

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

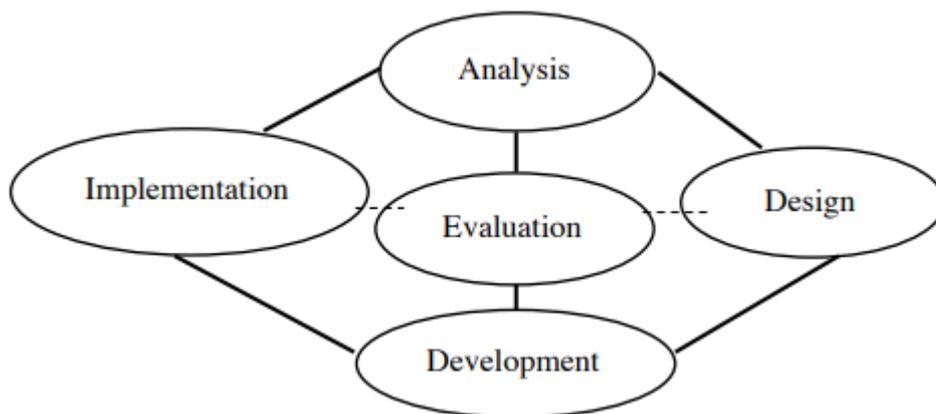
Metode *Design and Development* (D&D) yang artinya desain dan pengembangan menurut Richey dan Klein (dalam Sugiyono, 2019) dalam bukunya memaparkan, “*the systematic study of design, development, and evaluation processes with the aim of establishing an empirical basis for the creation of instructional and non-instructional product and tools and new or enhanced models that govern their development*” [studi sistematis atas desain, pengembangan, dan proses evaluasi dengan tujuan untuk membangun dasar empiris sebagai penciptaan produk serta alat instruksional dan non-instruksional serta model baru atau penyempurnaan pengembangannya]

Dalam metode D&D terdapat dua kategori untuk mencapai tujuan penelitian sesuai dengan apa yang diharapkan. Menurut Richey & Klein (dalam Puspita, Rustini, dan Dewi, 2021) menyebutkan dua kategori tersebut, yakni (1) *Product and Tool Research* dan (2) *Model Research*.

Berdasarkan pernyataan tersebut, penelitian ini akan menggunakan metode D&D jenis *product and tool research* karena sesuai dengan tujuan secara garis besar, yaitu untuk membuat mengembangkan dan menciptakan produk LKPD berbasis *discovery learning*.

3.2 Desain Penelitian

Terdapat beberapa variasi prosedur dalam penelitian D&D yang didapat dari beragam pendapat para ahli. Penelitian ini mengambil pendapat Robert Maribe Branch (Sugiyono, 2019, hlm. 38). Berdasarkan landasan filosofis Pendidikan aplikasi ADDIE harus berpusat pada siswa, inovatif, otentik, dan menginspirasi. Tahapan proses dalam model ADDIE saling terkait, sehingga penggunaan model ini perlu dilakukan secara bertahap dan menyeluruh untuk memastikan terciptanya produk pembelajaran yang efektif. Berikut langkah-langkah ADDIE.



Gambar 3.1 Tahapan Model ADDIE

3.3 Prosedur Penelitian

Tahapan ADDIE, Prosedur Penelitian, Luaran dan Indikator Capaian dipaparkan dalam tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Prosedur Penelitian

No.	Tahapan Penelitian	Prosedur Penelitian	Luaran dan Indikator Capaian
1.	<i>Analysis</i>	Pada tahap analisis, kegiatan yang dilakukan menganalisis permasalahan sasaran siswa sekolah, menganalisis kurikulum, menganalisis isi/materi pembelajaran.	Analisis materi pembelajaran (AMP) gaya dan gerak
2.	<i>Design</i>	Pada tahap ini, struktur LKPD dirancang. Termasuk di dalamnya materi dan pengalaman belajar yang dilakukan siswa.	Kerangka LKPD yang mengacu pada AMP dan indikator gaya dan gerak serta rancangan pengalaman belajar siswa

3. <i>Development</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Melakukan pengembangan LKPD berdasarkan hasil tahap desain. - LKPD pada tahap ini secara bertahap dibuat produknya sesuai dengan model pembelajaran <i>discovery learning</i>. - Validasi ahli juga dilakukan selama fase pengembangan sebelum diuji coba terbatas kepada siswa pada tahap implementasi. Validasi ahli dilakukan kepada ahli lembar kerja peserta didik, ahli materi, dan ahli bahasa. 	<p>Instrument penilaian produk ahli pendidikan dasar melalui pengisian angket. Desain produk awal yang telah divalidasi ahli.</p>
4. <i>Implementation</i>	<p>Selama tahapan ini, hasil pengembangan LKPD dilakukan terbatas untuk melihat bagaimana respon siswa.</p>	<p>Respon siswa mengenai LKPD yang telah dirancang dicatat menggunakan jurnal temuan</p>
5. <i>Evaluation</i>	<p>Pada tahapan ini, LKPD akan dievaluasi berdasarkan tahap <i>implementation</i>.</p>	<p>LKPD yang telah diperbaiki berdasarkan tahap <i>implementation</i></p>

3.4 Partisipan dan Tempat Penelitian

Agar hasil akhir dari produk ini sesuai yang diharapkan maka perlunya partisipan dari beberapa kalangan pendidik yang sudah ahli dibidangnya sebagai validator, diantaranya:

1. Ahli Media

Ahli media dalam penelitian ini adalah dosen Universitas Pendidikan Indonesia yang ahli dalam LKPD SD untuk menilai kelayakgunaan LKPD yang dikembangkan.

2. Ahli Materi

Ahli materi dalam penelitian ini adalah dosen Universitas Pendidikan Indonesia dengan latar belakang pendidikan dalam bidang Matematika untuk menilai ketersesuaian materi pada LKPD yang dikembangkan.

3. Ahli Bahasa

Ahli bahasa dalam penelitian ini adalah dosen Universitas Pendidikan Indonesia dengan latar belakang pendidikan dalam bidang Kebahasaan untuk menilai ketersesuaian bahasa pada LKPD yang dikembangkan.

4. Peserta didik

Peserta didik kelas IV Sekolah Dasar akan menjadi partisipan penelitian untuk mencoba LKPD yang telah dikembangkan.

Tempat penelitian yang akan dilakukan adalah di salah satu SDN di Kota Bandung

3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data yang akan dilakukan pada penelitian ini yaitu angket dan wawancara.

3.5.1 Angket

Menurut Sugiyono (2017) angket merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Pada penelitian ini angket diberikan pada ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media.

3.5.2 Studi Dokumentasi

Menurut Wahidmurdi dalam Sidiq dan Choiri (2019) Studi dokumentasi yaitu mengumpulkan dokumen dan data yang diperlukan dalam permasalahan penelitian lalu ditelaah secara mendalam sehingga dapat mendukung dan menambah kepercayaan dan pembuktian suatu kejadian. Pada penelitian ini studi dokumentasi dilakukan melalui jurnal temuan pada saat uji coba untuk

mengumpulkan data respon dan tanggapan siswa terhadap produk yang diujicobakan.

3.6 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang akan dibuat untuk penelitian ini ada 2 instrumen, yaitu :

1. Instrumen Angket Penilaian Validasi Ahli

Instrumen ini dibuat untuk teknik pengambilan data angket dengan kisi-kisi berdasarkan aspek – aspek yang dikemukakan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) yang sudah dimodifikasi dan disesuaikan (Ernawati Y, 2022)

Tabel 3.2 Kisi - Kisi Penilaian Ahli Materi

Kriteria	Indikator	Deskripsi
Aspek Kelayakan Isi	Kesesuaian Materi dengan KI dan KD	Materi disajikan berdasarkan Kompetensi Dasar (KD) yaitu : [3.4] Menghubungkan gaya dengan gerak pada peristiwa di lingkungan sekitar [4.4] Menyajikan hasil percobaan tentang hubungan antara gaya dan gerak
		Materi yang disajikan luas, mendalam,dan tepat berdasarkan pada Kompetensi Dasar
	Keakuratan Materi	Keakuratan konsep yang disajikan sesuai sistematika keilmuan untuk mengurangi

		kesalahan pemahaman yang dilakukan oleh siswa.
		Wacana, teks, gambar dan ilustrasi yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar
		Contoh yang disajikan sesuai dengan Kompetensi Dasar
	Kemuktakhiran Materi	Materi yang disajikan memiliki keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari
	Mendorong Keingintahuan	Pertanyaan-pertanyaan yang diajukan memancing kreativitas siswa
		Materi yang disajikan menciptakan kemampuan bertanya siswa
Aspek Penyajian	Kelayakan Teknik Penyajian	Konsistensi sistematika penyajian. Adanya pendahuluan, isi, dan penutup
		Penyajian konsep dilakukan secara runtut
	Pendukung Penyajian	Ketersediannya soal latihan pada setiap akhir kegiatan belajar
		Ketersediannya daftar pustaka pada akhir halaman
	Penyajian Pembelajaran	Penyajian materi bersifat interaktif dan partisipatif

			yang mengajak siswa ikut aktif dan berpartisipasi
Aspek	Penilaian	Hakikat	Penyajian materi dilakukan berdasarkan model <i>discovery learning</i>
		Langkah-langkah	Penyajian materi dilakukan secara runtut sesuai langkah-langkah <i>discovery learning</i> (<i>Stimulation, Problem Statement, Data Collection, Data Processing, Verification, Generalization</i>)
		<i>Discovery Learning</i>	

Tabel 3.3 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Media

Aspek	Indikator	Deskripsi
Aspek Kelayakan	Ukuran LKPD	Kesesuaian ukuran LKPD dengan standar ISO yaitu ukuran A5 14.8 x 21 cm
Grafik	Desain sampul LKPD	Desain sampul LKPD sesuai dengan tema yaitu gaya dan gerak di lingkungan sekitar
		Desain sampul LKPD terlihat menarik dari sisi warna, tulisan, judul, maupun gambar
		Desain sampul LKPD tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf (<i>Font</i>)
		Desain tampilan tata letak pada depan dan belakang sampul memiliki satu kesatuan yang konsisten
	Desain isi LKPD	Desain isi LKPD menggunakan warna dan ukuran gambar yang sesuai dan selaras
		Desain isi LKPD menggunakan jenis huruf (<i>font</i>) yang dapat terbaca dan tidak mengganggu

materi LKPD
Desain sampul LKPD tidak menggunakan terlalu banyak jenis huruf (<i>font</i>)
Desain isi LKPD menggunakan spasi antar baris yang konsisten
Desain isi LKPD menggunakan spasi antar huruf yang konsisten

Tabel 3.4 Kisi-Kisi Penilaian Ahli Bahasa

Aspek	Indikator	Butir Penilaian
Aspek Kelayakan Bahasa	Lugas	Ketepatan struktur kalimat yang digunakan
		Kalimat yang digunakan efektif dan mudah dipahami
	Komunikatif	Penulisan istilah sesuai dengan kamus besar Bahasa Indonesia
		Kalimat yang disampaikan komunikatif dan menarik
Kesesuaian dengan peserta didik	Komunikatif	Kalimat yang digunakan dapat membuat siswa bertanya-tanya dan mencari jawabannya mandiri.
		Kalimat yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa kelas IV Sekolah Dasar
	Dialogis dan Interaktif	Kalimat yang digunakan sesuai dengan perkembangan emosional siswa kelas IV Sekolah Dasar
		Kalimat yang digunakan sesuai dengan perkembangan kognitif siswa kelas IV Sekolah Dasar
Dialogis dan Interaktif	Kesesuaian ejaan pada kalimat yang digunakan	Kesesuaian tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar pada kalimat yang digunakan
		Kesesuaian tata Bahasa Indonesia yang baik dan benar pada kalimat yang digunakan

3.7 Analisis Data

Data yang sudah dikumpulkan melalui instrumen yang sudah disiapkan akan dianalisis untuk mengetahui hasil dari pengembangan produk yang telah diuji cobakan kepada partisipan penelitian. Data yang telah dikumpulkan terdapat dua data yaitu data kuantitatif dan data kualitatif.

3.7.1 Data Kuantitatif

Data kuantitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil angket validasi ahli. Hasil angket ini digunakan oleh peneliti sebagai data kuantitatif untuk penyekoran. Data yang terkumpul dari validasi ahli akan dianalisis menggunakan skala likert. Menurut Sugiyono (dalam Pratiwi, 2017) menyatakan bahwa skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap sesuatu fenomena tertentu. Penyekoran hasil validasi ahli ini adalah untuk mengukur kelayakan LKPD yang telah dikembangkan. Di bawah ini adalah tabel penilaian skala likert:

Tabel 3.5 Penilaian Skala Likert

No	Skor	Keterangan
1.	5	Sangat Baik
2.	4	Baik
3.	3	Cukup Baik
4.	2	Kurang Baik
5.	1	Tidak Baik

Dari tabel kategori rubrik validasi di atas, kemudian hitung tampilan lembar validasi yaitu angket diketahui dengan menggunakan rumus menurut Sugiyono (dalam Pratiwi, 2017) seperti berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentasi kelayakan

Skor Ideal : Skor tertinggi setiap butir pertanyaan x jumlah responden x jumlah butir pertanyaan

Setelah menghitung tampilan lembar validasi menggunakan rumus di atas, diperoleh skor yang menggambarkan kualitas LKPD. Hasil presentasi dapat dikategorikan sebagai berikut pada tabel 3.6 berdasarkan Sugiyono (dalam Pratiwi, 2017).

Tabel 3.6 Kategori Penilaian Kelayakan LKPD

Skala	Tingkat pencapaian	Interpretasi
5	80%-100%	Sangat baik (SB)
4	60%-79,99%	Baik (B)
3	40%-59,99%	Cukup (C)
2	10%-39,99%	Kurang (K)
1	0%-19,99%	Sangat kurang (SK)

3.7.2 Data Kualitatif

Data kualitatif dalam penelitian ini diperoleh dari hasil studi dokumentasi. Hasil studi dokumentasi tersebut dianalisis dengan tiga tahap. Miles & Huberman (dalam Maulana, 2020) mengemukakan ada tiga tahap Teknik analisis data, yaitu:

1. Reduksi data (*reduction*)

Merupakan proses penyederhaan data yang telah didapatkan dengan seleksi, pemfokusan, dan pengabstrakan data mentah menjadi informasi yang bermakna.

2. Penyajian atau pemaparan data

Penyajian data adalah tahapan yang menyajikan data secara sederhana dan efektif dalam bentuk table, grafik, atau bagan.

3. Penarikan kesimpulan (*verification*)

Penarikan kesimpulan dilakukan untuk mengambil hal penting dari sajian data yang telah terorganisir dalam bentuk narasi kalimat yang padat serta mengandung isi yang luas yang telah diperkuat dengan bukti-bukti yang valid sehingga kesimpulan yang dibuat dapat dipertanggung jawabkan.