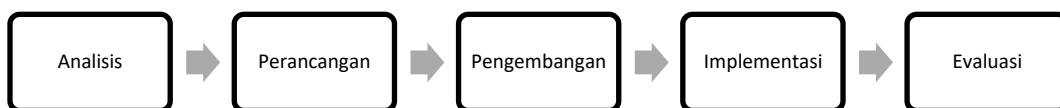


BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Metode ini digunakan untuk menghasilkan produk dan menguji keefektifan produk tersebut. R&D menggunakan model pengembangan *ADDIE* yang terdiri atas lima langkah, yaitu (1) analisis (*analyze*), (2) desain (*design*), (3) pengembangan (*development*), (4) implementasi (*implementation*), dan (5) evaluasi (*evaluation*) (Sugiyono, 2013). Secara visual dalam tahapan *ADDIE* tersaji pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Desain Penelitian R&D Model *ADDIE*

3.2 Partisipan

Partisipan dalam penelitian ini adalah 60 orang responden yaitu siswa XI APHP SMK PPN Tanjung Sari yang sudah mengikuti materi pengolahan tanaman rempah dan bahan penyegar dan serta 3 orang validator, yang terdiri dari ahli materi, ahli bahasa dan ahli media

3.3 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2013), Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek/obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang akan dilakukan oleh peneliti kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas XI APHP SMK PPN Tanjung Sari sebanyak 60 orang yang sudah mengikuti materi pengolahan tanaman rempah dan bahan penyegar. Sampel merupakan bagian dari populasi yang memiliki ciri-ciri atau

keadaan tertentu yang akan diteliti. Atau, sampel dapat didefinisikan sebagian anggota populasi yang dipilih dengan menggunakan prosedur tertentu sehingga diharapkan dapat mewakili populasi (Arikunto,2013). Sampel pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel penuh, dimana total seluruh populasi akan dijadikan sampel yaitu 60 siswa kelas IX APHP SMK PPN Tanjungsari.

3.4 Prosedur Penelitian

1. Tahap Analisis (*Analyze*)

Tahapan pertama yang dilakukan yaitu dengan menganalisis potensi dan permasalahan yang ada untuk diselesaikan dengan solusi yang tepat. Siswa kelas XI APHP memiliki *smartphone* sebagai sarana belajar selama pembelajaran daring dilakukan. Saat ini pun telah banyak berkembang software untuk membuat media pembelajaran berbasis *android* yang dapat siswa akses dimana saja dan kapan saja. Kedua hal tersebut merupakan potensi yang melatarbelakangi penelitian ini.

Selama proses pembelajaran daring memiliki kendala yang menyebabkan pembelajaran berjalan kurang efektif diantaranya ketidakstabilan sinyal yang menyebabkan komunikasi antar guru dan siswa kurang lancar serta lingkungan belajar yang kurang mendukung. Media pembelajaran yang digunakan pada kompetensi dasar menerapkan pengolahan hasil perkebunan tanaman rempah dan bahan penyegar hanya modul dan powerpoint dalam bentuk pdf yang hanya tertera teks dan gambar saja. Tentu media tersebut belum cukup optimal untuk pembelajaran ini karena siswa SMK APHP dituntut untuk tidak hanya terampil dalam pengolahan hasil pertanian secara teori tetapi juga secara praktik. Selain itu, belum adanya sarana belajar mandiri yang dapat siswa akses kapan saja diluar jam pelajaran yang terbatas dan sarana untuk mengerjakan soal-soal interaktif sebagai evaluasi siswa dalam pembelajaran. Hal-hal tersebut merupakan masalah yang harus dicarikan solusinya untuk mengoptimalkan proses pembelajaran pada materi ini.

Pengembangan media pembelajaran berbasis *android* dapat menjadi solusi sebagai alternatif media pembelajaran. Media ini berisikan materi secara berurutan dan sistematis yang dilengkapi dengan teks, gambar dan video untuk menunjang pembelajaran. Media ini dapat diakses dimana saja dan kapan saja, sehingga mampu mengantisipasi ketidakjelasan penyampaian materi oleh guru karena ketidakstabilan sinyal dan dapat siswa akses kembali diluar jam pelajaran. Video yang terdapat dalam media ini dapat membantu siswa untuk memahami materi yang bersifat praktik. Selain itu, media ini dilengkapi dengan soal-soal atau kuis sebagai evaluasi hasil pembelajaran.

2. Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap perancangan terdapat tiga kegiatan, yaitu pemilihan materi sesuai dengan indikator capaian pembelajaran yang ingin dicapai, menentukan isi materi untuk diterapkan pada media dan membuat desain *flowchart* dan *storyboard* sesuai dengan isi materi. Kegiatan tersebut dilakukan agar memudahkan peneliti dalam pembuatan media pembelajaran sehingga dapat berjalan efektif sesuai dengan kebutuhan.

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan dilakukan mulai dari pencarian referensi untuk penunjang materi yang akan ditampilkan, kemudian pembuatan gambar ilustrasi atau bentuk visualisasi lain yang dibutuhkan, pengeditan berdasarkan *storyboard*, selanjutnya dilakukan validasi draft produk pengembangan dan revisi sesuai masukan para ahli yang diantaranya ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini hasil pengembangan diterapkan pada sampel sebanyak 60 siswa kelas XI APHP untuk mendapat masukan dari peserta didik sebagai evaluasi meliputi penyajian materi, ketertarikan dan tampilan aplikasi.

5. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap terakhir adalah melakukan evaluasi (*evaluation*). Evaluasi yang dilakukan adalah melakukan analisis berdasarkan tanggapan responden terhadap media pembelajaran.

3.5 Instrumen Penelitian

1. Lembar Validasi Ahli Materi

Instrumen kelayakan media pembelajaran ditinjau dari materi diperuntukkan bagi ahli materi yaitu guru APHP di SMK PPN Tanjungsari. Instrumen berisi mengenai ketercapaian kompetensi yang disampaikan di media. Kisi-kisi instrumen ahli materi tersaji pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Materi

No.	Aspek	Pernyataan	No Butir
1.	Kesesuaian materi dengan KD	Kelengkapan materi	1
		Keluasan materi	2
		Kedalaman materi	3
2.	Keakuratan Materi	Keakuratan konsep	4
		Keakuratan contoh dan kasus yang disajikan	5
		Keakuratan gambar, diagram, dan ilustrasi	6
		Keakuratan penggunaan istilah pada penyajian materi	7
3.	Mendorong Keingintahuan	Kemampuan media untuk mendorong rasa ingin tahu	8
		Kemampuan media untuk meningkatkan minat belajar	9
		Kemampuan media untuk merangsang kemampuan bertanya	10

Sumber: BSNP (2008)

2. Lembar Validasi Ahli Bahasa

Instrumen kelayakan media pembelajaran ditinjau dari Bahasa. Instrumen ini diperuntukkan bagi ahli Bahasa yaitu Dosen Bahasa Indonesia ITB. Instrumen ini berisikan kesesuaian media pembelajaran dilihat dari aspek penggunaan bahasa. Kisi-kisi instrumen ahli bahasa tersaji pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Ahli Bahasa

No	Aspek	Indikator	No. Butir
1	Lugas	1. Ketepatan struktur kalimat 2. Keefektifan kalimat 3. Kebakuan istilah	1,2,3

No	Aspek	Indikator	No. Butir
2	Komunikatif	4. Pemahaman terhadap pesan atau informasi	4
3	Interaktif	5. Kemampuan memotivasi siswa 6. Kemampuan mendorong berpikir kritis	5,6
4	Kesesuaian dengan Perkembangan Peserta Didik	7. Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik 8. Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	7,8
5	Ketepatan Bahasa	9. Ketepatan tata Bahasa 10. Ketepatan ejaan	9,10

Sumber: BSNP (2008)

3. Lembar Validasi Ahli Media

Validasi media pembelajaran meliputi rekayasa perangkat lunak dan komunikasi visual pada media pembelajaran. Validasi media pembelajaran dilakukan oleh ahli media yang bersangkutan yaitu guru TIK di Ponpes Multazam Kuningan. Lembar validasi yang digunakan pada penelitian ini mengadaptasi dan memodifikasi kuesioner yang dikembangkan oleh Ibrahim (2020) kisi-kisi instrumen ahli media tersaji pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kisi-kisi Lembar Validasi Ahli Media

Aspek	Indikator	Nomor Soal
Rekayasa Perangkat Lunak	Kehandalan sistem aplikasi (<i>reliable</i>)	1,2
	Kemudahan penggunaan (<i>usebilitas</i>)	3
	Peggunaan media yang terpadu dan mudah dieksekusi	4,5,6
Komunikasi Visual	Kreatif dalam ide berikut penuangan gagasan yang tertuang dalam penggunaan bahasa dan kalimat	7,8
	Tampil sederhana dan memikat	9
	Kualitas visual	10,11,12

Sumber: Ibrahim (2020)

4. Lembar Kuisisioner Respon Siswa

Instrumen penilaian respon siswa dibuat untuk mengetahui tanggapan atau penilaian siswa terhadap media yang dikembangkan, kisi-kisi lembar kuisisioner penilaian siswa tersaji pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kisi-kisi Lembar Kuisisioner Penilaian Siswa

No	Aspek	Indikator	No. Butir
1	Manfaat	a. Peningkatan motivasi belajar	1
		b. Peningkatan pengetahuan dan pemahaman terhadap materi	2
2	Kualitas	a. Daya tarik penyajian materi	3
		b. Peningkatan minat pengguna	4
		c. Fleksibilitas pemakaian	5
		d. Kemudahan penggunaan	6
3	Tampilan	a. Ketertarikan terhadap design	7
		b. Konsistensi penggunaan huruf, jarak spasi, ukuran huruf, sistematika pengetikan	8
		c. Kemudahan membaca text/tulisan dalam aplikasi	9
		d. Kemudahan memahami bahasa dalam aplikasi	10

Sumber : Amalia (2020)

3.1. Analisis Data

1. Analisis Data Lembar Validasi

Data yang dihasilkan dari validasi oleh para ahli dan kuisisioner yang diberikan kepada siswa merupakan gambaran pendapat pengguna produk yang dikembangkan. Data tersebut dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif kuantitatif yang dihitung dalam bentuk distribusi skor-skor dan persentase setiap instrumen. Analisis deskriptif kuantitatif dimaksudkan untuk menggambarkan karakteristik data masing-masing variabel. Teknik analisis data yang sesuai untuk menganalisis hasil angket adalah teknik analisis deskriptif dengan rata-rata skoring jawaban pada masing-masing item yang dinilai (Arikunto, 2006). Rumus yang digunakan sebagai berikut :

$$\text{Rata-rata Skoring} = \frac{\text{Jumlah yang di peroleh}}{\text{Jumlah indikator yang dinilai}}$$

Kesesuaian aspek dalam pengembangan media pembelajaran dapat menggunakan tabel yang terdapat pada Tabel 3.5 berikut:

Tabel 3.5 Skala Interpretasi Kelayakan Media

Skala Nilai	Kualifikasi	Skor	Hasil Konversi
1	Sangat Kurang	1,00-1,75	Sangat Tidak Layak
2	Kurang	1,76-2,50	Tidak Layak
3	Baik	2,51-3,25	Layak
4	Sangat Baik	3,26-4,00	Sangat Layak

Sumber: Arikunto (2009)

2. Analisis Data Kuisisioner Penilaian Siswa

Hasil kuisisioner penilaian siswa untuk mengetahui tanggapan terhadap produk media diinterpretasikan berdasarkan total persentase yang diperoleh dengan mengacu pada Table 3.6. Rumus persentase data adalah :

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{Nilai yang diperoleh}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100$$

Tabel 3.6 Tabel Interpretasi Kuisisioner Tanggapan Siswa

Skala Nilai	Kualifikasi	Interval	Hasil Konversi
1	Tidak Setuju	0%-25%	Tidak Layak
2	Kurang Setuju	25,01%-50%	Kurang Layak
3	Setuju	50,01%-75%	Layak
4	Sangat Setuju	75,01%-100%	Sangat Layak

Sumber: Sugiyono (2013)