

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

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

##### 1. Metode Penelitian

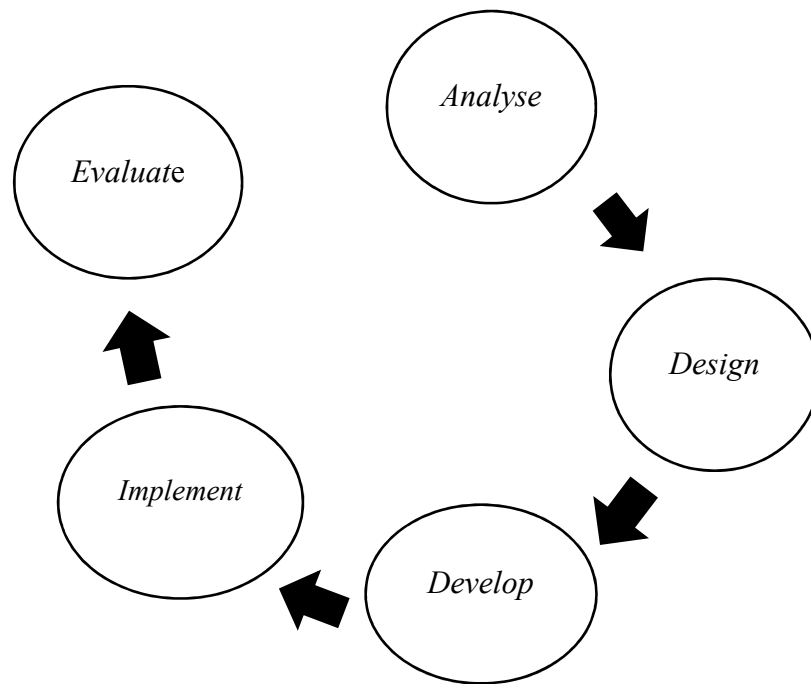
Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan *Research And Development* yang dimaksud dengan Penelitian dan Pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah rangkaian proses atau langkah-langkah dalam rangka mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada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

Menurut Sugiyono (2014: 3) 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 (2009: 297) menyampaikan bahwa *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan metode tersebut.

##### 2. 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*

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



**Gambar 3.1 Langkah-langkah model pengembangan ADDIE Modifikasi**

(Sumber : Ridwan Abdullah Sani, dkk 2018;282)

Pada metode pengembangan ADDIE langkah-langkah dan prosedur. Langkah-langkah metode pengembangan ADDIE adalah sebagai berikut:

a. *Analysis* (Tahap Analisis)

*Analysis* berkaitan dengan kegiatan analisis atau mengidentifikasi apa saja permasalahan yang ditemukan dalam lingkungan tertentu sehingga muncul ide atau gagasan dalam menentukan produk yang akan dikembangkan. Tujuan dari langkah analisis adalah untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab kesenjangan kinerja. Langkah-langkah dalam tahap analisis menurut Branch (2009:25) adalah: (1) Mengidentifikasi masalah pembelajaran, (2) Merumuskan tujuan pembelajaran, (3) Mengidentifikasi karakter peserta didik, (4)

Mengidentifikasi sumber yang dibutuhkan, (5) Menentukan strategi pembelajaran yang tepat, serta (6) Menyusun rencana pengelolaan pembelajaran.

Penelitian awal atau melakukan pengembangan ini bisa dilakukan melalui pengamatan sekolah SMAS Mujahidin Pontianak yang berkaitan dengan proses belajar mengajar. Melakukan analisis kebutuhan terkait media pembelajaran yang ingin peneliti buat apakah dapat diteliti disekolah sebagai media pembelajaran yang nantinya dapat diterapkan disekolah atau sebagai bahan pendukung pembelajaran. Dalam penelitian ini tahap analisis dilaksanakan dengan melakukan pengamatan dan wawancara kepada guru. Selain itu menggunakan dokumen berupa *file* materi TIK kelas X dan silabus dan rpp mata pelajaran TIK.

b. *Design* (Tahap Perancangan)

Tahap ini yang akan dilakukan adalah merancang produk awal yang akan dikembangkan. 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*, menyusun tujuan pembelajaran, menyusun strategi pembelajaran, maupun mendesain antarmuka. Contoh dari tahap desain ini adalah diagram susunan, perangkat pelengkap pembelajaran, dan rancangan desain lainnya.

c. *Development* (Tahap Pengembangan Produk)

*Development* merupakan kegiatan pembuatan dan pengujian produk. Langkah-langkah yang ditempuh dalam tahap *development* ini adalah: (1) Menghasilkan media, (2) Memilih atau mengembangkan

media pendukung, (3) Mengembangkan panduan untuk Siswa atau Guru, (4) Melakukan revisi, dan (5) Melakukan uji coba.

*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)

*Evaluation* merupakan kegiatan untuk mengevaluasi dan menilai dari setiap langkah yang telah dilakukan supaya dapat tercapai produk yang sesuai spesifikasi yang ditetapkan. Tujuannya adalah mengukur kualitas produk yang telah dikembangkan. Evaluasi yang dilakukan yaitu oleh tim ahli dan evaluasi hasil validasi dan uji coba produk.

## **B. Subjek Penelitian**

Subjek penelitian ini memuat beberapa aspek, antara lain:

1. Validator (ahli materi dan ahli media)

Uji ahli materi bertujuan untuk menguji kelengkapan dan kelayakan serta berbagai hal yang berkaitan dari segi materi yaitu fungsi dan proses kerja TIK dan kesesuaian materi dengan kurikulum (standar isi) dengan media pembelajaran *flipbook* yang melibatkan 1 orang guru mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi.

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 Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai proses pembelajaran siswa. yang melibatkan 1 orang dosen bidang studi TIK yang dimana dosen tersebut sebagai ahli media.

## 2. Subjek Ujicoba Produk

Ujicoba produk dilakukan dalam penelitian ini adalah 30 siswa kelas X MIPA 2 SMAS Mujahidin Pontianak.

## 3. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Jl. Jendral Ahmad Yani/Jl. Mt. Haryono Komplek Masjid Raya Mujahidin-Telp/WA: 085332117617 atau 082254827377

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

Pada penelitian Pengembangan Media Pembelajaran pada mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dikelas X SMAS Mujahidin Pontianak. 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 SMAS Mujahidin Pontianak. Adapaun dokumen atau arsip yang didapat berupa keterangan data sekolah, kelas, seperti Rpp, Silabus dan *File* materi TIK.

##### b. Komunikasi Langsung

Pada teknik ini peneliti datang berhadapan muka secara langsung dengan responden atau subjek yang nantinya akan diteliti yaitu guru mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi, 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

Untuk menjawab problematika penelitian dalam mencapai tujuan dan pembuktian hipotesa dan telah dirumuskan dalam rancangan penelitian, diperlukan data. Untuk memperoleh data, penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data.

a. Dokumentasi

Teknik dokumentasi merupakan cara memperoleh informasi dengan menelaah dokumen atau arsip. Pada saat melakukan dokumentasi di SMAS Mujahidin Pontianak. Adapaun dokumen atau arsip yang didapat berupa keterangan data sekolah, kelas, seperti Rpp, Silabus dan *File* materi TIK.

b. Komunikasi Langsung

Pada teknik ini peneliti datang berhadapan muka secara langsung dengan responden atau subjek yang nantinya akan diteliti yaitu guru mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi, 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.

#### D. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan analisis data kualitatif dan 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 dan siswa.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh dari angket penilaian kelayakan produk yang diberikan kepada dosen ahli materi, ahli media dan siswa. Data kelayakan media tersebut berupa data kualitatif. Data kualitatif tersebut dikonversi menjadi data kuantitatif dengan ketentuan skoring untuk mendapatkan penilaian kelayakan media seperti pada Tabel 3.1 berikut

**Tabel 3.1 Ketentuan Penskoran**

Kriteria	Skor
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 dijabarkan pada tabel 3. 2 berikut ini.

**Tabel 3.2**

**Konversi Data Kuantitatif Ke Data Kualitatif Dengan Skala 5**

Rumus	Rerata Skor	Klasifikasi
$X > X_i + 1,8 S_b$	$>4,2$	Sangat Baik
$X_i + 0,6 S_b < X \leq X_i + 1,8 S_b$	$>3,4 - 4,2$	Baik
$X_i - 0,6 S_b < X \leq X_i + 0,6 S_b$	$>2,6 - 3,4$	Cukup
$X_i + 1,8 S_b < X \leq X_i - 0,6 S_b$	$>1,8 - 2,6$	Kurang
$X \leq X_i - 1,8 S_b$	$<1,8$	Sangat Kurang

(Eko Putro Widoyoko, 2019: 238)

Ketentuan

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

Simpangan baku ideal ( $S_b$ ) :  $1/6$  (skor maksimal – skor minimal)

X ideal : Skor empiris

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 3.3 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 pengembangan media pembelajaran *Flipbook* ini, penilaian ditentukan dengan nilai minimal 61%, yaitu kategori layak. Jadi, jika rata-rata penilaian oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan hasil akhir 61% ke atas, maka Pengembangan Media Pembelajaran *Flipbook* TIK kelas X SMAS Mujahidin Pontianak pada penelitian ini dikategorikan layak digunakan dalam proses pembelajaran.