

## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Jenis metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Research and Development* (R&D). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2019). Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran matematika berupa permainan monopoli yang diadaptasi dari permainan monopoli secara umum, dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari tahap yaitu *Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation* (Branch, 2009).

##### (1) *Analysis*

Analisis merupakan kegiatan yang berkaitan dengan analisis terhadap situasi kerja dan lingkungan sehingga dapat ditemukan produk apa yang perlu dikembangkan. Pada tahap ini menganalisis atau melakukan pengumpulan data terhadap peserta didik maupun sekolah untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada saat pembelajaran dan menganalisis kebutuhan pengembangan media pembelajaran berbasis permainan.

##### (2) *Design*

*Design* merupakan kegiatan perancangan produk sesuai dengan yang dibutuhkan pada saat melakukan analisis. Dalam membuat media pembelajaran berupa permainan monopoli matematika diharuskan mendesain atau merencanakan apa saja yang nantinya akan dimuat dalam media tersebut. Misalnya mengenai materi yang akan dibahas dan tampilan gambar atau desain untuk perangkat permainan dari permainan monopoli yang akan dibuat.

Pada tahap ini peneliti juga menyusun instrumen yang akan digunakan untuk menilai media pembelajaran permainan monopoli yang dikembangkan. Instrumen yang disusun berupa aspek pembelajaran, aspek rekayasa media, dan aspek

komunikasi visual. Instrumen yang disusun berupa lembar penilaian media dan angket penilaian respon peserta didik.

(3) *Development*

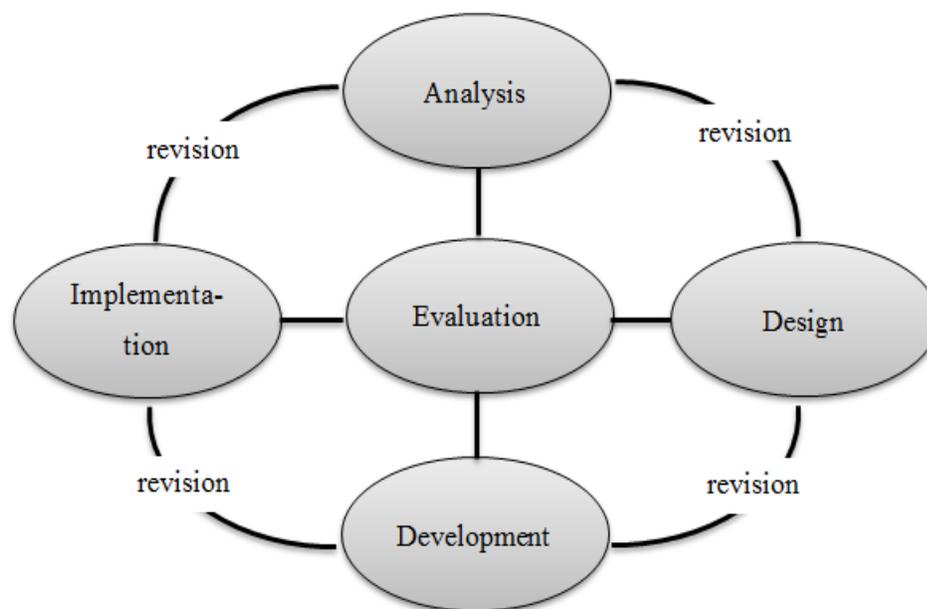
*Development* merupakan kegiatan pembuatan dan pengujian media. Pada tahap ini dilakukan pengembangan media yang akan dibuat dan selanjutnya dilakukan pengujian validitas oleh validator ahli yaitu dosen dan guru matematika. Pada proses validasi, validator menggunakan instrumen yang sudah disusun pada tahap sebelumnya. Uji validitas ini bertujuan untuk menjadi acuan dalam memperbaiki permainan monopoli matematika hingga media layak untuk digunakan.

(4) *Implementation*

Pada tahap ini dilakukan uji coba lapangan kepada peserta didik, uji coba ini bertujuan untuk mengetahui penilaian respon peserta didik mengenai permainan monopoli matematika.

(5) *Evaluation*

*Evaluation* merupakan kegiatan menilai apakah setiap langkah kegiatan dan media yang dibuat sudah sesuai dengan spesifikasi atau belum. Pada tahap ini dilakukan revisi terakhir terhadap media pembelajaran permainan monopoli yang dikembangkan berdasarkan masukan yang di dapat dari angket validasi. Hal ini bertujuan agar media pembelajaran yang dikembangkan bisa digunakan dalam kegiatan pembelajaran.



**Gambar 3. 1 Langkah-langkah Penelitian dan Pengembangan Menurut Robert Maribe Branch (2009)**

### 3.2 Sumber Data Penelitian

Pada penelitian ini terdapat 3 sumber penelitian.

- (1) Dua orang ahli media sebagai penilai kualitas media pembelajaran.
- (2) Dua orang ahli materi sebagai penilai isi materi dalam media pembelajaran.
- (3) Peserta didik kelas VII di SMPN 1 Cikoneng sebagai sumber data untuk uji coba media pembelajaran.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan observasi dan angket dalam mengumpulkan data. Angket digunakan untuk mengukur kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan yang diperoleh dari ahli media, ahli materi, dan penilaian respon peserta didik.

### 3.3.1 Observasi

Marshall (dalam Sugiyono) menyatakan bahwa melalui observasi, peneliti dapat belajar tentang perilaku dan makna dari perilaku tersebut. Observasi dilakukan untuk mengamati proses pembelajaran untuk menganalisis kinerja dan kebutuhan peneliti.

### 3.3.2 Kuisisioner

Menurut Sugiyono (2019) mengatakan bahwa kuisisioner adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan secara tertulis kepada subjek peneliti untuk dijawab. Kuisisioner ini digunakan untuk mengetahui kelayakan permainan monopoli yang diberikan kepada ahli media, ahli materi dan peserta didik.

## 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan dalam penelitian. Dalam mengumpulkan data, peneliti menggunakan instrumen berupa lembar validasi. Lembar validasi ini berupa lembar penilaian materi dan lembar penilaian media yang diberikan kepada ahli materi dan ahli media yang digunakan sebagai penilaian terkait dengan kelayakan media pembelajaran permainan monopoli matematika dan lembar penilaian respon peserta didik yang akan diberikan kepada peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran permainan monopoli matematika.

#### (1) Lembar Penilaian Materi

Lembar penilaian materi perbandingan senilai digunakan untuk memperoleh data berupa kualitas produk yang diisi oleh ahli materi ditinjau dari aspek pembelajaran.

**Tabel 3. 1 Kisi-kisi Lembar Penilaian Materi**

No.	Aspek	Jumlah Pernyataan
1.	Aspek Pembelajaran	10
	Jumlah	10

## (2) Lembar Penilaian Media

Lembar penilaian media permainan monopoli digunakan untuk memperoleh data berupa kualitas produk yang diisi oleh ahli media ditinjau dari aspek rekayasa media dan komunikasi visual.

**Tabel 3. 2 Kisi-kisi Lembar Penilaian Media**

No.	Aspek	Jumlah Pernyataan
1.	Aspek Rekayasa Media	5
2.	Aspek Komunikasi Visual	5
	<b>Jumlah</b>	<b>10</b>

## (3) Lembar Penilaian Respon Siswa

Angket ini digunakan untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran yang dikembangkan yang ditinjau dari aspek pembelajaran, aspek rekayasa media dan komunikasi visual.

**Tabel 3. 3 Kisi-kisi Lembar Penilaian Respon Peserta Didik**

No.	Aspek	Jumlah Pernyataan
1.	Aspek Pembelajaran	4
2.	Aspek Rekayasa Media	3
3.	Aspek Komunikasi Visual	4
	<b>Jumlah</b>	<b>11</b>

Sebelum lembar penilaian diberikan kepada ahli materi, ahli media, dan peserta didik, lembar penilaian tersebut diuji terlebih dahulu validitasnya. Validator terdiri dari dua orang dosen jurusan Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi. Hasil validasi mengenai lembar penelitian kualitas media pembelajaran sebagai berikut.

**Tabel 3. 4 Hasil Validasi**

Validator	Validasi I	Validasi II
Validator I	Terdapat beberapa pernyataan yang tidak sesuai dengan aspek yang dinilai dan harus diganti dan terdapat penggunaan kata yang kurang tepat.	Instrumen sudah dapat digunakan.

Validator	Validasi I	Validasi II
Validator II	[1] Penggunaan kata harus jelas, diperjelas kembali supaya dapat dipahami. [2] Perjelas kembali, susun kembali sesuai dengan yang diperlukan. [3] Perjelas dengan kebutuhan siswa.	Instrumen sudah dapat digunakan.

Berdasarkan hasil validasi oleh dua orang validator menunjukkan bahwa lembar penilaian media yang digunakan dalam penelitian ini telah valid setelah melakukan proses validasi sebanyak dua kali pada setiap validator. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa lembar penilaian media tersebut dapat digunakan.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil lembar validasi yang diisi oleh ahli materi, ahli media, dan lembar angket respon peserta didik dianalisis menggunakan penilaian kualitas media pembelajaran, serta analisis data menggunakan *skala likert* yang dimodifikasi menjadi 4 pilihan jawaban (Sugiyono, 2019).

**Tabel 3. 5 Skor Penilaian**

Skor	Pilihan Jawaban Kelayakan
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang
1	Sangat Kurang

(Sumber: Sugiyono, 2019 dengan modifikasi)

Hasil dari analisis data digunakan sebagai dasar untuk merevisi produk media yang akan dikembangkan. Setelah data terkumpul kemudian dilakukan perhitungan persentase hasil dengan rumus sebagai berikut menurut Arikunto (dalam Ardhani *et.al*, 2021).

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100$$

Keterangan :

$P$  = Presentase kelayakan

$\sum x$  = jumlah skor yang diperoleh

$\sum x_i$  = jumlah skor tertinggi

Dari hasil perhitungan tersebut selanjutnya diinterpretasikan kedalam kategori persentase kriteria penilaian kelayakan media.

**Tabel 3. 6 Kriteria Penilaian Kelayakan Media**

Presentase %	Kelayakan
$85\% < P \leq 100\%$	Sangat Layak
$70\% < P \leq 85\%$	Layak
$50\% < P \leq 70\%$	Kurang Layak
$0\% < P \leq 50\%$	Tidak Layak

(Sumber: Parsianti *et.al.*, 2020)

Persentase respon peserta didik dihitung menggunakan rumus sebagai berikut menurut Wicaksono dkk (dalam Puspita *et.al.*, 2017).

$$\% \text{ NRS} = \frac{\sum \text{NRS}}{\text{NRS Maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan :

$\sum R$  = Jumlah responden yang memilih jawaban dengan skor maksimum.

$$\text{NRS SB} = \sum R \times 4$$

$$\text{NRS B} = \sum R \times 3$$

$$\text{NRS K} = \sum R \times 2$$

$$\text{NRS SK} = \sum R \times 1$$

Setelah menghitung nilai responden peserta didik untuk masing-masing butir pernyataan, langkah selanjutnya menentukan kriteria persentase nilai respon peserta didik per butir pernyataan.

**Tabel 3. 7 Kriteria Persentase Respon Peserta Didik**

Presentase %	Kriteria
$0 \leq \text{NRS} < 25$	Sangat Kurang
$25 \leq \text{NRS} < 50$	Kurang
$50 \leq \text{NRS} < 77$	Baik
$75 \leq \text{NRS} < 50$	Sangat Baik

(Sumber: Masriyah dalam Iffana *et.al* , 2017)

Menentukan kriteria untuk seluruh butir pernyataan yaitu, jika  $\geq 50\%$  termasuk dalam kriteria sangat baik dan baik maka respon peserta didik dikatakan positif. Sebaliknya, jika banyaknya kategori sangat kurang dan kurang  $< 50\%$  dari seluruh butir pernyataan, maka respon peserta didik dikatakan negatif.

### 3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

#### 3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2022, untuk lebih jelasnya disajikan dalam tabel 3.7.

**Tabel 3. 8 Waktu Penelitian**

Kegiatan	Bulan											
	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
Pengajuan Judul	✓											
Penyusunan Proposal	✓											
Seminar Proposal	✓											
Perbaikan Proposal		✓	✓	✓	✓							
Penyusunan Instrumen					✓							
Validasi Instrumen						✓						

Kegiatan	Bulan											
	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei
Validasi Media Pembelajaran							✓	✓				
Mengurus Surat Izin Penelitian								✓				
Melaksanakan Penelitian								✓				
Mengelola dan menganalisis data								✓				
Menyusun laporan								✓	✓			
Sidang Skripsi Tahap 1										✓		
Perbaikan Skripsi											✓	
Sidang Skripsi Tahap 2												✓

### 3.6.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Cikoneng yang beralamat di Jl. Raya Margaluyu No. 9, Margaluyu, Kec. Cikoneng, Ciamis, Jawa Barat 46261, yang terakreditasi A dengan NPSN 20211637. Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 (kurtilas) dengan penyelenggaraan sekolah selama 5 hari (Senin-Jum'at) dengan jumlah rombongan belajar sebanyak 28 rombel. Kepala sekolah SMP Negeri 1 Cikoneng dikepalai oleh Drs. H. Dadang Rachmat, M.Pd. Jumlah guru matematika sebanyak 6 orang.