

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **1.1 Desain Penelitian**

Desain penelitian yang digunakan, yaitu menggunakan model pengembangan ADDIE untuk media belajar yang akan dikembangkannya. Model pengembangan ADDIE menurut Adiputra dkk., (2014) terdiri dari lima tahap, yaitu *Analysis* (analisis), *Design* (perancangan), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi), dan model ini dipilih karena model ADDIE sering digunakan untuk menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional (pembelajaran). Ketika digunakan dalam pengembangan, proses ini dianggap berurutan, dimana hasil evaluasi setiap tahap dapat membawa pengembangan pembelajaran.

#### **1.2 Partisipan**

Partisipan dipilih berdasarkan tujuan penelitian, yaitu untuk mengembangkan media belajar *e-modul* berbasis *android* mata pelajaran produksi pengolahan komoditas perkebunan dan herbal dan untuk mengetahui kelayakan media belajar *e-modul* pada mata pelajaran produksi pengolahan komoditas perkebunan dan herbal. Berdasarkan tujuan tersebut, maka partisipan yang dipilih pada penelitian ini untuk memvalidasi media, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Siswa kelas XII jurusan APHP SMK Negeri 1 Pacet yang telah melaksanakan mata pelajaran produksi pengolahan komoditas perkebunan dan herbal.

### 1.3 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa XII APHP di SMK Negeri 1 Pacet yang berjumlah 76 siswa. Sampel yang diambil dari populasi tersebut dipilih berdasarkan Teknik sampling purposive. *Sampling purposive* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2007). Pertimbangan yang digunakan pada penelitian ini dimana sampel tersebut adalah siswa yang telah mengikuti mata pelajaran Hasil Pengolahan Perkebunan dan Herbal, selian itu memiliki kompetensi dasar menerapkan pengolahan hasil perkebunan tanaman rempah dan bahan penyegar, sehingga sampel tersebut dapat menjadi alat ukur kelayakan media pembelajaran. Jumlah sampel yang digunakan adalah sebanyak 52 siswa yang terdiri dari 25 siswa kelas XII APHP 1 dan 27 siswa kelas XII APHP 2.

### 1.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengumpulkan, menganalisa dan menyajikan data secara sistematis dengan tujuan memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis (Nasution, 2015). Salah satu jenis instrumen yaitu angket atau kuesioner. Kuesioner merupakan sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden (Nasution, 2015).

Kuesioner yang digunakan dibagi menjadi kuesioner validasi ahli dan kuesioner penilaian responden. Kuesioner validasi ahli terdiri dari kuesioner untuk ahli media, ahli materi, dan ahli Bahasa. Kuesioner penilaian responden yaitu siswa kelas XII APHP 1 dan XII APHP 2 di SMK Negeri 1 Pacet. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar validasi berbentuk *rating scale* skala 1-4 dengan kriteria pada Tabel. 3.1.

Tabel 3.1. Kriteria *Rating Scale*

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

Sumber : Akbar (2013)

1. Lembar validasi media belajar

Format validasi, digunakan sebagai bahan pertimbangan revisi *e-modul* dari para validator. Validasi bertujuan untuk mengetahui kelayakan media belajar *e-modul*. Validasi media belajar meliputi aspek media, isi materi dan soal, dan bahasa yang digunakan. Validasi media belajar dilakukan oleh beberapa ahli yang bersangkutan.

- a. Instrumen validasi media belajar *e-modul* oleh ahli media. Instrumen yang diberikan berupa pertanyaan yang mengharapkan responden untuk memilih salah satu jawaban dari setiap pertanyaan. Instrumen kelayakan untuk aspek media belajar disusun dengan menggunakan lembar validasi dari Abror (2017). Kisi-kisi lembar validasi ahli media dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator
1	Kualitas Tampilan	Ikon atau tombol yang memudahkan pengguna dalam menggunakan media
		Penyajian tampilan awal yang memudahkan penentuan kegiatan selanjutnya
		Kejelasan menu dan materi dalam media
		Ketepatan pemilihan gambar dan proporsi gambar yang disajikan
		Proses loading media ( <i>hank</i> )
2	Rekayasa Perangkat Lunak	Kemudahan dan kesederhanaan dalam pengoperasian
		Kemudahan pemeliharaan atau pengelolaan media

3	Keterlaksanaan	Media bisa digunakan kapan saja dan dimana saja oleh siswa
		Penyajian materi memungkinkan siswa untuk belajar mandiri
4	<i>Interface</i>	Antarmuka pada media <i>e-modul</i> memiliki tata letak yang baik
		Desain tampilan media <i>e-modul</i> sesuai dengan tingkat pengguna
		Ketepatan pemilihan warna, jenis dan ukuran huruf, pada media <i>e-modul</i>
5	<i>Compatibility</i>	Aplikasi media <i>e-modul</i> dapat dijalankan di semua versi <i>android</i>
		Aplikasi media <i>e-modul</i> dapat dijalankan di semua resolusi layar

Sumber: Abror (2017)

- b. Instrumen validasi media belajar *e-modul* oleh ahli materi, yaitu guru mata pelajaran yang bersangkutan. Instrumen yang diberikan berupa pertanyaan yang mengharapkan responden untuk memilih salah satu jawaban dari setiap pertanyaan. Instrumen kelayakan media pembelajaran untuk aspek isi materi dan soal disusun dengan menggunakan lembar validasi dari BSNP. Kisi-kisi lembar validasi ahli materi dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator
1	Kesesuaian SK dan KD	Kelengkapan dalam menyampaikan materi
		Keluasaan dalam penjabaran materi
		Kedalaman materi yang disajikan
2	Keakuratan materi	Keakuratan konsep dan definisi dalam materi
		Keakuratan fakta dan data yang disajikan dalam materi
		Keakuratan contoh dan kasus yang disajikan
		Keakuratan gambar dan ilustrasi pada materi
		Keakuratan istilah yang sesuai dengan materi
3	Mendorong keingintahuan	Mendorong rasa ingin tahu
		Menciptakan kemampuan bertanya siswa
		Meningkatkan minat belajar siswa

4	Materi	Soal sesuai dengan indikator KI dan KD
		Kebenaran materi dan soal
5	Komposisi soal	Pokok soal dirumuskan dengan jelas dan tegas
		Pokok soal tidak memberi petunjuk ke arah kunci jawaban
		Butir soal tidak tergantung pada jawaban soal sebelumnya
6	Bahasa	Soal menggunakan Bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia
		Soal menggunakan Bahasa yang komunikatif
		Soal tidak menggunakan Bahasa yang berlaku setempat

Sumber: BSNP (2008), Brilianty (2020)

- c. Instrumen validasi media belajar *e-modul* oleh ahli bahasa. Instrumen yang diberikan berupa pertanyaan yang mengharapkan responden untuk dapat memilih salah satu jawaban dari setiap pertanyaan yang tersedia. Instrumen kelayakan media pembelajaran untuk aspek bahasa disusun dengan menggunakan lembar validasi dari BSNP. Kisi-kisi lembar validasi ahli bahasa dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4. Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek	Indikator
1	Lugas	Ketepatan struktur kalimat untuk mewakili pesan dan informasi yang ingin disampaikan
		Keefektifan kalimat yang digunakan
		Kebakuan istilah yang digunakan sesuai dengan fungsi
2	Komunikatif	Memudahkan pemahaman terhadap pesan atau informasi
3	Dialogis dan interaktif	Mampu memotivasi siswa
		Mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis
4	Kesesuaian dengan perkembangan siswa	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual
		Kesesuaian dengan tingkat emosional siswa

5	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	Ketepatan tata bahasa yang digunakan
		Ketepatan ejaan yang digunakan
6	Penggunaan istilah, simbol, atau ikon	Konsisten dalam penggunaan istilah
		Konsisten dalam penggunaan simbol atau ikon

Sumber: BSNP (2008)

## 2. Lembar Respon Penilaian Siswa

Instrumen respon penilaian media belajar *e-modul* diberikan kepada siswa yang telah mempelajari mata pelajaran produksi komoditas perkebunan dan herbal. Instrumen respon berupa pertanyaan yang mengharapkan responden untuk dapat memilih salah satu jawaban dari setiap pertanyaan yang tersedia. Instrumen respon penilaian siswa ini disusun dengan menggunakan lembar respon dari Haq (2017). Kisi-kisi lembar respon penilaian siswa dapat dilihat pada tabel 3.5.

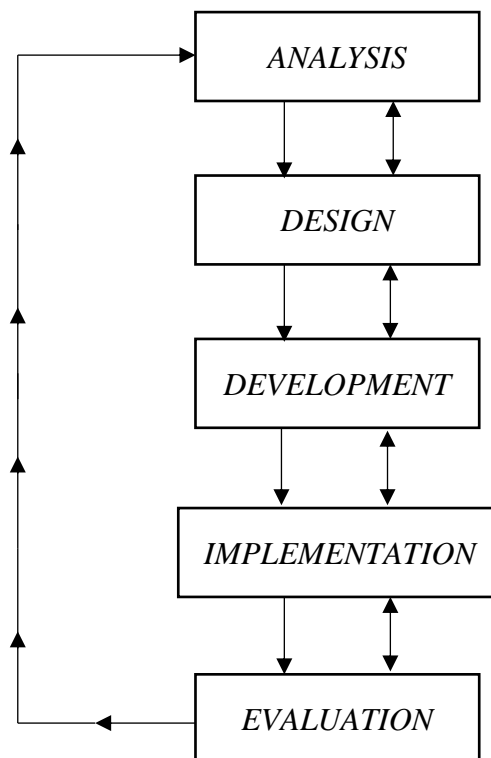
Tabel 3.5. Kisi-kisi Lembar Respon Penilaian Siswa

No	Aspek	Indikator
1	Kualitas aplikasi <i>e-modul</i>	Mudah digunakan
		Digunakan dimana saja
		Menambah pengetahuan siswa
		Membantu siswa untuk belajar secara aktif dan mandiri
2	Penyajian Materi	Mempermudah untuk memahami materi
3	Tampilan <i>e-modul</i>	Tampilan media <i>e-modul</i> memiliki gambar dan warna yang serasi
		Kalimat dalam <i>e-modul</i> secara keseluruhan jelas dan mudah dipahami
		Gambar yang disajikan secara keseluruhan menarik
		Media <i>e-modul</i> menggunakan bahasa yang komunikatif
4	Manfaat	Media <i>e-modul</i> dapat memotivasi siswa untuk belajar
		Media <i>e-modul</i> dapat menumbuhkan rasa ingin tahu dan dapat mengasah daya ingat

Sumber: Haq (2017)

## 1.5 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian merupakan tahapan-tahapan yang dilakukan oleh peneliti. Pada penelitian ini ada 1 tahapan yaitu pengembangan media belajar dengan menggunakan model ADDIE. Tahapan pengembangan model ADDIE dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Tahapan Pengembangan ADDIE

Sumber: Syafriah (2012)

Adapun langkah-langkah tahapan pengembangan model ADDIE, sebagai berikut:

a. *Analysis* (Analisis)

Pada tahap awal dilakukan analisis bersifat deskriptif yang terdiri dari beberapa kegiatan, yaitu:

- 1) Analisis kebutuhan siswa, untuk menentukan permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran, observasi keadaan siswa di sekolah. Pada tahapan ini akan menentukan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran.

- 2) Analisis materi pembelajaran, yang dilakukan untuk mengetahui penyebab kesulitan belajar siswa terhadap materi yang dipelajari. Media belajar yang akan dikembangkan sesuai dengan materi pembelajaran.
- 3) Analisis produk, dilakukan untuk mengetahui fitur apa yang diperlukan dalam pembuatan media belajar yang akan dikembangkan.

b. *Design* (Perancangan)

Pada tahap *design* peneliti merancang media belajar yang akan dikembangkan sesuai dengan hasil analisis yang dilakukan. Tahapan ini peneliti juga menyusun tahap-tahapannya, sebagai berikut:

- 1) Perancangan diagram alir, bertujuan untuk memperjelas alur dari suatu tampilan ke tampilan berikutnya dalam pembuatan media belajar.
- 2) Perancangan desain media, yang bertujuan untuk memberikan gambaran dalam pengerjakan rancangan desain dan menentukan tampilannya. Perancangan desain media ini dapat digunakan sebagai panduan untuk memudahkan pada saat proses pembuatan media.
- 3) Perancangan isi pembelajaran *e-modul*, bertujuan untuk mengetahui isi pembelajaran dan fitur-fitur yang ada didalam *e-modul*.

c. *Development* (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan ini melakukan pembuatan media sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat. Proses selanjutnya, media *e-modul* tersebut akan dilakukan validasi oleh para ahli.

- 1) Pengembangan media belajar, peneliti mengembangkan media belajar *e-modul* sesuai dengan rancangan yang sudah dibuat.
- 2) Pengujian media, dilakukan oleh ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Pada saat validasi menggunakan instrumen yang sudah disusun. Dilakukan untuk mendapatkan penilaian dari produk pembelajaran yang dikembangkan apakah layak untuk digunakan saat proses pembelajaran.

d. *Implementation* (Implementasi)

Pada tahap ini, peneliti melakukan penyebaran media kemudian akan dilakukan penilaian melalui kuesioner kepada siswa yang berisi butir-butir pertanyaan mengenai media belajar yang digunakan.

e. *Evaluation* (Evaluasi)



Dilakukan evaluasi untuk melihat apakah produk yang dikembangkan berhasil, dan sesuai dengan harapan awal atau tidak. Dilakukan revisi tahap akhir berdasarkan saran dan masukan yang diberikan oleh para ahli dan siswa. Bertujuan untuk media belajar yang dikembangkan sudah benar-benar sesuai dan dapat digunakan saat proses pembelajaran.

## 1.6 Analisis Data

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kelayakan media belajar ini berupa kuesioner. Kuesioner tersebut ditujukan untuk para ahli dan siswa dengan menggunakan *Rating Scale*. *Rating scale* merupakan data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif (Sugiyono, 2016). Hasil data yang akan didapat, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum dan generalisasi (Sugiyono, 2016). Rumus persentase menurut Ali (1993) dalam Abidin dan Sugeng (2015) dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\Sigma \text{Skor Peroleh}}{\Sigma \text{Skor Maksimum}} \times 100\%$$

Kemudian dilakukan penafsiran data yang digunakan dalam penelitian ini menurut Akbar (2013), yaitu:

a. Nilai maksimal

$$\% \text{ Nilai maksimal} = \frac{\text{Skor maksimal}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Contoh:

$$\% \text{ Nilai maksimal} = \frac{56}{56} \times 100\% = 100\%$$

b. Nilai minimal

$$\% \text{ Nilai minimal} = \frac{\text{Skor minimal}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Contoh:

$$\% \text{ Nilai minimal} = \frac{14}{56} \times 100\% = 25\%$$

c.  $Range = \% \text{ Nilai maksimal} - \% \text{ Nilai minimal}$

Contoh:

$$Range = 100\% - 25\% = 75\%$$

d.  $\text{Lebar interval} = \frac{\text{Range}}{\text{Jumlah besar interval}}$

Contoh:

$$\text{Lebar interval} = \frac{75\%}{4} = 18,75$$

Berdasarkan rumus tersebut didapat kriteria nilai dan kelayakan pada Tabel 3.6:

Tabel 3.6. Kriteria Nilai dan Kelayakan

Skor	Persentase (%)	Kriteria nilai	Konversi kelayakan
1	25 - 43,75	Sangat Tidak Setuju	Sangat tidak layak
2	43,76 – 62,5	Tidak Setuju	Tidak Layak
3	62,51 – 81,25	Setuju	Layak
4	81,26 – 100	Sangat Setuju	Sangat Layak

Sumber : Akbar (2013)