

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Metodologi Penelitian**

##### **1. Metode Penelitian dan Rancangan Penelitian/ pengembangan**

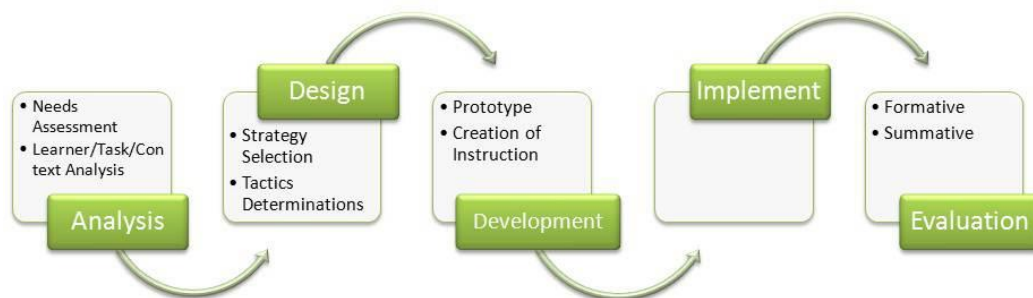
###### **a. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan *Research And Development*. Yang dimaksud dengan Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development (R&D)* adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada agar dapat dipertanggungjawabkan.

Menurut Sugiyono (2017: 2) mengemukakan 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*). Sugiyono (2017: 297) menyampaikan bahwa *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

###### **b. Rancangan penelitian**

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan tahapan penelitian menggunakan tahapan *Research and Development (R&D)*. Branch (2009:17) mengembangkan produk yang berupa desain pembelajaran dengan pendekatan ADDIE, yang merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation* Berikut ini merupakan gambaran rancangan ADDIE dapat dilihat pada gambar berikut:



**Gambar 3.1 Model Rancangan Pengembangan ADDIE.  
Suriyana (2021)**

Pada metode pengembangan ADDIE langkah-langkah dari prosedur.

Langkah-langkah metode pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut:

a. *Analysis* (Tahap Analisis)

*Analysis* berkaitan dengan kegiatan mengidentifikasi apa saja permasalahan yang ditemukan dalam lingkungan tertentu sehingga muncul ide atau gagasan dalam menentukan produk yang akan dikembangkan. Pada tahap analisis peneliti melakukan wawancara dengan pihak sekolah terkait analisis kebutuhan yang akan dikembangkan dalam media pembelajaran flipbook. Terdapat tiga bentuk analisis yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu analisis kebutuhan pengguna, analisis kebutuhan guru, dan analisis kebutuhan perangkat keras dan lunak.

Analisis kebutuhan pengguna diperlukan untuk menentukan siapa subjek pengguna media pembelajaran. Dalam hal ini pengguna media pembelajaran adalah siswa kelas X Mata Pelajaran simulasi dan komunikasi digital SMK Negeri 1 Nanga Pinoh. Kemudian subjek pengguna tersebut dapat digunakan sebagai pedoman untuk mengembangkan media pembelajaran, yaitu menentukan tampilan dan kemudahan pengguna yang sesuai dengan usia pengguna.

Analisis kebutuhan guru berkaitan dengan isi materi dari media pembelajaran ini, yaitu materi yang relevan dengan kompetensi dasar yang ditentukan. Selanjutnya, Analisis kebutuhan perangkat keras dan lunak dilakukan menentukan kebutuhan perangkat keras dan lunak yang akan digunakan untuk pengembangan. selain itu, juga untuk menentukan perangkat keras yang akan digunakan untuk menjalan aplikasi yaitu *smartphone* .

b. *Design* (Tahap Perancangan)

Langkah penting yang dilakukan dalam tahap desain adalah bagaimana seorang peneliti mampu memberikan gambaran produk yang akan dibuat. Dari mulai menentukan design media pembelajaran, yang akan dikembangkan untuk memenuhi kelayakan dalam pemakaiannya sesuai dengan materi yang dijelaskan, serta mengumpulkan informasi dari berbagai sumber referensi dari penelitian maupun media yang sudah ada.

*Design* adalah tahap untuk merancang produk sesuai dengan kebutuhan atau analisis yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam tahapan desain, langkah-langkah yang dilakukan adalah menyusun daftar tugas seperti *storyboard*.

c. *Development* (Tahap Pengembangan Produk)

*Development* merupakan langkah ketiga pada tahapan ini. Pada tahapan pengembangan ini peneliti melakukan kegiatan merealisasikan tahap desain menjadi bentuk sebuah produk. Pada tahap desain sudah membuat *storyboard* maka dalam tahap pengembangan ini desain tersebut dibuat menjadi nyata dalam bentuk produk. Pada tahapan pengembangan peneliti juga menggunakan Canva untuk membuat tampilan lebih menarik

d. *Implementation* (Tahap Penerapan)

*Implementation* adalah kegiatan menggunakan produk. Pada prosedur penelitian *Implementation* dapat disimpulkan dalam tahap ini bertujuan untuk mengembangkan rencana yang lebih terperinci dalam

pengembangan dan pengujian program yang baru. Dalam tahap ini juga dilakukan untuk menyakinkan bahwa kebutuhan sistem terpenuhi dengan yang baru. Hasil uji coba dikumpulkan dan dianalisis sesuai dengan tujuan khusus yang ingin dicapai.

e. *Evaluation* (Tahap Evaluasi)

Tahapan evaluasi merupakan tahapan terakhir untuk melihat penilaian berdasarkan saran dan uji coba lapangan. Dalam hal ini peneliti mengevaluasi apa saja kekurangan yang harus ditambahkan dalam produk yang dikembangkan.

## **B. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini memuat beberapa aspek, antara lain:

1. Validator (ahli media dan ahli materi)

Uji ahli media bertujuan untuk mengetahui ketetapan standar minimal yang diterapkan dalam penyusunan media pembelajaran untuk mengetahui kemenarikan serta keefektifan media pembelajaran *flipbook* pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital sebagai proses pembelajaran siswa. yang melibatkan 2 orang dosen bidang studi TIK yang dimana dosen tersebut sebagai ahli media.

Uji ahli materi bertujuan untuk menguji kelayakan dan kelengkapan serta berbagai hal yang berkaitan dari segi materi yaitu Logika dan Algoritma dan kesesuaian materi dengan kurikulum (standar isi) dengan media pembelajaran *flipbook* yang melibatkan 2 orang guru mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital.

2. Subjek uji coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah siswa kelas X TKJ yang berjumlah 30 siswa. Uji coba penelitian ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Nanga Pinoh

3. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Jl. Sidomulyo, Nanga Pinoh, Kabupaten Melawi, Kalimantan Barat 79672

### **C. Teknik dan Alat Pengumpulan Data**

Pada penelitian Pengembangan Media Pembelajaran pada mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital dikelas X TKJ SMK Negeri 1 Nanga Pinoh. Teknik pengumpulan data dalam penelitian pengembangan ini menggunakan 3 jenis, yaitu dokumentasi, komunikasi langsung dan Teknik komunikasi tidak langsung.

#### **1. Teknik Pengumpulan Data**

##### **a. Dokumentasi**

Teknik dokumentasi merupakan cara memperoleh informasi dengan menelaah dokumen atau arsip. Pada saat melakukan dokumentasi di SMK Negeri 1 Nanga Pinoh. Adapaun dokumen atau arsip yang didapat berupa keterangan data sekolah, kelas, seperti RPP dan Silabus.

##### **b. Komunikasi Langsung**

Pada teknik ini peneliti datang berhadapan muka secara langsung dengan responden atau subjek yang nantinya akan diteliti yaitu guru mata pelajaran Simulasi dan Komunikasi Digital, sehingga mendapatkan informasi yang lebih mendalam. Dalam wawancara ini peneliti menggunakan wawancara bebas atau sering pula disebut pula wawancara tak berstruktur. Wawancara bebas yaitu wawancara dimana peneliti dalam menyampaikan pertanyaan pada responden tidak menggunakan pedoman, dan cara ini pada umumnya akan lebih efektif dalam memperoleh informasi yang diinginkan. Pada wawancara bebas ini pedoman yang ditanyakan hanya garis-garis besar permasalahan yang ditanyakan yaitu untuk mengetahui kegiatan pembelajaran.

##### **c. Komunikasi tidak langsung**

Merupakan instrument tertulis yang terdiri dari sejumlah pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden secara tertulis terkait pendapat atau hal-hal yang

diketahui oleh responden. Kuesioner atau angket digunakan untuk memperoleh data tentang kualitas hasil penelitian dan pengembangan, serta respon siswa terhadap media pembelajaran.

## 2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian. Beberapa alat yang digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

### a. Wawancara

Menurut Sugiyono (2019:198) mengemukakan bahwa “wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan”. Wawancara ini dilakukan secara tidak terstruktur dengan mengajukan beberapa pertanyaan kepada responden untuk mengetahui kebutuhan sistem yang diinginkan responden, kemudian mencatat atau merekam jawaban tersebut.

### b. Angket

Menurut Sugiyono (2019:199) mengemukakan bahwa “kuesioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner atau angket digunakan untuk memperoleh data tentang kualitas hasil penelitian dan pengembangan, serta respon siswa terhadap media pembelajaran. Skala yang digunakan dalam angket ini adalah skala *likert*. Menurut Sugiyono (2019:146) mengemukakan bahwa “dengan skala *likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban setiap instrumen yang



### 1). Angket validasi ahli media

Angket validasi ahli media ini digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran Flipbook, angket bertujuan untuk mengevaluasi media sebelum diujicobakan. Didalam angket ini berisikan tentang aspek-aspek untuk menilai apakah media pembelajaran Flipbook ini layak atau tidak, instrumen untuk ahli media ini ditinjau dari segi tampilan dan kualitas.

**Tabel 3.2 Aspek Penilaian Ahli Media**

No.	Aspek	Indikator
1.	Penyajian	Tingkat kualitas dan kepraktisan media
2.		Ketertarikan Tampilan awal
3.		Petunjuk penggunaan
4.	Efektivitas	Media Fleksibel
5.		Memudahkan penggunaan media
6.		Tanpa keahlian khusus
7.	Aspek Komunikasi Visual	Penerapan kombinasi unsur-unsur Multimedia (teks, warna, <i>picture</i> , <i>font</i> , audio)
8.	Aspek Kemanfaatan	mempermudah kegiatan belajar mengajar
9.		memberikan fokus perhatian
10.	Aspek Konsistensi	Konsistensi kata, istilah dan Kalimat
11.		Konsistensi bentuk dan ukuran huruf

*Diadaptasi Dari : Yulinar (2019)*

### 2). Angket validasi ahli materi

Angket validasi ahli materi digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengetahui kelayakan dari materi yang akan diuji coba lapangan ke subjek penelitian. Di dalam angket ini



berisiskan aspek-aspek untuk menilai apakah materi yang digunakan sesuai atau tidak.

**Tabel 3.3 Aspek Penilaian Ahli Materi**

No.	Aspek	Indikator
1.	Kelayakan Isi	Kelengkapan materi
2.		Keluasan materi
3.		Keakuratan konsep dan definisi Kelengkapan penyajian
4.		Keakuratan contoh dan kasus
5.		Keakuratan gambar, dan ilustrasi
6.		Mendorong rasa ingin tahu
7.	Kebahasaan	Keterbacaan
8.		Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia
9.		Penggunaan Bahasa secara efektif dan efisien
10.	Komunikasi Visual	Memilih ukuran dan jenis huruf
11.		Tampilan media pembelajaran
12.		Penggunaan beckground
13.		Posisi gambar atau foto

*Diadaptasi Dari: Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP),(2008)*

### 3). Angket Respon Siswa

Angket respon siswa ini digunakan untuk sebagai instrumen penelitian untuk mengetahui respon siswa terhadap media pembelajaran Flipbook pada materi yang akan di uji cobakan langsung oleh siswa.

**Tabel 3.4 Aspek Penilaian Respon Siswa**

No.	Aspek	Indikator
1.	Kemudahan penggunaan	Kemudahan penggunaan
2.		Pengoperasian media
3.	Kejelasan sajian	Penggunaan bahasa
4.		Materi yang disajikan
5.		Penyajian soal-soal latihan
6.	Aesthetic atau keindahan	Kemenarikan tampilan
7.		Kerapian
8.		Tampilan grafis antarmuka
9.	Kualitas instruksional	Media memberikan bantuan dan kesempatan belajar bagi siswa
10.		Kualitas memotivasi
11.	Komunikasi Visual	Penggunaan Font (jenis dan ukuran)
12.		Layout tata letak
13.		Gambar dan foto
14.	Manfaat	Kemudahan belajar
15.		Ketertarikan menggunakan media pembelajaran
16.		Peningkatan motivasi

*Diadaptasi Dari : Romi Satria Wahono (2008)*

c. Dokumentasi

Menurut Mardawani (2020:59) mengemukakan bahwa “dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memperoleh informasi dari bermacam-macam sumber tertulis atau dokumen yang ada pada subjek/responden atau tempat, di mana subjek/responden bertempat tinggal atau melakukan kegiatan sehari-

harinya. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Adapun dokumen atau arsip yang didapat berupa RPP, Silabus dan buku paket.

#### **D. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data yang dikumpulkan pada penelitian ini menggunakan analisis data kuantitatif.

##### 1) Data kualitatif

data kualitatif berupa saran/masukan yang diberikan oleh dosen ahli media, ahli materi dan angket responden siswa kemudian dianalisis secara deskriptif diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan kelayakan media pembelajaran flipbook dengan adanya saran dan masukan dari para ahli

##### 2) Data kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari angket penilaian kelayakan produk yang diberikan oleh dosen ahli media, guru ahli materi dan siswa. Data kelayakan media tersebut berupa data kuantitatif. Data kuantitatif tersebut dikonversi menjadi data kuantitatif dengan ketentuan skoring untuk mendapatkan penilaian kelayakan media seperti pada table 3.2 berikut :

**Tabel 3.5 Ketentuan Penskoran**

<b>Kriteria</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

(eko putro widoyoko, 2018:109)

Untuk mencari kategori penilaian media pembelajaran menggunakan pedoman konversi skor ideal yang di jabarkan pada table 3.3 berikut ini :

**Tabel 3.6**  
**Pedoman Hasil Konversi Data Deskriptif ke Data Kuantitatif**

Rumus	Rentang	Kriteria
$X > X_i + 1,8 S_b$	$X > 4,08$	Sangat Baik
$X_i + 0,6 S_b < X \leq X_i + 1,8 S_b$	$3,36 < X \leq 4,08$	Baik
$X_i - 0,6 S_b < X \leq X_i + 0,6 S_b$	$2,64 < X \leq 3,36$	Cukup
$X_i + 1,8 S_b < X \leq X_i - 0,6 S_b$	$1,92 < X \leq 2,64$	Kurang
$X \leq X_i - 1,8 S_b$	$X \leq 1,92$	Sangat Kurang

(Eko Putro Widoyoko, 2019: 238)

Ketentuan

Rerata skor ideal ( $X_i$ ) :  $1/2$  (skor maksimal + skor minimal)

Standar devisi ideal ( $S_b$ ) : (skor maksimal + skor minimal)

$X$  ideal : skor empiris

Berdasarkan rumus konversi diatas, maka setelah didapatkan data-data kuantitatif untuk mengubahnya ke dalam data kualitatif pada pengembangan ini diterapkan konvensi sebagai berikut :

Skor maksimal =5

Skor minimal =1

$X_i = \frac{1}{2}(5 + 1)=3$

$S_b = (5-1): 6=0,6$

Skala 5:  $X > 3 + (1,8 \times 0,6)$

$X > 4,08$

Skala 4:  $3 + (0,6 \times 0,6) < X \leq 4,08$

$3,36 < X \leq 4,08$

Skala 3:  $3-(0,6 \times 0,6) < X \leq 3,36$

$2,64 < X \leq 3,36$

Skala 2:  $3-(1,8 \times 0,6) < X \leq 2,64$

$1,92 < X \leq 2,64$

Skala 1  $X \leq 1,92$

Rata-rata dalam penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan digunakan rumus:

$$\bar{X}_i = \frac{\sum x}{n}$$

$\bar{X}_i$  = Skor rata-rata

$\sum x$  = Jumlah skor

$n$  = Jumlah Responden

Kemudian untuk rumus persentase hasil dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

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

Kategori kelayakan berdasarkan kriteria sebagai berikut (Arikunto, 2018:35).

**Tabel 3.7 Kriteria Kelayakan Media**

No	Tingkat Pencapaian	Kategori Kelayakan
1	81 – 100%	Sangat Layak
2	61 – 80%	Layak
3	41 – 60%	Kurang Layak
4	21 – 40%	Tidak Layak
5	<21%	Sangat Tidak Layak

Dalam penilaian pembangunan media pembelajaran flipbook ini, penilaian ditentukan dengan nilai minimal 61%, yaitu kategori layak jadi, rata-rata penilaian oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan hasil akhir 61% keatas, maka pengembangan media pelajaran flipbook Simulasi dan Komunikasi Digital kelas X SMK Negeri 1 Nanga Pinoh pada penelitian ini dikategorikan layak digunakan dalam proses pembelajaran