

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Design and Development (D&D)*. Richey and Klein (dalam Fahyuni, dan Wahyuni, 2021. hlm. 61) mengatakan bahwa

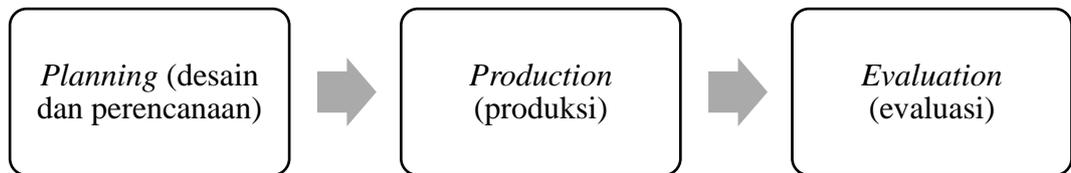
Design and Development (D&D) is the systematic study of design, development and evaluation processes with the aim of establishing an empirical basis for the creation of instructional and noninstructional product and tool and new or enhanced model that govern their development.

Berdasarkan pernyataan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penelitian *design and development (D&D)* atau desain dan pengembangan ini merupakan sebuah tinjauan sistematis proses desain, pengembangan, dan evaluasi untuk menciptakan basis empiris dalam mengembangkan produk dan alat pendidikan dan atau non-pendidikan yang baru (penciptaan) ataupun lebih baik (disempurnakan).

B. Desain Penelitian

Sebuah penelitian, bukan hanya pemilihan metode penelitian saja yang perlu diperhatikan. Melainkan juga terdapat model penelitian yang bertujuan untuk membantu sebuah penelitian melalui prosedur atau tahapan yang telah disediakan. Dengan bantuan dari prosedur tersebut, diharapkan sebuah penelitian menjadi lebih terstruktur dan sistematis. Penelitian ini akan menggunakan model *Planning, Production and Evaluation (PPE)*. Richey dan Klein (dalam Fahyuni, dan Wahyuni, 2021. hlm. 68) mengungkapkan “*The focus of Design and Development Research can be on front-end analysis. Planning, Production, and Evaluation (PPE).*” Artinya bahwa fokus desain dan pengembangan penelitian dapat menjadi analisis *front-end*. Dan dibagi menjadi tiga tahapan, yakni *planning* (desain dan perencanaan), *production* (produksi) dan *evaluation* (evaluasi). *Planning* (desain dan perencanaan) merupakan langkah awal yang perlu ditempuh sebelum proses produksi karena dengan sebuah perencanaan akan tercipta pula sebuah gambaran dalam rangka

memudahkan tahap selanjutnya. *Production* (produksi) adalah tahapan selanjutnya yang mulai merealisasikan sebuah rancangan atau gambaran. Dan *evaluation* (evaluasi) adalah tahap menguji dan mengevaluasi sejauh mana hasil produksi memenuhi kriteria atau spesifikasi.



Gambar 3. 1 Tahap Desain Penelitian

(Sumber Gambar: dok. Khoirunnisa, 2022)

C. Prosedur Penelitian

Dari pemaparan pemilihan desain penelitian serta model, maka dapat disajikan tabel sebagai berikut:

Tabel 3. 1 Prosedur Penelitian

Fase	Prosedur	Hasil Tahap
<i>Planning</i> (desain dan perencanaan)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analisis kurikulum 2. Analisis media pembelajaran 3. Analisis ruang lingkup materi satuan waktu 4. Analisis karakteristik siswa sekolah dasar 5. Membuat desain media pembelajaran 6. Analisis penggunaan bahan 7. Membuat instrumen uji validasi ahli 	Data dan rancangan atau gambaran

<i>Production</i> (produksi)	1. Merealisasikan desain menjadi produk	Produk awal
<i>Evaluation</i> (evaluasi)	1. Melakukan uji validasi produk 2. Merevisi produk 3. Pelaporan akhir	Evaluasi dan produk akhir

D. Partisipan Penelitian

Partisipan penelitian yang dimaksud merupakan partisipan yang ahli di bidangnya dan akan menilai serta memvalidasi penelitian ini. Partisipan-partisipan ini adalah sebagai berikut:

1. Ahli Media Pembelajaran

Ahli media pembelajaran ini adalah seorang dosen yang ahli dalam pengembangan media pembelajaran di sekolah dasar.

2. Ahli Materi

Ahli materi dalam penelitian ini adalah seorang dosen mata kuliah Pendalaman Matematika di sekolah dasar.

3. Ahli Bahasa

Ahli bahasa dalam penelitian ini adalah seorang dosen mata kuliah Bahasa Indonesia di sekolah dasar.

4. Guru Fase A Sekolah Dasar

Guru fase A berperan sebagai praktisi dalam uji produk terbatas yang dilaksanakan di Sekolah Dasar X sebagai tempat penelitian.

5. Siswa Sekolah Dasar

Selain itu, dalam penelitian ini juga melibatkan andil siswa sebagai subjek uji keterampilan dalam materi satuan waktu dengan memanfaatkan media pembelajaran melalui uji coba terbatas.

E. Teknik dan Instrumen Penelitian

1. Angket

Angket atau sering kali dikenal dengan kuisioner adalah salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengajukan serangkaian pertanyaan atau menuliskan jawaban kepada responden (Garaika, dan Darmanah, 2019,

hlm. 39). Angket akan membantu untuk menjawab pertanyaan penelitian mengenai bagaimana hasil akhir dari pengembangan produk dalam penelitian ini.

Instrumen angket ini akan diisi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli pembelajaran untuk memperoleh informasi sebagai penilaian bagi hasil pengembangan produk penelitian. Apabila terdapat saran dan masukan yang kemudian menjadi acuan untuk evaluasi, maka akan dilakukan perbaikan atau revisi.

Tabel 3. 2 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek penilaian	Indikator	No. Soal
1.	Kelayakan media	Desain sampul	1, 2, 3, 4
		Desain isi	5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
		Ukuran buku	12, 13
		Bagian kulit buku	14, 15

Tabel 3. 3 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Materi

No	Aspek penilaian	Indikator	No. Soal
1.	Kelayakan isi	Cakupan materi	1, 2, 3
		Akurasi materi	4, 5, 6, 7
		Merangsang Keingintahuan	8, 9
		Mengembangkan kecakapan hidup	10
2.	Kelayakan Penyajian	Teknik penyajian	11
		Pendukung penyajian	12

Tabel 3. 4 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Bahasa

No	Aspek penilaian	Indikator	No. Soal
1.	Kesesuaian kebahasaan	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	1, 2
		Lugas	3, 4
		Komunikatif	5
		Kesesuaian dengan kaidah Bahasa	6, 7
		Dialogis dan interaktif	8,9
		Penggunaan istilah	10

Tabel 3. 5 Kisi-Kisi Penilaian Guru

No	Aspek penilaian	Indikator	No. Soal
1.	Kesesuaian pengaplikasian dalam pembelajaran	Efektivitas	1-5
		Efisiensi	6-13

2. Dokumentasi

Dalam penelitian ini, dokumentasi membantu menambah bahan informasi untuk membantu kegiatan analisis dalam proses pengembangan produk. Dokumentasi adalah salah satu teknik pengumpulan data dan informasi, khususnya gambar temuan di lapangan. Salah satu studi dokumentasi yang akan dilakukan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi yang melampirkan hasil *pretest* dan *posttest* siswa sebelum dan sesudah melakukan pembelajaran dengan memanfaatkan produk sebagai media pembelajaran.

3. Wawancara

Wawancara merupakan proses pengumpulan data penelitian melalui kegiatan tanya jawab antar pewawancara dan narasumber dengan alat bantu paduan wawancara (Garaika, dan Darmanah, 2019, hlm. 39). Wawancara

dapat menjawab pertanyaan penelitian pada poin proses pengembangan produk. Hasil wawancara kemudian dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan media pembelajaran, agar sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa di sekolah tersebut.

Tabel 3. 6 Kisi-Kisi Wawancara Ahli Pembelajaran

No	Indikator Pertanyaan	No. Soal
1.	Proses Pembelajaran	1-7

4. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data untuk mengamati situasi dan kondisi di lapangan. Menurut Hasanah (2017, hlm. 26) observasi atau pengamatan ialah proses mengamati aktivitas manusia dan lingkungan fisik dimana aktivitas berlangsung terus menerus secara sistematis untuk menghasilkan fakta. Observasi pada penelitian ini akan menggunakan paduan observasi yang berupa modul ajar sebagai perencanaan kegiatan pembelajaran. Tujuan utamanya adalah agar peneliti dapat mengetahui sejauh mana peningkatan pemahaman siswa dalam materi satuan waktu jika kegiatan pembelajaran dilaksanakan dengan memanfaatkan media pembelajaran yang dikembangkan.

Dalam observasi, peneliti membagi ke dalam dua kegiatan. Kegiatan tersebut, yakni:

- a. Observasi lapangan yang dilakukan untuk mendapatkan data-data tertulis.
- b. Uji coba terbatas dilakukan untuk mengetahui kualitas produk saat digunakan langsung oleh Siswa fase A sekolah dasar.

F. Teknik Analisis Data

Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif akan diolah dengan mengacu pada skala penilaian, sedangkan untuk data kualitatif akan menggunakan teknik pengolahan

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif didapatkan berdasarkan hasil angket dan observasi. Pada penelitian ini, tingkat validitas produk yang dikembangkan akan mengacu pada kriteria kelayakan media sebagai berikut:

Tabel 3. 7 Kriteria Kelayakan Media

Persentase (%)	Kriteria
0-20%	Tidak valid
21-40%	Kurang valid
41-60%	Cukup Valid
61-80%	Valid
81-100%	Sangat Valid

Adapun rumus yang digunakan adalah:

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

Keterangan:

P : Persentase (%)

$\sum x$: Jumlah jawaban responden

$\sum xi$: Jumlah nilai ideal

Hasil perhitungan yang telah diperoleh, kemudian akan dikonversi mengikuti acuan skala *likert*:

Tabel 3. 8 Skala Likert

Skala	Kriteria
1	Sangat buruk (E)
2	Buruk (D)
3	Baik (B)
4	Sangat baik (A)

(Sukendra, dan Atmaja, 2020, hlm. 6)

Penelitian ini akan menjadikan skala B, yaitu Baik dengan persentase tingkat validitas sebesar 61-80% sebagai minimum penilaian. Jika telah

mencapai kriteria tersebut, maka produk yang dikembangkan dapat dikatakan layak dan sudah dalam kategori baik atau valid.

Selain hasil uji validasi, data peningkatan pemahaman siswa sebelum dan sesudah menggunakan media *Busy Book 5 in 1* akan diolah secara kuantitatif menggunakan uji signifikansi. Uji Signifikansi yang digunakan oleh peneliti adalah Uji-t berpasangan. Nuryadi, dkk. (2017, hlm. 101) mengemukakan bahwa Uji- t berpasangan merupakan salah satu metode pengujian hipotesis dan diperoleh melalui data yang berpasangan; salah satu contohnya ialah data *pre-test* dan *post-test*. Uji-t dalam penelitian ini akan memanfaatkan *Microsoft Excel* sebagai alat dalam mengolah data.

2. Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil dokumentasi, wawancara dan observasi. Hasil pengolahan data kualitatif kemudian akan digunakan oleh peneliti sebagai bahan evaluasi dan revisi atau perbaikan produk. Data kualitatif pada penelitian ini akan dianalisis menggunakan teknik analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman (dalam Saleh, 2007, hlm. 95) yang dibagi menjadi empat tahapan yaitu, penyajian data, reduksi data, verifikasi data dan penarikan kesimpulan. Berikut adalah gambaran setiap tahapan analisis yang dilakukan:

1. Penyajian data dilakukan saat proses pengumpulan informasi hingga disusun ataupun dikelompokkan, dengan tujuan agar lebih mudah untuk diproses pada tahapan selanjutnya.
2. Reduksi data merupakan proses menyeleksi data yang diperlukan, dan menyederhanakan ataupun menambah data saat dirasa kurang.
3. Verifikasi data ialah proses pemahaman data yang telah melalui tahapan-tahapan sebelumnya.
4. Penarikan kesimpulan adalah proses perumusan makna dari data yang telah diolah menjadi pernyataan singkat dan mudah dipahami.