

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Kajian Teori

1. Multimedia Interaktif

a. Definisi Multimedia Interaktif

Syaiful (2006) menuliskan bahwa multimedia berasal dari kata multi dan media. Multi berasal dari bahasa Latin, yaitu nouns yang berarti banyak atau bermacam-macam. Sedangkan kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari medium yang berarti perantara atau pengantar.

Menurut Hofstetter (dalam Suyanto, 2003), multimedia adalah pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, audio, gambar bergerak (video dan animasi) dengan menggabungkan *link* dan *tool* yang memungkinkan pemakai melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan berkomunikasi. Terdapat empat komponen penting multimedia yaitu, (1) harus ada komputer yang mengkoordinasikan media yang dilihat dan didengar, (2) harus ada *link* yang menghubungkan pengguna dengan informasi, (3) harus ada alat navigasi yang memandu pengguna untuk menjelajah jaringan

informasi yang saling terhubung, (4) multimedia menyediakan tempat kepada pengguna untuk mengumpulkan, memproses, dan mengkomunikasikan informasi dan ide pengguna sendiri. Jika salah satu komponen tidak ada, maka bukan multimedia dalam arti luas namanya.

Munir (2013) membagi multimedia menjadi beberapa jenis atau kategori, yaitu :

- a. Berdasarkan jaringan, multimedia ada yang berbentuk *network-online* (internet) dan multimedia yang *offline/stand alone* (tradisional). Jenis jasa multimedia terdiri dari dua, yaitu berdiri sendiri (*stand alone/offline*), seperti pengajaran konvensional/tradisional dan terhubung dengan jaringan telekomunikasi (*network-online*) seperti internet. Sistem multimedia *stand alone* merupakan sistem komputer multimedia yang memiliki minimal penyimpanan/ storage (*harddisk*, CD-ROM, DVD-ROM, CD-RW, DVD-RW), alat *input* (*keyboard*, *mouse*, *scanner*, *mic*), dan alat *output* (*speaker*, *monitor*, *LCD Proyektor*), *VGA* dan *Soundcard*. Sistem multimedia yang berbasis jaringan harus terhubung melalui jaringan yang mempunyai *bandwidth* besar.
- b. Berdasarkan penggunaannya multimedia terbagi menjadi multimedia linier dan multimedia interaktif. Multimedia linier

adalah multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia ini berjalan sekuensial (berurutan). Contoh multimedia linier seperti TV dan film. Multimedia interaktif adalah 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, dan lain – lain. Multimedia pembelajaran dapat diartikan sebagai aplikasi multimedia yang digunakan dalam proses pembelajaran. Multimedia itu untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, sikap, dan keterampilan) serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan yang belajar sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan, terarah, dan terkendali.

- c. Berdasarkan waktu pengoperasiannya, multimedia dibagi menjadi :
 - Multimedia bukan temporal (non-temporal multimedia). Jenis multimedia ini tidak bergantung pada waktu. Multimedia ini terdiri dari teks, grafik, dan gambar.

- Multimedia temporal (temporal multimedia). Jenis multimedia ini bergantung pada waktu. Multimedia ini terdiri dari audio, video dan animasi.

Merujuk kepada jenis dan kategori multimedia diatas, maka multimedia yang akan dikembangkan untuk layanan informasi untuk peserta didik di SMP Purnama Jakarta masuk pada jenis multimedia *offline* atau *stand alone* dengan menggunakan media penyimpanan CD, dan dikategorikan sebagai multimedia interaktif karena terdapat alat pengontrol yang dapat di kendalikan oleh pengguna. Selain itu multimedia ini tidak tergantung oleh waktu atau disebut dengan multimedia non temporal.

Tay (dalam Pramono, 2007) mengemukakan bahwa multimedia merupakan kombinasi teks, grafik, suara, animasi, dan video. Bila pengguna mendapatkan keleluasaan dalam mengontrol maka disebut multimedia interaktif. Sedangkan Riyana (2007) menyatakan bahwa multimedia Interaktif merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi/subkompetensi mata pelajaran yang diharapkan. Komponen yang terdapat di dalam multimedia interaktif menurut

Waryanto (2008) yaitu (1) teks, (2) audio, (3) gambar, (4) animasi, dan (5) video.

Green dan Brown dalam Martiningtyas (2012) mengemukakan bahwa multimedia interaktif menggabungkan dan mensinergikan semua media yang terdiri dari,

1. Teks. Teks merupakan media visual yang digunakan untuk menjelaskan bahasa lisan. Teks memiliki berbagai macam tipe, ukuran, dan warna. Satuan dari ukuran suatu teks terdiri dari *length* dan *size*. *Length* biasanya menyatakan banyaknya teks dalam sebuah kata atau halaman. *Size* menyatakan ukuran besar atau kecil suatu huruf. Semakin besar *size* suatu huruf maka semakin tampak besar ukuran huruf tersebut.
2. Grafik. Grafik adalah media berbasis visual. Seluruh gambar dua dimensi adalah grafik. Grafik dapat menyajikan kenyataan atau berbentuk ikonik. Contoh grafik yang menyajikan kenyataan adalah foto dan grafik yang berbentuk ikonik adalah kartun seperti gambar yang dipajang untuk membedakan toilet laki-laki dan perempuan.
3. Audio. Audio merupakan media berbasis suara. Audio adalah segala sesuatu yang bisa didengar dengan menggunakan indera pendengaran. Contoh dari audio yaitu narasi, lagu, *sound effect*, *back sound*.

4. Interaktivitas. Interaktivitas bukan media. Interaktivitas mengijinkan seseorang untuk mengakses berbagai macam bentuk media atau jalur di dalam suatu program multimedia. Bates dalam Pramono (2006) menyatakan bahwa interaktivitas pada multimedia atau media lain yang berbasis komputer merupakan yang paling nyata dibandingkan dengan media lain.

Merujuk kepada penjelasan di atas, maka multimedia interaktif merupakan media penyampaian pesan dengan penggabungan teks, grafik, *sound*, animasi dan video yang dirancang secara menarik dan dilengkapi dengan fitur interaktivitas sebagai alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia Interaktif memaksa pengguna untuk berinteraksi dengan materi. Interaksi pada multimedia interaktif contohnya menekan *keyboard* atau menekan *mouse* untuk memindah halaman.

b. Manfaat Multimedia Interaktif dalam Menyampaikan Informasi

Munir (2013) mengungkapkan beberapa keuntungan multimedia interaktif terhadap penyampaian dan penerima informasi, antara lain :

1) Lebih komunikatif

Pengguna lebih mudah memahami informasi yang menggunakan gambar dan animasi dibandingkan informasi

yang dibuat dengan cara lain. Informasi yang disampaikan hanya menggunakan teks kadang-kadang sulit dimengerti sehingga harus membacanya berulang-ulang. Selain itu, membaca memerlukan banyak waktu yang sulit diperoleh karena kesibukan.

2) Mudah dilakukan perubahan

Perkembangan organisasi, lingkungan, ilmu pengetahuan teknologi, dan lain-lain berpengaruh terhadap informasi. Informasi perlu di perbaharui sesuai dengan kebutuhan yang ada karena menjadi tidak relevan dengan keadaan yang ada. dalam multimedia, semua informasi disimpan dalam komputer. Informasi tersebut dapat diubah, ditambahkan, dikembangkan, atau digunakan sesuai dengan kebutuhan.

3) Interaktif

Penggunaan aplikasi interaktif biasanya ditujukan untuk presentasi, perekonomian, pendidikan, dan lain – lain. Pengguna dapat interaktif sehingga keinginannya langsung bisa terpenuhi. Sedangkan informasi yang yang disajikan dengan cara lain seperti media cetak tidak bisa melakukan.

4) Lebih leluasa menuangkan kreatifitas

Pengembang multimedia dapat menuangkan kreatifitasnya supaya informasi dapat lebih komunikatif, estetis, dan ekonomis sesuai kebutuhan. Hal ini bisa dilakukan karena perangkat lunak multimedia menyediakan *tools* serta *programming language* sehingga memungkinkan pembuatan aplikasi yang kreatif.

Selain mengungkapkan keuntungan dalam menyampaikan informasi, Munir (2013) juga mengungkapkan kelebihan menggunakan multimedia interaktif dalam pembelajaran diantaranya:

- 1) Sistem pembelajaran lebih inovatif dan interaktif
- 2) Pendidik akan selalu dituntut untuk kreatif, inovatif dalam mencari terobosan pembelajaran
- 3) Mampu menggabungkan antara teks, gambar, audio, musik, animasi gambar, atau video dalam satu kesatuan yang saling mendukung guna tercapainya tujuan pembelajaran.
- 4) Menambah motivasi peserta didik selama proses belajar mengajar hinggadidapatkan tujuan pembelajaran yang diinginkan.

- 5) Mampu memvisualisasi materi yang selama ini sulit untuk diterangkan hanya sekedar dengan penjelasan atau alat peraga yang konvensional,
- 6) Melatih peserta didik lebih mandiri dalam mendapatkan ilmu pengetahuan.

c. Pengembangan Multimedia Interaktif

Luther (dalam Munir, 2013) mengungkapkan bahwa pengembangan multimedia interaktif dilakukan berdasarkan 6 tahap yaitu,

1. Konsep

Tahap ini merupakan penentuan dari tujuan dan aturan untuk perancangan seperti ukuran aplikasi dan target dalam pengembangan multimedia interaktif. Pada tahap ini dilakukan identifikasi pengguna, macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pendidikan, dan lain-lain) dan spesifikasi umum. Hasil dari tahap konsep biasanya berupa dokumen dengan *penelitian* yang bersifat naratif untuk mengungkapkan tujuan pengembangan.

2. Desain

Munir (2013) menyatakan bahwa tahap desain merupakan pembuatan spesifikasi secara rinci mengenai rancangan dan kebutuhan untuk pengembangan multimedia.

Rancangan multimedia interaktif dituangkan dalam *storyboard* dan *flowchart*.

Menurut Luther, Arch (dalam Munir, 2013) *storyboard* merupakan deskripsi dari setiap *scene* yang menggambarkan jelas komponen multimedia interaktif serta perilakunya. Sedangkan menurut Suyanto (2005) *storyboard* merupakan serangkaian sketsa (gambar kartun) yang dibuat dalam bentuk persegi panjang yang menggambarkan suatu urutan (alur cerita) elemen-elemen yang diusulkan untuk aplikasi multimedia interaktif. Manfaat pembuatan *storyboard* bagi pengembang multimedia yaitu merupakan *visual test* yang pertama dari gagasan dimana keseluruhan yang akan disajikan dapat dilihat. Bagi staf pembuat multimedia interaktif, *storyboard* merupakan pedoman dari aliran pekerjaan yang harus dilakukan. Bagi sponsor, *storyboard* merupakan gambaran suatu multimedia interaktif yang diharapkan akan diproduksi.

Flowchart menurut Suyanto (2005) merupakan urutan instruksi dari suatu program komputer. *Flowchart* adalah diagram yang memberikan gambaran alir dari *scene* satu ke *scene* lainnya (Munir, 2013). Dalam *flowchart* dapat dilihat komponen yang terdapat dalam satu *scene* dengan penjelasan

yang diperlukan. Desain hubungan antara satu *scene* dengan *scene* lain diperlukan dalam pengembangan multimedia interaktif.

3. Pengumpulan Material

Pengumpulan material dapat dilakukan secara berbarengan dengan tahap pembuatan. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan bahan seperti komponen multimedia interaktif. Komponen yang terdapat di dalam multimedia interaktif menurut Waryanto (2008) yaitu (1) teks, (2) audio, (3) gambar, (4) animasi, dan (5) video.

1) Merancang teks dalam multimedia interaktif

Munir (2013) mengemukakan hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan teks pada sebuah aplikasi multimedia interaktif yaitu,

a. Penggunaan teks yang ringkas namun padat

Hindari penggunaan teks yang terlalu banyak. Kombinasikan teks dengan media lain untuk menyampaikan informasi yang bermakna. Untuk desain sebuah aplikasi multimedia interaktif, teks yang digunakan haruslah kurang dari separuh penggunaan layar/skrin.

b. Gunakan *typeface* dan *font* yang sesuai

Pemilihan *typeface* dan *font* yang disesuaikan dengan isi materi, konsep, pengguna sasaran serta mood sebuah aplikasi multimedia interaktif sangat penting di dalam menentukan kebermanaknaan penyampaian suatu informasi.

c. Pastikan teks dapat dibaca

Pastikan jenis tulisan bisa dibaca dengan mudah. Ukuran teks yang digunakan sesuai dan bisa dibaca. Ukuran teks tidak terlalu besar dan tidak terlalu kecil.

d. Pemilihan gaya tulisan dan warna teks

Gaya tulisan yang biasa digunakan adalah *bold*, *italic*, dan *underline*. Biasanya untuk memberikan penekanan suatu isi materi. Hindari penggunaan latar belakang dan teks yang mempunyai warna hampir sama. Kombinasi warna yang baik diantaranya hitam dan putih, hitam dan kuning, serta biru dan putih.

e. Pemilihan *font* dan konsep secara konsisten

Pengembangan multimedia interaktif haruslah menekankan konsep konsistensi atau keseragaman dalam penggunaan teks. Pastikan pemilihan *font* untuk

pengembangan dapat digunakan didalam sistem komputer untuk responden. Teks dalam bentuk grafik untuk memudahkan penyesuaian dengan sistem komputer. Teks grafik sesuai untuk judul utama atau subjudul.

2) Merancang audio dalam multimedia interaktif

Berikut ini yang termasuk audio dalam multimedia interaktif menurut Suyanto (2005) meliputi,

a. Suara

Suara dalam multimedia interaktif digunakan dalam berbagai macam antara lain suara dari pengisi suara atau percakapan antara satu orang dengan yang lainnya, atau suara yang dibawakan oleh orang yang tidak kelihatan di layar. Metode yang umum untuk menyajikan suara dalam audio multimedia interaktif dikenal dengan nama *Voicecover*.

b. Musik

Musik merupakan komponen penting dalam periklanan. Musik latar belakang, jinggel, *tune* terkenal, dan arransemen klasik digunakan untuk menarik perhatian, menyampaikan titik penjualan, menetapkan nada emosi untuk iklan dan mempengaruhi perasaan

pendengarnya. Musik berupa suara yang dihasilkan oleh alat-alat musik.

c. Efek suara

Efek suara merupakan suara selain suara manusia dan musik. Misalnya suara pesawat terbang, suara mobil dan suara gelas pecah.

3) Merancang gambar dalam multimedia interaktif

Merancang gambar dalam multimedia interaktif meliputi :

a. Merancang garis

Menurut Suyanto (2005) garis adalah tanda yang dibuat oleh alat yang digambarkan melewati permukaan. Alat yang dipakai untuk menggambar tersebut antara lain pensil, *ballpoint*, *pointed brush*, *keyboard*, *mouse* dan sebagainya. Garis dapat juga merupakan potongan di permukaan keras yang biasa disebut grafis. Garis juga didefinisikan sebagai titik-titik yang bergerak. Garis dikategorikan berdasarkan tipe, arah dan kualitasnya (Munir, 2013). Tipe garis atau atribut garis merujuk pada gerakan garis dari awal hingga akhir. Tipe garis ini dapat berupa garis lurus, lengkung atau siku-siku.

b. Merancang bentuk

Bentuk merupakan gambaran umum dari formasi yang tertutup atau jalur yang tertutup (Munir,2013). Banyak cara untuk melukiskan bentuk pada permukaan dua dimensi. Salah satu cara untuk melukiskan bentuk adalah dengan garis. Bentuk dapat diisi dengan warna, nada, atau tekstur. Suyanto (2005) mengemukakan cara lain untuk menggambarkan bentuk dengan menggunakan warna dan kolase.

c. Merancang Warna

Warna merupakan elemen yang kuat dan provokatif (Suyanto, 2005). Menurut Munir (2013) warna-warna yang saling bersebelahan di roda warna, akan sangat harmonis digunakan bersama-sama dalam satu rumah. Misalnya campuran merah dan orange dikombinasikan dengan orange. Kombinasi warna lain yang dapat digunakan ialah,

- 1) Warna primer yaitu warna yang paling mempengaruhi warna lain dalam spektrumnya, akan terlihat dominan dalam dekorasi suatu ruangan.
- 2) Warna skunder, yaitu warna yang merupakan kombinasi dari dua warna primer, bisa terikat satu

sama lain namun harus ada bagian-bagian yang diperhalus agar dapat terlihat menyatu.

- 3) Warna tertier yaitu warna yang mencampurkan warna premier dan skunder dengan porsi yang seimbang, dapat dikombinasi dan memberikan tampilan yang spektakuler.
- 4) Warna *monochromatic* atau yang hanya terdiri dari satu jenis warna, akan sangat menarik bila sebuah warna tersebut dijadikan beberapa corak. Misalnya, di satu ruangan warna tersebut dipergelap dan di ruangan lainnya diperhalus.

d. Merancang kontras nilai

Nilai digunakan untuk menggambarkan rentang kecerahan dan kegelapan dari sebuah elemen visual. Hibungan antar satu elemen dengan elemen lain yang berkaitan dengan kecerahan dan kegelapan disebut kontras nilai (Munir, 2013). Suyanto (2005) mengatakan bahwa jika tulisan pada layar mempunyai nilai hampir sama, maka akan membuat kesulitan, bahkan tidak dapat membaca tulisan tersebut. Dengan menggunakan nilai kontras, misalnya jika tipe tulisan putih, maka layar berwarna hitam. perbedaan kontras nilai akan

memberikan efek yang berbeda baik visual maupun emosional. Jika rentang kontras nilai sempit maka disebut kontras rendah, tetapi jika rentang nilai tinggi maka disebut kontras tinggi.

e. Merancang tekstur

Tekstur merupakan kualitas pada permukaan atau kualitas pada layar multimedia interaktif (Munir, 2013). Di dalam seni, tekstur dikategorikan menjadi dua, yaitu tekstur *tactile* dan tekstur visual. Tekstur *tactile* adalah tekstur nyata yang dapat dirasakan permukaannya sedangkan tekstur visual diciptakan dengan menggunakan garis, kontras nilai, dan warna. Tekstur visual dalam multimedia interaktif dapat dibuat langsung dengan perangkat lunak komputer yaitu *Corel Draw*, *Photoshop*, *Adobe Premier* dan sebagainya (Suyanto, 2005).

4) Merancang animasi dalam multimedia interaktif

Ada 3 macam efek animasi yang digunakan dalam multimedia interaktif:

a. Animasi berbasis piksel

Pada dasarnya adalah kumpulan dari gambar berbasis piksel yang dimainkan berurutan dan

berkelanjutan yang menimbulkan kesan sebuah gerakan. Hal ini biasanya membentuk sebuah file gambar bergerak baik terkompres maupun tidak, seperti berkas MPEG, file .mov Quicktime, AVI atau tipe berkas lain yang sama.

b. Animasi berbasis vektor

Animasi flash adalah format standar industri untuk animasi berbasis vektor. Tidak mengandalkan transisi piksel antar gambar secara individual, animasi dihasilkan dengan manipulasi penentuan geometri dan vektor gambar.

c. Animasi hibrid

Animasi berdasarkan pergerakan piksel dan atau elemen-elemen yang berbasis vektor, gambar atau film oleh *authoring software*. Contoh ini adalah kemampuan untuk menganimasikan gambar piksel dan teks berbasis vektor dengan sebuah gambar latar dalam sebuah media presentasi yang interaktif.

5) Merancang video dalam multimedia interaktif

Semua sistem komputer menggunakan sistem digital (Munir,2013). Menurut suyanto (2005), video digital adalah produk dari industri komputer, oleh karena itu dijadikan standar data digital. Penentuan ukuran *file* dan kualitas video

digital dipengaruhi oleh *frame rate*, ukuran gambar dan kedalaman warna.

a. Frame rate

Penyajian suatu video menjadi bertambah lancar apabila jumlah frame rate semakin banyak. Jika jumlah frame rate ukurannya kurang, maka pergerakan video digital akan tersendat-sendat.

b. Ukuran gambar

Ukuran gambar dikenal juga sebagai resolusi. Ukuran gambar bagi video digital perlu ditentukan oleh pengguna. Semakin besar resolusi gambar, semakin bagus pula gambar yang ditampilkan.

c. Kedalaman warna

Jumlah warna dan kedalaman warna yang ditampilkan akan menentukan kejelasan tampilan suatu video digital. Kedalaman warna yang kurang akan menghasilkan gambar video yang kurang jelas.

3. Pembuatan

Pada tahap ini aplikasi seluruh multimedia interaktif dikembangkan bersama-sama. Pembuatan aplikasi berdasarkan *storyboard* dan *flowchart* dari tahap desain. Pembuatan aplikasi dilakukan modular, yaitu setiap *scene*

diselesaikan, selanjutnya digabungkan seluruhnya menjadi satu kesatuan.

4. Testing

Testing dilakukan setelah tahap pembuatan dan seluruh sata dimasukan. Pengguna merasakan kemudahan serta manfaat dari aplikasi tersebut dan dapat menggunakan sendiri, terutama untuk aplikasi interaktif.

5. Distribusi

Penggandaan aplikasi menggunakan CD-ROM, tape, atau distribusi dengan jaringan sangat diperlukan. Suatu aplikasi biasanya memerlukan banyak arsip yang berbeda, kadang-kadang ukuran arsip sangat besar. Arsip akan lebih baik bila ditempatkan dalam media penyimpanan yang memadai.

d. Kriteria Penilaian Multimedia Interaktif

Suatu media interaktif yang dikembangkan harus memenuhi beberapa kriteria. Thorn (dalam Munir, 2013) mengajukan enam kriteria untuk menilai multimedia interaktif, yaitu:

1) Kriteria penilaian pertama adalah kemudahan navigasi.

Sebuah CD interaktif harus dirancang sesederhana mungkin sehingga peserta didik dapat mempelajarinya

tanpa harus dengan pengetahuan yang kompleks tentang media.

- 2) Kriteria kedua adalah kandungan kognisi. Dalam arti adanya kandungan pengetahuan yang jelas.
- 3) Kriteria ketiga adalah presentasi informasi, yang digunakan untuk menilai isi dan program CD interaktif itu sendiri.
- 4) Kriteria keempat adalah integrasi media, dimana media harus mengintegrasikan aspek pengetahuan dan keterampilan.
- 5) Kriteria kelima adalah artistik dan estetika. Untuk menarik minat belajar, maka program harus mempunyai tampilan yang menarik dan estetika yang baik.
- 6) Kriteria penilaian yang keenam adalah fungsi secara keseluruhan, dengan kata lain program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh peserta belajar.

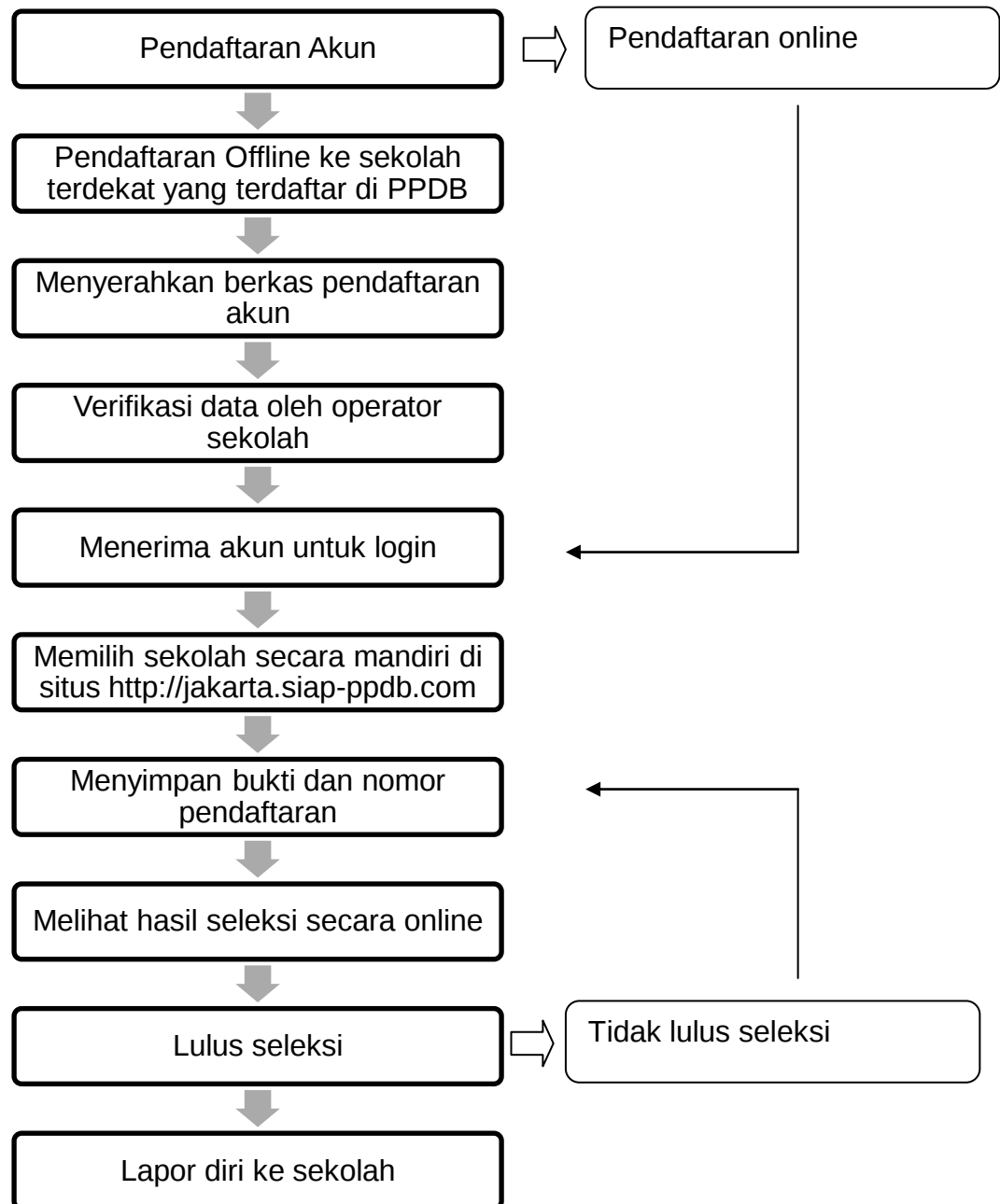
2. Sekolah Menengah Atas (SMA)

a. Penerimaan Peserta Didik Baru (PPBD) untuk SMA

Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) untuk SMA dapat dilakukan secara *Online* dan *Offline*. Pendaftaran secara *offline* dapat dilakukan di sekolah terdekat yang terdaftar PPDB, sedangkan pendaftaran secara *online* dapat dilakukan di situs

PPDB. Alur pendaftaran Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB) dapat dilihat dalam bagan berikut ini,

Bagan 2.1 Alur Pendaftaran PPDB SMA



sumber : <http://jakarta.siap-ppdb.com>

Terdapat 3 tahap dalam melaksanakan PPDB, yaitu:

1. PPDB Tahap 1 Jalur Umum. Jalur umum merupakan jalur yang pertama kali dibuka. Jalur umum mempunyai kuota sebesar 40% dengan rincian 35% calon peserta didik yang berdomisili di Provinsi DKI Jakarta dan 5% calon peserta didik yang berdomisili di luar Provinsi DKI Jakarta.
2. PPDB Tahap 2 Jalur Lokal. Jalur lokal dilaksanakan jika jalur umum sudah di tutup. Jalur lokal mempunyai kuota sebesar 55% dari daya tampung ditambah jumlah kuota yang tersisa pada PPDB Tahap Pertama Jalur Umum. Jalur lokal berpatokan pada surat keputusan kepala dinas pendidikan Provinsi DKI Jakarta nomor 494 tahun 2017 yang direvisi dengan keputusan kepala dinas pendidikan provinsi DKI Jakarta nomor 631 tahun 2017.
3. PPDB Tahap 3. Tahap Ketiga dilaksanakan apabila terdapat sisa kuota setelah pelaksanaan PPDB Tahap Kedua Jalur Lokal. Jika kuota sudah memenuhi, maka tahap 3 tidak dilaksanakan.

Selain jalur lokal dan jalur umum, calon peserta didik juga bisa mendaftar PPDB melalui Jalur Prestasi. Kuota yang disediakan untuk PPDB jalur prestasi sebanyak 5% dari daya tampung sekolah. Jalur prestasi diperuntukan bagi peserta didik

yang mendapatkan prestasi kejuaraan yang diselenggarakan secara berjenjang melalui jalur kedinasan/pemerintah/ pemerintah daerah atau Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI).

b. Zonasi Sekolah

Zonasi merupakan upaya pemerataan pendidikan. Di tahun pelajaran 2017-2018, PPDB menggunakan sistem zonasi yang diatur oleh Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 17 Tahun 2017 tentang PPDB. Sistem zonasi mengharuskan sekolah yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah wajib menerima calon peserta didik yang berdomisili pada radius zona terdekat dari sekolah sebesar 90 persen dari total jumlah peserta didik yang diterima. domisili calon peserta didik tersebut berdasarkan alamat pada kartu keluarga yang diterbitkan paling lambat 6 bulan sebelum pelaksanaan PPDB.

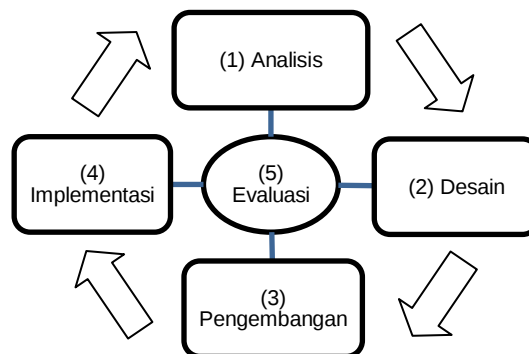
Zona sekolah di Provinsi Jakarta terbagi menjadi 6 zona. Bagi peserta didik yang ingin mendaftar di SMA Negeri, perlu memperhatikan tempat tinggal berdasarkan Kartu Keluarga (KK) untuk menentukan Zona Sekolah. Sedangkan bagi peserta didik yang ingin mendaftar SMK, tidak perlu memperhatikan zona sekolah untuk mendaftar (Kemendikbud, 2017). Berdasarkan sistem zonasi, calon peserta didik SMA Negeri yang berdomisili di

wilayah Jakarta Selatan kecamatan Kebayoran Baru mempunyai 9 pilihan SMA Negeri.

3. Pengembangan Model ADDIE

Branch (2009) menyatakan bahwa model sistem desain pembelajaran ADDIE terdiri dari lima fase atau tahap utama yaitu *Analysis, Desain, Development, Implementation, dan Evaluation*. Kelima fase atau tahap dalam model ADDIE perlu dilakukan secara sistemik dan sistematis. Berikut adalah gambaran model desain sistem pembelajaran ADDIE,

Bagan 2.2 Model ADDIE



a. Tahap Analisis

Tahap analisis bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang menyebabkan kesenjangan. Pada tahap ini dilakukan analisis kinerja dan analisis kebutuhan. Analisis kinerja dilakukan untuk mengetahui dan mengklarifikasi mengenai masalah yang dihadapi. Analisis kebutuhan dilakukan untuk menentukan kompetensi yang

perlu dipelajari oleh peserta didik dalam meningkatkan kinerja atau prestasi belajar. Branch (2009) mengungkapkan langkah-langkah yang biasa dilakukan pada tahap analisis yaitu, (1) validasi kesenjangan kinerja, (2) merumuskan tujuan instruksional, (3) mengidentifikasi karakteristik peserta didik, (4) mengidentifikasi sumber-sumber yang dibutuhkan, (5) menentukan strategi pembelajaran yang tepat, dan (6) menyusun rencana pengelolaan program/proyek.

b. Tahap Desain

Setelah melakukan analisis, tahap selanjutnya adalah tahap desain. Tahap desain dikenal dengan istilah membuat rancangan. Sebelum mengembangkan produk, maka yang perlu dilakukan adalah membuat rancangan. Tujuan dari tahap desain adalah untuk Memverifikasi kinerja yang akan dicapai dan memilih metode tes yang sesuai. Branch (2009) mengungkapkan langkah-langkah yang dilakukan pada tahap desain yaitu, (1) menyusun rancangan daftar tugas-tugas, (2) menyusun tujuan kinerja, (3) menyusun strategi tes, dan (4) menghitung rancangan biaya yang dikeluarkan.

c. Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan merupakan tahap ke 3 dari model ADDIE. Pada tahap pengembangan, maka desain yang sudah

dibuat di realisasikan. Branch (2009) mengungkapkan langkah yang dilakukan dalam tahap pengembangan adalah (1) menghasilkan konten, (2) memilih atau mengembangkan media bantuan, (3) mengembangkan panduan untuk peserta didik, (4) mengembangkan panduan untuk guru, (5) melakukan evaluasi formatif, dan (5) melakukan uji coba.

d. Tahap Implementasi

Setelah dilakukan pengembangan, maka tahap selanjutnya adalah tahap implementasi. Tujuan dari tahap implementasi adalah Mempersiapkan dan menguji coba produk ke peserta didik. Pada tahap implementasi, langkah yang perlu dilakukan adalah menyiapkan guru dan menyiapkan peserta didik untuk menguji coba produk.

Branch (2009) mengungkapkan hasil yang dicapai pada tahap implementasi yaitu,

- 1) Membimbing peserta didik untuk mencapai tujuan pengembangan program.
- 2) Menjamin terjadinya pemecahan masalah atau solusi untuk mengatasi kesenjangan kinerja atau hasil belajar yang dihadapi oleh peserta didik.

- 3) Memastikan bahwa pada akhir pengembangan program pembelajaran, peserta didik perlu memiliki kompetensi pengetahuan, ketrampilan, dan sikap yang diperlukan.

e. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengukur kualitas dari produk serta proses sebelum dan setelah pelaksanaan kegiatan. Evaluasi dilakukan dari tahap awal hingga akhir pengembangan. Branch (2009) mengungkapkan kegiatan yang biasa dilakukan dalam tahap evaluasi meliputi (1) Menentukan kriteria evaluasi, (2) Memilih alat untuk evaluasi, dan (3) Mengadakan evaluasi.

B. Penelitian Yang Relevan

Hasil penelitian sebelumnya yang sesuai dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan oleh Dahlan Faturahman jurusan Kurikulum Teknologi Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta. Dahlan (2015) melakukan penelitian mengenai Pengembangan Multimedia Interaktif Sebagai Pelengkap Buku Peserta Didik Kelas IV SD Pada Tema Indahnya Kebersamaan. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan *Research and Development* (RnD). Uji coba produk dilakukan kepada 18 orang peserta didik dengan nilai rata-rata *Pre Test* sebesar 65,18 dan *Post Test* sebesar 96,47. Terdapat peningkatan nilai rata-rata sebesar 31,29 setelah menggunakan media multimedia interaktif.

Penelitian mengenai multimedia interaktif juga pernah dilakukan oleh Dinar Mahdalena jurusan Bimbingan dan Konseling di Universitas Negeri Semarang. Dinar (2013) melakukan penelitian mengenai Pengembangan Modul Bimbingan Karir Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kematangan Karir Siswa di SMKN 2 Lamongan. Metode yang di gunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dengan pendekatan *Research and Development* (RnD). Penelitian dilakukan terhadap 33 orang peserta didik kelas XI jurusan TKJ 2 SMKN 2 Lamongan. Rata-rata *pre test* sebesar 79,39% dan *post test* sebesar 89,62%. Dari hasil penelitian diketahui terdapat kenaikan kematangan karir peserta didik sebesar 10,22% setelah menggunakan modul bimbingan karir berbasis multimedia interaktif.

C. Kerangka Berpikir

Peserta didik SMP merupakan individu yang berada pada masa remaja. Remaja merupakan fase perkembangan yang penting dalam merencanakan karir. Pada masa remaja, individu mulai mencari informasi untuk menentukan karir.

Peserta didik SMP mencari informasi dari berbagai sumber. Informasi yang didapat harus sah dan dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Peserta didik kelas VIIIb di SMP Purnama Jakarta menjadikan internet sebagai salah satu sumber informasi. Namun, sebagian informasi yang di dapat dari internet tidak dapat

dipertanggungjawabkan. Sedangkan di tahun 2017 terdapat informasi baru berupa sistem zona sekolah untuk Penerimaan Peserta Didik Baru (PPDB). Maka, guru BK sebagai penyedia layanan informasi wajib memberikan informasi yang sah kepada peserta didik.

Penyampaian dalam memberikan informasi juga perlu diperhatikan. Menurut penelitian yang dilakukan lembaga riset dan penerbitan komputer, yaitu Computer Technology Research (CTR) (dalam Munir, 2013) penyampaian informasi menggunakan metode ceramah hanya dapat diingat sebesar 30% oleh peserta didik. Selain itu, penggunaan metode ceramah memungkinkan terjadinya verbalisme.

Penggunaan media dalam penyampaian informasi akan meningkatkan pemahaman peserta didik. Guru BK di SMP Purnama Jakarta menggunakan media cetak berupa brosur yang didapatkan dari SMA yang berlokasi sekitar SMP Purnama Jakarta. Brosur di letakan pada majalah dinding sekolah. Guru BK di SMP Purnama Jakarta tidak mempunyai media buatan sendiri untuk menyampaikan informasi mengenai SMA.

Peserta didik di SMP Purnama Jakarta menyatakan bahwa multimedia merupakan media pembelajaran yang paling disukai. Berdasarkan hasil observasi, sarana dan prasarana di SMP Purnama Jakarta memadai untuk penggunaan multimedia interaktif. Terdapat 1

laboratorium komputer yang berisi 41 unit komputer. Selain itu, terdapat *LCD Projector* di dalam kelas.