

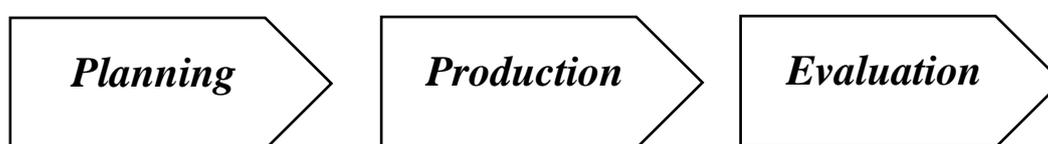
## **BAB 3**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **3.1 Metode Penelitian**

Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah pengembangan (*Research and Development*). Dalam bukunya Sugiyono (2017 p.39) mengemukakan bahwa metode *Research and development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk merancang, memproduksi, mengembangkan, menciptakan suatu produk dan menguji validitas produk tersebut. Menurut Sugiyono (2019, p.1) metode penelitian adalah proses kegiatan dalam bentuk analisis, pengumpulan data, dan memberikan interpretasi mengenai tujuan penelitian.

Diantara model-model pengembangan yang ada saat ini, model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan Richey dan Klein (dalam Rustandi, Haryaka, dan Grasia. 2022 p.151) yaitu model penelitian *PPE (Planning, Production, and Evaluation)*. Fokus dari perancangan dan penelitian pengembangan bersifat analisis dari awal sampai akhir, yang meliputi Perancangan, Produksi, dan Evaluasi.



**Gambar 3.1 Langkah langkah penelitian pengembangan menurut Richey and Klein**

Berdasarkan model pengembangan yang digunakan, berikut adalah penjabaran ketiga tahapan pengembangan tersebut yang disesuaikan dengan penelitian ini:

1) Perencanaan (*Planning*)

Tahapan perencanaan berisi kegiatan dalam membuat rencana produk, mulai dari melakukan analisis kebutuhan, dan melakukan analisis kurikulum melalui studi literatur. Pengembangan bahan ajar komik dilakukan karena adanya kebutuhan akan bahan ajar elektronik, yang mudah digunakan kapanpun, dimanapun, selain itu juga harus memenuhi tujuan pembelajaran. Sehingga bahan ajar komik yang dikembangkan dapat menunjang kegiatan belajar peserta didik. Pada tahap ini peneliti menetapkan bahan ajar komik yang akan dikembangkan berdasarkan analisis kebutuhan dan analisis kurikulum

yang meliputi kompetensi dasar dan kompetensi inti yang sesuai dengan materi. Studi lapangan dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik, kesulitan belajar peserta didik, kebutuhan guru, sebagai pendukung uji coba di lapangan ketika produk telah berhasil diselesaikan dan siap di uji coba.

## 2) Produksi (*Production*)

Tahap selanjutnya setelah tahap perencanaan yaitu tahap produksi. Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan yaitu membuat berupa bahan ajar komik berbantuan *flip pdf professional*. Beberapa langkah yang dilakukan pada tahap ini antara lain.

- [1] Membuat struktur navigasi
- [2] Membuat papan cerita (*storyboard*)
- [3] Membuat perancangan desain
- [4] Membuat sintak pembelajaran

## 3) Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi, melakukan validasi produk ahli materi dan ahli media mengenai produk yang dikembangkan dan mendapatkan saran perbaikan untuk melakukan revisi tahap I sebelum diujikan kepada pengguna atau peserta didik. Selain itu, dilakukan juga penilaian respon peserta didik. Penilaian yang dilakukan untuk melihat respon peserta didik yaitu dengan uji coba secara dua tahap yaitu pelaksanaan uji coba tahap I (kelompok kecil) yang melibatkan 5-8 subjek dan uji coba tahap II (kelompok besar) melibatkan 15-30 subjek (Setyosari, 2016). Penelitian ini dilaksanakan kepada kelompok kecil kepada 8 peserta didik dan uji coba kelompok besar kepada 20 peserta didik. Uji coba kelompok kecil yang dilaksanakan setelah revisi tahap I dilakukan, uji coba kelompok kecil difokuskan pada rekomendasi revisi tahap II produk menurut peserta didik sebagai pengguna sebelum uji coba kelompok besar dilakukan.

Dalam penelitian pengembangan, uji coba produk merupakan bagian yang penting, uji coba dilakukan untuk mengetahui apakah produk yang dibuat memiliki *feed positif* bagi peserta didik atau tidak.

### 3.2 Sumber Data Penelitian

Sumber data dalam penelitian ini, diantaranya adalah:

- (1) Dua ahli materi yang dipilih terdiri dari satu orang dosen Pendidikan matematika dan satu orang pendidik matematika SMPN 4 Tasikmalaya sebagai penilai kualitas materi.
- (2) Dua ahli media yang dipilih terdiri dari satu orang dosen dari Pendidikan matematika yang ahli terhadap bidang teknologi dan media serta guru di SMPN 4 Tasikmalaya sebagai penilai kualitas media.
- (3) Peserta didik kelas VIII-A, yaitu 8 peserta didik untuk uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar kepada 20 peserta didik di SMPN 4 Tasikmalaya sebagai sumber data penelitian untuk uji coba menggunakan bahan ajar komik pada materi aritmetika sosial.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data Penelitian

#### 3.3.1 Wawancara Semi Terstruktur

Wawancara merupakan sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara (*Interviewer*) untuk memperoleh informasi dari pewawancara (*interviewer*). Wawancara semi terstruktur merupakan teknik pengumpulan data yang termasuk ke dalam kategori *in-depth interview*. Sugiyono (2019, p.233) wawancara dilakukan apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk mengetahui suatu hal lebih dalam dari responden agar dapat menemukan permasalahan lebih terbuka.

Peneliti melakukan wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VII di SMPN 4 Tasikmalaya. Tujuan dari wawancara yang dilakukan yaitu untuk mengetahui informasi mengenai penggunaan media atau bahan ajar yang digunakan di sekolah.

#### 3.3.2 Kuisisioner

Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis yang melibatkan responden, untuk kemudian responden mengisi beberapa pertanyaan tertulis yang telah disiapkan oleh peneliti. Menurut Sugiyono (2016, p.142) menyatakan bahwa “kuisisioner merupakan

teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya”

Pada penelitian ini, peneliti membuat seperangkat pertanyaan/pernyataan yang dikembangkan berdasarkan kriteria kelayakan produk yang terdiri dari kualitas teknis untuk ahli media, serta penilaian kualitas tujuan dan isi untuk ahli materi. Kemudian untuk kuisioner juga digunakan untuk melihat respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan.

### 3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan suatu alat ukur yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2017, p.156). Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya.

#### (1) Lembar Kisi-Kisi Wawancara Semi Terstruktur

Wawancara semi terstruktur dilakukan untuk mengetahui informasi terkait penggunaan media atau bahan ajar yang digunakan di sekolah, hambatan yang dihadapi guru dan peserta didik, dan respon peserta didik saat kegiatan pembelajaran.

#### (2) Lembar Penilaian Kualitas Isi dan Tujuan

Lembar penilaian kualitas isi dan tujuan diberikan kepada ahli materi untuk menilai muatan isi/materi pada produk yang telah dibuat. Lembar penilaian kualitas isi dan tujuan dibuat berdasarkan kriteria kelayakan media yang dimodifikasi dari Walker and Hess (dalam Suartama, 2016 p.7). Kisi-kisi lembar penilaian kualitas isi dan tujuan disajikan pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1 Kisi-kisi Lembar Penilaian Kualitas Isi dan Tujuan**

No.	Kriteria kualitas isi dan tujuan	Jumlah Pernyataan
1.	Ketepatan	4
2.	Kepentingan	2
3.	Kelengkapan	3
4.	Keseimbangan	2
5.	Minat/Perhatian	2
6.	Kesesuaian dengan situasi peserta didik	1
Jumlah		14

#### (3) Lembar Penilaian Kualitas Teknis

Lembar penilaian kualitas teknis diberikan kepada ahli materi untuk menilai berdasarkan teknis penggunaan pada produk yang telah dibuat. Lembar penilaian kualitas teknis dibuat berdasarkan kriteria kelayakan media yang dimodifikasi dari Walker and Hess (Suartama, 2016 p.7). Kisi-kisi lembar penilaian kualitas teknis disajikan pada Tabel 3.2.

**Tabel 3.2 Kisi-kisi Lembar Penilaian Kualitas Teknis**

<b>No.</b>	<b>Kriteria Kualitas Teknis</b>	<b>Jumlah Pernyataan</b>
1.	Keterbacaan	2
2.	Tampilan	2
3.	Kemudahan	4
4.	Kualitas pengelolaan program	1
5.	Kualitas pengelolaan respon	2
6.	Kesesuaian Pendokumentasian	1
Jumlah		12

#### (4) Lembar Respon Peserta Didik

Angket respon peserta didik bertujuan untuk mengetahui respon peserta didik sebagai pengguna setelah menggunakan produk yang dikembangkan. Lembar respon peserta didik dibuat berdasarkan indikator yang dimodifikasi dari Walker and Hes (dalam Suartama, 2016 p.7). Kisi-kisi lembar respon peserta didik disajikan pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.3 Kriteria Angket Penilaian Peserta Didik**

<b>No.</b>	<b>Indikator Respon Peserta Didik</b>
1.	Memberikan kesempatan belajar
2.	Memberikan bantuan untuk belajar
3.	Kualitas memotivasi
4.	Fleksibilitas Instruksional
5.	Kualitas Sosial Interaksi Instruksional
6.	Kualitas tes dan penilaiannya
7.	Memberikan dampak bagi peserta didik

Sebelum lembar penilaian diberikan kepada ahli materi, dan ahli media, dan kepada peserta didik, terlebih dahulu lembar penilaian tersebut divalidasi. Validator untuk menilai instrumen terdiri dari dua orang dosen Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi. Hasil penelitian terhadap lembar penilaian kelayakan bahan ajar tersebut sebagai berikut.

Tabel 3.4 Hasil Validasi Instrumen

No.	Validator	Hasil Validasi	
		Validasi Ke-1	Validasi Ke-2
1.	Validator I	Menyatakan instrumen tersebut dapat digunakan setelah memperbaiki penggunaan kata harus ada yang dihapus, ditambahkan pernyataan mengenai <i>backsound</i> pada media, dan ada kata yang harus diganti.	Instrumen dapat digunakan.
2.	Validator II	Menyatakan instrumen tersebut dapat digunakan setelah memperbaiki pernyataan penggunaan bahasa dalam poin kemudahan dan pengelolaan program diperjelas, dan ditambahkan kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran.	Instrumen dapat digunakan.
3.	Pengembang	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembang menghapus beberapa kata yang tidak diperlukan.</li> <li>2. Menambahkan pernyataan mengenai penggunaan <i>backsound</i> pada media.</li> <li>3. Memperbaiki pernyataan mengenai penggunaan bahasa dan menambahkan kesesuaian materi dengan tujuan.</li> </ol>	Instrumen dapat digunakan.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami oleh diri sendiri maupun orang lain (Sugiyono, 2016, p.244). Teknik analisis data dilakukan setelah pengambilan data menggunakan lembar penilaian kualitas media pembelajaran.

#### 1. Analisis Data Kelayakan

Angket kelayakan digunakan untuk mengumpulkan data-data mengenai kelayakan bahan ajar komik yang dikembangkan oleh peneliti. Lembar kelayakan digunakan untuk memperoleh data tentang hasil validasi oleh para ahli mengenai bahan ajar komik. Validator diminta melingkari pada baris dan kolom yang sesuai, kemudian validator diminta memberikan kesimpulan penilaian secara umum tentang bahan ajar komik dapat digunakan dengan revisi, atau tanpa revisi.

Cara menghitung data intervalnya yaitu dapat dihitung dengan menggunakan penilaian yang dibuat berdasarkan skala *semantic differential* dengan lima pilihan jawaban yang tersusun dalam satu garis kontinum. (Sugiyono, 2017, p.170).

Semakin kecil angka yang diberikan terhadap sebuah pernyataan, maka nilai yang didapatkan juga semakin sedikit. Setelah data diperoleh berdasarkan skala di atas sudah terkumpul, maka data tersebut akan dihitung persentase hasilnya berdasarkan rumus berikut.

$$\text{Hasil (Hx)} = \frac{\text{Total skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan :  $H_{(x)}$  = Hasil

Hasil perhitungan jawaban instrumen kemudian diklasifikasikan ke dalam lima kategori berdasarkan kriteria kelayakan media menurut Arikunto (dalam Ernawati, 2017 p.207).

**Tabel 3.5 Kategori Kelayakan**

<b>Skor dalam persen (%)</b>	<b>Kategori Kelayakan</b>
$Hx < 21\%$	Sangat Tidak Layak
$21\% \leq Hx < 40\%$	Tidak Layak
$41\% \leq Hx < 60\%$	Cukup Layak
$61\% \leq Hx < 80\%$	Layak
$81\% \leq Hx < 100\%$	Sangat Layak

### 3.6 Waktu dan Tempat Penelitian

#### 3.6.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan November 2022. Untuk lebih jelasnya disajikan dalam bentuk Tabel 3.6.

**Tabel 3.6 Jadwal Kegiatan Penelitian**

No.	Kegiatan	Bulan										
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November
1	Pengajuan masalah dan Judul											
2	Penyusunan proposal penelitian											
3	Pengajuan izin penelitian											
4	Seminar proposal penelitian											
5	Persiapan Penelitian											
6	Perancangan Produk											
7	Pelaksanaan Penelitian											
8	Pengumpulan data											
9	Pengolahan dan analisis data											
10	Penyusunan dan bimbingan skripsi											
11	Sidang Skripsi tahap 1											
12	Sidang Skripsi tahap 2											

### 3.6.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 4 Tasikmalaya yang beralamat di jalan RAA. Wiratanuningrat No. 10, Desa Empangsari, Kecamatan Tawang, Kota Tasikmalaya, Provinsi Jawa Barat 46113. SMP Negeri 4 Tasikmalaya berlokasi dekat alun-alun Kota Tasikmalaya. Sekolah ini berdiri sejak tahun 1960 dengan kepala sekolah yang pertama adalah Bapak Aon Suhendar. SMP Negeri 4 Tasikmalaya mula-mula berada di dadaha yang sekarang menjadi UPI, kemudian bertukar tempat dengan Sekolah Guru B (SGB). Kemudian SMPN 4 Tasikmalaya mendapatkan SK Menteri P&K No. 109/a/SK/B3 Tahun 1962. Dengan kepala sekolah yang menjabat saat ini yaitu bapak Drs. H. Eman Suhaeman, M.Pd.