

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development (R&D)*. Menurut Borg & Gall (Budiyono, 2021) penelitian pengembangan di bidang kependidikan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk kependidikan. Menurut Borg & Gall produk yang dihasilkan dari penelitian ini dapat berupa produk baru, gabungan produk yang ada dan dijadikan produk baru, atau penyempurna produk yang sudah ada. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) guna meningkatkan kemampuan literasi matematis peserta didik.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan tujuan menghasilkan produk berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Prosedur pengembangan pada penelitian ini mengacu pada langkah-langkah pengembangan (*R & D*) yang dikemukakan Sugiyono. Langkah-langkah penelitian menurut (Sugiyono, 2016) yaitu: 1) Potensi Masalah, 2) Pengumpulan Data, 3) Desain Produk, 4) Validasi Desain, 5) Revisi Desain, 6) Uji Coba Produk, 7) Revisi Produk, 8) Uji Coba Pemakaian, 9) Revisi Produk, 10) Produksi Massal. Pada penelitian ini, peneliti hanya menggunakan 6 langkah penelitian. Penelitian ini tidak menggunakan langkah ke-7, 8, 9 dan 10 dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga dan biaya dari

peneliti serta pada langkah 6 langsung dilakukan uji coba produk.

B. Prosedur Pengembangan

Prosedur penelitian dan pengembangan LKPD ini melalui beberapa tahap. Berdasarkan penelitian pengembangan menurut (Sugiyono, 2016) dengan tahapan-tahapan sebagai berikut:

1. Potensi Masalah

Penelitian berangkat dari potensi dan masalah. Potensi adalah segala sesuatu nilai ditingkatkan yang memiliki nilai tambah. Masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Data tentang potensi dan masalah tidak harus dicari sendiri, tetapi bisa berdasarkan laporan penelitian orang lain, atau dokumentasi laporan kegiatan dari perorangan atau instansi tertentu yang masih *up to date*.

Potensi dan masalah yang terjadi yaitu karena pada masa sekarang ini dimana pembelajaran melalui proses peralihan dari pembelajaran daring ke pembelajaran tatap muka. Karena dampak adanya covid-19 dalam hal pendidikan pembelajaran dilakukan berganti-ganti, berawal dari pembelajaran tatap muka ke pembelajaran daring dan sekarang kembali ke pembelajaran tatap muka menyebabkan motivasi belajar peserta didik harus lebih ditingkatkan lagi. Minat belajar peserta didik pada pembelajaran matematika yang masih rendah dalam hal berhitung, menulis dan pemecahan permasalahan matematika. Serta lembar kerja yang digunakan peserta didik untuk belajar dirasa kurang menarik dan tidak memuat kearifan lokal yang ada didaerah sekitar.

Dari potensi dan masalah tersebut maka perlu adanya inovasi terhadap perangkat pembelajaran yang digunakan. Sesuai judul penelitian yang diambil, peneliti melakukan pengembangan LKPD berbasis kearifan lokal. Peneliti ingin mengembangkan LKPD didasari oleh permasalahan yang dialami peserta didik selain itu dengan adanya kearifan lokal yang dimuat pada LKPD lebih mengenal budaya dan kearifan lokal yang ada di daerah sekitarnya. Penggunaan LKPD ini sebagai perangkat pembelajaran yang memuat ringkasan materi dan soal-soal latihan yang didalamnya terdapat sisipan dari kearifan lokal yang ada di daerah Donorojo.

2. Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara jelas dan *up to date*, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Pada tahap ini langkah yang dilaksanakan peneliti yaitu mengumpulkan data untuk mendapatkan informasi. Informasi yang dibutuhkan diperoleh dari buku jurnal yang relevan dan hasil observasi serta wawancara untuk mengetahui kearifan lokal sebagai bahan untuk mengembangkan LKPD.

3. Desain Produk

Desain produk yang dihasilkan dalam penelitian *Research and Development* bermacam-macam. Dalam bidang pendidikan, produk yang dihasilkan pada penelitian *Research and Development* (R&D) diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pendidikan, yaitu lulusan yang

jumlahnya banyak, memiliki kualitas yang baik, serta dinilai relevan dengan kebutuhan.

Hasil akhir dari produk yang dikembangkan diharapkan dapat digunakan sebagai perangkat pembelajaran yang mampu meningkatkan literasi matematis peserta didik. Dalam hal ini produk yang dihasilkan berupa perangkat pembelajaran LKPD berbasis kearifan lokal yang memuat ringkasan materi dan muatan soal.

4. Validasi Desain

Validasi adalah kegiatan untuk mengetahui valid tidaknya suatu LKPD sebelum dilakukan uji coba di lapangan dengan kriteria-kriteria tertentu dengan menyerahkan lembar validasi ke seluruh validator. Validasi dilakukan oleh dua ahli, yaitu ahli media dan ahli materi. Validasi ini bertujuan agar produk berupa perangkat pembelajaran LKPD yang dikembangkan memperoleh masukan dari berbagai aspek dan indikator yang digunakan. Kritik dan saran yang diberikan dari ahli media dan ahli materi digunakan untuk memperbaiki produk yang dibuat. Proses validasi dilakukan oleh validator dengan menguji coba media dan memberikan penilaian dengan mengisi lembar validasi.

5. Perbaikan Desain

Setelah desain produk divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan para ahli dengan begitu dapat diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan cara memperbaiki

desain. Selanjutnya peneliti bertugas memperbaiki desain agar desain produk lebih menarik dan diminati.

6. Uji Coba Produk

Produk setelah divalidasi dan direvisi maka dapat langsung diuji cobakan. Pengujian dilakukan untuk mengetahui kelayakan LKPD berdasarkan respon peserta didik setelah menggunakan LKPD. Setelah dilakukan uji coba data langsung dianalisis untuk mengumpulkan data yang digunakan sebagai dasar menentukan kelayakan dari produk yang dikembangkan. Produk bisa dikatakan baik dan valid digunakan jika penilaian dari ahli media dan ahli materi memenuhi kategori layak, sedangkan LKPD dianggap layak apabila respon peserta didik positif. Uji coba media pembelajaran dilaksanakan dengan melakukan kegiatan pembelajaran menggunakan LKPD berbasis kearifan lokal di tiga Sekolah Dasar (SD) yang ada di Klepu Donorojo.

C. Uji Coba Produk

1. Desain Uji Coba

Studi ini merupakan kegiatan pengembangan yang dilakukan secara individu. Kegiatan yang dilakukan mulai dari melakukan observasi yang dilakukan di media, wawancara ke tokoh kearifan lokal, menyusun LKPD sesuai materi yang dipilih dengan memuat kearifan lokal yang sudah digali informasinya. Setelah produk dikembangkan, selanjutnya melalui tahap validasi ahli dan uji coba lapangan, dengan penjelasan sebagai berikut:

a. Tahap Validasi Ahli

Tahap validasi ahli terdiri dari beberapa kegiatan sebagai berikut:

- 1) Ahli media, yaitu pakar yang berkompeten dan mempunyai pengalaman di bidang media yang dikembangkan. Ahli media bertugas memberikan penilaian dan masukan berupa saran dan kritik terhadap LKPD berbasis kearifan lokal. Pada tahap ini untuk mengetahui kevalidan LKPD yang dikembangkan berdasarkan media atau perangkat yang dikembangkan. Analisis data pengembangan dilakukan dengan data penilaian serta kritik dan saran yang diberikan oleh ahli media. Pengembangan melakukan perbaikan produk berdasarkan kritik dan saran yang diberikan.
- 2) Ahli materi, yaitu pakar yang berkompeten pada materi yang digunakan yaitu matematika. Ahli materi bertugas memberikan penilaian dan masukan berupa saran dan kritik terhadap LKPD berbasis kearifan lokal. Pada tahap ini untuk mengetahui kevalidan LKPD yang dikembangkan berdasarkan materi yang termuat dalam produk pengembangan. Analisis data pengembangan dilakukan dengan data penilaian serta kritik dan saran yang diberikan oleh ahli materi. Pengembangan melakukan perbaikan produk berdasarkan kritik dan saran yang diberikan.

Adapun kriteria ahli materi dan ahli media adalah guru atau dosen pada bidang pendidikan maupun non pendidikan. Validasi ahli ini dengan tujuan agar ahli media dan ahli materi memberikan

penilaian dan masukan mengenai kesesuaian materi dan tampilan media LKPD berbasis kearifan lokal guna mengetahui kevalidan produk yang dikembangkan. Apabila terdapat saran dan perbaikan, maka dilakukan revisi kemudian hasil revisi akan divalidasikan kembali pada ahli untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

b. Tahap Uji Coba Lapangan

Uji coba lapangan terdiri dari beberapa kegiatan sebagai berikut:

1. Melakukan pengajaran dikelas terhadap peserta didik menggunakan LKPD yang sudah dikembangkan.
2. Peserta didik memberikan penilaian terhadap perangkat pembelajaran dengan mengisi angket respon peserta didik.
3. Peneliti melakukan analisis data berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dan memberikan kesimpulan.

Uji coba lapangan dilakukan pada tiga sekolah yang ada di Klepu Donorojo. Tidak memungkinkan menggunakan satu sekolah dikarenakan jumlah peserta didik terlalu sedikit. Produk yang diuji cobakan yaitu LKPD berbasis kearifan lokal dengan materi termuat adalah mata pelajaran matematika yang didalamnya berupa ringkasan materi dan soal. Pada tahap ini siswa diberikan angket untuk mengetahui kelayakan LKPD yang sudah dikembangkan setelah diuji cobakan ke peserta didik.

2. Subjek Uji Coba

Subjek penelitian uji coba adalah peserta didik kelas IV di SD Negeri yang berada di Klepu Donorojo semester 2 tahun pelajaran 2021/2022 dengan jumlah peserta didik 35 orang dari sekolah yang berbeda. SDN 2 Klepu berjumlah 10 orang, SDN 3 Klepu berjumlah 5 orang, dan SDN 4 Klepu berjumlah 20 orang.

3. Jenis Data

Jenis data penelitian pengembangan ini adalah kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian validasi ahli dan data angket respon peserta didik. Sedangkan data kualitatif diperoleh dari saran atau masukan validator, hasil wawancara, dan observasi.

4. Instrumen Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi (pengamatan), wawancara, kuisisioner (angket). Angket dan ketersediaan instrumen digunakan untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan.

a. Observasi

Menurut Nasution (Sugiyono, 2016), observasi merupakan sebagai dasar dari ilmu pengetahuan. Berdasarkan penjelasan tersebut, maka data observasi penelitian adalah sumber informasi yang dilakukan melalui proses pengamatan dan pencatatan yang digunakan sebagai sumber pengetahuan. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui data terkait kearifan lokal yang ada di daerah setempat.

Data observasi peneliti peroleh pada penelitian ini yaitu dari media social *youtube* kemudian hasil observasi dicatat sesuai informasi yang diperoleh. Aspek yang diamati dalam observasi ini adalah sebagai berikut.

Tabel 3. 1
Kisi-kisi Observasi

No.	Aspek	Jumlah Item
1	Sejarah	2
2	Komponen Upacara Adat	5
3	Pelaksanaan	7
Jumlah butir penilaian		14

b. Wawancara

Menurut Esterberg (Sugiyono, 2016 : 232), wawancara merupakan pertemuan antara dua orang untuk saling menggali informasi melalui tanya jawab sehingga dapat diperoleh informasi dari suatu topik tertentu. Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data pada saat peneliti melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang akan diteliti dan untuk mengetahui hal-hal dari responden dengan lebih mendalam.

Berdasarkan penjelasan tersebut wawancara adalah salah satu teknik pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan kepada responden dengan mencatat atau merekam jawaban dari responden yang dilakukan dua orang atau lebih.

Langkah-langkah untuk melakukan wawancara disini terdapat lima langkah. Pertama, dengan menetapkan kepada siapa wawancara akan dilakukan. Pada poin pertama ini narasumber yang akan

diwawancarai bisa dari kalangan masyarakat, ahli, dan tokoh. Kedua, menyiapkan pokok masalah yang menjadi bahan pembicaraan, pada kegiatan wawancara ini ingin mengetahui kearifan lokal yang ada di daerah Donorojo dari aspek historis dan aspek matematis. Ketiga, mengawali kegiatan wawancara dengan memperkenalkan diri dan menyebutkan identitas, menjelaskan gambaran umum mengenai wawancara yang akan dilakukan, dan memberikan ucapan terimakasih atas ketersediannya memberikan informasi. Keempat, melakukan kegiatan wawancara, pada wawancara yang akan dilakukan ini menggunakan metode wawancara mendalam dengan jenis wawancara tidak terstruktur. Kelima, mencatat hasil wawancara.

Wawancara yang dilakukan peneliti untuk mengetahui informasi terkait kearifan lokal yang ada di daerah Donorojo yaitu dengan mewawancarai dalang wayang beber, pengrajin anyaman bambu, dan pemilih produksi tahu yang ada di Donorojo. Jumlah narasumber pada wawancara ini 1-2 orang. Terdapat dua aspek yang diwawancarai yaitu aspek historis dan aspek matematis.

Tabel 3. 2
Kisi-kisi Wawancara

No.	Kearifan Lokal	Aspek/Indikator		Jumlah Butir Penilaian	
		Matematis	Historis		
1	Wayang Beber	Menghitung	10	12	22
2	Upacara Adat Ceprotan	Mengukur Menempatkan	13	4	13
3	Produksi Tahu	Mendesain	13	6	19
4	Anyaman Bambu	Menghitung Mengukur Menempatkan Mendesain Bermain Menjelaskan	21	14	35

c. Validasi Ahli

Lembar validasi ahli diberikan kepada validator bertujuan untuk memperoleh data kevalidan dan kelayakan media sebelum di uji cobakan kepada peserta didik serta digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan media yang lebih baik. Pengukuran diperoleh dari data penilaian ahli media dan ahli materi. Lembar validasi berisi judul penelitian, petunjuk pengisian, identitas singkat validator, aspek yang dinilai, instrumen, dan aturan pemberian skor.

Aspek yang dinilai pada ahli materi memuat 2 aspek yaitu kelayakan isi materi dan media. Pada ahli media terdapat 5 aspek yaitu ukuran, kesesuaian kertas, gambar isi, efisiensi, dan desain. Dalam lembar validasi terdapat kolom komentar, kritik, dan saran agar dapat dijadikan sebagai acuan dalam menyempurnakan produk. Proses validasi dilakukan oleh validator dengan menguji coba media dan memberikan penilaian dengan mengisi lembar validasi. Tata cara

pengisian lembar validasi disampaikan oleh peneliti kepada validator melalui lisan maupun tulisan. Data hasil validasi akan dianalisis untuk mengetahui tahap yang dapat dilakukan selanjutnya.

Apabila hasil analisis dari validasi yang dilakukan menunjukkan:

- 1) Valid tanpa revisi, maka tahap selanjutnya adalah uji coba produk.
- 2) Valid dengan sedikit revisi, maka tahap selanjutnya adalah merevisi produk terlebih dahulu kemudian melakukan uji coba produk.
- 3) Validasi dengan banyak revisi, maka tahap selanjutnya merevisi produk terlebih dahulu kemudian melakukan uji coba produk.
- 4) Tidak Valid, maka perlu dilakukan revisi produk kemudian harus melalui tahap validasi kembali.

Pada validasi ahli memuat dua instrumen dari ahli media dan ahli materi yaitu sebagai berikut:

- 1) Instrumen Ahli Media

Pada instrumen ahli media berisi aspek-aspek yang berkaitan dengan media atau perangkat pembelajaran. Berikut adalah aspek-aspek untuk instrumen ahli media.

Tabel 3.3
Kisi-kisi Ahli Media

No.	Aspek	Jumlah Item
1	Ukuran	2
2	Kesesuaian Jenis Kertas	2
3	Gambar Isi	4
4	Efisiensi	3
5	Desain	4
Jumlah butir penilaian		15

2) Instrumen Ahli Materi

Pada instrumen ahli materi berisi aspek-aspek yang berkaitan dengan materi pelajaran. Berikut adalah aspek-aspek untuk instrument ahli materi.

Tabel 3.4
Kisi-kisi Ahli Materi

No.	Aspek	Jumlah Item
1	Kelayakan isi materi	10
2	Bahasa	2
Jumlah butir penilaian		12

d. Angket Respon Peserta Didik

Angket diberikan pada peserta didik yang menjadi subjek uji coba setelah melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan media yang telah dikembangkan. Data yang diperoleh dari teknik ini digunakan untuk mengetahui kelayakan dari LKPD yang sudah dikembangkan.

Lembar angket memuat identitas peserta didik, petunjuk pengisian angket, keterangan skala penilaian, dan tabel penilaian. Indikator yang terdapat pada angket berkaitan dengan bagaimana respon peserta didik setelah menggunakan LKPD yang dikembangkan.

Lembar angket tersebut berisi pernyataan dengan lima pilihan jawaban. Skala pengukuran yang digunakan adalah skala *likert*. Dengan lima alternatif jawaban yaitu “Sangat Setuju”, “Setuju”, “Kurang Setuju”, “Tidak Setuju”, “Sangat Tidak Setuju”. Data yang diperoleh dari angket digunakan untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran berupa LKPD berbasis kearifan lokal.

Tabel 3. 5
Kisi-kisi Angket Respon Peserta Didik

No.	Aspek	Indikator	Jumlah Item	
			Positif	Negatif
1	Bahasa	Tata Bahasa	5	
2	Tampilan	Warna, huruf dan desain	3	
3	Materi	Kualitas Isi	3	2
4	Manfaat	Minat, motivasi dan manfaat	5	
Jumlah butir penilaian			18	

5. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang diperoleh dari instrumen pengumpulan data dianalisis sebagai berikut :

a) Analisis Kevalidan Desain

Analisis kevalidan yang dilakukan menurut Akbar, 2013 (Anggreini et al., 2019) yang sudah dimodifikasi yaitu sebagai berikut:

- 1) Menghitung skor lembar validasi dengan ketentuan yang dapat dilihat pada tabel.

Tabel 3. 6
Skala Penilaian Ahli

Data Kuantitatif	Skor
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup	3
Tidak Baik	2
Sangat Tidak Baik	1

Tabel 3. 7
Pernyataan Validator

Keterangan	Nilai Kualitatif
Dapat digunakan tanpa revisi	A
Dapat digunakan sedikit revisi	B
Dapat digunakan banyak revisi	C
Tidak dapat digunakan	D

2) Menghitung presentase kelayakan dari setiap validator.

$$\%P = \frac{\sum Nx}{Nx \text{ maksimum}} \times 100\%$$

Keterangan :

$\%P$ = Presentase nilai akhir

$Nx \text{ maksimum}$ = Nilai maksimal

$\sum Nx$ = Total Skor validasi

3) Menghitung nilai rata-rata total skor validasi.

$$\%Rx = \frac{\sum \%P}{\text{Banyak Validator}}$$

Keterangan :

$\%Rx$ = Presentase rata-rata

$\sum \%P$ = Total presentase nilai akhir

4) Mengubah skor penilaian validator menjadi nilai kualitatif pada lembar validasi.

Tabel 3. 8
Kategori Kelayakan Media

Kategori	Presentase (%)	Keterangan
A	$85 < Rx \leq 100$	Dapat digunakan tanpa revisi
B	$70 < Rx \leq 85$	Dapat digunakan sedikit revisi
C	$55 < Rx \leq 70$	Dapat digunakan banyak revisi
D	$Rx \leq 55$	Tidak dapat digunakan

- 5) Mengkategorikan hasil presentase rata-rata total skor validasi.

Tabel 3. 9
Kategori Kevalidan Media

Kategori	Presentase (%)
Sangat Valid	$85 < Rx \leq 100$
Valid	$70 < Rx \leq 85$
Kurang Valid	$55 < Rx \leq 70$
Tidak Valid	$Rx \leq 55$

(Ariska et al., 2018) dimodifikasi

Kriteria kevalidan LKPD apabila hasil dari presentase rata-rata total skor validasi lebih atau sama dengan 70%.

b) Analisis Respon Peserta Didik

Guna mengetahui bagaimana kelayakan LKPD setelah digunakan dalam pembelajaran.

- 1) Menghitung skor dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 3. 10
Skor Penilaian Angket Respon Peserta Didik

Kategori	Skor
Sangat Setuju	5
Setuju	4
Kurang Setuju	3
Tidak Setuju	2
Sangat Tidak Setuju	1

- 2) Menghitung presentase dengan rumus berikut.

$$\%R_n = \frac{\text{jumlah skor tiap butir}}{\text{total skor Maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan:

$\%R_n$ = Persentase respon peserta didik

- 3) Menghitung total presentase dengan rumus berikut.

$$\%R_{nt} = \frac{\sum \%R_n}{\text{Banyak Peserta didik}} \times 100\%$$

Keterangan :

$\Sigma \%R_n$ = Total persentase respon peserta didik

$\%R_{nt}$ = Rata-rata persentase peserta didik

- 4) Mengubah skor rata-rata diperoleh menjadi nilai kualitatif yang sesuai dengan kriteria penilaian pada tabel berikut:

Tabel 3. 11
Kategori Respon Peserta Didik

No.	Presentase (%)	Kategori
1	$75 \leq R_{nt} < 100$	Sangat Positif
2	$50 \leq R_{nt} < 75$	Positif
3	$25 \leq R_{nt} < 50$	Cukup Positif
4	$0 \leq R_{nt} < 25$	Tidak Positif

Akbar 2013 (Sugianto et al., 2018) dimodifikasi

LKPD dikategorikan layak apabila rata-rata hasil presentase respon peserta didik lebih atau sama dengan 50%.

