

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media Pembelajaran

Pengertian media secara harfiah yaitu perantara atau pengantar. Kata media berasal dari bahasa latin yaitu *medius* (Azhar Arsyad, 2016: 3). Sedangkan pembelajaran merupakan bagian penting suatu proses atau kegiatan yang terjadi di dalam maupun di luar ruangan. Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif (Sukiman, 2012: 29). Ada beberapa contoh dan jenis media pembelajaran yang banyak ditemui diantaranya adalah: Media yang berbentuk visual yang di dalamnya terdapat grafik, diagram, poster, kartun, dan komik.

Selain media pembelajaran, guru juga dituntut untuk menggunakan RPP karena RPP merupakan proses penunjang guru untuk melakukan suatu proses belajar mengajar, dan RPP yang digunakan oleh guru merupakan suatu acuan rencana proses pembelajaran yang akan dilaksanakan selama proses belajar mengajar berlangsung.

b. Ciri – Ciri Media Pembelajaran

Gerlach dan Ely mengemukakan tiga ciri media yang merupakan petunjuk mengapa media digunakan dan apa saja yang dapat dilakukan oleh media yang mungkin guru tidak mampu melakukannya (Azhar Arsyad, 2005: 12). Ciri – ciri tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Ciri Fiksatif: Ciri ini menggambarkan kemampuan media merekam, menyimpan, melestarikan, dan merekonstruksi suatu peristiwa atau objek.
- 2) Ciri manipulative: Ciri ini menggambarkan kejadian yang dapat menghabiskan waktu yang cukup lama dan disajikan kepada peserta didik dengan waktu yang lebih singkat.
- 3) Ciri distributive: Ciri ini memungkinkan suatu objek atau kejadian ditransportasikan melalui ruang, dan secara bersamaan kejadian tersebut disajikan kepada sejumlah peserta didik dengan stimulus pengalaman yang relative sama mengenai kejadian itu.

c. Manfaat Media Pembelajaran

Menurut Arief Sadiman dalam Sukiman (2012: 40 – 41) ada beberapa manfaat dari media pembelajaran yang digunakan sebagai media pendidikan antara lain:

- 1) Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat visual
- 2) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera
- 3) Penggunaan media secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif anak didik.

- 4) Memberikan rangsangan yang sama, dapat menyamakan pengalaman dan persepsi peserta didik terhadap isi pelajaran.
- 5) Media pembelajaran dapat memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik tentang peristiwa – peristiwa di lingkungan mereka, serta memungkinkan terjadinya interaksi langsung dengan guru, masyarakat, dan lingkungannya.

2. Media Pembelajaran Interaktif

Media Pembelajaran Interaktif adalah suatu alat bantu yang berbasis multimedia yang berfungsi untuk mengirimkan pesan atau informasi dari guru ke siswa dan terjadi komunikasi dua arah di dalam prosesnya, yang salah satu tujuannya adalah mempermudah proses pembelajaran. Penerapan model media yang interaktif dan terinovasi mempunyai beberapa kemungkinan penerapan sebagaimana di kemukakan Purbo O.W. (2002), antara lain : *Classroom learning*, terjadi ketika tempat dan waktu belajar sama, *Synchronous learning* , dilakukan jika waktu sama tetapi tempat belajar berbeda, serta *E-learning* apabila waktu berbeda tetapi tempat belajar sama, dan *WEB-base learning*, apabila belajar dilakukan disembarang tempat dan waktu (Mutaqin, dkk. 2009: 238). Terdapat beberapa jenis media pembelajaran interaktif yang dapat ditemukan di internet, yaitu multimedia pembelajaran interaktif berbasis *e-learning*, media pembelajaran *website* pendidikan situs belajar online, media interaktif berbasis *software* dan media belajar interaktif berbasis aplikasi *android*.

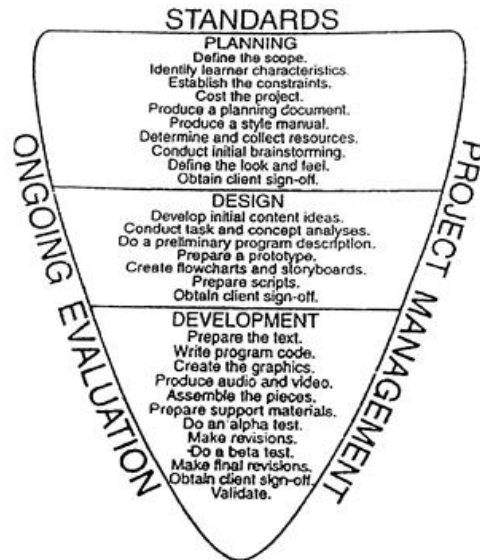
3. Tweening

Tweening merupakan proses pembuatan animasi pergerakan dengan memberikan perubahan pada bentuk atau posisi objek dengan menentukan keyframe awal dan akhir sehingga dapat terbentuk frame-frame baru. Materi *tweening* merupakan materi dasar pada mata pelajaran animasi yang diajarkan di siswa SMK kelas XI multimedia. Ada beberapa jenis fitur *tweening* yaitu *motion tween*, *classic tween* dan *shape tween*. Salah satu fungsi utama dari *tweening* adalah untuk menggerakkan objek dari satu titik ke titik yang lain.

4. Model Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif

a. Model pengembangan Alessi & Trollip

Model pengembangan Alessi & Trollip merupakan model pengembangan perangkat lunak terstruktur. Model pengembangan Alessi & Trollip terdiri dari tiga atribut yang di dalamnya terdiri dari tiga tahap. Ketiga atribut tersebut adalah standar (*standards*), evaluasi berkelanjutan (*ongoing evaluation*), dan manajemen proyek (*project management*). Sedangkan untuk ketiga tahap tersebut adalah tahap perencanaan (*planning*), tahap desain (*design*), dan tahap pengembangan (*development*).



Gambar 1. Tahapan-tahapan pengembangan Alessi & Trollip

a. Atribut Pengembangan

1) Standar (*Standards*)

Standards mendefinisikan kualitas yang terus diupayakan oleh tim pengembang. Secara khusus, suatu set standar berasal dari dua sumber. Pertama, terdapat serangkaian standar yang dibawa tim proyek ke dalam sebuah tabel. Ini mendefinisikan kualitas apa saja yang akan dipilih oleh tim. Kedua, terdapat standar yang berasal dari persyaratan spesifik proyek dan klien. Standar kedua ini jarang bertentangan dengan set yang pertama karena pada set ini dapat ditambah dengan detail yang lebih spesifik, seperti warna dan font yang digunakan, tampilan dan nuansa keseluruhan, dan tingkat konten yang lebih detail.

2) Evaluasi Berkelanjutan (*Ongoing Evaluation*)

Ongoing evaluation merupakan suatu proses pengujian, evaluasi, dan revisi terhadap komponen proyek sebelum dimasukkan ke dalam program akhir (Alessi & Trollip, 2001: 410). Selama tahapan berlangsung, evaluasi terus dilakukan sehingga jika terdapat kesalahan, maka proyek dapat langsung diperbaiki. Proses *ongoing evaluation* yang baik adalah dengan mengetahui standar yang telah ditetapkan. Tidak praktis dan tidak efektif jika hanya menunggu sebuah proyek mendekati penyelesaian sebelum melakukan penilaian apakah standar telah diterapkan. Evaluasi dapat diterapkan pada susunan kata, konten grafis, dan sejenisnya.

3) Manajemen Proyek (*Project Management*)

Project management adalah atribut yang harus meliputi seluruh proyek agar memiliki pengelolaan sumber daya yang baik, seperti biaya dan waktu (Alessi & Trollip, 2001: 410). Kegiatan *project management* yaitu mengatur setiap tahapan sehingga dapat berjalan sesuai rencana awal hingga akhir. Bagian dari proses ini adalah perencanaan (*planning*) dalam tahap awal proyek.

b. Tahapan Pengembangan

1) Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan (*planning*) adalah sebuah tahap untuk memastikan pemahaman menyeluruh tentang suatu proyek, dan juga menilai semua kendala mengenai apa saja yang akan dioperasikan (Alessi & Trollip, 2001: 437). Pada tahap perencanaan ini meliputi empat langkah yang akan dijelaskan sebagai berikut.

a) Menetapkan ruang lingkup kajian (*Define the scope*)

Langkah ini mendefinisikan tujuan pengembangan suatu produk media pembelajaran, menentukan hasil yang diinginkan dari produk, mengatur ruang lingkup berupa materi yang digunakan, menentukan tema yang diangkat, dan menentukan target capaian (Alessi & Trollip, 2001: 437).

b) Mengidentifikasi karakteristik peserta didik (*Identify learner characteristics*)

Langkah ini mengidentifikasi karakteristik peserta didik yang merupakan sasaran pengguna yang akan dijadikan sebagai target penelitian dalam pengembangan media pembelajaran (Alessi & Trollip, 2001: 439). Hal mendasar yang menjadikan suatu proses desain instruksional yang baik adalah dengan memahami sifat populasi sasaran yang dituju. Salah satu jalan yang baik untuk memahami peserta didik adalah dengan membuat dokumen yang mendeskripsikan mereka. Informasi yang harus termuat di dalam dokumen adalah informasi yang bersifat umum seperti usia, tingkat pendidikan, kemampuan membaca, dan motivasi.

c) Memproduksi dokumen perencanaan (*Produce a planning document*)

Produce a planning document dilakukan untuk mengontrol data dan informasi sebelum ketahapan selanjutnya (Alessi & Trollip, 2001: 463-464).

d) Memproduksi *style manual* (*Produce a style manual*)

Style manual adalah bagaimana suatu standar tertentu terbentuk pada setiap proyek (Alessi & Trollip, 2001: 466). *Style manual* dapat disebut juga sebagai *project standard manual*. *Style manual* menyediakan spesifikasi rinci tentang bagaimana menangani berbagai aspek pengembangan program. Di bawah ini merupakan standar yang dapat ditemui pada *style manual* (Alessi & Trollip, 2001: 466-467). Standar *Look and Feel*

diantaranya: (1) penggunaan dan penempatan logo; (2) gaya *font*, warna, dan ukuran untuk teks dan perbedaan tingkat *headings*; (3) penggunaan warna; (4) keseluruhan tata letak layar; dan (5) tampilan dan tata letak tombol. Standar *Style Conventions* diantaranya: (1) tata bahasa; (2) tanda baca; (3) pengejaan; (4) bahasa; (5) budaya; dan (6) grafis. Standar *Functionality* diantaranya: (1) pembatasan jumlah informasi yang dibutuhkan untuk membuat layar; (2) penggunaan fungsi keyboard tertentu; dan (3) persyaratan untuk penyetaraan keyboard pada area yang dapat diklik oleh *mouse*. *Style manual* yang dipersiapkan dengan baik akan memberikan panduan yang jelas dan membantu menghindari kesalahpahaman. Semakin rinci manualnya, semakin baik.

e) Menentukan dan mengumpulkan sumber pendukung (*Determine and collect resources*)

Langkah ini adalah proses pengumpulan semua sumber daya materi yang dibutuhkan selama pengembangan, termasuk di dalamnya mencakup setiap item atau sumber informasi yang penting atau untuk membantu usaha pengembangan (Alessi & Trollip, 2001: 467). Bahan-bahan dan informasi yang dikumpulkan dapat berupa sumber materi pelajaran, buku, program multimedia, film, dsb. Perencanaan yang baik adalah dengan mendahulukan tindakan. Suatu proyek akan lebih mungkin berhasil jika telah meletakkan dasar-dasar yang benar sebelum merancang dan mengembangkan.

2) Desain (*Design*)

Tahap desain merupakan sebuah teknik untuk memfasilitasi pendekatan secara kreatif pada proyek, dan kebutuhan termasuk di dalamnya tampilan, nuansa, dan alur dari program media yang akan dikembangkan (Alessi & Trollip, 2001: 482). Pada tahap desain ini perhatian beralih ke detail desain rinci keseluruhan proyek media, dengan penekanan khusus pada dokumen media. Dokumen desain yang baik adalah penting dan mengenalkan beberapa prosedur untuk mendesain, konten dan memproduksi dokumen desain yang dikomunikasikan secara efektif terhadap semua rincian kebutuhan untuk menyelesaikan proyek media. Pada tahap ini digunakan tiga langkah yang dijabarkan sebagai berikut.

a) Mengembangkan ide (*Develop initial content ideas*)

Langkah ini adalah pengembangan ide awal pada konten dan bagaimana menolong orang lain untuk mempelajarinya (Alessi & Trollip, 2001: 487). Terdapat dua tahap untuk pengembangan ide awal, yaitu: (1) mencari solusi permasalahan konten dan pendekatan pembelajaran; dan (2) penghapusan beberapa gagasan awal. Kemudian dilakukan pengambilan ide awal untuk dialihkan pada konsep yang lebih luas pada program media akhir. Pada langkah ini juga dilakukan proses untuk menghasilkan dokumen desain yang mencangkup kebutuhan semua informasi untuk pengembangan proyek media. Selain itu, akan lebih baik juga memulai mendesain tampilan antarmuka secara paralel dengan desain konten. Tampilan antarmuka berisi tampilan dasar, teknik navigasi, ukuran dan warna huruf, resolusi, dll.

b) Melakukan analisis konsep dan tugas (*Conduct task and concept analyses*)

Ide yang akan disertakan pada program media harus dilakukan analisis. Hal ini dilakukan terutama untuk membantu merancang rincian dan urutan program. Analisis tugas adalah proses menganalisis hal-hal apa saja yang harus dipelajari oleh peserta didik, seperti perilaku dan keterampilan. Sedangkan analisis konsep adalah proses menganalisis konsep itu sendiri, informasi apa saja yang harus dipahami oleh peserta didik (Alessi & Trollip, 2001: 492). Tujuan dari analisis tugas adalah untuk menentukan urutan yang efisien untuk konten pembelajaran. Sedangkan tujuan dari konsep analisis adalah untuk menghasilkan urutan pembelajaran yang efektif dari ide yang telah ada.

c) Membuat *flowchart* dan *storyboard* (*Create flowcharts and storyboards*)

Flowchart adalah sebuah bagan atau diagram yang menunjukkan bagaimana program berjalan atau mengalir (Alessi & Trollip, 2001: 503). Dapat dikatakan, *flowchart* adalah sebuah alat yang digunakan untuk menganalisa komponen dan urutan program, dan untuk mengkomunikasikan informasi. *Flowchart* menunjukkan struktur dan urutan dari awal sampai akhir pada program. *Flowchart* yang baik adalah dengan menyusun gambar ukuran besar dan diikuti dengan *storyboard* untuk mengisi detail visual, selain itu dibuat dalam serangkaian bentuk yang semakin dijabarkan.

Storyboard adalah cara yang umum dan ampuh untuk mengkomunikasikan suatu desain kepada orang lain (Alessi & Trollip, 2001: 514). *Storyboard* memberikan gambaran visual dari desain yang ada. *Storyboard* yang baik adalah dengan

memberikan ide yang baik bagaimana program akan berjalan, serta sebagian besar detail kontennya.

3) Pengembangan (*Development*)

Pengembangan (*development*) adalah implementasi dari desain proyek, mencakup semua pemrograman komputer yang diperlukan untuk membuat fungsi program seperti produksi grafis, audio, video, dan panduan untuk peserta didik dan guru (Alessi & Trollip, 2001: 528). Pada multimedia pendidikan, pengembangan merujuk pada seluruh proses produksi, perbaikan, dan validasi program. Dalam tahap ini terdapat delapan langkah yang dijabarkan sebagai berikut:

a) Menyiapkan teks (*Prepare the text*)

Umunya, langkah yang terbaik untuk menyajikan materi teks adalah dengan menggunakan pengolah kata. Program pengolah kata memungkinkan untuk dilakukan perubahan pada susunan dan struktur kata. Selain itu, penggunaan pengolah kata memungkinkan untuk menduplikat materi teks ke dalam bahasa pemrograman manapun atau *authoring system* yang digunakan untuk akhir pengembangan.

b) Menulis kode program (*Write program code*)

Menulis kode program dapat diartikan sebagai pemrograman atau *programming*, mencakup berbagai pendekatan untuk mengimplementasikan konten ke dalam komputer (Alessi & Trollip, 2001: 534). Pendekatan ini termasuk penggunaan *authoring system*, seperti *Authorware* (Macromedia) atau *Toolbox* (Asymetrix); bahasa pemrograman, seperti *Visual Basic*, HTML, atau Java; dan aplikasi yang melayani antarmuka antara pemrogram dengan kode komputer, seperti *Front Page* (Microsoft),

Home Page (Claris), atau *DreamWeaver* dan *CourseBuilder* (Macromedia). Hal yang harus diperhatikan adalah mengetahui karakteristik target komputer dan program aplikasi sebelum melakukan pemrograman.

c) Membuat grafis (*Create the graphics*)

Hal pertama yang diperhatikan adalah memastikan semua aspek grafis pada tahap perencanaan pada program memiliki tingkat yang sama kompleksitas dan karakternya. Kedua, kualitas grafis harus sesuai dengan tujuan program. Ketiga, harus memperhitungkan juga penyampaian media. Terdapat banyak alat pengembangan grafis yang digunakan untuk mendesain multimedia interaktif. Program aplikasi gambar termasuk produk contohnya seperti *Illustrator* (Adobe) dan *Freehand* (Macromedia). Program aplikasi warna contohnya seperti *Painter* (MetaCreations) dan *Corel Photo-Paint* (Corel). Program aplikasi edit foto contohnya seperti *Photoshop* (Adobe). Sedangkan untuk program aplikasi pembuatan animasi contohnya seperti *Director* (Macromedia) atau saat ini dikenal dengan Adobe Flash.

d) Memproduksi audio dan video (*Produce audio and video*)

Video adalah alat yang berguna untuk pembelajaran dan instruksi. Video dapat digunakan untuk mempermudah mengilustrasikan suatu situasi. Salah satu cara yang digunakan untuk memproduksi video adalah dengan merekam gambar kemudian dilakukan proses editing. Program aplikasi yang dapat digunakan untuk mengolah video diantaranya yaitu *Adobe Premiere*, *EditDV*, dan *Final Cut Pro*. Untuk aspek audio, dengan memasukkan audio atau suara pada program multimedia dapat memberikan banyak manfaat. Audio juga baik untuk menarik perhatian, dan dapat

dikombinasikan dengan aspek visual maupun teks. Cara untuk memproduksi audio hampir sama dengan produksi video, yaitu dengan merekam dan mengedit. Produksi audio dan video yang baik adalah dengan mengetahui metode, alat, dan program aplikasi yang digunakan.

e) Menggabungkan bagian (*Assemble the pieces*)

Semua bagian program yang telah diproduksi atau dihasilkan harus digabungkan. Ketika semua bagian telah digabungkan, maka konsep pertama program telah terbentuk. Bagian-bagian yang telah digabungkan kemudian diproduksi menjadi sebuah program.

f) Melakukan uji alfa (*Do an alpha test*)

Alpha test adalah pengujian utama sebuah program oleh tim desain dan tim pengembang (Alessi & Trollip, 2001: 548). Pada pengujian *alpha* ini pihak-pihak yang terkait seperti ahli media dan ahli materi diminta untuk melakukan evaluasi konten, alur, ketahanan program, dll. Tujuan dari *alpha test* adalah untuk mengidentifikasi dan kemudian menghilangkan sebanyak mungkin permasalahan. *Alpha test* harus dilakukan secara formal dengan menggunakan prosedur, tujuan, dan jalan komunikasi. Pengujian *Alpha* harus didasari pada kedua bentuk evaluasi (*the evaluation form*) dan *manual style*. Kedua bentuk tersebut menjadi sebuah standar untuk proyek.

Unsur penting dalam pengujian *alpha* adalah bentuk evaluasi. Bentuk evaluasi atau *the evaluation form* adalah alat yang berguna untuk memfokuskan perhatian pada kualitas proyek (Alessi & Trollip, 2001: 414). Bentuk evaluasi yang digunakan menurut Alessi & Trollip (2001) adalah sebagai berikut.

(1) *Subject matter*

Subject matter didefinisikan sebagai materi pelajaran. Beberapa aspek pada materi pelajaran harus dievaluasi. Pertama, apakah materi yang diberikan sesuai dengan tujuan yang sudah ditentukan pada awal pembuatan program. Kedua, apakah struktur isinya sudah sesuai. Ketiga adalah akurasi konten, apakah materi yang disajikan tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Keempat berhubungan dengan gaya bahasa dan tatabahasa. Untuk beberapa konten dan metodologi, penggunaan glosari dan *hot words* harus dinilai.

(2) *Auxiliary information*

Auxiliary information merupakan tambahan informasi yang tidak berkaitan langsung dengan materi, seperti pendahuluan, petunjuk, bantuan, dan kesimpulan (Alessi & Trollip, 2001: 421). Di dalam menu pendahuluan, dijelaskan berbagai informasi program seperti kemampuan awal apa yang harus dimiliki pebelajar dan tujuan program.

(3) *Affective considerations*

Affective considerations adalah bagaimana program dapat memberi dampak pada pengguna dari sisi afektif (Alessi & Trollip, 2001: 422). Yaitu bagaimana program dapat memberi rasa ingin tahu, atau bagaimana program dapat memotivasi peserta didik untuk belajar. Saat menilai motivasi, dilakukan pemeriksaan untuk meminimalisir kegelisahan melalui kemudahan penggunaan dan sesuai dengan alur yang aman.

(4) *Interface*

Interface adalah bagaimana program dapat memberikan interaktivitas antara pengguna dan materi (Alessi & Trollip, 2001: 423). Untuk komunikasi dengan program, pengguna dapat menggunakan *keyboard*, *mouse*, pengenalan suara, *game controller*, atau layar sentuh.

(5) *Navigation*

Navigation merupakan cara dimana pengguna dapat berpindah dari halaman satu ke halaman yang lainnya dan mencangkup orientasi dari suatu program (Alessi & Trollip, 2001: 424).

(6) *Pedagogy*

Pedagogy adalah bagaimana penggunaan komputer sebagai media penyampaian materi menjadi media terbaik dan lebih efektif (Alessi & Trollip, 2001: 425). Ada beberapa hal yang perlu diperhatikan yaitu dari segi metodologi, interaktivitas, kapasitas kognitif, pembelajaran kooperatif, metafora pembelajaran, strategi pembelajaran, kontrol pengguna, pertanyaan, menjawab pertanyaan, kualitas umpan balik, format umpan balik dan tingkat penguasaan materi.

(7) *Invisible features*

Invisible features adalah yang tidak dapat dilihat pada saat program dijalankan (Alessi & Trollip, 2001: 429). Fitur ini berkaitan dengan data dan apa yang terjadi pada saat pengguna memasuki dan meninggalkan program.

(8) *Robustness*

Robustness adalah bagaimana program dapat bertahan dari serangkaian pengujian (Alessi & Trollip, 2001: 430). Program seharusnya tidak pernah gagal. Umumnya, tes

dilakukan tidak hanya sebagai pengguna normal, namun tes dilakukan juga dengan mengklik bagian-bagian yang seharusnya tidak diklik. Selain itu, diuji juga dengan menggunakan program di berbagai macam komputer dengan spesifikasi yang berbeda, merek yang berbeda, variasi sistem operasi yang berbeda, memori yang berbeda, ukuran layar yang berbeda, dll.

(9) *Supplementary materials*

Supplementary materials adalah materi tambahan yang diberikan pada program jika dibutuhkan (Alessi & Trollip, 2001: 431). Kesuksesan program multimedia mungkin bergantung pada bahan pendukung *offline* sebagai program komputer.

Pengujian *Alpha* berfokus pada fungsionalitas program untuk memastikan bahwa program dapat berjalan bagaimanapun pengguna menggunakannya (Alessi & Trollip, 2001:549). Selama pengujian seharusnya dilakukan hal yang tidak terduga, seperti memeriksa semua tombol, link, dan memberi jawaban yang salah. Inti dari pengujian ini adalah berusaha untuk merusak atau menemukan kesalahan (*error*).

g) Melakukan revisi (*Make revisions*)

Data yang didapatkan setelah *alpha testing*, harus dilakukan revisi untuk menghilangkan masalah-masalah yang ditemukan. Jika revisi sedikit, maka memungkinkan untuk melanjutkan *beta testing*.

h) Melakukan uji beta (*Do an beta test*)

Beta testing atau pengujian beta adalah pengujian penuh program akhir oleh pengguna akhir (Alessi & Trollip, 2001: 550). Pengujian beta adalah proses formal dengan prosedur yang baik mengenai apa yang akan dilakukan dan apa yang akan

diperhatikan. Prosedur pengujian beta test menurut Alessi & Trollip (2001) adalah sebagai berikut:

(1) Memilih peserta didik

Peserta didik yang dipilih adalah yang dapat mewakili karakteristik pengguna akhir atau target penelitian. Setidaknya terdapat tiga peserta didik yang dipilih (Alessi & Trollip, 2001: 550). Dengan demikian, jika ketiga peserta didik melaporkan dengan baik tentang program tersebut, kemungkinan besar program akan berhasil dalam penggunaan yang lebih luas.

B. Penelitian yang Relevan

1. Hasil penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Storyboard dalam Mata Pelajaran Produktif Multimedia Berbasis Adobe Flash CS6 di SMK Negeri 1 Godean” Oleh Fiducia pada Tahun 2018. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran interaktif *storyboard* dan mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran. Penelitian ini menghasilkan media pembelajaran interaktif *storyboard* standar kompetensi membuat *storyboard* aplikasi multimedia. Kekurangan pada pengembangan media ini yaitu terletak pada resolusi layar media.
2. Hasil penelitian dengan judul “Pengembangan Media Interaktif Animasi Dasar Berbasis Adobe Flash CS6 untuk Siswa Kelas XI di SMK N 5 Yogyakarta” Oleh Anggit Purnaning Diaz pada tahun 2018. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran animasi dasar dan mengetahui kelayakan media pembelajaran. Peneliti ini menghasilkan media pembelajaran interaktif pada

mata pelajaran animasi dasar. Media yang dikembangkan pada peneliti ini masih menggunakan gambar sebagai penjelas materi, belum terdapat video – video animasi yang beragam sesuai dengan materi.

3. Hasil penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Dasar (DEBIAN CLI) Berbasis Adobe Flash CS5 di SMK Negeri 1 Magelang” Oleh Heri Cahyo Hidayat pada tahun 2015. Tujuan dari penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran system operasi dasar (Debian CLI) dan mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran. Peneliti ini menghasilkan media pembelajaran interaktif pada mata pelajaran system operasi dasar (Debian CLI). Media yang dikembangkan pada peneliti ini masih kurang unsur multimediana.

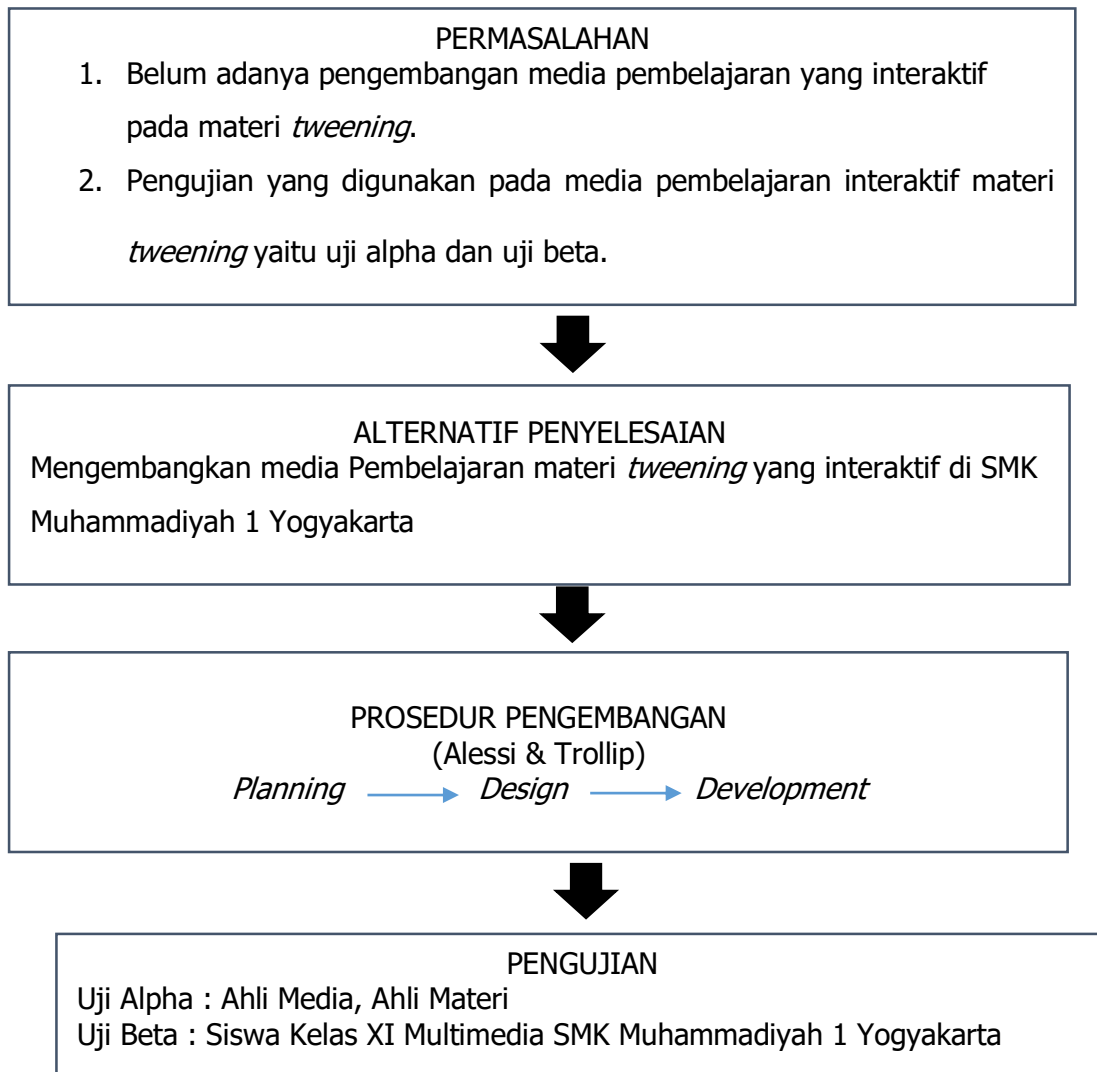
C. Kerangka Pikir Penelitian

Kerangka berpikir dari penelitian ini didapatkan dari permasalahan yang muncul mulai dari belum adanya pengembangan media pembelajaran yang interaktif pada materi tweening di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta serta belum adanya pengujian yang digunakan pada media pembelajaran interaktif materi tweening.

Berdasarkan dari latar belakang dan teori dari (Sukiman 2012:29) yang mengatakan media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif, maka diperlukan alternatif penyelesaian masalah yaitu dengan mengembangkan media pembelajaran interaktif

yang diharapkan dapat membantu dan menjadi salah satu solusi dalam penyelesaian masalah.

Tahap pengembangan media pembelajaran interaktif materi *tweening* menggunakan prosedur pengembangan Alessi & Trollip yang terdiri dari *planning*, *design*, dan *development*. Kemudian dilakukan pengujian oleh uji Alpha yaitu oleh Ahli Media dan Ahli Materi, sedangkan uji beta dilakukan oleh Siswa kelas XI Multimedia SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta.



Gambar 2. Kerangka Pikir

D. Pertanyaan Penelitian

1. Apakah media pembelajaran yang dikembangkan dapat menyelesaikan problem pembelajaran materi *tweening* di SMK Muhammadiyah 1 Yogyakarta?
2. Apakah media pembelajaran yang dikembangkan telah sesuai dengan kualitas uji alpha?
3. Apakah media pembelajaran yang dikembangkan telah sesuai dengan kualitas uji beta?