Adapun bentuk – bentuk cara dalam menembak yaitu:

1. Tembakan Pasti (*Set Shoot*).

2. *Lay-Up Shoot*.

3. *Jump Shoot*.

4. Teknik dasar Pertahanan Bola Basket (*Defense*).

Selain usaha memasukkan bola ke dalam keranjang lawan dalam bola basket juga perlu adanya pertahanan (*Defense*) yang harus diketahui atau dalam permainan bola basket, karena apabila dapat memasukkan bola ke keranjang lawan tanpa adanya pertahanan yang baik usaha tersebut hanya sia-sia. Berikut contoh jenis-jenis pertahanan (*Defense*) dalam permainan bola basket :

1. *Man To Man defense*.

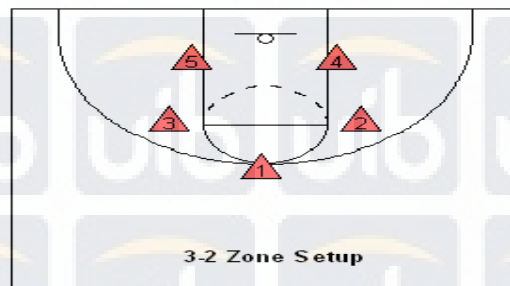
Man-to-man adalah taktik defense yang menugaskan para pemain selalu mengikuti pemain lawan. Keuntungan dari pertahanan *man-to-man* adalah permainan defense yg lebih agresif daripada zone defense seperti 2-3 zone dan *box and one*. Kita dapat melakukan marking dan press. Tapi kekurangan dari *man toman* adalah hal ini dapat memungkinkan tim lawan melakukan *screen* lebih efektif.



Gambar 2.1 *Man to Man Defense*.

2. Zone Deffence.

Zone defense berbeda dengan *man-to-mandefense*. Pada man to man defense, Setiap pemain *defensive* bertugas menjaga seorang pemain *offensive* tertentu. Sedangkan pada *zone defense*, Setiap pemain *defensive* bertanggung jawab untuk menjaga suatu area, atau "zone", dan setiap pemain *offensive* yang memasuki area tersebut. Pemain *defensive* pada *zone defense* berpindah posisinya sesuai dengan posisi pergerakan bola.



Gambar 2.2 Zone Defense.