

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. KAJIAN TEORI

1. Media Pembelajaran

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari bahasa Latin *medium*, yang berarti perantara atau pengantar. Gerlach dan Ely dalam Arsyad (2014: 3) menjelaskan bahwa media jika dipahami secara garis besar merupakan manusia, materi, atau peristiwa yang membangun kondisi yang menjadikan siswa mendapatkan pengetahuan, keterampilan, atau sikap. Dalam pengertian ini guru/pengajar, lingkungan sekolah, dan buku termasuk dalam media. Untuk lebih khususnya, media dalam kegiatan pembelajaran cenderung diartikan sebagai alat grafis atau elektrois yang berfungsi menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi verbal ataupun visual.

Menurut Heinich dkk (2005: 9-10), media adalah alat saluran komunikasi yang mengantar informasi antara sumber pesan dengan penerima pesan. Dicontohkan oleh Heinich, media tersebut seperti televisi, film, bahan tercetak, diagram, instruktur, dan komputer. Apabila media-media tersebut membawa pesan untuk mencapai tujuan pembelajaran, maka dapat dipertimbangkan sebagai media pembelajaran. Heinich juga menghubungkan antara media dengan metode dan pesan.

Berdasarkan pengertian oleh para ahli, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa media merupakan sebuah alat yang berguna sebagai perantara dan

pengantar informasi ataupun pesan dari sumber kepada penerima. Media menjadi komponen penting di dalam kegiatan pembelajaran sebab berperan sebagai penghubung informasi dari pengajar kepada peserta didik.

b. Pengertian Pembelajaran

Oemar Hamalik (2011: 57) menjelaskan pembelajaran adalah suatu kombinasi yang terdiri dari unsur-unsur manusiawi, material, prosedur, fasilitas, dan perlengkapan yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Sugihartono, dkk (2007: 81) pembelajaran merupakan sebuah upaya yang dilakukan secara sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai metode sehingga siswa bisa melakukan pembelajaran secara efektif dan efisien serta dengan hasil optimal. Berdasarkan pengertian para ahli, bisa diambil kesimpulan bahwa pembelajaran merupakan suatu kombinasi berbagai macam unsur yang saling berpengaruh pada proses penyampaian informasi dengan menggunakan metode untuk mencapai tujuan pembelajaran. Dalam kasus ini yaitu diantara pendidik dan peserta didik. Metode dipakai agar kegiatan belajar mengajar bisa berjalan lebih efektif dan efisien.

c. Pengertian Media Pembelajaran

Menurut AECT media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan orang untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Media pembelajaran merupakan komponen pembelajaran yang berfungsi untuk menyampaikan pesan pembelajaran yang dapat membantu memberikan pengalaman yang bermakna untuk siswa. Media pembelajaran akan memberi kemudahan untuk siswa dalam

memahami sesuatu yang abstrak menjadi lebih konkrit. Dengan adanya media pembelajaran diharapkan motivasi siswa akan meningkat. Selain memberi rangsangan belajar baru, media juga harus merangsang siswa untuk mengingat apa yang sudah dipelajari (Hamdani: 2011). Media pembelajaran sebagai alat bantu berupa fisik maupun nonfisik yang sengaja digunakan sebagai perantara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar lebih efektif dan efisien (Musfiqon: 2012). Gerlach dan Ely dalam buku Media Komunikasi Pembelajaran (Wina Sanjaya: 2012) melihat bahwa media pembelajaran tidak hanya berbentuk alat dan bahan saja, akan tetapi hal-hal yang memungkinkan siswa dapat memperoleh pengetahuan. Media pembelajaran adalah segala sesuatu seperti lingkungan, alat, dan berbagai macam aktifitas yang dikondisikan dalam rangka menambah wawasan, mengubah perilaku dan sikap atau memberikan keterampilan kepada orang yang menanamkannya. Sharon E, Smaldino, et.al., dalam Pujiriyanto (2012: 20) menyatakan media yang menyajikan pesan-pesan terkait dengan tujuan pembelajaran disebut dengan media pembelajaran. Berdasarkan pengertian-pengertian yang sudah dijabarkan, dapat diambil kesimpulan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang berguna untuk menyampaikan informasi terkait materi pembelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Sebagai salah satu komponen sistem pembelajaran, media pembelajaran memiliki posisi yang cukup penting. Proses pembelajaran tidak akan berlangsung secara maksimal jika dilakukan tanpa sebuah media.

d. Manfaat Media Pembelajaran

Hamalik dalam Azhar Arsyad (2011: 15) menjelaskan pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa. Manfaat media pembelajaran tentunya akan meningkatkan hasil belajar. Wina Sanjaya (2012: 70-72) menjelaskan bahwa secara khusus manfaat dari media pembelajaran meliputi : (1) Menangkap suatu peristiwa atau objek tertentu. (2) Memanipulasi peristiwa, objek, atau keadaan tertentu. (3) Menambah motivasi dan gairah belajar.

Menurut Daryanto (2013: 60), media pembelajaran yang menggunakan banyak media, dikenal sebagai media pembelajaran berbasis multimedia. Media bisa dirancang dengan memakai berbagai macam *software*. Contohnya adalah *software* pengolah teks, misalnya Microsoft Office; pengolah gambar misalnya Adobe Photoshop; pengolah gambar dan animasi misalnya Macromedia Flash; pengolah suara misalnya Cool Edit Pro; pengolah video misalnya Windows Movie Maker; dan disatukan dengan program *authoring* misalnya Visual Basic dan lain-lain. Media pembelajaran harus memuat navigasi sederhana, mudah digunakan dan memiliki tampilan yang menarik untuk merangsang pengguna sehingga semua materi pembelajaran yang ada didalamnya bisa diserap dengan baik. Materi pembelajaran didalamnya juga harus mengandung banyak manfaat dan menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna, serta disusun sesuai dengan kurikulum yang ada. Media pembelajaran berbasis multimedia juga harus mudah

diinstal pada perangkat komputer. Dengan kemudahan penginstalan tersebut akan membuat pengguna menganggap media pembelajaran lebih praktis dan mudah disebarluaskan.

e. Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android

Media pembelajaran berbasis aplikasi android adalah sesuatu yang baru di dalam dunia pendidikan, media pembelajaran ini biasanya sudah berbentuk sebuah aplikasi pendidikan yang berisi bahan dan materi belajar. Produk aplikasi ini bisa diunduh menggunakan *smartphone* yang bersistem operasi android, biasanya telah tersedia di play store maupun google play. Aplikasi android adalah media yang termasuk dalam kategori media pembelajaran elektronik, karena produk aplikasi android ini dijalankan menggunakan *smartphone* bersistem operasi android. Aplikasi android sudah memberikan warna baru dalam perkembangan media pembelajaran. Pemakaian aplikasi android menjadikan media pembelajaran yang digunakan semakin menarik dan beragam. Tetapi, pemakaian aplikasi android sebagai media pembelajaran tidak boleh hanya dinilai satu sisi saja. Aplikasi android harus memiliki tujuan untuk memotivasi peserta didik yaitu bisa memberikan rangsangan belajar terhadap peserta didik serta rangsangan agar peserta didik selalu mengingat apa yang telah dipelajari dalam kegiatan pembelajaran.

f. Model Pengembangan Media Pembelajaran

Lee & Owens (2004), menjelaskan bahwa model pengembangan berbasis multimedia mempunyai lima tahapan antara lain: *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Biasa disingkat ADDIE. Model ADDIE

dikembangkan oleh Dick and Carry untuk merancang sistem pembelajaran (Endang Mulyatiningsih, 2012: 200) Model pengembangan ini bisa digunakan untuk berbagai macam bentuk pengembangan produk seperti media dan bahan ajar, metode pembelajaran, dan strategi pembelajaran. Model tersebut merupakan sebuah siklus pengembangan. Tahap pengembangan model ADDIE secara umum adalah sebagai berikut:

1. *Analysis*

Tahapan analisis adalah tahapan awal dalam pembuatan produk media pembelajaran yang dikembangkan. Hal pertama yang dilakukan adalah menganalisis latar belakang perlunya pengembangan media pembelajaran. Setelah melakukan analisis latar belakang selanjutnya adalah menganalisis syarat dan kelayakan pengembangan media pembelajaran untuk mencari tahu kelayakan jika media digunakan.

2. *Design*

Tahapan desain adalah tahap proses pembuatan rancangan dari media yang akan dibuat. Kegiatan ini bersifat sistematis dimulai dari menetapkan tujuan pembuatan media, merancang materi untuk pembelajaran serta evaluasi untuk pembelajaran. Hasil rancangan menjadi konsep yang menjadi acuan untuk proses selanjutnya.

3. *Development*

Pada tahapan *development* dilakukan pembuatan produk media pembelajaran dengan mengembangkan rancangan produk awal. Prinsip dasar mengembangkan produk antara lain : menyusun kerangka pengembangan,

standar, dan spesifikasi pengembangan serta mengembangkan bagian-bagian media berdasarkan dengan kerangka. Multimedia bisa dikembangkan menjadi beberapa bentuk misalnya multimedia interaktif jarak jauh, multimedia berbasis web, multimedia berbasis komputer, dan multimedia berbasis android.

Untuk multimedia berbasis android Aritonang dan Satyaputra (2014: 2) menjelaskan bahwa android merupakan sebuah *operating system* yang terdapat dalam *smartphone* dan tablet. Sebuah *operating system* digambarkan sebagai jembatan atau perantara antara pengguna dengan *device* sehingga pengguna bisa melakukan interaksi dengan *device* tersebut dan mengoperasikan aplikasi di dalam *device*. Pengembangan media berbasis android cukup menjanjikan karena android memiliki beberapa kelebihan. Menurut Irwan Padli dan Zuliana (2013: 2) kelebihan android yaitu :

- a) Bersifat *open source*: memberikan kesempatan kepada siapapun untuk bisa mengembangkan produk aplikasi.
- b) Bersifat *free platform*: tidak menarik biaya untuk pembayaran lisensi.
- c) Lengkap: android menyediakan berbagai macam *tools* sehingga bisa memberikan peluang bagi para *developer* dalam mengembangkan aplikasi.
- d) Merakyat: android memiliki banyak produsen tidak seperti IOS yang pemakaiannya dibatasi hanya pada *gadget* dari Apple. Selain itu harganya cukup terjangkau

4. *Implementation*

Tahapan implementasi dilakukan dengan menguji coba produk media yang telah dikembangkan terhadap responden. Dari pengujian produk tersebut

akan didapatkan penilaian dan saran/masukkan untuk produk media yang sudah diuji coba. Pemberian nilai dari responden bisa dijadikan dasar untuk menentukan kelayakan produk berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

5. *Evaluation*

Tahapan evaluasi merupakan tahap akhir yang dilakukan meliputi pengembangan rencana evaluasi, penyusunan strategi evaluasi, pengembangan instrumen pengukuran, dan penggunaan perhitungan statistika pada instrumen dengan tujuan melakukan analisis terhadap hasil uji coba produk media yang sudah didapat.

g. Alasan Pemilihan *Software* Adobe Flash Profesional CS6

Adobe Flash CS6 adalah perangkat lunak yang dibuat oleh Adobe dengan tujuan bisa digunakan konsumen untuk menciptakan bitmap dan animasi yang memiliki tampilan lebih menarik bagi kebutuhan pembuatan web atau media agar menjadi lebih dinamis dan interaktif. Dengan Adobe Flash CS6 animator bisa lebih mudah untuk membuat dan mengkreasikan animasi sehingga lebih menarik dengan bantuan pemakaian fitur-fitur yang terdapat dalam Adobe Flash CS6. Hasil akhir pembuatan bitmap dan animasi memakai Adobe Flash CS6 bisa terlihat lebih menarik karena Adobe Flash CS6 memiliki kemampuan untuk pengolahan teks dan pembuatan objek dengan efek tiga dimensi.

Flash memiliki kemampuan yang mumpuni untuk pembuatan animasi 2 dimensi dan 3 dimensi yang lebih ringan dan handal. Inilah yang membuat Flash banyak dipakai dalam perancangan dan pemberian efek animasi. *Software* ini juga sering dipakai dalam perancangan *game*, pembuatan logo, pembuatan

navigasi dalam blog ataupun website, *screensaver*, banner, form isian interaktif, menu interaktif, tombol animasi, dan perancangan aplikasi-aplikasi yang lainnya.

Flash adalah perangkat lunak yang umum dipakai dalam pembuatan pembelajaran interaktif, sebab perangkat lunak ini bisa menciptakan program yang menarik. Format file dari Flash memiliki ekstensi *.swf kepanjangan dari *Shocking Wave Flash* (Iwan Binanto, 2010: 230). Berikut ini terdapat beberapa alasan pemilihan flash untuk media presentasi, sebab flash mempunyai kelebihan yang meliputi :

- 1) Flash bisa membentuk, menjalankan dan mengontrol animasi.
- 2) Gambar yang dirancang di flash tidak akan pernah pecah walaupun dilakukan *zoom* sampai beratus-ratus kali karena gambar termasuk gambar vektor.
- 3) Media presentasi bisa dibuat lebih hidup karena flash mempunyai kemampuan untuk melakukan *import* hampir semua jenis file suara dan gambar.
- 4) File flash setelah dipublish memiliki hasil produk akhir dengan ukuran yang lebih kecil.
- 5) *Software* flash dapat dijalankan pada sistem operasi windows
- 6) Flash bisa membentuk file berformat *executable* (*.exe) sehingga bisa dijalankan pada komputer manapun, tanpa terlebih dahulu menginstal *software* flash.
- 7) Flash bisa dipublish membentuk file .apk sehingga bisa diinstall di *smartphone* berbasis android.

h. Kriteria Media Pembelajaran yang Baik

Dalam kegiatan pembelajaran, diperlukan perencanaan yang baik dalam penggunaan media agar nantinya pembelajaran bisa berjalan lebih efektif. Tetapi kenyataan di lapangan seringkali menunjukkan bahwa guru dalam memilih media untuk pembelajaran di kelas hanya atas dasar pertimbangan bahwa ia sudah merasa akrab dengan media tersebut. Padahal seharusnya media yang dipilih harus bertujuan untuk memotivasi peserta didik serta bisa memberikan rangsangan agar peserta didik lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran seperti contohnya memberikan umpan balik, tanggapan dan juga mendorong peserta didik untuk melakukan praktek-praktek dengan benar.

Bambang Sutjipto dan Cecep Kustandi (2011: 86-87) menjelaskan dalam pemilihan media yang baik perlu memperhatikan kriteria-kriteria sebagai berikut:

- 1) Tepat untuk mendukung konten pelajaran yang sifatnya prinsip, konsep, fakta, atau generalisasi.
- 2) Sesuai dengan tujuan yang dicapai.
- 3) Luwes, praktis dan bertahan.
- 4) Pengelompokan sasaran.
- 5) Guru terampil dalam penggunaannya.
- 6) Mutu Teknis

Daryanto (2011:51) memaparkan pemilihan media harus memenuhi fungsi sebagai berikut :

- 1) Dapat menguatkan respon pengguna sesering mungkin dan secepatnya.

- 2) Dapat memberi kesempatan siswa untuk melakukan kontrol laju kecepatan belajarnya sendiri.
- 3) Memerhatikan bahwa siswa mengikuti sebuah alur urutan yang jelas dan terkendali.
- 4) Dapat memberi kesempatan timbulnya partisipasi pengguna dalam bentuk respon, baik berupa keputusan, jawaban, percobaan, dan pemilihan.

2. Kelayakan

a. Pengertian Kelayakan

Definisi dari kelayakan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia adalah perihal layak (patut, pantas) yang dapat dikerjakan. Kelayakan sebuah produk akan teruji setelah produk tersebut memenuhi aspek-aspek atau kriteria yang sudah ditetapkan. Kriteria yang ditetapkan digunakan sebagai pembanding layak atau tidaknya produk yang sudah dibuat. Penilaian kelayakan dilakukan oleh pengguna produk. Berdasarkan uraian yang sudah dijabarkan kelayakan dapat diartikan sebagai kepantasan sebuah objek yang dinilai berdasarkan aspek-aspek dan kriteria yang sudah ditentukan sebagai pembanding layak atau tidaknya objek yang sudah dibuat.

b. Analisis Kelayakan Media Pembelajaran

Dalam media pembelajaran, memiliki dua aspek utama yaitu materi dan media. Media pembelajaran dibuat menggunakan *software* yang menghasilkan program aplikasi. Aspek materi dan aspek media dalam instrumen dibuat untuk menentukan kelayakan media pembelajaran. Dalam aspek materi terdiri dari substansi/isi dan juga desain pembelajaran. Bagian isi dalam materi mencakup

tentang materi itu sendiri yang sesuai dengan kompetensi dan desain pembelajaran mencakup tentang cara penyajian dari materi yang disajikan. Dalam aspek media terdiri dari bentuk visual program, perangkat lunak dan kebermanfaatan *software*. Bagian visual mencakup tentang tampilan isi konten, bagian perangkat lunak mencakup tentang kemudahan dan keinteraktifan program, sementara bagian manfaat mencakup tentang kebermanfaatan media setelah digunakan. Dalam pengujian kelayakan media tersebut, beberapa ahli dipercaya untuk memperkuat instrumen yang akan digunakan, baik dalam pembuatan instrumen materi, media, maupun tanggapan pengguna. Disamping itu, ahli tersebut juga akan melakukan validasi terhadap media pembelajaran. Hasil dari pengujian dari aspek-aspek yang telah dijelaskan akan dianalisis menggunakan prosedur yang sudah ditetapkan untuk mendapatkan tingkat kelayakan dari media pembelajaran yang ada. Media pembelajaran dikatakan layak apabila berhasil memenuhi prosedur-prosedur yang ada dalam analisis kelayakan dan tidak layak apabila tidak memenuhi prosedur-prosedur yang ada dalam analisis kelayakan.

c. Prinsip Kelayakan Media Pembelajaran

Asyhar (2012: 82) menjelaskan bahwa dalam penilaian kelayakan sebuah media pembelajaran sebaiknya memperhatikan beberapa prinsip penilaian antara lain :

1) Prinsip Kesesuaian

Media pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran. Kesesuaian juga berdasar pada relevansi, yaitu relevansi media dengan materi dan relevansi materi

dengan tujuan pembelajaran yang ditetapkan. Selain itu, media pembelajaran harus disesuaikan dengan situasi dan kondisi siswa dan metode pembelajaran yang diberikan.

2) Kejelasan Sajian

Konten yang disajikan dalam media pembelajaran harus jelas. Dalam beberapa media yang sudah ada hanya dibuat pada ruang lingkup materi pembelajaran dengan penyajian yang sulit untuk dicerna. Hal ini dapat menyulitkan peserta didik dalam mempelajari dan memahami materi yang disajikan. Oleh karenanya kemudahan sajian media sangat penting, seperti contohnya adalah penggunaan bahasa yang banyak dipakai dalam kehidupan sehari-hari dapat mempermudah siswa dalam memahami isi materi yang ada dalam media pembelajaran.

3) Kemudahan Akses

Hal ini dikaitkan bahwa apakah media tersebut mudah diakses dan dimanfaatkan oleh pengguna dan juga apakah perangkat pendukungnya juga sudah tersedia. Seperti contohnya adalah media pembelajaran berbasis Android yang tersedia dalam bentuk aplikasi, yang dapat diinstal dalam *smartphone* Android.

4) Keterjangkauan

Media yang memerlukan biaya besar mungkin sekolah dan guru tidak mampu mengadakannya, namun biaya itu juga harus dihitung dengan aspek manfaat.

5) Ketersediaan

Sebelum memulai pembelajaran maka perlu mengecek ketersediaan media tersebut. Ketersediaan perangkat pendukung media juga faktor yang perlu dilakukan pengecekan.

6) Kualitas

Media harus memperhatikan kualitas media. Seperti halnya media berbasis visual dan audio, dimana bentuk tulisan, gambar, suara, animasi, video dan konten-konten lainnya harus jelas sehingga menghasilkan kualitas media yang bagus.

7) Interaktifitas

Media mengandung unsur yang memungkinkan interaksi dengan pengguna atau menyediakan komunikasi dua arah. Media yang baik didalamnya terdapat tombol-tombol yang memungkinkan interaktifitas pengguna dengan media tersebut.

d. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran

Menurut Direktorat Pembinaan SMA (2010: 16-17). Komponen instrumen penilaian kelayakan bahan ajar berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi mengacu pada empat aspek, meliputi (1) aspek substansi materi, diantaranya merujuk pada kedalaman materi, kebenaran materi, keterbacaan bahan ajar, serta kekinian isi materi. (2) desain pembelajaran, merujuk pada judul, materi, standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, penyusun, referensi bahan ajar, latihan dan contoh soal. (3) komunikasi visual atau tampilan, merujuk pada warna, tipografi, animasi, navigasi, layout serta media. (4) pemanfaatan *software*,

merujuk pada *software* pendukung, keinteraktifan, serta keaslian bahan ajar yang dibuat.

Sedangkan menurut Wahono (2006) penilaian multimedia pembelajaran interaktif dapat dilihat dari tiga aspek yaitu :

1) Aspek Rekayasa Perangkat Lunak, meliputi :

a) Handal atau *Reliable*

Program dikatakan *reliable* atau handal bila program dapat berjalan dengan baik, tidak mudah *crash* atau berhenti pada saat pengoperasian. Keandalan program juga dinilai dari seberapa jauh dapat tetap berjalan meskipun terjadi kesalahan pada pengoperasian (*error tolerance*). Pengguna memerlukan *feedback* sesuai dengan kondisi system (termasuk berapa lama pengguna harus menunggu, dll).

b) *Usability* (Sederhana dan Mudah dalam Pengoperasian)

Konsistensi bentuk dan letak navigasi mempengaruhi kenyamanan pengguna ketika menghayati informasi yang tersirat dalam media pembelajaran. Dengan hanya melihat tampilan awal, pengguna dapat mengetahui kondisi program dan dapat menentukan aksi-aksi alternatif. Semua pilihan dan bahan tampak sehingga mudah dicari jika diperlukan tanpa mengganggu pengguna dengan informasi yang berlebihan. Pengguna juga dapat dengan sangat mudah menebak, memperkirakan bahkan menentukan relasi antara aksi dan hasil, antara kontrol-kontrol dan efek yang ditimbulkannya, antara status software dan apa yang tampak.

c) Efektif dan Efisien

Seringkali sebuah program yang sepertinya berukuran kecil dan memiliki fitur yang tidak terlalu rumit, tetapi berjalan sangat lambat. Oleh karena itu, penting untuk mengatur pemakaian resource (CPU, RAM dan hardisk) tersebut secara efektif dan efisien.

d) *Maintainable* (Bisa Dikelola atau Dipelihara dengan Mudah)

Struktur program disusun dengan algoritma, alur penyajian, pengorganisasian, dan keterkaitan antar bagian sehingga mudah dalam modifikasi. Kode atau *script* tetap sederhana dan mudah dipahami meskipun menjalankan fungsi yang kompleks. Kode bersifat modular untuk memudahkan dalam modifikasi dan perubahan (*maintenance*). Sehingga siapa saja yang ingin merubah fitur program dapat dengan mudah melakukannya. Selain penambahan fitur, hal yang sering dilakukan oleh programmer adalah menemukan bug dalam programnya. Justru ada pernyataan bahwa membersihkan bug adalah 60% dari pekerjaan seorang programmer. Semakin sedikit code program yang Anda tuliskan, semakin kecil keperluan agar code atau program *maintainable*.

e) Kompatibilitas

Program yang baik hendaknya dapat dijalankan diberbagai kondisi hardware dan *software* yang beragam, artinya bisa dijalankan didalam spesifikasi komputer yang paling rendah sekalipun, bisa dijalankan dengan *operating system* dengan *platform* apapun dan versi manapun, mulai dari yang awal hingga yang terbaru, dan *software* yang tidak dibatasi oleh versi keluaran baik versi awal maupun versi yang terbaru.

f) Pemaketan Program Multimedia

Media pembelajaran terpaket dengan baik. Dengan sekali install, program langsung dapat digunakan tanpa perlu melakukan instalasi lain satu persatu (plugin, dsb) atau proses *rebooting* komputer. Icon secara otomatis muncul setelah proses instalasi dengan nama yang mudah diidentifikasi. Fitur untuk uninstall program disediakan untuk membantu pengguna apabila sudah tidak memerlukan program tersebut. Hal ini semakin memudahkan pengguna dalam penggunaan program terutama untuk siswa-siswa yang kurang dalam mengenal komputer.

g) Dokumentasi Program Media Pembelajaran

Dokumentasi media pembelajaran yang dibuat harus meliputi: petunjuk instalasi (jelas, singkat, lengkap), *troubleshooting* (jelas, terstruktur, dan antisipatif), desain program (jelas, menggambarkan alur kerja program).

h) Ketepatan Pemilihan Jenis *Software*

Karya media pembelajaran dikembangkan dengan aplikasi dan perangkat yang tepat sesuai dengan kebutuhan pengembang. Contohnya adalah untuk membuat desain grafis, harus menggunakan perangkat lunak pengolah grafis, dan bukan perangkat lunak (aplikasi) yang diciptakan untuk mengolah kata.

i) *Reusable*.

Template menu, icon, logo, tombol, dsb yang telah dibuat dapat dengan mudah digunakan untuk program lain. Library (DLL, API, dsb) juga dikemas dengan baik sehingga dapat dimanfaatkan oleh program lain. Program tersusun

secara modular, hal ini akan mempermudah saat program digunakan kembali (*reusable*).

2) Aspek Desain Pembelajaran, meliputi :

- a) Kejelasan tujuan pembelajaran (rumusan, realistis)
- b) Relevansi tujuan pembelajaran dengan SK/KD/Kurikulum
- c) Cakupan dan kedalaman tujuan pembelajaran
- d) Ketepatan penggunaan strategi pembelajaran
- e) Interaktivitas
- f) Pemberian motivasi belajar
- g) Kontekstualitas dan aktualitas
- h) Kelengkapan dan kualitas bahan bantuan belajar
- i) Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran
- j) Kedalaman materi
- k) Kemudahan untuk dipahami
- l) Sistematis, runut, alur logika jelas
- m) Kejelasan uraian, pembahasan, contoh, simulasi, latihan
- n) Konsistensi evaluasi dengan tujuan pembelajaran
- o) Ketepatan dan ketetapan alat evaluasi
- p) Pemberian umpan balik terhadap hasil evaluasi

3) Aspek Komunikasi Visual, meliputi:

- a) Komunikatif; sesuai dengan pesan dan dapat diterima/sejalan dengan keinginan sasaran
- b) Kreatif dalam ide berikut penuangan gagasan

- c) Sederhana dan memikat
- d) Audio (narasi, sound effect, backsound, musik)
- e) Visual (layout design, tipografi, warna)
- f) Media bergerak (animasi, movie)
- g) Layout Interactive (ikon navigasi)

B. Kajian Penelitian Yang Relevan

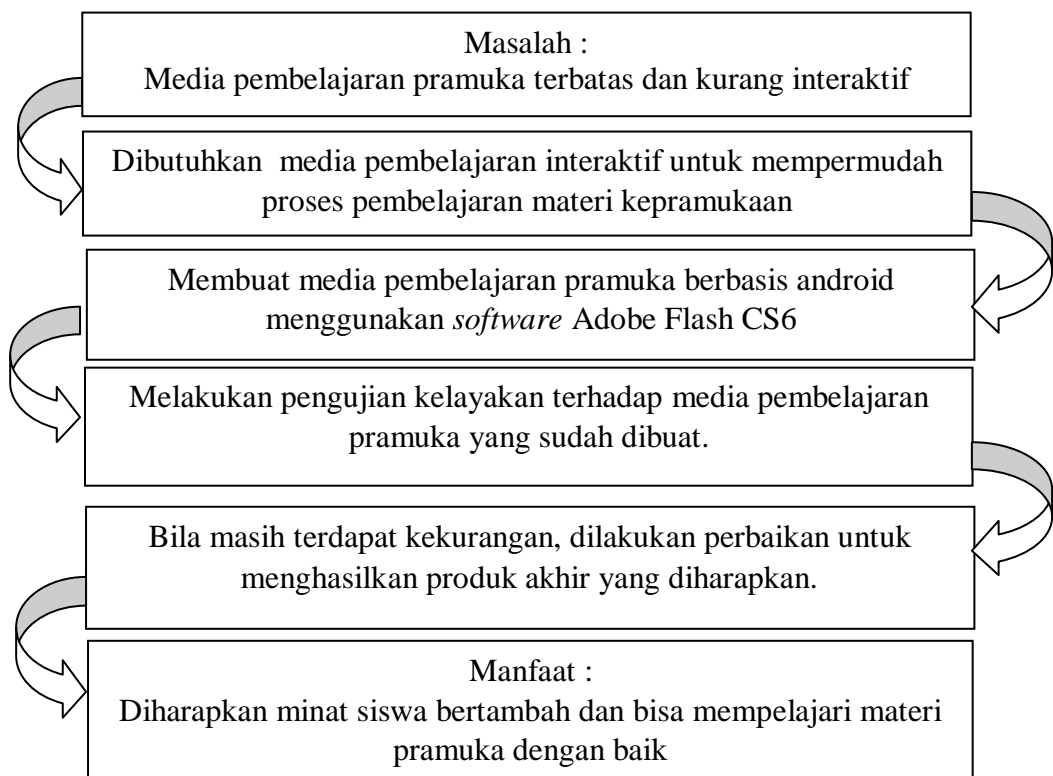
1. Radyan Pradana pada tahun 2012 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Uji Makanan Menggunakan Adobe Flash Professional CS5”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian ahli materi terhadap materi media pembelajaran memperoleh persentase kelayakan sejumlah 91%. Sementara penilaian dari ahli media untuk kualitas media pembelajaran memperoleh persentase kelayakan sejumlah 89%. Dari hasil penilaian siswa mendapatkan persentase kelayakan sejumlah 88,87%. Persamaan penelitian Radyan dengan penelitian ini yaitu sama-sama mengembangkan media pembelajaran memakai *software* Adobe Flash. Letak perbedaan ada pada materi yang dibahas dalam media yang dikembangkan.
2. Dian Cahyo pada tahun 2016 dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Mata Pelajaran Gambar Teknik di SMK N 1 Pleret”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian ahli materi terhadap materi media pembelajaran memperoleh persentase sebesar 91% berkategori sangat layak. Persentase uji kelayakan media pembelajaran oleh ahli media untuk kualitas media pembelajaran memperoleh persentase kelayakan sebesar 84% dan masuk kategori sangat layak. Persentase uji kelayakan media pembelajaran oleh guru

sebesar 87% dan masuk kategori sangat layak. Persentase kelayakan pada saat uji skala kecil memperoleh persentase sebesar 84% dan masuk kategori sangat layak. Persentase kelayakan saat uji skala besar memperoleh persentase sebesar 85% dan masuk kategori sangat layak. Persamaan penelitian Dian Cahyo dengan penelitian ini adalah sama-sama mengembangkan media dengan memakai *software* Adobe Flash. Letak perbedaan ada pada materi yang dibahas dan model pengembangan yang digunakan.

3. Candra Agustina pada tahun 2015 dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Teknik Animasi 2 Dimensi Berbasis Adobe Flash Untuk Siswa Kelas XI Multimedia Di SMK Muhammadiyah Prambanan”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase uji kelayakan media pembelajaran oleh ahli materi terhadap materi media pembelajaran sebesar 84,27%. Persentase uji kelayakan media pembelajaran oleh ahli media untuk kualitas media pembelajaran memperoleh persentase kelayakan sebesar 87,31%. Persentase uji kelayakan media pembelajaran oleh siswa sebesar 87,48%. Terjadi peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran dari 77,5 menjadi 81,31. Dari segi ketuntasan belajar siswa setelah memakai media pembelajaran juga terjadi peningkatan dari 67,57% menjadi 82,17%. Persamaan penelitian Candra Agustina dengan penelitian ini adalah sama-sama mengembangkan media menggunakan *software* Adobe Flash. Letak perbedaan ada pada materi yang dibahas dan model pengembangan yang digunakan.

C. Kerangka Berpikir

Tujuan pembelajaran tentunya mengharapkan hasil terbaik. Namun, berbagai masalah kerap kali muncul saat melakukan kegiatan pembelajaran seperti saat pembelajaran materi kepramukaan di dalam lingkungan sekolah. Kurang interaktifnya media pembelajaran yang digunakan membuat pelajar cepat merasa bosan dan cukup kesulitan dalam memahami materi yang ada. Berdasarkan dari permasalahan tersebut, dikembangkan media pembelajaran pramuka berbasis android menggunakan Adobe Flash CS6. Dengan dibuatnya media pembelajaran ini, diharapkan dapat menjadi solusi untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam kegiatan pembelajaran materi tentang kepramukaan. Kerangka pikir penelitian dapat dilihat dalam gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Berpikir

D. Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana spesifikasi produk dari media pembelajaran pramuka berbasis android menggunakan *software* Adobe Flash CS6?
2. Bagaimana langkah-langkah dalam membuat media pembelajaran pramuka berbasis android menggunakan *software* Adobe Flash CS6?
3. Bagaimana hasil pengujian kelayakan media pembelajaran pramuka berbasis android menggunakan *software* Adobe Flash CS6 untuk ahli media?
4. Bagaimana hasil pengujian kelayakan media pembelajaran pramuka berbasis android menggunakan *software* Adobe Flash CS6 untuk ahli materi?
5. Bagaimana hasil pengujian kelayakan media pembelajaran pramuka berbasis android menggunakan *software* Adobe Flash CS6 untuk siswa?