

## BAB III

### METODE PENELITIAN

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

##### 1. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*). Metode pada dasarnya merupakan cara yang digunakan peneliti untuk mencapai tujuan dari penelitian tersebut. Menurut Sugiyono (2012:297) metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut.

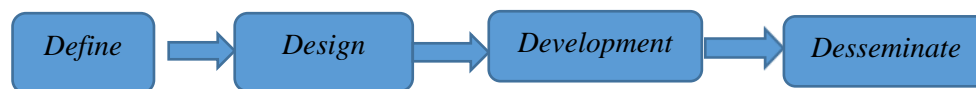
Sugiyono (2016: 407) mengemukakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan rancangan produk baru, menguji keefektifan produk yang telah ada, serta mengembangkan dan menciptakan produk baru. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut.

Dari pernyataan tersebut, dapat disimpulkan penelitian *Research and Development* atau yang disingkat R&D adalah metode penelitian untuk membuat suatu produk atau mengembangkan suatu produk yang sudah ada sebelumnya lalu menguji kelayakan dan keefektifan produk tersebut hingga layak digunakan.

Metode R&D dalam penelitian ini untuk menciptakan suatu produk teruji kelayakan dalam membantu siswa memahami materi pembelajaran.. produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi kebugaran jasmani.

## 2. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model 4-D, Menurut (Thiagarajan, 1974) terdiri dari empat tahap pengembangan. Tahap pertama *Define* atau sering disebut sebagai tahap analisis kebutuhan, tahap kedua adalah *Design* yaitu menyiapkan kerangka konseptual model dan perangkat pembelajaran, lalu tahap ketiga *Development*, yaitu tahap pengembangan melibatkan uji validasi atau menilai kelayakan media, dan terakhir adalah tahap *Disseminate*, yaitu implementasi pada sasaran sesungguhnya yaitu subjek penelitian. Namun tahap penyebaran tidak dilaksanakan dalam penelitian ini karena keterbatasan waktu. Adapun bagan model pengembangan 4-D dapat dilihat pada gambar sebagai berikut



Gambar 3.1 Bagan Tahap Pengembangan F-D Model adopsi dari Thaigarajan

Tahap *define* (pendefinisian) berisi kegiatan untuk menerapkan produk apa yang akan dikembangkan, beserta spesifikasinya. Tahap ini merupakan kegiatan analisis kebutuhan yang dilakukan melalui penelitian. *Design* (perencanaan) berisi kegiatan untuk membuat rancangan terhadap produk yang telah ditetapkan. *Development* (pengembangan) berisi kegiatan membuat rancangan menjadi produk dan menguji validitas produk secara berulang-ulang sampai dihasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif. *Disseminate* (penyebaran) berisi kegiatan menyebarluaskan produk yang telah teruji untuk dimanfaatkan orang lain. Dikarenakan tujuan penelitian ini adalah mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang valid dan praktis maka model penelitian ini hanya sampai pada tahapan *development* (pengembangan).

Kelebihan model 4D yaitu tidak membutuhkan waktu yang relatif lama, karena tahapan relatif tidak terlalu kompleks. Kelemahan Model 4D yaitu di dalam model 4D hanya sampai pada tahapan penyebaran saja, dan tidak ada evaluasi, dimana evaluasi yang dimaksud adalah mengukur kualitas produk yang telah diujikan, uji kualitas produk dilakukan untuk hasil sebelum dan sesudah menggunakan produk.

## **B. Subjek Penelitian**

### **1. Subjek Validasi**

Subjek validasi pada penelitian ini dikenal dengan istilah validator yaitu pakar atau tenaga ahli yang memvalidasi produk Produk yang akan divalidasi dalam penelitian ini adalah media pembelajaran multimedia interaktif. Menurut Sugiyono (2016: 414) setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya. Adapun validator yang dimaksud antara lain:

#### **a. Ahli Materi**

Ahli materi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah orang yang ahli dalam materi pada bidang kebugaran jasmani dan paham dengan model pembelajaran yang digunakan dalam media pembelajaran multimedia interaktif, yaitu satu orang dosen penjas IKIP PGRI Pontianak. Ahli materi akan memberikan penilaian terhadap kelayakan isi, penyajian, kebahasaan, dan komponen dari kebugaran jasmani yang ada pada media pembelajaran multimedia interaktif. Selain memberikan penilaian, para ahli juga memberikan masukan sebagai perbaikan terhadap media media pembelajaran multimedia interaktif tersebut.

#### **b. Ahli Media**

Ahli media yang dimaksud dalam penelitian ini adalah orang yang ahli dalam menilai media powerpoint sebagai media pembelajaran baik dari gambar, warna, animasi, suara maupun tulisan.

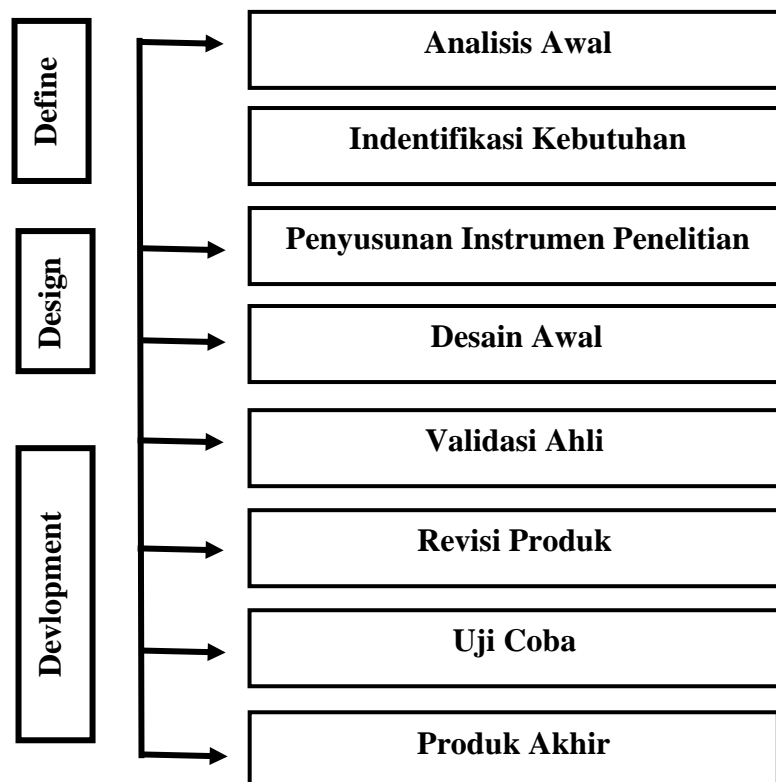
Ahli tersebut juga satu orang dosen TI IKIP PGRI Pontianak. Ahli media akan memberikan penilaian terhadap kelayakan penyajian dan fisik media. Ahli media juga memberikan masukan sebagai perbaikan terhadap media pembelajaran multimedia interaktif.

## **2. Subjek Uji Coba**

Subjek uji coba produk pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 5 Satu Atap Sintang berjumlah 33 siswa. Cara memilih sampel untuk uji coba adalah menggunakan teknik sampling purposive. Menurut Sugiyono (2017: 85) sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dalam penelitian ini, pemilihan uji coba terbatas dilakukan atas pertimbangan guru mata pelajaran. Pertimbangan dalam pemilihan sampel berdasarkan rekomendasi dari guru PJOK. Untuk sampel uji coba terbatas dilapangan digunakan siswa kelas VIII SMP Negeri Sintang Satu Atap. Subjek coba terbatas dilapangan ini memberikan penilaian melalui angket respon siswa untuk mengetahui kepraktisan multimedia interaktif.

## **C. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian merupakan langkah-langkah dalam melakukan penelitian Model pengembangan yang digunakan adalah model yang dikembangkan oleh Thiagarajan, Semmel, dan Semmel yang dikenal dengan model Four-D. Dalam penelitian ini, model pengembangan 4-D hanya sampai tahap *development* (pengembangan), tidak melalui tahapan *disseminate* (penyebaran), sebab tujuan penelitian ini sudah dapat diperoleh pada tahap *development* (pengembangan) yaitu mengembangkan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang valid, dan praktis. Adapun langkah- langkah model pengembangan 4-D dapat dilihat dari gambar berikut:



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang dapat diuraikan sebagai berikut:

### 1. Tahap Pendefinisian (*define*)

Pada tahap pendefinisian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang permasalahan yang ada dilapangan untuk membantu mengembangkan media pembelajaran yang ada sebelumnya.

#### a. Analisis Awal

Tahap ini dilakukan untuk mempelajari masalah yang dihadapi guru dalam menentukan alternatif media pembelajaran yang lebih efektif dan efisien. Adapun masalah yang didapat dari pada saat pra observasi adalah siswa masih harus dibimbing dan siswa masih kurang terampil dalam melakukan praktek materi pembelajaran.

b. Identifikasi Kebutuhan

Identifikasi kebutuhan dilakukan untuk mempelajari kebutuhan siswa melalui kompetensi yang akan dipelajari. Adapun identifikasi yang dilakukan pada tahap ini adalah: a) Identifikasi kompetensi dasar dan indikator yang akan dicapai, b) Identifikasi materi utama yang diperoleh siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran.

**2. Tahap Perencanaan (*desing*)**

Tahap perancangan ini dilakukan untuk merancang suatu produk pengembangan yang disesuaikan dengan permasalahan yang diperoleh dilapangan pada saat tahap pendefinisian.

a. Tahap Penyusunan Instrumen

Pada tahap ini penulis menyusun instrumen yang akan digunakan untuk menilai kevalidan, dan kepraktisan media pembelajaran multimedia interaktif. Penyusunan instrumen penelitian dibagi menjadi dua tahap. Tahap pertama peneliti menyusun kisi-kisi lembar validasi ahli materi, kisi-kisi lembar validasi ahli media, kisi-kisi angket respon guru dan kisi-kisi angket respon siswa. Pada tahap kedua, peneliti menyusun lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, angket respon guru dan angket respon siswa.

b. Desain Awal

Media pembelajaran multimedia interaktif berbentuk powerpoint interaktif dirancang berdasarkan tujuan pencapaian pembelajaran pada kompetensi dasar, indikator pembelajaran serta disajikan dengan desain awal yang banyak menampilkan gambar, teks dan suara serta motif lainnya guna menarik perhatian siswa untuk mempelajari dan membaca materi tersebut.

### **3. Tahap Pengembangan (*development*)**

Tahap pengembangan ini bertujuan untuk memperbaiki powerpoint interaktif yang akan dikembangkan dengan melakukan evaluasi dan revisi sebelum menjadi produk yang valid.

#### **a. Validasi Ahli**

Validasi ini diperlukan untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran multimedia interaktif yang dibuat. Tujuan dari validasi ini untuk mengetahui kevalidan produk sebelum dilakukan uji coba dan hasil validasi digunakan untuk memperbaiki atau merevisi produk awal.

#### **b. Revisi Produk**

Setelah powerpoint interaktif divalidasi oleh validator, selanjutnya dilakukan revisi terlebih dahulu sesuai dengan komentar dan saran dari validator untuk memperbaiki produk sebelum melakukan uji coba terbatas dilapangan.

#### **c. Uji Coba dilapangan**

Dalam uji coba dilapangan, siswa melakukan pembelajaran menggunakan powerpoint interaktif. Di akhir pertemuan pembelajaran, siswa mengerjakan soal kuis. Kemudian Guru dan Siswa diminta untuk memberikan respon menggunakan angket respon guru dan siswa untuk mengetahui kepraktisan dari media pembelajaran multimedia interaktif.

#### **d. Produk Akhir**

Setelah dilakukannya uji coba produk dilapangan, peneliti melakukan revisi akhir berdasarkan saran dan masukan guru dan siswa, kemudian media pembelajaran multimedia interaktif berbentuk powerpoint dikemas sebagai produk akhir.

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

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

Menurut Sugiyono (2016: 193) terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu, kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen dan kualitas pengumpulan data berkenaan dengan ketetapan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Teknik komunikasi Tidak Langsung

Teknik komunikasi tidak langsung adalah teknik pengumpulan data secara tidak langsung, dimana peneliti tidak langsung bertanya jawab dengan responden ( Sudaryono, M., Gaguk., & Rahayu W., 2013; 30). Pada penelitian ini, tujuan teknik komunikasi tidak langsung adalah melihat kevalidan dan kepraktisan media pembelajaran multimedia interaktif yang dikembangkan. Adapun media yang digunakan pada teknik pengumpulan ini berupa lembar validasi ahli dan angket (kuesioner), Kuesioner 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 bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden (Sugiyono, 2017: 142).

Adapun jadwal waktu pelaksanaan pengumpulan data dilakukan dalam tabel berikut:

**Tabel 3.1**

**Jadwal waktu pelaksanaan pengumpulan data**

<b>Pengumpulan Data</b>	<b>Alat Yang Digunakan</b>	<b>Waktu Pelaksanaan Pengumpulan Data</b>
Teknik komunikasi tidak langsung	Validasi Ahli	Mei
	Angket respon guru	Juni



	dan siswa	
--	-----------	--

## 2. Alat Pengumpulan Data

Adapun alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### a. Lembar Validasi

Lembar validasi yang dimaksud pada penelitian ini adalah lembar validasi untuk memperoleh data tentang multimedia interaktif berbasis powerpoint interaktif. Tujuan lembar validasi ini ialah untuk memenuhi tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran. Adapun lembar validasi mengenai powepoint interaktif adalah sebagai berikut :

#### 1) Lembar Validasi ahli materi

Instrumen ini digunakan untuk mengumpulkan data kelayakan media pembelajaran multimedia interaktif dari segi materi yang meliputi aspek isi, dan kebahasaan kebugaran jasmani. Adapun indikator lembar validasi ahli materi ditunjukkan pada Tabel

**Tabel 3.2**

#### **Indikator Lembar Validasi Ahli Materi**

Kriteria	Indikator Penilaian
Validasi Ahli Materi	Isi
	Bahasa

#### 2) Lembar Validasi Ahli Media

Lembar validasi untuk ahli media digunakan untuk memperoleh data tentang aspek kelayakan media pembelajaran multimedia interaktif yang meliputi aspek tampilan dan pemoggraman. Adapun indikator validasi ahli media di tunjukan pada Tabel

**Tabel 3.3**

#### **Indikator Lembar Validasi Ahli Media**

Aspek	Indikator
Tampilan	<i>Desain Layout/</i> Tata letak
	Teks/tipografi
	Gambar
	Animasi
	Audio
	Video
Pemograman	Penggunaan
	Navigasi dan <i>interactive Link</i>

Penskoran untuk lembar validasi ahli menggunakan skala pengukuran jenis *Likert*. Menurut Sugiyono (2016: 165), skala *likert* digunakan untuk mengembangkan sikap, persepsi, dan pendapat seseorang atau sekelompok orang terhadap potensi dan permasalahan suatu objek, rancangan suatu produk, proses pembuatan produk dan produk yang telah dikembangkan atau diciptakan. Penskoran lembar validasi ahli menggunakan skala *likert* ditunjukkan pada Tabel berikut:

**Tabel 3.4**

**Pedoman Penskoran Angket Validasi Ahli**

Keterangan	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak baik	1

b. Angket (Kuesioner)

Kuesioner adalah teknik pengumpul data yang digunakan untuk melihat jawaban tertulis dari responden dengan cara

memberikan pertanyaan ataupun pernyataan. Selain itu, kuesioner juga cocok digunakan dengan jumlah responden yang cukup besar dan wilayah yang luas. Kuesioner dapat berupa pertanyaan dan pernyataan yang diberikan secara langsung biasa melalui internet atau pos ( Sugiyono, 2016; 199). Angket dalam penelitian ini digunakan mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran multimedia interaktif. Adapun pada penelitian ini sebagai berikut:

#### 1) Angket Respon Guru

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang kelayakan media pembelajaran multimedia interaktif yang meliputi aspek kesesuaian materi dengan KI, KD, Indikator, dan tujuan pembelajaran, aspek kualitas, aspek efektifitas, dan aspek penyajian. Adapun indikator angket repon guru ditunjukkan pada Tabel

**Tabel 3.5 Indikator Angket Respon Guru**

Kriteria	Indikator Penilaian
Respon Guru	Aspek kesesuaian materi dengan KI, KD, Indikator, dan Tujuan Pembelajaran
	Aspek Kualitas
	Aspek Efektifitas
	Aspek Penyajian

#### 2) Angket Respon Siswa

Instrumen ini digunakan untuk memperoleh data tentang respon siswa terhadap penggunaan produk media pembelajaran multimedia interaktif. Adapun indikator angket respon siswa ditunjukkan pada Tabel

**Tabel 3.6 Indikator Angket Respon Siswa**

Kriteria	Indikator Penilaian
Respon Siswa	Ketertarikan

	Materi
	Bahasa

Penskoran angket respon guru dan respon siswa ini menggunakan skala *likert*. Adapun pedoman penskoran angket menggunakan skala *likert* ditunjukkan pada Tabel berikut:

**Tabel 3.7**

**Pedoman Penskoran Angket Respon Guru dan Siswa**

<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang Baik	2
Tidak baik	1

**E. Teknik Analisi Data**

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini untuk mengetahui tingkat kevalidan, dan kepraktisan, media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi kebugaran jasmani . Adapun analisis data untuk menjawab rumusan masalah adalah sebagai berikut:

**1. Validasi**

Untuk menjawab sub masalah satu pada penelitian ini, data diperoleh berdasarkan penilaian oleh validator terhadap media pembelajaran berbasis multimedia interaktif pada materi kebugaran jasmani. Penilaian ini dilakukan dengan angket validasi materi dan media. Revisi media akan didapat dari data kualitatif berupa masukan dan saran dari para ahli. Sedangkan data kuantitatif digunakan untuk mengolah data berbentuk nilai atau persentase yang diperoleh dari angket penilaian media menggunakan skala likert yang terdiri atas lima kriteria dan selanjutnya akan dianalisis dengan rumus persentase

skor. Adapun rumus persentase yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Presentase Indeks\%} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Sebagai dasar pengambilan keputusan untuk merevisi media pembelajaran berbasis multimedia interaktif digunakan kriteria penilaian yang ditunjukkan digunakan pada tabel berikut:

**Tabel 3.8**

**Pedomanan Penilaian Kevalidan Produk Pengembangan**

Persentase (%)	Kriteria Kevalidan
$80\% < \text{Skor} \leq 100\%$	Sangat Valid
$60\% < \text{Skor} \leq 80\%$	Valid
$40\% < \text{Skor} \leq 60\%$	Cukup Valid
$20\% < \text{Skor} \leq 40\%$	Kurang Valid
$0\% < \text{Skor} \leq 20\%$	Tidak Valid

Sumber Arikunto, (2016)

Tingkat kevalidan pada penelitian ini ditentukan dengan kriteria minimal "cukup valid" maka media pembelajaran berbasis multimedia interaktif sudah dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dengan revisi sesuai saran atau koreksi dari para ahli.

## 2. Kepraktisan

Untuk menjawab sub masalah kedua dan ketiga digunakan data kuantitatif yang didapat dari hasil angket respon guru dan siswa dengan menggunakan skala likert, Data yang diperoleh dari proses respon siswa kemudian di analisis dengan teknik persentase skor item pada setiap pernyataan dalam angket. Adapun rumus persentase yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{Presentase Indeks\%} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Dengan sedikit modifikasi, maka tabel penilaian kepraktisan produk akan digunakan sama dengan tabel kevalidan sebagai berikut:

**Tabel 3.9**  
**Pedoman Penilaian Kepraktisan Produk Pengembangan**

Persentase (%)	Kriteria Kepraktisan
$80\% < \text{Skor} \leq 100\%$	Sangat Praktis
$60\% < \text{Skor} \leq 80\%$	Praktis
$40\% < \text{Skor} \leq 60\%$	Cukup Praktis
$20\% < \text{Skor} \leq 40\%$	Kurang Praktis
$0\% < \text{Skor} \leq 20\%$	Tidak Praktis

Sumber (Arikunto: 2016)

Nilai kepraktisan pada penelitian ini ditentukan dengan kriteria minimal “cukup praktis” maka media pembelajaran berbasis multimedia interaktif sudah dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran revisi sesuai saran atau koreksi dari para ahli.