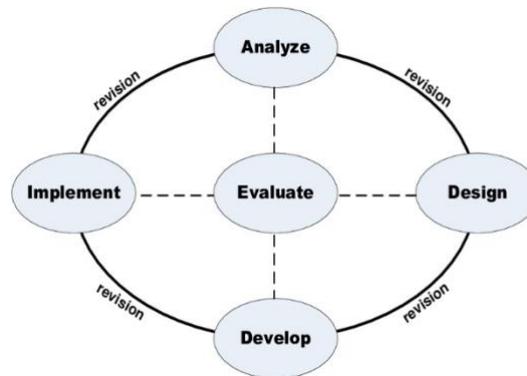


BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau penelitian dan pengembangan (R&D). Menurut Gay (1990) *Research and Development* (R&D) adalah usaha atau kegiatan untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah daripada menguji teori (Okpatrioka, 2023). Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Development*), Pelaksanaan (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Pawana, dkk (2014) menyatakan penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE ini dapat menghasilkan produk akhir berupa bahan ajar yang dikembangkan sesuai dengan prosedur sehingga menghasilkan produk yang cocok diterapkan untuk peserta didik. Pada penelitian pengembangan ini peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE untuk menghasilkan media *pop-up book* yang dirancang secara bertahap. Penelitian pengembangan media ini dilakukan dengan langkah-langkah yang sesuai dengan langkah dalam model pengembangan ADDIE. Materi dalam media yang akan didesain oleh peneliti merupakan materi sifat-sifat bangun datar untuk fase B. Kelima tahapan model pengembangan ADDIE dapat dilihat pada gambar 3.1.



Gambar 3. 1 Tahapan Model Pengembangan ADDIE

Berikut penjelasan kelima tahapan model pengembangan addie dalam pengembangan *media pop-up book* materi sifat-sifat bangun datar untuk fase B.

1) Analisis (*Analyze*)

Pada tahap ini, Peneliti menganalisis permasalahan pada pembelajaran matematika di tingkat fase B sekolah dasar dengan tujuan untuk mencari informasi mengenai kebutuhan awal dalam mengembangkan media pembelajaran. Kegiatan pada tahap ini penulis melakukan studi lapangan untuk dijadikan sebagai bahan studi pendahuluan pada penelitian ini. Kegiatan studi lapangan yang dilakukan adalah kegiatan observasi, wawancara. Kegiatan observasi yang dilakukan oleh penulis yaitu untuk mengamati pendidik dalam proses pembelajaran matematika fase B sekolah dasar. Peneliti melakukan wawancara bersama pendidik fase B di SDN 4 Argasari dan SDN 4 Geresik terkait pembelajaran khususnya pada pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar. Wawancara dilakukan untuk menggali informasi mengenai kurikulum, bahan ajar, media, metode, dan kesulitan yang dialami selama pembelajaran. Selain Observasi dan wawancara, penulis juga melakukan studi dokumentasi memberikan pengerjaan soal kepada peserta didik kelas IV SD Negeri 4 Argasari mengenai materi sifat-sifat bangun datar. Dilakukan untuk mengetahui kemampuan peserta didik tentang pembelajaran matematika materi sifat-sifat bangun datar.

2) Perancangan (*Design*)

Setelah menganalisis kebutuhan awal media pembelajaran di sekolah dasar, selanjutnya penulis membuat rancangan media pembelajaran yang akan dikembangkan. Media pembelajaran yang akan dikembangkan oleh penulis yaitu berupa media *Pop-up book* yang berfokus pada materi bangun datar pada tingkat fase B sekolah dasar. Pada tahapan ini dimulai dengan merancang media pembelajaran *pop-up book* yaitu membuat menentukan alat dan bahan yang akan digunakan, menyiapkan konten materi, membuat

desain media *pop-up book*, dan menyusun instrumen penilaian media dan angket respon peserta didik.

3) Pengembangan (*Development*)

melakukan perancangan media pembelajaran *pop-up book*, penulis kemudian akan membuat hasil rancangan media pada tahap sebelumnya menjadi sebuah media *pop-up book*. Media yang akan dibuat nantinya akan melalui proses pengujian kelayakan media oleh ahli materi dan ahli media. Media yang telah diuji kelayakan oleh para ahli, kemudian akan direvisi dengan menyesuaikan saran serta masukan yang diterima oleh penulis dari ahli materi dan ahli media.

4) Implementasi (*Implementation*)

Setelah mengembangkan media yang sudah layak diuji oleh para ahli media dan ahli materi, media akan diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran matematika pada materi bangun datar di 2 sekolah dasar pada peserta didik fase B

5) Evaluasi (*Evaluation*)

tahap akhir dalam pengembangan media pembelajaran *pop-up book* yakni adalah tahap evaluasi. Peneliti melakukan analisis terhadap respon peserta didik berupa angket yang akan digunakan sebagai acuan keberhasilan *media pop-up book*, dan analisis hasil tes soal terkait materi bangun datar beserta hasil penilaian ahli, masukan dan saran agar media *pop-up* yang dikembangkan layak untuk digunakan.

3.2 Partisipan & Tempat Penelitian

Partisipan yang terlibat dalam penelitian ini terdiri dari 1 orang ahli materi dan 1 orang ahli media. 1 orang ahli materi dan media merupakan seorang dosen PGSD di Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya. Ahli materi dan ahli media terlibat sebagai partisipan dengan tujuan untuk memberikan penilaian dan masukan terhadap media yang dikembangkan. Penelitian dilakukan di kelas IV di 2 sekolah dasar yakni 1) SDN 4 Argasari yang beralamat di Kp Kubangsari RT 04 RW 05 Desa Karangmulya Kecamatan Jamanis Kabupaten Tasikmalaya 2) SDN

4 Geresik yang beralamat Di Kp. Gereba Kidul, Desa Karangresik, Kecamatan Jamanis Kabupaten Tasikmalaya. Pendidik dan Peserta didik dari kedua sekolah tersebut berpartisipasi dalam memberikan responnya terhadap media pembelajaran yang dikembangkan. Penelitian ini dilakukan mulai dari 01 Mei 2024. Kegiatan penelitian ini menyesuaikan dengan kalender pendidikan.

3.3 Pengumpulan Data

3.3.1 Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dimaksudkan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam penelitian. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui:

- 1) Wawancara

Wawancara dilakukan dengan tujuan untuk mengumpulkan data pada studi pendahuluan mengenai kesulitan belajar peserta didik pada pembelajaran matematika khususnya materi bangun datar, kendala Pendidik dalam proses pembelajaran dan penggunaan media pembelajaran dalam pembelajaran matematika materi bangun datar.

- 2) Observasi

Observasi atau pengamatan adalah teknik untuk mengumpulkan data dengan cara mengamati kegiatan yang sedang berlangsung. Peneliti melakukan pengamatan pada kegiatan proses pembelajaran di kelas IV Sekolah Dasar. Observasi dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui proses pembelajaran secara jelas.

- 3) Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau dilakukan tertulis kepada responden untuk dijawab (Hikmawanti, 2017, hlm. 85). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket respon peserta didik untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik terhadap *media pop-up book* pada pembelajaran Matematika materi sifat-sifat bangun datar fase B.

4) Validasi

Validasi adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan untuk mengetahui kelayakan materi dan media yang dikembangkan. Terdapat 2 uji ahli yaitu ahli media dan ahli materi.

3.3.2 Instrumen Penelitian

1) Lembar Wawancara

Lembar wawancara berisi pertanyaan mengenai permasalahan yang berkaitan dengan proses pembelajaran matematika dan kesulitan pendidik dan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran serta penggunaan media pembelajaran matematika.

Tabel 3.1
Kisi-kisi Instrumen Wawancara Pendidik

No	Aspek	Indikator	Diadaptasi
1	Lingkup materi	Konsep bangun datar Sifat-sifat bangun datar	(Hobri dkk., 2022)
2	Kurikulum	Kurikulum yang digunakan Capaian pembelajaran Tujuan pembelajaran	
3	Peserta didik	Kemampuan memahami konsep sifa-sifat bangun datar Motivasi belajar Kesulitan belajar	(Levie & Lents, 2022)
4	Media pembelajaran	Media pembelajaran yang digunakan Pengaruh media pembelajaran	(Pagarra dkk., 2022)
5	Pengetahuan mengenai media <i>Pop-up</i>	Definisi media <i>pop-up</i> .	

6	Respon pendidik terhadap media <i>Pop-up book</i> materi sifat-sifat bangun datar	Reaksi pendidik terhadap rencana pengembangan media <i>pop-up book</i> materi sifat-sifat bangun datar kelas fase B.
---	---	--

2) Lembar Observasi

Tabel 3.2
Kisi-kisi Instrumen Observasi

No	Aspek	Indikator
1	Penggunaan media	Peserta didik menunjukkan antusiasme dan keterlibatan aktif dalam menggunakan media
2	Pemahaman materi	Peserta didik memberikan tanggapan positif/negatif terhadap materi yang disampaikan
3	Tampilan media	Peserta didik menunjukkan minat terhadap tampilan visual media
4	Kemampuan	Peserta didik mampu mengoperasikan media pembelajaran dengan lancar dan efektif

3) Lembar Validasi

Lembar validasi berisi mengatakan penilaian untuk memvalidasi produk dan akan dilakukan oleh para ahli.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Media

No	Aspek	Indikator	Butir	Diadaptasi
1	Tampilan media	Kertas	1,2	(Ghasya, 2014)
		Warna	3	
		Huruf	4	

		Tata letak	5	
		Gambar	6	
		Kemudahan penggunaan	7	
2	Penggunaan	Sesuai dengan taraf berpikir peserta didik	8	(Ramli, 2012)
		Interaksi secara langsung.	9	(Samura, 2015)
3	Kemenarikan	Daya Tarik	10	
		Rasa ingin tahu	11	(Miftah, 2013)
		Memperjelas penyajian materi	12	
4	Manfaat	Mengatasi keterlibatan	13	(Samura, 2015)
		Motivasi belajar	14	
5	Kualitas	Tidak mudah rusak	15	(Nurrita, 2018)
		Tahan lama	16	
6	Fleksibilitas	Digunakan dalam berbagai situasi	17	(Shoffa, 2024)
		Tidak berbahaya	18	

Tabel 3..4
Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	Butir	Diaptasi
1	Kurikulum	Capaian pembelajaran	1	(Hobri, et al., 2022)
		Tujuan pembelajaran	2	
2	Lingkup Materi	Konsep Bangun datar	3	(Hobri dkk., 2022)
		Sifat-sifat bangun datar	4	

3	Penyajian Materi	Sistematika materi	5	
		Kejelasan materi	6	
4	Bahasa	Penggunaan bahasa Indonesia yang baik dan benar	7	(Ghaysa, 2019)
		Sesuai dengan tingkat perkembangan bahasa peserta didik sekolah dasar	8	
5	Manfaat	Menciptakan rasa ingin tahu peserta didik	9	McKknown (dalam Miftah, 2013)
		Kemudahan memahami isi teks	10	

4) Lembar Angket Respon

Angket yang akan digunakan oleh peneliti adalah angket tertutup yang berisi pertanyaan yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media *Pop-up book*. Angket ini diberikan kepada peserta didik dan pendidik kelas IV sekolah dasar.

Tabel 3.5
Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Peserta didik

No	Aspek	Indikator	Diadaptasi
1	Pemahaman	Pemahaman pengguna terhadap materi konsep bangun datar.	(Kusno & Kusuma, 2018)
		Pemahaman pengguna terhadap materi sifat-sifat bangun datar.	
2	Penggunaan	Kemudahan menggunakan media	Shoffa dkk., 2023

3	Kemenarikan	Menciptakan rasa ingin tahu	McKknown (Miftah, 2013)
		Warna	(Ghasya dkk., 2013)
		Huruf	
		Ilustrasi gambar	

Tabel 3.6
Kisi-kisi Instrumen Angket Respon Pendidik

No	Aspek	Indikator	Diadaptasi
1	Kurikulum	Capaian Pembelajaran Tujuan Pembelajaran	(Hobri dkk., 2022)
2	Unsur Media	Kertas Warna Tata letak	(Ives, 2009) (Ghasya dkk., 2013)
3	Penggunaan	Kemudahan menggunakan media	(Shoffa dkk., 2019)
4	Manfaat	Membantu pendidik memperjelas penyajian pesan Sesuai dengan tingkat perkembangan peserta didik sekolah dasar	(Ramli, 2012)

3.4 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini menghasilkan suatu produk media pembelajaran yang berupa *Pop-up book* yang didalamnya berisi materi mengenai sifat-sifat bangun datar. Jenis data penelitian pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data adalah proses pencarian dan penyusunan data wawancara, observasi, dan dokumentasi secara sistematis agar

hasilnya lebih mudah dipahami dan dikomunikasikan kepada orang lain. (Sugiyono, 2019, hlm. 224).

3.4.1 Teknik Analisis deskriptif kualitatif

Analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model Miles & Huberman dalam sugiyono (2019). Analisis data kualitatif dilakukan untuk mengkaji temuan dari observasi, wawancara, kuesioner, dan validasi ahli. Analisis terdiri dari 3 alur kegiatan yang terjadi yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan dan verifikasi.

1) Pengumpulan data (*Data Collection*)

Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti melakukan pengumpulan data melalui kegiatan wawancara, observasi, validasi para ahli, dan angket respon peserta didik dengan pendidik sehingga informasi yang diperoleh cukup beragam.

2) Reduksi data (*Data Reduction*)

Setelah memperoleh data yaitu melalui kegiatan wawancara, observasi, validasi para ahli dan angket respon peserta didik dan pendidik, kemudian akan dianalisis melalui reduksi data. Kegiatan mereduksi data meliputi memilih data yang penting sehingga menjadi sebuah ringkasan dan data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas serta mempermudah peneliti untuk melakukan tahap berikutnya.

3) Penyajian data (*Data Display*)

Peneliti akan melakukan tahap penyajian data setelah data direduksi. Dalam tahap penyajian data ini, setelah data yang telah di seleksi akan disusun agar peneliti dapat dengan mudah menarik kesimpulan. Penyajian data bisa dilakukan dalam bentuk uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, flowchart dan sejenisnya.

4) Penarikan kesimpulan (*Conclusion Drawing/Verification*)

Tahap akhir dalam proses analisis data yakni adalah membuat kesimpulan, kesimpulan dibuat berdasarkan informasi yang telah direduksi dan disajikan pada tahap sebelumnya mengenai media *Pop-*

up book Pembelajaran Matematika materi sifat-sifat bangun datar fase B.

3.4.2 Analisis Deskriptif kuantitatif

Pada penelitian ini menggunakan pengumpulan data angket validasi ahli materi, angket validasi ahli media untuk mengukur kelayakan media dan menggunakan angket respon peserta didik dan pendidik terhadap media *pop-up book*. Hasil akhir teknik analisis yang digunakan adalah penggunaan skala likert dan skala gutman.

1) Skala Likert

Menurut Sugiyono (2013) Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Setiap jawaban item instrumen yang menggunakan skala likert diberi skor 1 sampai 5.

Sangat Setuju (SS)	= 5
Setuju (S)	= 4
Ragu-ragu (RG)	= 3
Tidak Setuju (TsS)	= 2
Sangat Tidak Setuju (STS)	= 1

Menurut Ardhani (dalam Pradiani dkk., 2023) rumus kevalidan dan kelayakan memiliki rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{\sum Xi} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase

$\sum X$ = Jumlah skor yang diperoleh

$\sum Xi$ = Jumlah skor maksimal

Tabel 3.7
Kriteria Kevalidan

Tingkat Persentase	Klasifikasi	Kriteria kelayakan
80% - 100%	Sangat valid	Tidak perlu direvisi
60% - 79%	Cukup valid	Direvisi seperlunya
50% - 59%	Kurang valid	Banyak direvisi
≤49%	Tidak valid	Revisi Total

(Munadzifah Lailatul dkk., 2021)

2) Skala Guttman

Penggunaan skala guttman akan memberikan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan yaitu ya-tidak, benar-salah, pernah-tidak pernah, positif-tidak positif, dan lain-lain dengan menggunakan skor sebagai berikut:

Ya/Setuju = 1

Tidak/Tidak Setuju = 0

Hasil pengisian angket yang telah diberikan kepada peserta didik selanjutnya diainalisis. Analisis yang pertama adalah menghitung persentase respon peserta didik dan pendidik dengan menggunakan rumus menurut Asmah dan Setyowati (2022) sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Persentase Respon (x)} \\ &= \frac{\text{Jumlah skor}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100 \end{aligned}$$

Tabel 3.8
Kriteria Penilaian Angket Respon

Persentase (%)	Kriteria kelayakan
81,25 < x < 100	Sangat baik
62,5 < 81,25	Baik
43,75 < 62,5	Kurang baik

(Asmah & Setyowati, 2022)