

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENGEMBANGAN**

#### **A. Definisi Operasional**

##### 1. Pengembangan

*Research and Development* adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan sebuah produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada baik alat bantu pembelajaran maupun software seperti aplikasi pembuat video dan lain sebagainya. Penelitian pengembangan ini digunakan peneliti sebagai metode penelitian untuk menguji produk tersebut.

##### 2. Media Pembelajaran

Menurut Briggs (1970) dalam kutipan Sadiman dkk (1996:6) berpendapat bahwa media adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar. Dengan adanya media pembelajaran berupa alat fisik yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pendidik kepada siswa sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi.

##### 3. Web

Menurut Sari, Abdilah, dan Sunarti (2019:1) Website merupakan kumpulan halaman digital yang berisi informasi berupa teks, animasi, gambar, suara dan video atau gabungan dari semuanya yang terkoneksi oleh internet, sehingga dapat dilihat oleh seluruh siapapun yang terkoneksi jaringan internet.

#### 4. Mata pelajaran pakaya dan kewirausahaan

Menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (2017) PKWU atau Prakarya dan Kewirausahaan merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada K13. Mata pelajaran Prakarya bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri siswa melalui produk yang dihasilkan sendiri dengan memanfaatkan potensi sumber daya alam yang ada di lingkungan sekitar. Prakarya juga merupakan ilmu terapan yang mengaplikasikan berbagai bidang ilmu pengetahuan untuk menyelesaikan masalah praktis yang secara langsung mempengaruhi kehidupan kita sehari-hari.

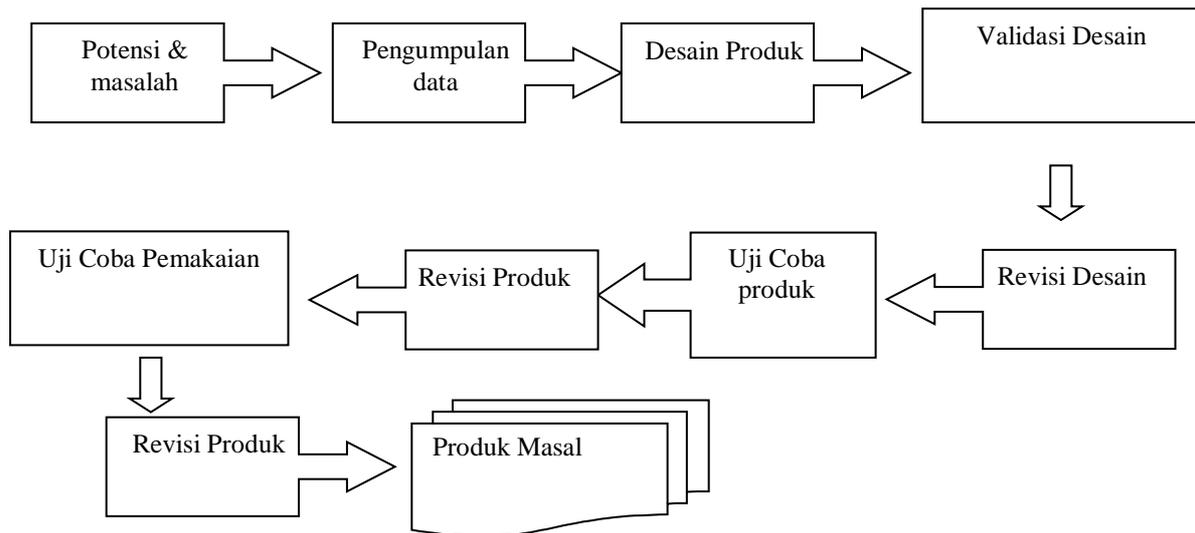
### **B. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiyono (2017:297) berpendapat bahwa, metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keektifan produk tersebut.

### **C. Prosedur Penelitian Pengembangan**

#### **1. Model Pengembangan**

Model pengembangan yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian adalah model prosedural yang dimana dijelaskan oleh Warsita. Peneliti memilih model prosedural karena model pengembangan ini dapat digunakan dalam penelitian ini. Berikut adalah desain uji coba model pengembangan serta beberapa tahapan yang mengacu pada pendapat adalah menurut Sugiyono (2019:404):



**Bagan 3.1 Prosedur pengembangan**

## 2. Model Evaluasi Produk

Evaluasi adalah suatu upaya yang dilakukan untuk memastikan bahwa program media dan bahan belajar yang sedang dikembangkan mutunya terjamin dengan baik.

Berdasarkan bagan 3.1 tersebut dapat diberikan penjelasan sebagai berikut:

### a. Potensi dan Masalah

Data tentang potensi dan masalah tidak harus dicari sendiri, tetapi bisa didasarkan laporan penelitian orang lain, atau dokumentasi laporan kegiatan dari perorangan atau instansi tertentu yang masih *up to date*.

### b. Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual dan *up to date*, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk Web menggunakan aplikasi *google sites* yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan tersebut.

c. Desain Produk

Setelah peneliti mengumpulkan data maka selanjutnya peneliti melakukan desain produk. Desain produk yaitu rancangan sistem kerja baru. Desain sistem ini masih bersifat hipotetik. Dikatakan hipotetik karena efektivitasnya belum terbukti, dan akan dapat diketahui setelah melalui pengujian-pengujian.

d. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk dalam hal ini sistem kerja baru secara rasional akan lebih efektif dari yang lama atau tidak. Dikatakan rasional, karena validasi disini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan. Dalam memvalidasi dilakukan oleh *validasi expert* ( ahli ) yang terdiri dari ahli Materi, ahli desain, dan ahli media.

e. Revisi Desain

Setelah desain produk, divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahli lainnya, maka akan dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki desain.

f. Uji Coba Produk

Uji coba tahap awal dilakukan dengan simulasi penggunaan WEB tersebut. Setelah disimulasikan, maka dapat diujicobakan pada kelompok yang terbatas yaitu terhadap 3 orang siswa. Pengujian dilakukan dengan tujuan untuk mendapatkan informasi apakah WEB yang baru tersebut lebih efektif dan efisien dibandingkan sistem lama atau sistem yang lain.

g. Revisi Produk

Apabila pengujian pada sampel yang terbatas tersebut menunjukkan bahwa kinerja produk baru ternyata lebih baik dari produk lama. Maka desain perlu direvisi agar kenyamanan pengguna meningkat.

h. Uji Coba Pemakaian

Apabila revisi produk telah selesai maka selanjutnya produk berupa Web tersebut diterapkan dalam kondisi nyata untuk lingkup yang luas yaitu terhadap 10 orang siswa. Dalam operasinya produk Web tersebut, tetap harus dinilai kekurangan atau hambatan yang muncul guna untuk perbaikan lebih lanjut.

i. Revisi Produk

Setelah uji coba pemakaian maka selanjutnya adalah revisi. Revisi produk ini dilakukan, apabila pemakaian kondisi nyata terdapat kekurangan dan kelemahan.

j. Produksi Masal

Pembuatan produk masal ini dilakukan apabila produk yang telah diujicoba dinyatakan efektif dan layak untuk produksi masal. diujicobakan pada kelompok yang terbatas yaitu terhadap 13 orang siswa.

## **8. Validasi Prototipe Produk**

a. Evaluasi ahli

Evaluasi ahli adalah upaya yang dilakukan untuk mengetahui apa saja kelemahan yang terdapat pada produk yang akan dikembangkan dengan meminta pendapat serta saran dari para ahli.

Evaluasi ini terdapat tiga ahli yaitu sebagai berikut:

1) Pada tahap Ahli materi

Ahli materi ini akan memberikan masukan dan penilaian terhadap produk yang berkaitan dengan muatan materi mulai dari ketercapaian materi dengan tujuan pembelajaran, kebenaran materi, dan ketepatan contoh dengan materi dan kondisi sasaran.

2) Ahli media

Ahli media akan memberikan masukan dan penilaian terhadap produk yang kita kembangkan berkaitan dengan kesesuaian media dengan tujuan yang akan dicapai, kesesuaian visual dengan materi, dan kesesuaian visual dengan kelompok sasaran.

3) Ahli desain

Ahli desain memberikan masukan dan penilaian terhadap produk yang berkaitan dengan kesesuaian dengan ketepatan format desain yang dipilih, dan kesesuaian desain dengan karakteristik peserta didik.

#### 4. Uji coba produk

Uji coba produk akan dilakukan jika produk yang sudah dikembangkan oleh peneliti telah selesai, kemudian akan dilakukan uji coba melalui langkah-langkah desain uji coba produk seperti yang dijelaskan oleh Warsita (2008:244-248) sebagai berikut:

- a. Evaluasi orang per orang (*one to one evaluation*), adalah evaluasi yang mana subjek evaluasinya adalah 3 peserta didik. Dikatakan orang per orang, karena dilakukan secara orang per orang (satu per satu) terhadap peserta didik.
- b. Evaluasi kelompok kecil (*small group evaluation*), kegiatan evaluasi ini dilakukan kepada kelompok kecil yang terdiri 10 peserta didik. Kegiatan ini dilakukan untuk meminta pendapat dan informasi dari peserta didik guna untuk melakukan perbaikan jika masih ditemukan kesalahan atau kekurangan dari produk yang dikembangkan.
- c. Uji coba lapangan (*field test*), uji coba lapangan dilakukan kepada 13 peserta didik dimana kegiatan ini dilakukan untuk mengetahui apakah media pembelajaran yang dikembangkan sudah layak atau belum untuk disebar luaskan.
- d. Reproduksi, pada tahap reproduksi baru bisa dilakukan jika produk yang dikembangkan sudah sesuai dengan apa yang diharapkan maka media pembelajaran dapat diproduksi dan digunakan.

Berikut adalah Subjek Uji Coba produk dan jenis data dalam penelitian pengembangan.

## 1. Subjek Uji Coba

Pada penelitian ini, Subjek Uji Coba yang digunakan peneliti untuk mengembangkan dan mengetahui kelayakan produk ini adalah:

- a) Penilaian produk, dalam penilaian produk subjeknya adalah ahli desain pembelajaran, ahli media dan ahli materi.
- b) Evaluasi orang per orang, subjeknya adalah peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 21 OKU yang berjumlah 3 orang yang berbeda kemampuannya.
- c) Evaluasi kelompok kecil, subjek uji coba evaluasi kelompok kecil adalah peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 21 OKU yang berjumlah 10 orang.
- d) Uji coba lapangan, pada uji coba lapangan subjeknya adalah 13orang yakni seluruh peserta didik VIII di SMP Negeri 21 OKU.

## 2. Jenis data

Jenis data pada penelitian pengembangan ini, berupa data kualitatif. Menurut Sugiyono (2017:8) Data kualitatif data hasil penelitian yang lebih berkenaan dengan data yang ditemukan di lapangan. Data kualitatif yang dikumpulkan dari observasi dan wawancara berupa informasi mengenai pembelajaran Pendidikan prakarya dan kewirausahaan yang diperoleh melalui wawancara dengan guru mata pelajaran prakarya dan kewirausahaan.

### 3. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan, kualitas, dan kemudahan dari produk yang dikembangkan oleh peneliti. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian ini adalah berupa kuesioner atau angket.

Menurut Sugiyono (2017:142) Kuesioner atau Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien untuk mengetahui kelayakan. Selain itu juga kuesioner sangat cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar.

Adapun kriteria yang digunakan dalam mengevaluasi video pembelajaran yaitu akan dijadikan sebagai kisi-kisi instrumen untuk validasi dan kemenarikan produk yang mengacu pada kriteria yang telah dijelaskan oleh Warsita (2008:245) sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Kisi-kisi instrumen Evaluasi Ahli**

No.	Indikator	Kriteria Penilaian
1.	Materi ( <i>content</i> )	a. Ketepatan/ k e a k u r a tan media pembelajaran dengan materi yang diajarkan b. Kedalaman dan keluasan materi c. Kesesuaian visual dengan materi d. Kecukupan materi e. Kejelasan uraian materi dan pemberian contoh
2.	Desain ( <i>construct</i> )	a. Kesesuaian tujuan/kompetensi pembelajaran b. Urutan penyajian c. Efektivitas dan efisiensi pencapaian kompetensi d. Kesesuaian dengan karakteristik sasaran ( <i>audience</i> ) e. Kesesuaian evaluasi dengan indikator & kompetensi
3.	Media ( <i>lay out</i> )	a. Daya tarik <i>teaser/opening</i> b. Keterbacaan & manfaat <i>caption</i> c. Ketajaman gambar d. Kesesuaian visual e. Kejelasan narasi

Sumber: Warsita (2008 : 245)

Berikut ini indikator dan kriteria penilaian pada kisi-kisi angket evaluasi

orang per orang:

**Tabel 3.2 Kisi-kisi Angket Evaluasi orang per orang**

No.	Indikator	Aspek yang dinilai
1.	Efektivitas	Produk video pembelajaran efektif dalam mendorong ketercapaian tujuan pembelajaran
2.	Efisiensi	Produk video pembelajaran berguna dan memudahkan peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran
3.	Kemudahan ( <i>Implementation</i> )	Produk video pembelajaran mudah dimengerti peserta Didik
4.	Kemenarikan ( <i>Appealing</i> )	Produk video pembelajaran yang dihasilkan mampu membentuk karakteristik peserta didik
		Desain produk yang dihasilkan tidak membosankan

Sumber: Warsita (2008 : 244)

Adapun indikator dan kriteria penilaian pada kisi-kisi angket skala evaluasi kelompok kecil:

**Tabel 3.3 Kisi-kisi Angket Evaluasi kelompok kecil**

No.	Indikator	Aspek yang dinilai
1.	Efektivitas	Produk video pembelajaran efektif dalam mendorong ketercapaian tujuan pembelajaran
2.	Efisiensi	Produk video pembelajaran berguna dan memudahkan peserta didik dalam menguasai materi pembelajaran
3.	Kemudahan ( <i>Implementation</i> )	Produk video pembelajaran mudah dimengerti peserta Didik
4.	Kemenarikan ( <i>Appealing</i> )	Produk video pembelajaran yang dihasilkan mampu membentuk karakteristik peserta didik
		Desain produk yang dihasilkan tidak membosankan

*Sumber: Warsita (2008:245)*

Berikut indikator dan kriteria penilaian pada kisi-kisi angket uji coba lapangan:

**Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Uji Coba Lapangan**

No.	Indikator	Aspek yang dinilai
1.	Informasi implementasi	Kesesuaian video dengan lingkungan belajar
2.	Informasi Efektivitas	Kesesuaian video dengan tujuan pembelajaran
3.	Informasi Kemenarikan	Menarik minat belajar
		Kemenarikan desain produk

*Sumber : Warsita (2008:247)*

## 5. Teknik penganalisisan data

Menurut Sugiyono (2017:244) Menyatakan bahwa:

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana penting dan akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain.

Analisis data digunakan untuk mengukur kualitas produk yang dihasilkan pada uji coba lapangan. Adapun langkah-langkah yang digunakan dalam menganalisis data angket adalah sebagai berikut:

- 1) Angket diisi oleh responden (peserta didik), kemudian diperiksa hasil jawabannya.
- 2) Menghitung skor ideal butir instrumen dan skor ideal program dari keseluruhan instrumen dengan rumus yang dikemukakan oleh Sugiyono (2019 : 412), sebagai berikut:

Skor ideal setiap instrumen	=	skor tertinggi x jumlah responden
Skor ideal kinerja produk		$\frac{\text{skor tertinggi} \times \text{jumlah butir instrument} \times \text{jumlah responden}}{\text{jumlah responden}}$

*Sumber: Sugiyono (2019 : 412)*

- a. Menghitung *persentase* dari tiap-tiap instrumen dengan rumus distribusi frekuensi yang mengacu pada pendapat Sudijono (2011) dalam kutipan jurnal Ningsih dan Adesti (2019:vol:4:165-166) sebagai berikut:

$p = \frac{f}{N} \times 100\%$
--------------------------------

Keterangan :

p = angka *persentase*

f = *frekuensi* yang sedang dicari persentasinya

N = *Number of Cases* (jumlah frekuensi/banyaknya individu)

Mencari persentase rata-rata butir instrument secara keseluruhan

$\frac{\text{Total skor butir instrument secara keseluruhan}}{\text{Skor ideal rata-rata butir instrument secara keseluruhan}} \times 100\%$
--

*Sumber: Sudijono (2011)*

- b. Untuk dapat mengambil keputusan skor uji coba yang digunakan adalah:
- 1) Perhitungan skor validasi *expert* yang disampaikan oleh Arikunto (2010) dalam jurnal Wijaya dan vidianti (2019:vol:3:253).

**Tabel 3.3 pilihan Jawaban Skor Validasi *Expert***

Keterangan	Skor jawaban
Sangat Baik	86-100
Baik	61-85
Cukup	41-60
Kurang	0-40

- 2) Perhitungan skor responden menurut Arikunto (2010) dalam jurnal Wijaya dan vidianti (2019:vol:3:253).

**Tabel 3.4 Perhitungan Skor Angket Uji Lapangan**

Interval Persentase Tingkat Penguasaan	Nilai Ubahan Skala Empat		Keterangan
	1-4	D-A	
81-100	4	A	Sangat Baik
61-80	3	B	Baik
41-60	2	C	Cukup
0-40	1	D	Kurang

*Sumber: Arikunto (2010)*