

BAB III

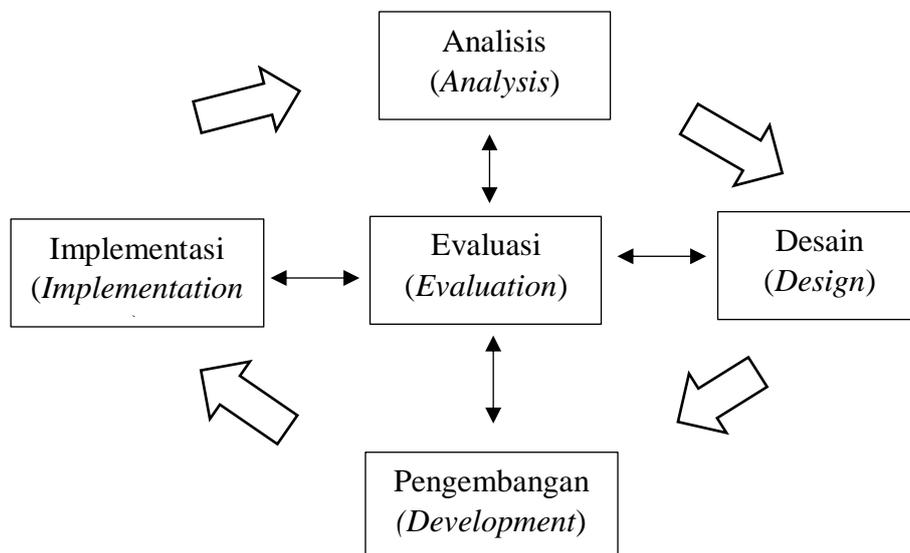
METODE PENELITIAN

A. Metode dan Rancangan Penelitian dan Pengembangan (R&D)

1. Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2020: 3) menyatakan bahwa “Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan tertentu”. Metode penelitian yang digunakan adalah Metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2020:418) *Research and Development* (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk meneliti sehingga menghasilkan produk baru, dan selanjutnya menguji keefektifan produk tersebut. Pengembangan media ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*.

Adapun langkah penelitian pengembangan ADDIE dalam penelitian ini jika disajikan dalam bentuk bagan adalah sebagai berikut: Gambar 1.1.



Gambar 3.1 Langkah-Langkah model pengembangan ADDIE
(Sugiyono, 2020: 200)

2. Prosedur Pengembangan

Prosedur dalam melakukan pengembangan media pembelajaran adalah dengan model pengembangan ADDIE yaitu (1) *Analysis*, (2) *Design*, (3) *Development*, (4) *Implementation*, dan (5) *Evaluation*.

a. *Analysis*

Tujuan dari tahapan analisis adalah untuk mengetahui kebutuhan awal dalam mengembangkan media pembelajaran ini. Dalam mengembangkan media ini diperlukan analisis kebutuhan yaitu:

1) Analisis masalah

Sebelum melalui tahap analisis kebutuhan pengguna, dilakukan identifikasi masalah dan menentukan solusi yang diperlukan.

2) Analisis Kebutuhan Pengguna

Kegiatan menganalisis kebutuhan pengguna adalah menentukan subjek penggunaan media pembelajaran dan memilih media pembelajaran yang tepat yang akan digunakan. Dalam penelitian ini pengguna media pembelajaran ini adalah guru mata pelajaran IPS dan siswa kelas VIII MTs N 1 Mempawah.

3) Analisis konten

Peneliti menganalisis Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) yang akan dimuat dalam media pembelajaran video interaktif.

4) Analisis Perangkat *Hardware* dan *software*

Peneliti menganalisis kebutuhan yang meliputi permasalahan dalam penggunaan media pembelajaran yang akan digunakan untuk pengembangan.

b. *Design*

Tahapan kedua yaitu tahap pembuatan desain media pembelajaran yang akan dikembangkan. Langkah yang dilakukan adalah membuat script video pembelajaran dan menentukan garis besar unsur yang akan dimuat dalam media pembelajaran. Setelah itu membuat storyboard yang menggambarkan urutan dan struktur media pembelajaran.

c. *Development*

Setelah tahap desain, tahap selanjutnya adalah tahap pengembangan. Pada tahap pengembangan ini, peneliti mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan rancangan. Pada tahap ini, kegiatan dilakukan dengan merealisasikan konsep yang sudah dibuat pada tahap desain yang sudah dilakukan sebelumnya. Kerangka yang masih bersifat konseptual tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Tahap pengembangan media pembelajaran dalam penelitian ini meliputi sebagai berikut:

1) Pengembangan Rancangan

Pada tahap ini, direncanakan pengembangan produk awal berupa Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis video interaktif dan hasilnya akan diimplementasi dalam proses pembelajaran sebagai alat bantu guru dalam proses pembelajaran.

2) Validasi

Validasi dilaksanakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran sebelum diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Validasi dilakukan oleh validator yang terdiri dari ahli media dan ahli materi pelajaran. Pada tahap ini, masukan dan saran dari ahli media dan ahli materi berguna untuk perbaikan dan penyempurnaan media pembelajaran berbasis video interaktif.

3) Revisi

Media pembelajaran berbasis video interaktif yang telah divalidasi oleh validator, direvisi sesuai dengan masukan dan saran. Setelah diperbaiki maka media pembelajaran telah siap digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

4) Uji Coba Terbatas

Setelah melalui tahap revisi berdasarkan saran/masukan kemudian dilakukan uji coba terbatas. Setelah melalui uji coba terbatas, maka akan dilakukan tahap revisi pada bagian-bagian yang memerlukan perbaikan. Uji coba terbatas dilakukan untuk melihat

kelayakan media pembelajaran yang telah dikembangkan sehingga dihasilkan produk media pembelajaran yang benar layak digunakan pada proses pembelajaran.

d. *Implementation*

Pada tahap ini media diujikan dan diimplementasikan kepada siswa kelas VIII di Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Mempawah. setelah dinyatakan layak uji oleh ahli media dan ahli materi. Pengujian pada siswa dan guru menggunakan instrumen penelitian berupa angket. Pengujian bertujuan untuk mengetahui respon siswa dan guru mengenai media pembelajaran yang dikembangkan.

e. *Evaluation*

Evaluation adalah kegiatan menilai apakah setiap langkah kegiatan dan produk yang dibuat telah sesuai dengan spesifikasi. Evaluation bertujuan untuk mengetahui kualitas produk, baik sebelum dan sesudah implementasi. Berdasarkan tahap implementation atau tahap ujicoba maka akan diperoleh penilaian dan hasil angket dari siswa yang mengikuti implementasi. Hasil tersebut akan dianalisis dan dievaluasi untuk mengetahui kualitas, nilai manfaat, dan kelayakan terhadap media pembelajaran tersebut.

B. Subjek Penelitian

Menurut Sugiyono (2020:4) Subjek penelitian adalah sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, *valid* dan *reliable* tentang suatu hal (variabel tertentu).

a. Subjek Pengesahan

Adapun subjek pengesahan media terdiri 2 ahli yaitu ahli media, ahli materi.

b. Subjek penelitian Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas VIII MTs N 1 Mempawah.

C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Mengumpulkan data merupakan pekerjaan yang penting dalam meneliti. Untuk mengumpulkan data yang diperlukan, peneliti menggunakan wawancara dan angket.

1) Menurut Sugiono (2020:195) Wawancara adalah suatu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data, dimana peneliti mendapatkan keterangan secara lisan dari seorang sasaran penelitian. Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini adalah wawancara terstruktur yang bertujuan untuk mengetahui secara mendalam terhadap permasalahan yang ditemukan. Sugiono (2020:198) Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Oleh karena itu dalam melakukan wawancara pengumpul data menyiapkan pertanyaan-pertanyaan tertulis. Wawancara dalam penelitian pengembangan ini dilakukan kepada guru mengenai kendala peserta didik dalam belajar dan pembelajaran serta penggunaan media pembelajaran video interaktif terkait materi yang. Tujuannya adalah sebagai pendukung dan memperkuat media yang telah dibuat.

2) Menurut Sugiono (2020:199) Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi data dengan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab. Angket ini ditujukan untuk ahli media, ahli materi, dan juga peserta didik. Angket untuk ahli media dan ahli materi ditujukan untuk mengetahui tingkat kualitas media dan angket ahli materi untuk mengetahui kesesuaian materi. dan peserta didik ditujukan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran berbasis video interaktif.

- 3) Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang nampak dalam suatu gejala pada objek penelitian (Widoyoko, 2014:46). Observasi yang dilakukan adalah observasi partisipatif, dimana peneliti melakukan pengamatan secara langsung dan ikut terlibat dengan sumber data. Pada metode observasi ini peneliti mengamati berbagai aspek yang dibutuhkan dalam menemukan permasalahan yang ada di sekolah. Aspek tersebut meliputi proses pembelajaran di kelas, pemanfaatan media pembelajaran sebagai sarana kegiatan belajar mengajar di kelas, dan pemanfaatan media pembelajaran sebagai sarana kegiatan belajar mandiri untuk peserta didik.

2 . Alat Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2020 : 194) dari segi cara atau teknik pengumpulan data, maka teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan interview (wawancara), kuesioner (angket), observasi (pengamatan), dan gabungan ketiganya. Alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuesioner (angket). Pedoman wawancara dan pedoman observasi.

a. Angket

Angket dilakukan untuk mengevaluasi media pembelajaran berbasis video interaktif yang telah dikembangkan. Angket yang digunakan yaitu menggunakan angket tertutup, dimana pernyataan tersebut telah disediakan oleh peneliti. Angket tersebut ditujukan kepada ahli media, ahli materi dan peserta didik. Angket untuk ahli media dan ahli materi ditujukan untuk mengetahui kualitas media pembelajaran yang dikembangkan. Angket untuk guru dan angket peserta didik ditujukan untuk mengetahui kelayakan dalam menggunakan media pembelajaran berbasis video interaktif yang dikembangkan.

b. Pedoman Observasi

Selain menyesuaikan diri dengan kondisi yang diamati, kerja paling fundamental dari pengamatan adalah penyusunan catatan lapangan. Catatan lapangan berisi deskripsi tentang hal-hal yang diamati, apapun yang peneliti anggap penting. Penulisan catatan lapangan dapat dilakukan dalam cara yang berbeda-beda. Yang paling penting untuk diingat adalah catatan lapangan mutlak dibuat secara lengkap dengan keterangan tanggal dan waktu yang juga lengkap. Adapun aspek-aspek yang diamati dalam observasi meliputi kegiatan responden sehari-harinya.

c. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan untuk mengingatkan peneliti mengenai aspek-aspek yang harus dibahas sekaligus menjadi daftar pengecek apakah aspek-aspek tersebut telah dibahas atau ditanyakan.

D. Teknik Analisis Data

1. Mendeskripsiki hasil produk setelah diimplementasikan dalam bentuk produk jadi.
2. Hasil angket yang diperoleh dari ahli media, ahli materi dan uji coba sebanyak dua orang dosen dan satu orang guru kemudian dianalisis dengan kriteria skala 4. Selanjutnya skala 4 tersebut dikategorikan untuk mengetahui kelayakan produk. Skala tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.1

Kategori Skala Empat

Skor	Kriteria
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Tidak Baik
1	Sangat Tidak Baik

(Franata, 2012:65)

Kemudian untuk rumus persentase hasil data yang terkumpul dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Hasil} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Setelah penyajian dalam bentuk persentase langkah selanjutnya ialah menentukan tingkat kelayakan dari media tersebut berdasarkan hasil penyajian yang telah dibedakan. Untuk menentukan kategori kelayakan media pembelajaran ini. Dipakai dengan pengukuran *skala likert*. Yaitu sebagai berikut :

Tabel 3.2 Skala Persentase Kelayakan Media

Skor dalam Persen	Skala Nilai	Interpretasi
85 - 100%	4	Sangat Layak
75 - 84%	3	Layak
56 - 74%	2	Kurang Layak
<55%	1	Tidak Layak

(Franata, 2012:65)

Pada tabel 1.2 disebutkan persentase pencapaian, skala nilai, dan interpretasi. Tabel tersebut bertujuan untuk mengetahui kelayakan hasil penelitian yang diperoleh dari validasi ahli media dan ahli materi agar dapat memenuhi standar kelayakan dari aspek kelayakan.

- Untuk analisis data pada rumusan masalah ketiga, peneliti menggunakan angket respon siswa. Angket yang disediakan menggunakan skala 4.

Tabel 3.3 Kategori Skala Empat

Skor	Kriteria
4	Sangat Setuju
3	Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

(Novitasari, 2019:15)

Jawaban akan dihitung berdasarkan skor skala likert dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{total skor}}{\text{Skor tertinggi (4)} \times \text{Jumlah Responden}} \times 100$$

Tabel 3.4 Kriteria Respon

Nilai Persepsi	Interval Konversi	Kriteria
1	25,00 – 43,75	Tidak Baik
2	43,76 – 62,50	Kurang Baik
3	62,51 – 81,25	Baik
4	81,26 – 100,00	Sangat Baik

(Novitasari, 2019:15)

Pada tabel 3.4 disebutkan nilai, skor interval dan kriteria. Tabel tersebut digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan.

E. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran

Pengembangan media pembelajaran sangat penting dilakukan dalam mengatasi hambatan-hambatan dalam pembelajaran, salah satunya adalah penggunaan media yang masih terbatas. Hal ini didasari oleh keterkaitan media dengan pengalaman belajar siswa. Dalam rangka memberikan pengalaman belajar yang baik bagi siswa serta sebagai penghubung informasi antara guru dan siswa, sesama siswa, dan dengan para ahli maka disinilah peran suatu media pembelajaran. Media yang digunakan perlu bervariasi sesuai dengan gaya pembelajaran yang diterapkan. Selain itu, media yang digunakan dapat menyamakan persepsi yang berbeda antar individu. Oleh karena itu media dapat dikembangkan sendiri oleh guru atau pendidik supaya tercipta yang tepat perancangan dan sesuai dengan kebutuhan. (Asyhar, 2012:93-94)

Asyhar (2012:81) menjelaskan bahwa media pembelajaran yang baik terdapat kriteria sebagai berikut: (1) Memiliki konten yang jelas dan penataan yang rapi, (2) Tampilan yang bersih sehingga dapat menarik perhatian, (3) Cocok untuk tujuan, (4) Relevan dengan subjek pengajaran, (5) Sesuai dengan tujuan

pembelajaran yang ditetapkan, (6) Praktis, fleksibel dan tahan, (7) Memiliki kualitas yang bagus, dan (8) Ukurannya sesuai dengan lingkungan belajar. Asyhar (2012:82) juga mendeskripsikan prinsip pemilihan media secara umum, yaitu:

- a) Prinsip kesesuaian, yang berarti bahwa media pembelajaran yang baik 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 siswa dan metode pembelajaran yang diberikan.
- b) Kejelasan sajian, bahwa 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 memahami isi materi.
- c) Kemudahan akses, hal ini dikaitkan bahwa apakah media tersebut mudah diakses dan dimanfaatkan oleh murid 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.
- d) Keterjangkauan, berkaitan dengan aspek biaya. Media yang memerlukan biaya besar mungkin sekolah dan guru tidak mampu mengadakannya, namun biaya itu juga harus dihitung dengan aspek manfaat.
- e) Ketersediaan, mengandung arti bahwa sebelum memulai pembelajaran maka perlu mengecek ketersediaan media tersebut. Ketersediaan perangkat pendukung media juga faktor yang perlu dilakukan pengecekan.
- f) Kualitas, artinya dalam pemilihan media harus memperhatikan kualitas media. Seperti halnya media berbasis visual dan audio, dimana bentuk tulisan, gambar, suara, dan konten lainnya harus jelas sehingga menghasilkan kualitas media yang bagus.

- g) Interaktifitas, yaitu media mengandung unsur yang memungkinkan interaksi dengan pengguna atau menyediakan komunikasi dua arah. Dewasa ini banyak tersedia jenis media interaktif seperti CD interaktif, yang didalamnya terdapat tombol-tombol yang memungkinkan interaktifitas pengguna dengan mediatersebut.
- h) Berorientasi siswa, bahwa media yang dibuat perlu memberikan kemudahan dan keuntungan kepada siswa setelah menggunakannya.

Arsyad (2017:74) mengemukakan pendapat bahwa media memiliki peran secara keseluruhan dalam pembelajaran. Oleh karena itu disebutkan beberapa kriteria dalam memilih media, yaitu: (1) Tepat, mengandung arti sebagai media pembelajaran perlu memperhatikan ketepatan isi pelajaran baik itu bersifat konsep ataupun fakta. (2) Media seharusnya tidak terbatas waktu, tempat, dan ruang karena lebih mudah untuk dipindahkan sehingga media bersifat praktis, luwes, dan bertahan. (3) Terakhir, media yang dibuat harus memperhatikan mutu teknis, seperti contohnya adalah penyajian visual yang jelas berdasarkan persyaratan teknik grafika.

Sedangkan Walker & Hess memberikan kriteria kualitaspenilaian media pembelajaran, seperti dikutip oleh Azhar Arsyad (2017) yaitu:

- a) Kualitas isi dan tujuan, yaitu berkaitan dengan isi dan tujuan yang sesuai dengan pembelajaran. Yang termasuk dalam kriteria ini adalah aspek-aspek seperti: (1) aspek ketepatan yang mencakup ketepatan materi dengan media pembelajaran, tujuan, dan kurikulum, (2) aspek kepentingan yang merupakan seberapa besar tingkat media pembelajaran menjadi penting, (3) aspek kelengkapan mencakup kelengkapan konten dan materi, dan (4) dirancang dengan menyesuaikan situasi siswa.
- b) Kualitas instruksional, berkaitan dengan dampak penggunaan media dalam segi desain pembelajaran. Pada kriteria ini mencakup beberapa indikator, seperti pemberian kesempatan belajar, bantuan untuk belajar bagi siswa, berdampak pada kualitas memotivasi dalam pembelajaran, integrasi dengan program pembelajaran lain, kualitas penyajian tes dan penilaiannya, serta membawa manfaat pada siswa, guru, dan pembelajaran.

- c) Kualitas teknis, berkaitan dengan sifat media pembelajaran itu sendiri. Kriteria ini meliputi beberapa indikator yaitu kualitas keterbacaan, kemudahan penggunaan, kualitas tampilan media, kualitas soal dan jawaban, dan kualitas pendokumentasiannya.

Disamping itu Thorn (dalam Azhar Arsyad :2017) mengategorikan beberapa aspek mendasar dalam mengembangkan dan mengevaluasi efektifitas suatu media, yaitu: (1) *Ease of use and navigation*, (2) *Cognitive load*, (3) *Knowledge space and information presentation*, (4) *Media Integration*, (5) *Aesthetics*, dan (6) *Overall Functionality*.

Ease of use and navigation atau kemudahan penggunaan dan navigasi berkaitan dengan kemudahan pengguna dalam mengoperasikan produk. Oleh karena itu suatu produk harus sederhana, sehingga pengguna tidak kesulitan dalam mengoperasikan produk. Oka (2017:59) menyebutkan bahwa dalam konteks navigasi harus melihat unsur visual, ketepatan fungsi menu, dan memperhatikan tata letak pada suatu halaman. *Cognitive load* berkaitan dengan hubungan antara produk yang dikembangkan dengan pola pikir pengguna. Dalam proses belajar, pengguna perlu memahami isi, struktur, dan pilihan respon. Maka produk tersebut harus intuitif, sehingga media tersebut sesuai dengan pola pikir dan kebiasaan pengguna.

Knowledge space and information presentation dijelaskan bahwa produk atau media yang dikembangkan harus menyajikan materi yang relevan dengan sumber-sumber pengetahuan yang ada dan terbukti kebenarannya. *Media integration* atau integrasi media, berarti dalam produk yang dikembangkan tersebut perlu adanya integrasi atau kombinasi dari unsur-unsur multimedia untuk menghasilkan keseluruhan yang efektif. Selanjutnya *Aesthetic* atau keindahan diperlukan dalam suatu produk media, karena dapat menambah suasana belajar yang efektif. Hal ini berkaitan dengan kemenarikan tampilan, kerapian, dan grafis antarmuka yang ada dalam produk media. Ismail,dkk (2017:342) menjelaskan bahwa grafis merupakan elemen yang paling penting dalam sebuah aplikasi. Penggunaan grafis seperti gambar dan *background* bertujuan untuk memudahkan

pengguna dalam belajar. Selain itu, dalam penggunaan teks, ukuran, jenis, dan warna teks merupakan bagian yang penting. Terakhir, kriteria *overall functionality* berarti produk media perlu menyediakan pembelajaran dengan cara yang diharapkan pengguna. Produk media harus dapat membuat pengguna memahami suatu pembelajaran setelah menggunakan produk media tersebut.

Berdasarkan penjelasan dari beberapa teori tentang kriteria kualitas media pembelajaran di atas, dapat diketahui bahwa kriteria tentang media pembelajaran dapat dikategorikan dalam dua aspek, yaitu aspek isi atau materi dan aspek media. Aspek materi dapat ditinjau dari segi kesesuaian, kualitas isi dan tujuan, dan segi kualitas instruksional. Sedangkan aspek media dapat ditinjau dari segi kemudahan penggunaan dan navigasi, segi *aesthetic* atau keindahan, segi integrasi media, dan segi kualitas teknis. Selanjutnya kualitas atau kelayakan media pembelajaran diukur dari pengalaman pengguna dalam menggunakannya, yang dapat ditinjau dari segi kemudahan penggunaan dan navigasi, kejelasan sajian, *aesthetic* atau keindahan, dan segi kualitas instruksional.

Selain beberapa aspek tentang kriteria kelayakan di atas, sebagai kriteria penilaian *Software* pembelajaran yang baik maka *Software* harus memenuhi standar pengukuran perangkat lunak untuk menguji apakah aplikasi yang dikembangkan kompatibel dengan macam-macam perangkat yang akan digunakan. Hal ini disebut dengan aspek *Compatibility*. Pengujian aspek *Compatibility* dapat dilakukan pada berbagai hardware dan software yang berbeda. (Wahono dalam Albab U. 2019).