

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. Multimedia

Multimedia memiliki banyak arti dalam sebuah media pembelajaran. Munir berpendapat multimedia terdiri dari multi dan media. Kata multi berasal dari bahasa latin yaitu *nouns* yang berarti banyak atau bermacam-macam. Sedangkan kata media berasal dari bahasa latin yaitu *medium* yang berarti perantara atau sesuatu yang digunakan untuk menghantarkan, menyampaikan dan membawa sebuah pesan atau informasi. Multimedia merupakan perpaduan dari berbagai elemen informasi seperti teks, grafik, gambar, foto, animasi, audio dan foto yang dapat memperjelas tujuan yang hendak kita sampaikan (Wati, 2016:129).

Multimedia terdiri dari beberapa gabungan aspek yaitu teks, video, gambar, audio dan animasi yang memiliki kemampuan untuk menampilkan secara jelas tujuan dari pembelajaran. Surjono (2017:3) menyatakan multimedia yang digunakan untuk mempermudah siswa dalam memahami materi pembelajaran sehingga mencapai tujuan pembelajaran tertentu sering disebut dengan multimedia pembelajaran.

Multimedia memiliki elemen-elemen yang dapat mendukung proses pembelajaran, elemen-elemen yang terdapat dalam multimedia seperti teks, grafik, gambar, video, animasi, audio dan interaktivitas memiliki pengaruh yang lebih besar dalam memberikan kemudahan bagi siswa dan guru untuk memahami materi pelajaran. Multimedia merupakan kombinasi teks, audio, video, grafik dan

animasi yang digunakan sebagai alat untuk menciptakan presentasi yang dinamis dan interaktif (Robin, Linda, 2001).

Besarnya peran multimedia dalam dunia pendidikan menjadikan multimedia sering digunakan untuk menunjang proses pembelajaran, seorang pendidik akan merasa terbantu jika adanya multimedia dalam proses pembelajaran. Selain itu, adanya multimedia dalam proses pembelajaran akan menjadikan suasana belajar menjadi lebih interaktif, efektif, efisien dan menyenangkan. Proses pembelajaran interaktif bisa menghidupkan motivasi belajar siswa untuk lebih aktif karena ketertarikannya pada multimedia yang mampu menyuguhkan tampilan berupa teks, gambar, video, sound dan animasi (Darmawan, 2014:55).

Multimedia memiliki kemampuan untuk mengembangkan alat indera dan menarik perhatian dan minat. *Computer Technology Research (CTR)*, menyatakan bahwa kemampuan manusia untuk mengingat 20% dari yang dilihat dan 30% yang didengar dan bisa mencapai 50% - 80% dari yang dilihat, didengar dan dilakukan sekaligus. Hal ini menjadikan peran multimedia menjadi salah satu media yang dapat diandalkan dalam proses pembelajaran, disebabkan karena multimedia memiliki elemen-elemen yang lebih kompleks dibandingkan dengan media pembelajaran secara konvensional (Munir, 2015:6).

Berbagai sumber tentang pengertian multimedia yang menyebutkan bahwa multimedia adalah kumpulan dari berbagai elemen media seperti teks, grafik, gambar, video, animasi, audio dan interaktif yang tersaji ke dalam satu media dan memiliki fungsi saling mendukung antara satu dengan yang lainnya sehingga dapat memberikan pengaruh dan rangsangan terhadap tujuan pembelajaran.

2. Elemen Multimedia Pembelajaran

Berikut ini terdapat beberapa elemen-elemen multimedia, diantaranya:

a. Teks

Teks merupakan gabungan berupa huruf-huruf yang membentuk satu kata atau kalimat yang menjelaskan suatu maksud berupa materi pembelajaran sehingga bisa dimengerti oleh pembacanya. Media yang menggunakan teks perlu memperhatikan ukuran (*font*), jenis dan gaya (*style*) huruf seperti warna, bold dan italic. Priyanto (2009:9) menyatakan bahwa teks merupakan medium yang sering dipakai karena mudah dalam menyiapkannya. Selain itu, teks adalah serangkaian tulisan yang tertata sehingga mempunyai makna sebagai informasi yang ingin disampaikan (Sanjaya, 2012:227).

Sanjaya (2012:227) ada beberapa keuntungan penggunaan teks dalam multimedia diantaranya, yaitu:

- 1) Bisa dipakai untuk menginformasikan materi yang kompleks dan bersifat abstrak seperti rumus-rumus tertentu.
- 2) Bisa dipakai untuk membantu menjelaskan suatu proses yang panjang serta rumit seperti proses fotosintesis atau reaksi kimia tertentu.
- 3) Media yang lebih mudah digunakan dalam menyampaikan gagasan dan ide yang ingin disampaikan.
- 4) Kemudahan dalam membuat teks dibandingkan dengan program yang lainnya seperti animasi atau film.

Sanjaya (2012:228) kekurangan teks dalam multimedia, yaitu:

- 1) Terdapat kesulitan dalam membangkitkan rasa ingin tahu peserta didik dikarenakan teks hanya menyajikan informasi.
- 2) Bisa menyebabkan kejenuhan serta rasa bosan terhadap peserta didik, terutama jika tidak memperhatikan jenis dan tampilan huruf yang dipakai dan tidak memperhatikan panjang teks.
- 3) Teks yang terlalu panjang dapat membuat mata siswa menjadi cepat lelah.

Sanjaya (2012:228) menjelaskan hal-hal yang perlu diperhatikan supaya penggunaan teks bisa menjadi lebih menarik serta tidak membosankan, yaitu:

- 1) Memperhatikan pemilihan warna pada teks dengan menghindari berbagai macam warna teks yang bisa menyebabkan indera mata cepat lelah, seperti warna merah menyala.
- 2) Menggunakan warna teks yang kontras membuat teks menjadi lebih jelas.
- 3) Masukkan point-point yang penting saja kedalam teks serta hindari penggunaan teks yang terlalu panjang untuk menghilangkan kebosanan.
- 4) Perlu diperhatikan ukuran (*font*) dengan mempertimbangkan ukuran yang digunakan supaya tidak mudah lelah dan perhatiannya terpecah.

b. Grafik

Pengertian grafik ialah sarana yang sesuai dalam menyajikan informasi, apalagi pemakaian sangat berorientasi pada gambar yang bentuknya *visual (visual oriented)*, sehingga grafik merupakan komponen penting dalam multimedia. Susilana dan Riyana (2008:136) menyatakan grafik suatu media yang dapat memvisualisasikan data-data dalam bentuk angka. Penggunaan grafik pada media dapat menghubungkan satu, dua atau lebih data atau grafik dengan data yang sama

mengambarkan hubungan penting dari suatu data. Adapun tujuan dari pembuatan grafik yaitu digunakan untuk menunjukkan perbandingan, informasi kualitatif dengan cepat dan sederhana. Penggunaan grafik juga dapat menyederhanakan data-data uraian deskriptif yang ruwet dan kompleks.

Sadiman (1990:41) menyatakan grafik adalah gambar sederhana yang memakai titik-titik, simbol-simbol verbal, garis dan gambar yang memiliki fungsi untuk menggambarkan data kuantitatif secara teliti serta menerangkan perkembangan atau perbandingan sebuah objek atau peristiwa yang saling berhubungan secara singkat. Grafik dapat menampilkan sajian visual data angka-angka serta dapat menggambarkan hubungan dan perbandingan antara unit-unit data serta kecenderungan pada data itu (Arsyad, 2006:138).

Sadiman (1990:42) beberapa manfaat atau kelebihan grafik sebagai media.

- 1) Memiliki manfaat dalam mempelajari dan mengingat data-data kuantitatif dan hubungan-hubungannya.
- 2) Memudahkan kita dalam menganalisis, menginterpretasi dan membandingkan diantara data-data yang disajikan baik dalam hal ukuran, arah, jumlah dan pertumbuhan.
- 3) Dapat menyajikan data yang jelas, cepat, ringkas, menarik dan logis karena data yang ruwet disajikan maka semakin baik grafik menampilkannya kedalam bentuk statistik yang cepat dan sederhana.

Media dalam pendidikan grafik dapat dikatakan baik jika memenuhi kriteria sebagai berikut.

- 1) Jelas untuk dilihat oleh seluruh kelas.
- 2) Hanya menyajikan satu ide setiap grafik

- 3) Ada jarak atau ruang kosong antara kolom-kolom bagiannya
- 4) Warna yang digunakan kontras dan harmonis
- 5) Berjudul dan ringkas
- 6) Sederhana (*simplicity*)
- 7) Mudah di baca (*legibility*)
- 8) Praktis, mudah di atur (*manageability*)
- 9) Mengambarkan kenyataan (*realisme*)
- 10) Menarik (*attractiveness*)
- 11) Jelas dan tak memerlukan informasi tambahan (*appropriateness*)
- 12) Teliti (*accuracy*)

c. Gambar

Gambar adalah penyampaian informasi dalam bentuk visual yang disajikan ke dalam media. Surjono (2017:7) menyatakan gambar adalah images dua dimensi yang dapat dimanipulasi oleh komputer misalnya berupa foto, grafik, ilustrasi, diagram, dan lain-lain. Media yang paling umum dipakai dalam media pendidikan adalah foto atau gambar karena merupakan bahasa yang umum, dapat dimengerti dan dinikmati di mana-mana (Sadiman, 1990:29).

d. Video (Visual Gerak)

Video pada dasarnya adalah alat atau media yang dapat menunjukkan simulasi benda nyata. Munir (2012:289) berpendapat bahwa video adalah teknologi penangkapan, perekaman, penyimpanan, pengolahan, pemindahan, dan perekonstruksian urutan gambar diam dengan menyajikan adegan-adegan dalam gerak secara elektronik. Video dapat menyediakan sumberdaya yang kaya dan hidup bagi aplikasi multimedia. Sedangkan Sutopo (2012:110) menyatakan bahwa video merupakan hasil pemrosesan yang diperoleh dari kamera. Sehingga dapat dipahami yang dimaksud dengan video adalah simulasi benda nyata dalam sebuah media digital yang menunjukkan susunan atau urutan gambar-gambar

bergerak yang dapat memberikan pemahaman lebih nyata terhadap objek-objek dalam sebuah pembelajaran.

e. Animasi

Animasi merupakan tampilan yang menggabungkan antara media teks, grafik dan suara dalam suatu aktivitas pergerakan. Sutopo (2012:108) menyatakan konsep animasi yaitu menggambarkan informasi dengan satu gambar atau sekumpulan gambar yang sulit untuk disajikan. Animasi adalah rangkaian gambar yang bergerak secara urut guna menyajikan suatu proses tertentu (Surjono, 2017:14).

Sanjaya (2012:232) menyatakan keuntungan dari penggunaan animasi dalam program multimedia sebagai berikut.

- 1) Multimedia yang menggunakan animasi yang bagus dan sesuai dapat membuat multimedia menjadi lebih menarik sehingga tidak membuat bosan dan dapat menambah motivasi belajar siswa.
- 2) Memudahkan penggunaannya dalam mengemas film animasi untuk menyampaikan berbagai jenis materi pelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran, kognitif, afektif dan psikomotorik.
- 3) Penggunaan film animasi didalam program multimedia dapat mengirit biaya produksi dibandingkan dengan memakai pameran yang sesungguhnya.
- 4) Memproduksi multimedia dengan film animasi, akan lebih mudah mengorganisasikan sesuai dengan kehendak penulis naskah.

Sanjaya (2012:232) kekurangan dari penggunaan film animasi, diantaranya.

- 1) Memerlukan keahlian khusus dalam membuat animasi, sehingga bukan pekerjaan mudah dalam membuatnya.
- 2) Memerlukan perangkat keras seperti komputer yang memiliki spesifikasi khusus.
- 3) Penggunaan animasi dalam bentuk film cenderung hanya cocok digunakan untuk siswa usia tertentu.

f. Audio

Definisi dari audio sebagai jenis-jensi bunyi dalam bentuk digital yaitu musik, suara, narasi yang dapat didengar sebagai keperluan suara latar, penyampaian pesan duka, semangat, sedih sesuai dengan situasi dan kondisi. Priyanto (2009:6) menyatakan audio yaitu media yang mencakup apa saja yang dapat kita dengar seperti suara alam, manusia, binatang, musik, mekanis (mesin mobil yang hidup), dan sebagainya. Penggunaan audio dapat meningkatkan daya ingat dan bisa membantu penggunaanya yang memiliki keterbatasan dalam penglihatan.

Daryanto (2016:37) menyatakan bahwa audio berasal dari kata *audible*, yang artinya suara yang dapat didengarkan secara wajar oleh telinga manusia. Audio (suara) adalah unsur yang penting dipertimbangkan dalam melakukan pengembangan multimedia (Sanjaya, 2012:229). Terdapat dua fungsi pengembangan suara dalam multimedia yaitu fungsi *eksplanation* dan fungsi efek suara. Penjelasan fungsi *eksplanation* yaitu fungsi suara yang digunakan untuk menjelaskan materi atau bahan ajar yang hendak disampaikan dengan menggunakan multimedia. Fungsi efek suara (*sound effect*) yaitu bahan yang

digunakan untuk memperindah tampilan multimedia itu sendiri, seperti unsur musik dan efek-efek lainnya sebagai penguat pesan (gagasan).

Sanjaya (2012:229) menyatakan beberapa kelebihan dari penggunaan audio atau suara dalam multimedia sebagai berikut.

- 1) Pemakaian audio dapat memperjelas pesan (gagasan) yang ingin disampaikan, artinya penggunaan audio dapat secara bersamaan digabung dengan media lainnya seperti grafik dalam menyampaikan pesan (gagasan) atau informasi sesuai dengan tujuan.
- 2) Pemakaian audio pada multimedia dapat meminimalisir rasa jenuh sehingga dapat meningkatkan semangat belajar.
- 3) Pemakaian audio dapat digunakan untuk menyampaikan gagasan yang sulit untuk disampaikan dengan media lain.
- 4) Pemakaian audio dapat membuat siswa lebih fokus pada materi yang hendak disampaikan.

Sanjaya (2012:230) menyatakan terdapat keterbatasan audio dalam multimedia, diantaranya.

- 1) Audio membutuhkan kapasitas tempat penyimpanan file dalam ukuran besar jika digunakan dalam komputer.
- 2) Memerlukan perangkat keras berupa komputer dengan kapasitas tertentu baik perangkat lunak software maupun hardware.
- 3) Memerlukan keterampilan khusus untuk mengabungkan audio dengan unsur yang lainnya.

Sanjaya (2012:230) menyatakan beberapa prinsip yang harus dimiliki supaya unsur audio dapat mendukung keberhasilan multimedia, diantaranya.

- 1) Audio harus memiliki prinsip kejelasan (*clarity*) yaitu memperhatikan kejelasan suara (*sound*) baik suara dalam bentuk penjelasan suatu keterangan atau dalam bentuk efek dan musik. Misalnya ketika dalam multimedia memerlukan suara atau audio yang digunakan untuk menjelaskan suatu konsep (biasanya bersamaan dengan munculnya teks atau caption) maka suara yang ditampilkan harus jelas dalam melafalkan setiap kata atau kalimat supaya pendengar tidak merasa ragu. Selanjutnya intonasi suara, disini bukan saja unsur audio atau suara yang perlu memiliki aspek artistik (keindahan) akan tetapi juga harus memiliki kebermaknaan dari setiap suara yang ditampilkan.
- 2) Audio harus memiliki prinsip sesuai (*relevansi*) yaitu setiap suara yang muncul harus relevan (sesuai) dengan unsur-unsur lainnya seperti teks, foto, gambar, animasi dan sebagainya. Pengembangan multimedia harus memiliki pengetahuan, apakah audio merupakan unsur utama atau hanya sekedar unsur sampingan. Begitu juga dengan audio pada unsur musik perlu disesuaikan dengan kedudukan musik itu sendiri apakah hanya sekedar musik tema atau musik latar.
- 3) Audio harus memiliki prinsip (*communication*) yaitu bahasa yang dipakai dalam audio adalah bahasa komunikasi yang baik dalam penyampaian atau penjelasan materi.

4) Audio harus memiliki prinsip kesatuan (*unity*) yaitu audio didalam multimedia tidak terdiri sendiri melainkan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dengan unsur pendukung lainnya.

g. Interaktivitas

Rob Philips (1997:8) menyatakan interaktifitas merupakan suatu proses pemberdayaan siswa untuk mengendalikan sumber belajar. Interaktifitas merupakan elemen yang sangat penting dalam multimedia interaktif. Bagian interaktif ini hanya bisa ditampilkan di komputer, berbeda dengan teks, suara, foto yang dapat ditampilkan di media seperti TV. Dalam aplikasi multimedia interaktif pengguna diberikan kemampuan untuk mengontrol elemen-elemen yang ada (Munir, 2015:16).

Surjono (2017:43) menyatakan tingkatan dalam multimedia pembelajaran interaktif dapat diidentifikasi sebagai berikut.

1. Navigasi video atau audio

Navigasi video atau audio adalah seperangkat tombol yang berfungsi untuk mengontrol jalannya video atau audio. Siswa dapat berinteraksi melalui tombol ini agar dapat memainkan dan mematikan video atau audio yang ada dalam multimedia pembelajaran interaktif.

2. Navigasi halaman

Navigasi halaman adalah seperangkat tombol yang berfungsi untuk mengeksplor halaman multimedia pembelajaran interaktif maju satu halaman, mundur satu halaman, atau menuju halaman lain yang diinginkan. Siswa dapat berinteraksi melalui tombol ini untuk membuka halaman-halaman yang ada dalam

multimedia pembelajaran interaktif sebagaimana dia membuka halaman buku tercetak.

3. Kontrol menu atau link

Kontrol menu atau link adalah objek yang berupa teks, gambar, atau icon yang diberi properti *hyperlink*, sehingga apabila objek tersebut di-klik maka multimedia pembelajaran interaktif akan menampilkan halaman atau objek lain yang diinginkan.

4. Kontrol animasi

Kontrol animasi adalah seperangkat tombol untuk mengatur jalannya animasi. Fungsi tombol ini bisa dibuat sesuai dengan kebutuhan jenis animasi yang akan diatur. Kontrol animasi ini bisa lebih kompleks dari sekedar tombol play dan stop seperti pada navigasi video.

5. Hypermap

Istilah hypermap menunjuk pada sekumpulan hyperlink yang berupa area yang membentuk suatu area lebih besar, sehingga apabila hyperlink tersebut di-klik atau dilintasi oleh pointer mouse, maka akan ditampilkan secara pop-up deskripsi dari area tertentu.

6. Respon-feedback

Interaktivitas berupa respon-feedback adalah mekanisme aksi-reaksi dari suatu program yang interaktif.

7. Drag and drop

Drag and drop adalah aktivitas memindahkan suatu objek dari satu tempat ke tempat lain dalam layar. Cara melakukan drag and drop dengan menggunakan

mouse adalah memilih suatu objek dengan meng-klik mouse, sambil tombol mouse tetap dipertahankan dalam posisi di-klik, pindahkan objek ke tempat baru, setelah itu lepaskan tombol mouse dan objek akan berada di tempat baru.

8. Kontrol simulasi

Berbeda dengan animasi dimana pengguna hanya melakukan kontrol atas jalannya proses, namun dalam simulasi pengguna dimungkinkan melakukan interupsi atas jalannya proses. Pengguna dapat memberikan input sehingga proses bisa berubah. Kontrol yang lebih luas inilah yang membuat simulasi lebih unggul dalam meningkatkan motivasi belajar.

9. Kontrol game

Level interaktivitas yang paling tinggi dapat ditemukan di game. Pengguna sangat intensif terlibat dalam aktivitas ketika memainkan game. Multimedia pembelajaran interaktif yang menggunakan model game sangat disukai oleh siswa karena siswa merasa seperti bermain. Game yang baik tentu saja yang berisi materi pembelajaran.

3. Jenis Multimedia

Berikut ini terdapat tiga jenis multimedia, yaitu:

a. Multimedia interaktif

Multimedia interaktif yaitu sebuah media yang dilengkapi oleh alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna (siswa), sehingga pengguna (siswa) dapat memilih apa yang dikehendaki untuk dijalankan. Selain itu multimedia interaktif menggabungkan dan mensinergikan semua media yang terdiri dari teks, grafik, audio dan interaktivitas atau rancangan (Daryanto, 2013:51).

b. Multimedia hiperaktif

Pengertian multimedia hiperaktif yaitu media yang mempunyai suatu struktur dari elemen-elemen terkait dengan pengguna (siswa) yang dapat menjalankannya. Bisa dikatakan bahwa multimedia jenis ini mempunyai banyak tautan (*link*) yang bisa menghubungkan elemen-elemen multimedia yang ada.

c. Multimedia linier

Daryanto (2013:51) menyatakan multimedia linier yaitu suatu multimedia yang tidak dilengkapi alat pengontrol yang dapat dioperasikan oleh pengguna. Multimedia linier merupakan suatu multimedia yang tidak dilengkapi dengan alat pengontrol apapun yang dapat dioperasikan oleh pengguna (Wati, 2016:129).

4. Multimedia Interaktif

Menurut Wati (2016:130) multimedia interaktif dapat mengabungkan dan mensinergikan semua unsur media seperti teks, audio, grafik dan interaktivitas atau rancangan. Multimedia interaktif yaitu alat atau sarana pembelajaran yang berisikan materi, metode, evaluasi dan batasan-batasan yang dirancang secara sistematis dan serta menarik untuk mencapai kompetensi atau subkompetensi mata pelajaran yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya (Riyana, 2007:5).

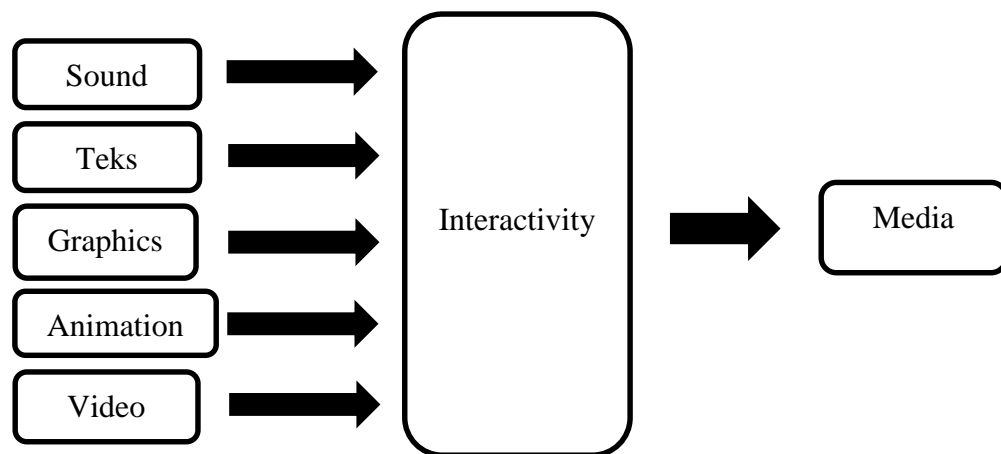
Multimedia interaktif yaitu media yang terdiri dari teks, audio, grafik, video dan animasi yang memiliki kemampuan dalam menyajikan materi pelajaran secara lengkap. Munadi (2013:152) menjelaskan bahwa multimedia interaktif bisa digunakan dalam proses kegiatan proses pembelajaran karena cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik (siswa).

Hasil penelitian Mukhidin (2013) menjelaskan multimedia interaktif bisa meningkatkan hasil belajar, sehingga peserta didik dengan mudah bisa mengecek keberhasilannya secara mandiri, dan multimedia interaktif memiliki bagian atau penggalan ada *reinforcement* (penguatan), sehingga peserta didik akan bisa meningkatkan hasil belajarnya.

Kesimpulan yang dapat diambil bahwa pengertian multimedia interaktif secara umum adalah media yang terdiri dari beberapa elemen seperti teks, gambar, audio, video dan animasi yang kemas dalam sebuah media pembelajaran dengan tujuan supaya pelajaran lebih mudah dipahami, selain itu proses pembelajaran akan lebih menarik, lebih efektif, efisien, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, kualitas dan sikap belajar siswa dapat ditingkatkan mulai dari pengetahuan, keterampilan dan sikap serta upaya dalam merangsang minat belajar siswa dalam memahami pelajaran.

5. Elemen Multimedia Interaktif

Munir (2013:111) menyatakan terdapat lima elemen multimedia interaktif yaitu teks, grafik, audio, video dan animasi. Selain itu, terdapat juga elemen multimedia yaitu faksimil, hologram, image, *interactive video*, live video adalah gambaran yang bisa dilihat dari tipe dasar yang disimpan dalam objek multimedia (Sutopo, 2012:103). Berikut ini merupakan gambaran dari elemen multimedia interaktif sebagai berikut.



Gambar 1. Interaktivitas sebagai pusat aplikasi multimedia

6. Kelebihan dan Kekurangan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran

Munadi (2013:152) mengatakan beberapa kelebihan multimedia interaktif dalam proses pembelajaran, di antaranya:

- a. Program multimedia intraktif diprogram atau dirancang untuk digunakan oleh siswa secara individual (belajar sendiri). Ketika peserta didik mengaplikasikan program ini, secara otomatis terlibat secara auditif, visual dan kinetik, sehingga informasi atau pesannya mudah dimengerti.
- b. Memberikan sebuah iklim afeksi secara individual. Sebab diprogram atau dirancang individual terasa terakomodasi, termasuk bagi siswa yang lamban ketika menerima pelajaran. Karena multimedia interaktif mampu memberikan sebuah iklim yang bersifat afektif dengan cara yang lebih individual, tidak pernah lupa, tidak pernah bosan, sangat sabar dalam menjalankan instruksi, seperti yang diinginkan. Iklim afektif ini akan melibatkan penggambaran ulang berbagai objek yang ada dalam pikiran siswa.

- c. Meningkatkan motivasi belajar siswa karena kebutuhan telah terakomodasi dengan baik.
- d. Memberikan umpan balik karena multimedia interaktif bisa menyediakan umpan balik (respon) yang segera terhadap hasil belajar yang dilakukan oleh siswa.
- e. Multimedia interaktif diprogram atau dirancang untuk pembelajaran individu (mandiri) harus bisa dikontrol oleh penggunanya.

Selain itu terdapat juga kekurangan dari multimedia interaktif. Munadi (2013:153) multimedia interaktif ini juga memiliki kelemahan yakni pengembangan memerlukan waktu yang cukup lama dan tim yang profesional dalam bidangnya.

7. Karakteristik dan Alasan Penggunaan Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran.

Munir (2015:115) menyatakan terdapat beberapa karakteristik multimedia interaktif dalam pembelajaran yaitu.

- a. Mempunyai lebih dari satu media yang konvergen, seperti mengabungkan unsur audio dan visual.
- b. Memiliki sifat mandiri, memberikan kemudahan dan kelengkapan isi sehingga pengguna bisa menggunakan tanpa bimbingan orang lain.
- c. Memiliki sifat interaktif, mempunyai kemampuan untuk mengakomodasikan respon pengguna.

Selain itu, untuk memenuhi ketiga karakteristik diatas, multimedia pembelajaran sebaiknya memenuhi fungsi, diantaranya.

- a. Memiliki kemampuan untuk memperkuat respon pengguna secepatnya dan sesering mungkin.
- b. Memiliki kemampuan untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengontrol laju kecepatan belajarnya sendiri.
- c. Memiliki kemampuan dalam memberikan kesempatan adanya partisipasi dari pengguna dalam bentuk respon, baik berupa jawaban, pemilihan, keputusan, percobaan dan lain-lain.
- d. Memperhatikan bahwa peserta didik mengikuti suatu urutan yang koheren dan terkendalikan.

Munir (2015:114) menyebutkan terdapat alasan yang menjadi penguat pembelajaran multimedia interaktif sebagai berikut.

- a. Proses pembelajaran lebih mudah, praktis dan terkendali.
- b. Penyampaian pesan dalam materi lebih terasa nyata sebab tersaji secara kasat mata.
- c. Merangsang alat indera sehingga terjadinya interaksi antar indera.
- d. Memudahkan peserta didik untuk menangkap dan mengingat karena divisualisasikan dalam bentuk teks, gambar, audio, video maupun animasi.
- e. Menghemat biaya, energi dan waktu.

8. Pengembangan Multimedia interaktif

Munir (2015:101) menyatakan untuk melakukan pengembangan multimedia dalam pendidikan meliputi lima fase seperti analisis, desain, pengembangan, implementasi dan penilaian.

a. Fase analisis

Fase analisis merupakan penetapan kebutuhan untuk pengembangan aplikasi multimedia dengan melibatkan tujuan pelajaran dan pembelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, sarana dan prasarana, siswa, guru dan lingkungan. Supaya pada tahap fase analisis dapat tercapai maka perlu adanya hubungan kerjasama antara guru dengan pengembangan aplikasi multimedia dengan memperhatikan kurikulum yang telah ditetapkan.

b. Fase desain

Pada fase desain meliputi berbagai unsur yang harus dimuat kedalam aplikasi multimedia yang akan dikembangkan berdasarkan suatu model pembelajaran (*instructional design*).

c. Fase pengembangan

Pada fase pengembangan berasaskan model *instructional design* yang telah disediakan dengan tujuan merealisasikan sebuah prototip software pembelajaran.

d. Fase implementasi

Pada fase implementasi adalah menciptakan dan menguji unit-unit yang telah dikembangkan dalam proses pembelajaran dan prototip yang telah siap.

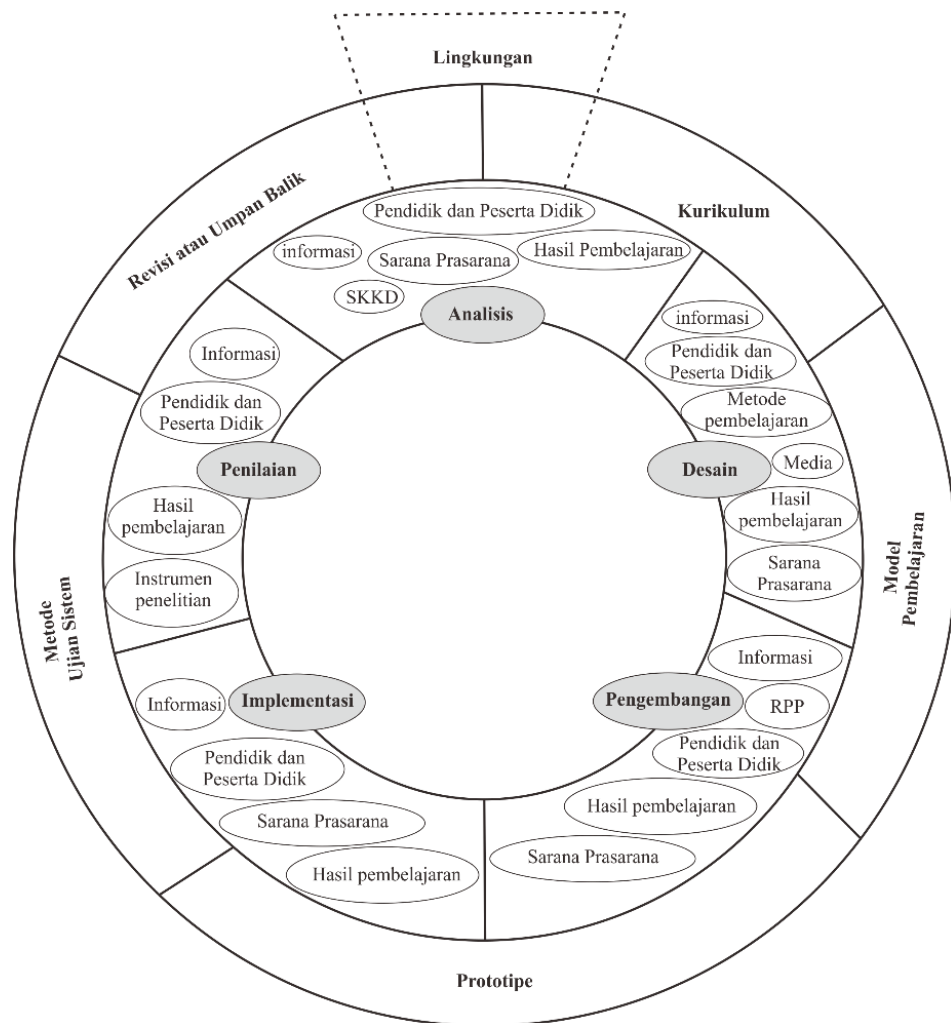
e. Fase penilaian

Pada fase penilaian digunakan untuk mengetahui secara pasti kelebihan dan kelemahan aplikasi multimedia yang dikembangkan sehingga dapat menyesuaikan dan menggambarkan aplikasi multimedia yang dikembangkan untuk menjadi lebih sempurna.

Sutopo (2012:128-129) menyatakan pengembangan multimedia dilakukan dengan metode *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC) berdasarkan 6 tahap, yaitu *concept, design, material collecting, assembly, testing, dan distribution*.

- a. *Concept* (Konsep) adalah tujuan yang ingin dicapai dengan menentukan jenis aplikasi yang akan digunakan. Pada multimedia tahap ini merupakan tahap dimana perancang memutuskan jenis multimedia dan subjek yang akan dibuat.
- b. *Design* (Desain atau Rancangan) yaitu proses yang menentukan secara rinci apa yang akan dikerjakan dalam proyek multimedia serta bagaimana akan disajikan. Tahap desain akan meliputi pembuatan storyboard, penulisan naskah dan struktur navigasi, dan beberapa langkah lainnya.
- c. *Obtaining Content Material* (Pengumpulan Materi) proses tahap ini semua data, video, audio, dan gambar yang digunakan untuk proyek dikumpulkan kedalam format digital yang sesuai. Dalam pengembangan multimedia, semua materi yang diperoleh akan digunakan pada tahap produksi, dimana semua scene bagi aplikasi multimedia ditentukan.
- d. *Assembly* (Penyusunan dan Pembuatan) yaitu proses tahap ini secara keseluruhan proyek dibuat dan dilakukan pemrograman untuk membangun aplikasi multimedia. Tahap ini dipakai authoring tool yang dilengkapi dengan kemampuan pemrograman dan emulator sebagai pengembangan multimedia yang dipakai pada perangkat *mobile*.

- e. *Testing* (uji coba) yaitu tahap pengujian dimana aplikasi dijalankan dan diperiksa untuk memastikan bahwa pengembangan multimedia yang dikerjakan sesuai dengan apa yang telah didesain atau dirancang.
- f. *Distribution* (Menyebarkan Luaskan) yaitu tahap distribusi dimana aplikasi yang telah dibangun dan dikembangkan selanjutnya digandakan atau diperbanyak dan diberikan kepada pengguna. Pendistribusian dapat dilakukan dalam berbagai bentuk dan cara, seperti presentasi memakai proyektor, maupun dalam bentuk CD-ROM, situs web dan perangkat *mobile*.



Gambar 2. Model Pengembangan Software Multimedia dalam Pendidikan

9. Kriteria Penilaian Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif

Munadi (2013:153) dalam memproduksi dan merancang program multimedia interaktif perlu memperhatikan hal-hal berikut, sebagai kriteria untuk menilai program multimedia interaktif yaitu kriteria kemudahan navigasi, kriteria kandungan kognisi, kriteria integrasi media, kriteria menarik minat belajar dan kriteria fungsi secara keseluruhan.

- a. Kriteria kemudahan navigasi yaitu program didesain sesederhana mungkin sehingga pengguna tidak perlu belajar komputer dahulu. Selain itu kemudahan navigasi dapat diartikan bahwa media tersebut mudah dipergunakan dalam proses pembelajaran.
- b. Kriteria kandungan kognisi yaitu program harus bisa memberikan pengalaman kognitif (pengetahuan) yang dibutuhkan pengguna. Kriteria pengetahuan dan presentasi informasi.
- c. Kriteria integrasi yaitu program media yang mengintegrasikan beberapa aspek dan keterampilan lainnya yang harus diketahui. Pembelajaran integratif memberi penekanan pada pengintegrasian berbagai keterampilan berbahasa, mendengarkan, berbicara, menulis dan membaca.
- d. Kriteria menarik minat pembelajaran yaitu program yang harus memiliki tampilan artistik sehingga estetika merupakan sebuah kriteria.
- e. Kriteria penilaian keseluruhan yaitu pengembangan program harus bisa memberikan pembelajaran yang diinginkan pengguna secara utuh. Sehingga ketika pengguna usai menjalankan sebuah program merasa telah belajar.

Walker dan Hess (Arsyad, 2014:219) menyatakan kriteria ketika mereview perangkat lunak media pembelajaran berdasarkan kualitas.

- a. Kualitas isi dan tujuan, terdiri:
 - 1) Ketepatan
 - 2) kepentingan
 - 3) kelengkapan
 - 4) keseimbangan
 - 5) minat atau perhatian
 - 6) keadilan
 - 7) kesesuaian dengan situasi siswa
- b. Kualitas instruksional, terdiri:
 - 1) memberikan kesempatan belajar
 - 2) memberikan bantuan untuk belajar
 - 3) kualitas memotivasi
 - 4) fleksibilitas instruksionalnya
 - 5) hubungan dengan program pembelajaran lainnya
 - 6) kualitas sosial interaksi instruksionalnya
 - 7) kualitas tes dan penilaiannya
 - 8) dapat memberikan dampak bagi siswa
 - 9) dapat memberikan dampak bagi guru dan pembelajarannya
- c. Kualitas teknik, terdiri:
 - 1) keterbacaan
 - 2) mudah digunakan
 - 3) kualitas tampilan atau tayangan
 - 4) kualitas penanganan jawaban
 - 5) kualitas pengelolaan programnya
 - 6) kualitas pendokumentasiannya

Penilaian multimedia dapat dilakukan dengan mengidentifikasi aspek-aspek yang akan digunakan. Wahono (2006) menyatakan tiga aspek penilaian media pembelajaran, diantaranya:

a. Aspek Rekayasa Perangkat Lunak

Aspek rekayasa perangkat lunak terdiri dari 9 aspek yaitu (1) afektif dan efisien, (2) reliabel (handal), (3) maintainable (dapat dikelola dengan mudah), (4) usability (mudah digunakan dan sederhana pengoperasiannya), (5) ketepatan pemilihan aplikasi atau software, (6) komabilitas (dapat diinstalasi atau

dijalankan di beberapa hardware dan software yang ada), (7) pemaketan media terpadu dan mudah, (8) dokumentasi program lengkap meliputi: petunjuk instalasi (jelas, singkat, lengkap), troubleshooting (jelas, terstruktur, dan antisipatif), desain program (jelas, menggambarkan alur kerja program), dan (9) reusability.

b. Aspek Desain Pembelajaran

Aspek desain pembelajaran ini terdiri dari 16 aspek yaitu (1) kejelasan tujuan pembelajaran, (2) relevansi tujuan pembelajaran dengan SK/KD/Kurikulum, (3) cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran, (4) ketepatan penggunaan strategi pembelajaran, (5) interaktivitas, (6) pemberian motivasi belajar, (7) kontekstualitas dan aktualitas, (8) kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar, (9) kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, (10) kedalaman materi, (11) kemudahan untuk dipahami, (12) sistematis, (13) kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, dan latihan, (14) konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran, (15) ketepatan alat evaluasi, dan (16) pemberian umpan balik.

c. Aspek Komunikasi Visual

Aspek komunikasi visual ini terdiri dari 7 aspek yaitu (1) komunikatif (sesuai dengan pesan dan dapat diterima atau sejalan dengan keinginan), (2) kreatif dalam ide dan penuangan gagasan, (3) sederhana dan memikat, (4) audio (narasi, sound effect, background, dan musik), (5) visual (layout design, typography dan warna), (6) media bergerak (animasi, movie), dan (7) layout interactive (ikon navigasi).

Priyanto (2009) menyatakan model huruf harus konsisten dan harus harmonis dengan elemen-elemen visual lain. Untuk informasi yang berkaitan dengan

pembelajaran, dianjurkan untuk menggunakan model huruf yang sederhana dan jelas, bukan dekoratif. Menurut Faiola dalam Priyanto (2009) menyatakan model huruf yang direkomendasikan untuk presentasi terproyeksi adalah keluarga model *sans serif* (*arial, helvetica*, dan sejenisnya), sedangkan keluarga *serif* (*times new roman, century*, dan sejenisnya) lebih tepat digunakan untuk bahan cetak.

10. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan sebuah proses penyampaian materi pelajaran kepada peserta didik. Susilana dan Riyana (2008:5) menyatakan bahwa pembelajaran merupakan sebuah sistem karena didalamnya terkandung komponen yang saling berkaitan dan mempengaruhi antara satu dengan yang lainnya. Komponen-komponen tersebut meliputi diantaranya tujuan, materi, metode, media dan evaluasi. Multimedia pembelajaran adalah proses pembelajaran yang melibatkan media sebagai salah satu faktor untuk menyajikan dan menyampaikan informasi berupa materi pelajaran kepada siswa dan juga menciptakan pembelajaran menjadi lebih menarik dan efektif.

Maarip dan Al-Hendra (2016:3) menyatakan pembelajaran bisa didefinisikan secara operasional yaitu sebagai suatu upaya yang dikerjakan oleh pendidik secara sengaja dengan tujuan menyampaikan ilmu pengetahuan, dengan cara mengorganisasikan dan menciptakan suatu sistem lingkungan belajar dengan berbagai metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara lebih optimal. Selain itu, pembelajaran yaitu upaya yang dikerjakan dengan sengaja oleh pendidik dalam mentransfer ilmu pengetahuan, mengorganisasikan serta membangun sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga peserta didik

dapat melakukan kegiatan belajar secara efisien dan efektif sehingga akan mendapatkan hasil yang seoptimal mungkin.

Menurut Huda (2015:2) pembelajaran dapat dikatakan sebagai hasil dari memori, kognisi, dan metakognisi yang berpengaruh terhadap pemahaman. Pembelajaran yaitu aktivitas belajar siswa yang dikelola oleh pendidik dalam mencapai prestasi belajar maksimal sesuai dengan bobot indikator yang telah ditentukan (Sukoco, 2014).

Selain itu, Huda (2015:5) memberikan dua definisi yang bisa mewakili berbagai perspektif teoritis terkait dengan praktik pembelajaran diantaranya.

- a. Pembelajaran sebagai perubahan perilaku yaitu contoh perubahan ketika peserta didik yang awalnya tidak begitu perhatian dalam kelas ternyata berubah menjadi sangat perhatian.
- b. Pembelajaran sebagai perubahan kapasitas yaitu contoh perubahan ketika seorang peserta didik yang awalnya takut terhadap pelajaran tertentu ternyata berubah menjadi seorang yang sangat percaya diri dalam menyelesaikan pelajaran.

Hamalik (2011:57) menyatakan pembelajaran yaitu sebuah kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, fasilitas, material, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi tercapainya tujuan pembelajaran. Pembelajaran adalah sebuah proses yang terdiri dari kombinasi dua aspek, seperti: belajar tertuju kepada apa yang harus dikerjakan siswa, mendidik berorientasi pada apa yang harus dilakukan oleh pendidik untuk memberi pelajaran (Jihad, Haris, 2013:11).

Rusman (2012:42) menyatakan komponen-komponen pembelajaran sebagai berikut.

- a. Tujuan pendidikan sendiri yaitu peningkatan kecerdasan, kecerdasan, akhlak mulia, keperibadian serta keterampilan untuk hidup mandiri serta mengikuti pendidikan lebih lanjut. Dengan kata lain, pendidikan merupakan peran sentral dalam upaya mengembangkan sumber daya manusia.
- b. Sumber belajar diartikan segala bentuk dan segala sesuatu yang ada diluar seseorang yang dapat digunakan dalam membuat atau memudahkan terjadinya proses belajar pada diri sendiri atau siswa, apa pun bentuknya, bendanya, asal bisa digunakan dalam memudahkan proses belajar, sehingga benda itu dapat dikatakan sumber belajar.
- c. Strategi pembelajaran merupakan tipe pendekatan yang spesifik dalam menyampaikan informasi, dan aktivitas yang bisa mendukung penyelesaian tujuan khusus. Strategi pembelajaran pada hakikatnya yakni penerapan prinsip-prinsip psikologi dan prinsip-prinsip pendidikan bagi perkembangan peserta didik.
- d. Media pembelajaran adalah sebuah alat dalam mempertimbangkan proses interaksi pendidik dengan peserta didik dan peserta didik dengan lingkungan dan sebagai alat bantu mengajar dapat menunjang penggunaan metode mengajar yang dipakai oleh pendidik dalam proses belajar.
- e. Evaluasi Pembelajaran adalah alat indikator dalam menilai pencapaian tujuan-tujuan yang telah ditentukan dan menilai proses pelaksanaan mengajar secara keseluruhan. Tahap evaluasi bukan hanya sekedar menilai suatu kegiatan

secara spontan dan insidental, melainkan adalah kegiatan dalam menilai sesuatu secara terencana, sistematis dan terarah berdasarkan tujuan yang jelas.

11. Pemrograman Dasar

Oetomo dan Handoko (2003:83) pemrograman adalah suatu proses dalam mengimplementasikan algoritma dengan memakai suatu bahasa pemrograman. Hal yang terpenting dalam memulai menyusun program ialah memilih bahasa pemrograman yang akan digunakan. Adapun fungsi bahasa pemrograman ialah sebuah media menyusun dan memahami serta untuk alat komunikasi antara pemrogram dan komputer, meskipun bisa juga dipakai sebagai alat komunikasi antara orang yang satu dengan yang lain.

Pemrograman yang dipakai pada penelitian ini ialah pemrograman dasar yang mencakup materi pemrograman pascal. Pascal ialah sebuah bahasa pemrograman komputer yang biasanya dipakai untuk pengantar dalam memulai belajar algoritma dan pemrograman. Struktur pada pascal terdiri dari judul program, blok program, bagian deklarasi (label, konstanta, tipe, variabel, prosedur dan fungsi), bagian pernyataan *begin (statement) end*.

Kesimpulan dari pemrograman dasar adalah bahasa pemrograman yang digunakan untuk menciptakan sebuah fungsi dengan memanfaatkan algoritma untuk mengatur struktur program sehingga dapat dijalankan oleh programmer.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian yang relevan dengan penelitian ini antara lain:

1. Penelitian dilakukan oleh Drajat Nugroho (2016) dengan judul “Media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada mata pelajaran Teknik

Elektronika Dasar dengan materi pelajaran Menerapkan Dioda Semikonduktor Sebagai Penyearah”. Media pembelajaran tersebut sangat menarik dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran untuk siswa SMK Negeri 1 Bansari Temanggung. Tingkat kemenarikan dan kemudahan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif diperoleh dari validator ahli media sebesar 3.5 pada kategori menarik dan 4.0 pada kategori mudah, uji coba lapangan skala kecil sebesar 4.6 pada kategori sangat menarik dan 4.4 pada kategori sangat mudah, dan uji coba lapangan skala besar sebesar 4.3 pada kategori sangat menarik dan 4.0 pada kategori mudah.

2. Penelitian dilakukan oleh Giyono (2015) dengan judul ”Media Pembelajaran Elektronika Dasar Berbasis Multimedia Interaktif Menggunakan Macromedia Flash 8”. Responden penelitian adalah siswa Program keahlian Teknik Audio Video SMKN 3 Wonosari Yogyakarta sebanyak 16 orang. Hasil penelitian diketahui bahwa seluruh aspek media pembelajaran elektronika dasar yaitu: Aspek self instruction, format, dan konsistensi mendapat nilai sama yaitu 90%. Aspek adaptif dan bantu juga mendapat nilai yang sama yaitu 88.5%. Aspek-aspek lainnya mendapatkan nilai bervariasi seperti: self contain (88%), user friendly (91%), organisasi (92%), daya tarik (89.77%), ruang kosong (93%), interaktif (89%) dan mandiri (91.66%). Nilai tertinggi adalah aspek konvergen 94%, Media ini unggul dalam menggabungkan audio dan videonya. Nilai paling rendah yaitu pada aspek stand alone yaitu 74%, sehingga media pembelajaran ini masih membutuhkan bahan ajar lain. Aspek stand alone media yang dimaksud ialah video yang disajikan berbahasa Inggris, membuat pengunaan atau

peserta didik belum memahami pesan yang disampaikan. Skor total rata-rata aspek media secara keseluruhan pada media pembelajaran yang sedang dikembangkan sebesar 71.72 atau 89.65%, dengan demikian tingkat kelayakan media pembelajaran elektronika dasar berbasis multimedia interaktif menggunakan macromedia flash 8 adalah mendekati sangat layak.

3. Penelitian dilakukan oleh Sri Rahayu (2016) dengan judul “Media Pembelajaran Interaktif *Subnetting* Berbasis *Adobe Flash CS6* untuk Siswa X TKJ Muhammadiyah 2 Yogyakarta”. Hasil dari penelitian ini adalah: (1) Pengembangan media pembelajaran interaktif *subnetting* melalui tahap konsep, perancangan, pengumpulan materi, pembuatan, percobaan, dan distribusi (2) Kelayakan media pembelajaran berdasarkan ahli media masuk kategori Baik dengan rata-rata skor keseluruhan aspek 4,14 dan presentase kualitas media 82,85%. Berdasarkan ahli materi rata-rata skor 4,17 masuk kategori Baik dengan presentase kualitas 81,51%. Berdasarkan uji coba responden/siswa, rata-rata skor 3,80 sehingga masuk kategori Baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif *subnetting* ini layak digunakan dan dapat mendukung kegiatan belajar mengajar siswa kelas X Teknik Komputer Jaringan SMK Muhammadiyah 2 Yogyakarta.
4. Penelitian dilakukan oleh Wahyu Mirad (2017) dengan judul “Multimedia Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server Kelas XI TKJ di SMK 2 Pengasih”. Penelitian ini dilakukan pada keahlian Teknik Komputer dan Jaringan SMK Negeri 2 Pengasih, dengan jumlah responden 32 orang. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mendapatkan hasil: (1)

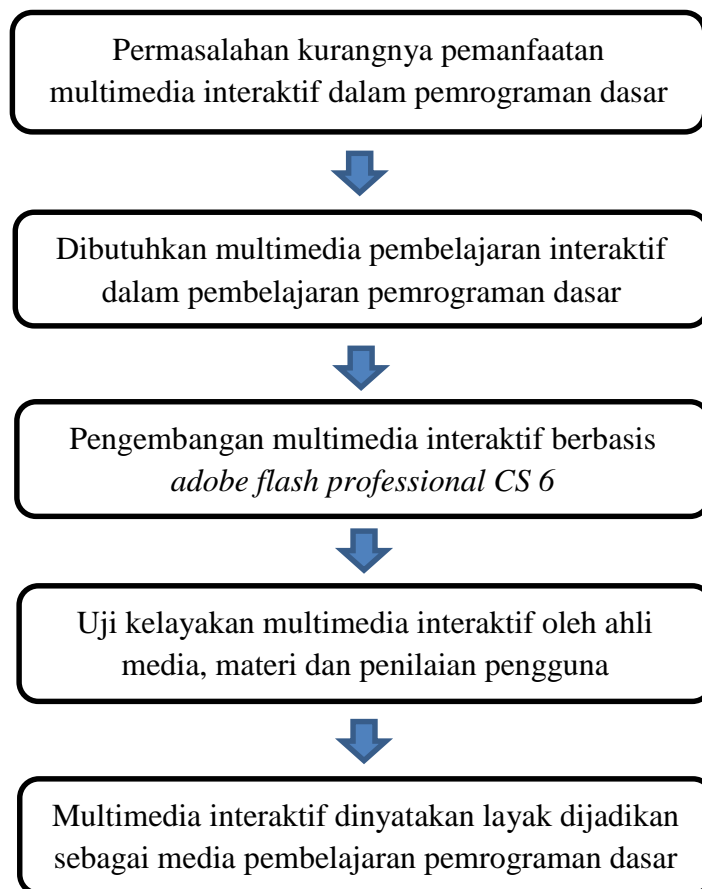
perhitungan rata-rata skor penilaian dari ahli materi memperoleh skor 82,00% dengan kategori sangat kuat (2) perhitungan rata-rata skor penilaian dari ahli materi memperoleh skor 83,50% dengan kategori sangat kuat (3) rata-rata skor penilaian dari ahli materi dan media memperoleh skor 82,39% dengan kategori sangat kuat. Berdasarkan hasil tersebut maka multimedia pembelajaran interaktif dinyatakan sangat kuat atau sangat layak digunakan dalam pembelajaran dikelas dan mandiri.

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir yang digunakan dalam penelitian ini meliputi penentuan subjek penelitian yaitu siswa jurusan keahlian Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 2 Magelang selanjutnya mata pelajaran yang akan dipelajari siswa yaitu pemrograman dasar. Pada pelajaran pemrograman dasar siswa akan diberikan pemahaman seputar pemrograman pascal. Adapun pengembangan multimedia interaktif melalui beberapa tahapan yaitu analisis kebutuhan, desain, pengembangan, implementasi dan penilaian.

Pada analisis kebutuhan akan lakukan perencanaan dengan mengumpulkan data melalui pengamatan dan melalui pengumpulan bahan seperti silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dan isi materi. Desain segala yang dilakukan dituangkan dalam bentuk desain yang terdiri dari *flowchart*, *storyboard* dan desain interface dari multimedia interaktif yang dikembangkan. Pengembangan dilakukan untuk mengembangkan multimedia interaktif yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik (siswa). Implementasi adalah untuk merealisasikan desain. Penilaian adalah untuk menilai desain yang telah diimplementasikan.

Pada awal tahap pengujian dilakukan oleh tiga penguji yang akan menilai aspek dari multimedia. Tahap pertama, pengujian aspek media yang dilakukan oleh ahli media meliputi pengujian navigasi dan kelayakan multimedia interaktif yang dibuat. Tahap kedua, pengujian aspek materi yang dilakukan oleh ahli materi yang akan menguji dalam hal materi serta substansi dari materi pembelajaran. Tahap ketiga, pengujian dilakukan oleh pengguna yaitu siswa jurusan keahlian Rekayasa Perangkat Lunak SMK Negeri 2 Magelang meliputi dari segi kenyamanan dan kemudahan dalam menggunakan media. Berikut ini merupakan gambaran dari kerangka pikir penelitian.



Gambar 5. Kerangka Pikir

D. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah multimedia yang dibuat sesuai dengan kriteria kelayakan media pembelajaran?