

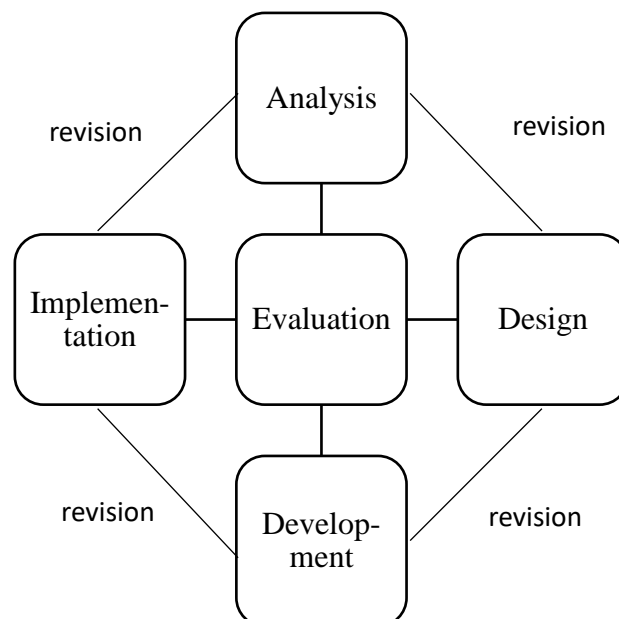
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika rumah adat pada materi bangun datar di kelas IV sekolah dasar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan. Sukmadinata menjelaskan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan metode yang digunakan untuk mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk dan menghasilkan produk menguji keefektifan suatu produk (Yunitasari, 2020, hlm. 33). Metode penelitian dan pengembangan memiliki beragam jenis model pengembangan, salah satunya adalah model pengembangan ADDIE.

Model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yang mana akronim tersebut menggambarkan 5 fase tahapan dalam model pengembangan ini. Dari kajian literatur yang telah dilakukan peneliti, penelitian yang relevan dengan penelitian ini menggunakan model ADDIE. Menurut Junaedi (2017) model ADDIE salah satu model pengembangan yang berorientasi pada system sehingga prosesnya efektif dan efisien serta dapat membawa pengembangan pada proses pembelajaran (Permana, 2020, hlm. 29).



Gambar 3. 1 Model Pengembangan ADDIE

3.1.1 Analysis (Analisis)

Tahap analisis untuk menganalisis kebutuhan pendidik dan peserta didik, fasilitas belajar yang tersedia di sekolah dan fasilitas yang dimiliki oleh peserta didik, kurikulum yang berlaku, serta konten yang tepat untuk digunakan.

3.1.2 Design (Merancang)

Selanjutnya, dilaksanakan tahap perancangan atau desain yang dimulai dengan perumusan kompetensi dasar yang telah ditentukan, dilanjutkan dengan penyusunan materi, serta penyusunan struktur dan penentuan perangkat yang digunakan.

3.1.3 Development (Pengembangan)

Pada tahap ketiga dilaksanakan pengembangan produk berdasarkan rancangan yang telah dibuat serta dilaksanakan validasi oleh ahli bahan ajar, ahli materi matematika dan ahli materi budaya untuk menentukan kelayakan produk.

3.1.4 Implementation (Implementasi)

Selanjutnya dilaksanakan tahap implementasi produk pengembangan dalam kegiatan pembelajaran untuk mengukur efektivitas produk yang dihasilkan dengan respon peserta didik, respon pendidik dan hasil observasi .

3.1.5 Evaluation (Evaluasi)

Untuk tahap evaluasi dalam prosedur pengembangan dilaksanakan pada setiap tahap untuk memastikan pengembangan produk sesuai dengan rancangan dan tujuan yang ingin dicapai.

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

3.2.1 Partisipan Penelitian

Partisipan adalah seluruh pihak yang terlibat dan ikut serta dalam penelitian ini. Proses penelitian ini dibantu oleh beberapa partisipan yang memiliki peranan penting dalam proses pengembangan lembar kerja peserta didik. Berikut merupakan partisipan yang terlibat, diantaranya yaitu:

1) Pendidik Sekolah Dasar

Pendidik sekolah dasar sebagai partisipan yang terlibat dalam penelitian ini yaitu pendidik kelas IV di SDN Batukeris dan SDN Banjaran 06, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung.

Adapun partisipasi dari pendidik yaitu menjadi seorang narasumber dan pemberi masukan terhadap pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika rumah adat di Indonesia pada mata pelajaran matematika materi bangun datar kelas IV sekolah dasar.

2) Peserta Didik Sekolah Dasar

Peserta didik sekolah dasar sebagai partisipan yang terlibat dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV di SDN Batukeris dan SDN Banjaran 06, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung. Peserta didik menjadi subjek penelitian dalam uji coba pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika rumah adat di Indonesia pada mata pelajaran matematika materi bangun datar kelas IV sekolah dasar.

3.2.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika rumah adat di Indonesia pada mata pelajaran matematika materi bangun datar dilaksanakan di kelas IV SDN Batukeris dan SDN Banjaran 06, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung. Pemilihan sekolah dasar tersebut ditentukan berdasarkan data studi pendahuluan yang dilakukan peneliti.

3.3 Pengumpulan Data

3.3.1 Teknik Pengumpulan Data

3.3.1.1 Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh pewawancara untuk mendapatkan informasi dari narasumber (Kurniawan 2018). Peneliti biasanya menggunakan teknik wawancara sebagai studi pendahuluan penelitian titik peneliti melakukan wawancara kepada pihak-pihak yang terlibat dalam hal ini adalah pendidik kelas IV SDN Batukeris untuk mengetahui mengenai kondisi awal kendala maupun permasalahan, karakteristik peserta didik, penggunaan lembar kerja peserta didik atau bahan ajar penunjang lainnya di sekolah dasar, dan lingkungan belajar. Wawancara

ini memuat berbagai macam pertanyaan kunci untuk membantu peneliti dalam mengidentifikasi serta memberikan kesempatan kepada narasumber untuk memberikan pendapat dan merespon secara rinci mengenai pertanyaan yang disampaikan (Kurniawan, 2018)

3.3.1.2 Angket

Angket merupakan teknik pengumpulan data tidak langsung yang berisi mengenai pertanyaan atau pernyataan tertulis dengan jawaban atau respon tertulis juga dari responden (Kurniawan, 2018). Pada pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematika rumah adat pada materi bangun datar di kelas 4 peneliti menggunakan angket validasi yang mana memiliki tujuan untuk mendapatkan kevalidan dari ahli-ahli terkait.

3.3.2 Instrumen Penelitian

1) Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara pada penelitian ini berisi daftar pertanyaan-pertanyaan yang akan disampaikan kepada narasumber atau responden

Tabel 3. 1

Kisi-kisi Wawancara

No.	Aspek	Indikator	Nomor Pertanyaan
1.	Pembelajaran Matematika	Kurikulum yang digunakan oleh sekolah	1
		Pembelajaran matematika di kelas	2, 3
		Kesulitan yang dialami pada pembelajaran matematika	4, 5, 6
		Upaya yang dilakukan dalam melaksanakan pembelajaran matematika	7, 8
2.	Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik	Pengetahuan pendidik mengenai lembar kerja peserta	9, 10

No.	Aspek	Indikator	Nomor Pertanyaan
		didik	
		Penggunaan lembar kerja peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar	11
		Kebutuhan lembar kerja peserta didik dalam pembelajaran matematika	12
		Kesulitan dalam pembuatan lembar kerja peserta didik untuk peserta didik	13, 14
3.	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis Etnomatematika	Pengetahuan pendidik mengenai etnomatematika	15
		Pemahaman implementasi etnomatematika dalam pengembangan lembar kerja peserta didik	16, 17, 18

2) Lembar Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan untuk mengetahui bahan ajar yang sudah tersedia berdasarkan aspek dan indicator sebagai berikut:

Tabel 3. 2

Kisi-kisi Lembar Studi Dokumentasi

Aspek	Indikator	Pengamatan
Lembar kerja peserta didik	Syarat didaktik	Dapat digunakan oleh seluruh peserta didik
		Dapat digunakan sebagai alat bantu peserta didik
		Dapat memberikan stimulus pada peserta didik

Aspek	Indikator	Pengamatan
		Membantu mengembangkan kemampuan peserta didik
		Dapat memberikan pengalaman belajar peserta didik
Syarat	Konstruksi	Kesesuaian penggunaan bahasa
		Kejelasan susunan kalimat
		Kesesuaian urutan tingkat kesukaran
		Kejelasan instruksi
Syarat teknis		Tulisan
		Gambar
		Penampilan

3) Lembar Validasi Ahli

Lembar validasi ahli pada penelitian ini berisi penilaian dari validator. Lembar validasi ahli digunakan pada tahap pengembangan dengan memvalidasi rancangan produk, melihat kelayakan media, dan implementasi media dalam memecahkan berbagai permasalahan. Lembar validasi ini diberikan kepada validasi ahli bahan ajar, ahli materi matematika dan ahli materi budaya.

Kisi-kisi validasi ahli bahan ajar dirancang berdasarkan struktur dan syarat penyusunan lembar kerja peserta didik sebagai berikut.

Tabel 3. 3

Kisi-kisi Validasi Ahli Bahan Ajar

Aspek	Indikator
Struktur Lembar Kerja	Identitas
Peserta Didik	Tujuan Pembelajaran
	Prosedur Kerja
	Tabel Data

Aspek	Indikator
	Bahan diskusi
Syarat Penyusunan	Syarat Didaktis
Lembar Kerja Peserta	Syarat Kontruksi
Didik	Syarat Teknis

Kisi-kisi validasi ahli dilakukan juga melalui ahli materi matematika dengan memperhatikan kesesuaian materi, keakuratan dan ketercapaian materi dalam pembelajaran matematika sebagai berikut.

Tabel 3. 4

Kisi-kisi Validasi Ahli Materi Matematika

Aspek	Indikator
Kesesuaian Materi	Materi sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar matematika
	Tujuan pembelajaran terfokus dengan jelas
	Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran
Keakuratan Materi	Materi disajikan dengan jelas
	Materi sederhana dan mudah dipahami
	Keakuratan fakta dan data
	Kesesuaian urutan materi
	Ketepatan prinsip sebagai pembuktian
Ketercapaian Materi	Mudah dipahami dan memiliki penalaran yang baik
	Memuat aktivitas keterampilan dan melaksanakan proses matematika
	Memuat proses menghargai dan mengapresiasi proses matematika
	Memuat nilai implementasi dalam kehidupan sehari-hari

Kisi-kisi validasi ahli dilakukan juga melalui ahli materi budaya dengan memperhatikan kesesuaian materi, keakuratan dan ketercapaian materi berdasarkan kompetensi yang terkait serta aspek budaya dalam matematika sebagai berikut.

Tabel 3. 5

Kisi-kisi Validasi Ahli Materi Budaya

Aspek	Indikator
Etnomatematika	Adanya pendekatan budaya dalam aktivitas matematika dalam lembar kerja peserta didik
	Kesesuaian budaya dengan pengetahuan lingkungan peserta didik
	Mengakomodasi ruang kreativitas dalam pencapaian nilai budaya yang terintegrasi
Etnomatematika Rumah Adat	Materi sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar mata pelajaran terkait
	Tujuan pembelajaran terfokus dengan jelas
	Kesesuaian materi dengan indikator pembelajaran
	Keakuratan fakta dan data yang digunakan

4) Lembar Observasi

Lembar observasi pada penelitian ini berisi pengamatan terhadap segala hal yang penting untuk diamati dan dicatat saat melakukan implementasi di lapangan. Lembar observasi digunakan pada saat kegiatan penggunaan LKPD berbasis etnomatematika rumah adat di Indonesia.

Tabel 3. 6

Kisi-kisi Observasi

Aspek	Indikator
Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik	Membuat peserta didik aktif dalam proses pembelajaran

Aspek	Indikator
	Membantu peserta didik dalam mengembangkan konsep
	Melatih peserta didik dalam menemukan dan mengembangkan proses pembelajaran
	Membantu peserta didik dalam pemerolehan catatan mengenai materi yang dipelajari
	Sebagai acuan pedoman Pendidik dan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran
	Membantu peserta didik dalam pemerolehan informasi mengenai konsep secara sistematis.

5) Lembar Angket

Lembar angket pada penelitian ini berisi daftar pertanyaan atau pernyataan yang akan dijawab oleh responden setelah melakukan uji coba penggunaan LKPD berbasis etnomatematika rumah adat. Pertanyaan atau pernyataan tersebut untuk mengetahui respon, sikap, kelayakan, keefektifan, dan implementasi penggunaan LKPD berbasis etnomatematika rumah adat dalam proses pembelajaran.

Tabel 3. 7

Kisi-kisi Angket Peserta Didik

Aspek	Indikator
Manfaat Lembar Kerja Peserta Didik	Sebagai acuan pedoman pendidik dan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran
Syarat Didaktis	Membantu Pendidik dalam menyusun pembelajaran
Syarat Kontruksi	Penggunaan bahasa
Syarat Teknis	Tulisan
	Gambar
	Penampilan

Tabel 3. 8

Kisi-kisi Angket Pendidik

Keterhubungan dengan Kajian Teori	Indikator
Syarat Didaktis	Sebagai acuan pedoman Pendidik dan peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran
Syarat Kontruksi	Penggunaan bahasa
Syarat Teknis	Tulisan
	Gambar
	Penampilan

3.4 Analisis Data

3.4.1 Analisis Data Kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif digunakan untuk mengolah data hasil wawancara saat peneliti melakukan studi pendahuluan. Data kualitatif ini diperoleh juga dari saran validator dalam validasi pengembangan lembar kerja peserta didik berbasis etnomatematik pada materi bangun datar di kelas IV SD. Hasil analisis data digunakan peneliti pada fase analisis, yang mana data tersebut digunakan sebagai dasar dalam pengembangan yang akan dilakukan.

3.4.2 Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif didapat dari hasil uji validasi dan angket pendidik kemudian dilakukan analisis menggunakan skala likert.

Tabel 3. 9

Perhitungan Skala *Likert*

Skor	Respon
5	Sangat Layak/ Sangat Setuju/ Sangat baik
4	Layak/ Setuju/ Baik
3	Kurang Layak/ Kurang Setuju/ Kurang Baik

2	Tidak Layak/ Tidak Setuju/ Tidak Baik
1	Sangat Tidak Layak/ Sangat Tidak Setuju/ Sangat Tidak Baik

Tabel 3. 10

Persentase Skala *Likert*

Tingkat Pencapaian (%)	Respon
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Kurang Layak
21%-40%	Tidak Layak
0%-20%	Sangat Tidak Layak

$$P = \frac{S}{N} \times 100$$

Keterangan :

P = Persentase ideal

S = Jumlah komponen hasil penelitian

N = Jumlah skor maksimum

Analisis data kuantitatif untuk angket peserta didik dilakukan dengan menggunakan skala Guttman

Tabel 3. 11

Skala *Guttman*

Skor	Respon
1	Setuju
0	Tidak Setuju