

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang akan dihasilkan dari penelitian ini adalah bahan ajar berupa LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi bangun datar di SMPN 41 Buru. Adapun model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE.

Pemilihan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation) dalam pengembangan LKPD berbasis literasi matematika didasarkan pada beberapa alasan berikut:

1. Pendekatan sistematis

Model ADDIE memberikan panduan langkah demi langkah yang sistematis dalam pengembangan produk, mulai dari analisis kebutuhan hingga evaluasi. Dengan struktur yang jelas, pengembang dapat memastikan setiap tahap dilakukan secara terencana dan berorientasi pada tujuan pembelajaran.

2. Fleksibilitas tahapan

Model ADDIE memungkinkan adanya revisi dan perbaikan di setiap tahap. Hal ini relevan untuk mengakomodasi masukan dari guru dan siswa selama proses pengembangan LKPD, sehingga produk akhir dapat sesuai dengan kebutuhan.

3. Kesesuaian dengan Konsep Literasi Matematika

Melalui tahap analisis, model ADDIE mendukung pengembang dalam mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran, khususnya yang berkaitan dengan literasi matematika. LKPD yang dirancang tidak hanya menekankan pada penguasaan materi bangun datar, tetapi juga pada kemampuan siswa dalam memahami, menganalisis, dan memecahkan masalah matematika dalam konteks nyata.

4. Penerapan yang Efektif

Dengan adanya tahap implementasi, model ADDIE memungkinkan uji coba produk secara langsung di lapangan. Hal ini memberikan kesempatan untuk mengukur keefektifan LKPD berbasis literasi matematika sebelum digunakan secara luas.

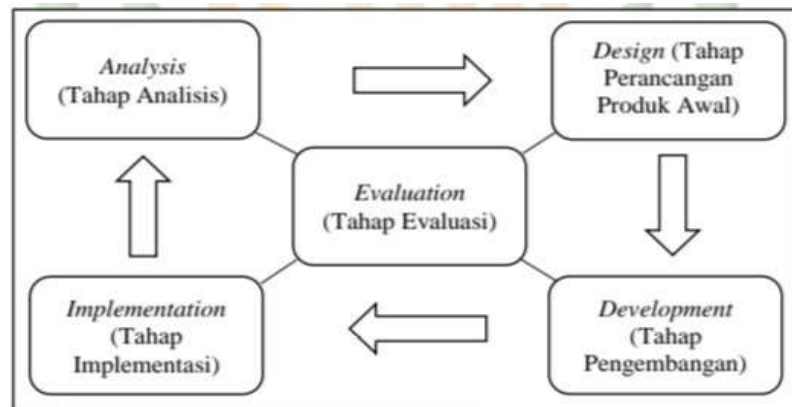
5. Evaluasi Berkelanjutan

Tahap evaluasi memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi kriteria validitas, kepraktisan, dan efektivitas. Ini penting untuk menghasilkan bahan ajar yang berkualitas tinggi dan mendukung pencapaian tujuan pembelajaran.

Model ADDIE memiliki lima tahapan pengembangan, yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) (Rusdi, 2018:119).¹ Model ini memiliki keunggulan yaitu dilihat dari prosedur kerjanya yang sistematis dimana pada setiap langkah yang akan dilalui selalu mengacu pada langkah

¹ Rusdi. (2018). Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan: Konsep, Prosedur dan Sitensis Pengetahuan Baru. Rajawali Pers.

sebelumnya yang sudah diperbaiki sehingga diperoleh hasil yang efektif (Oktavia & Harjono, 2020).²



Gambar 3.1 Tahapan-Tahapan Model Pengembangan ADDIE

B. Waktu dan Lokasi Penelitian

1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 41 Buru kelas VII

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan dan setelah proposal ini diseminarkan yakni dari tanggal 09 November s/d 09 Desember 2024.

C. Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan dalam penelitian ini dideskripsikan berdasarkan tahapan-tahapan model pengembangan ADDIE diantaranya analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*) (Rusdi, 2018:119).

² Oktavia, W., & Harjono, H. S. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Menulis Teks Deskripsi di Kelas VII SMP Negeri 22 Kota Jambi. Pena : Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra.

1. Analisis (*Analysis*)

Analisis merupakan tahap awal dalam melakukan prosedur penelitian dan pengembangan model ADDIE. Tujuan dari tahapan untuk mengidentifikasi kemungkinan penyebab kesenjangan yang terjadi. Adapun tahapan dalam analisis yaitu :

1. Memvalidasi kesenjangan kinerja

Memvalidasi kesenjangan kinerja dilakukan untuk menghasilkan pernyataan tujuan berdasarkan kesenjangan yang ditemukan. Pada tahap ini peneliti mencari tahu penyebab terjadinya kesenjangan tersebut serta mencari solusi agar dapat mengatasi kesenjangan yang ditemukan. Adapun sumber informasi yang didapatkan peneliti pada tahap ini berdasarkan wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 41 Buru.

2. Menetapkan tujuan instruksional

Menetapkan tujuan instruksional dilakukan untuk menghasilkan tujuan agar dapat menanggapi kesenjangan kinerja. Pada tahap ini dilakukan wawancara dengan guru matematika untuk mengidentifikasi kesenjangan yang terjadi antara kondisi yang diharapkan dengan kenyataan dilapangan. Maka untuk mengatasi kesenjangan tersebut peneliti melakukan suatu tindakan yaitu mengembangkan LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi bangun datar.

3. Analisis Peserta Didik

Analisis peserta didik dilakukan untuk mengidentifikasi kemampuan, pengalaman, dan kemampuan literasi matematis siswa. Pada tahap ini

dilakukan wawancara dengan guru matematika yang diteliti yaitu kelas VII SMP Negeri 41 Buru. Data yang diperoleh pada tahap ini mencakup lokasi sekolah, jumlah siswa dan karakteristik siswa selama proses pembelajaran.

4. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum bertujuan untuk mengetahui kurikulum yang berlaku di sekolah, kompetensi dasar, dan indikator pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai bahan materi untuk pembuatan media pembelajaran. Hal ini dapat dijadikan sebagai landasan dalam proses pengembangan LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi bangun datar kelas VII.

5. Analisis Sumber Daya yang Tersedia

Untuk memastikan bahwa produk yang dikembangkan dapat berfungsi sebagai media pendukung proses pembelajaran matematika, maka dilakukan analisis sumber daya yang tersedia untuk menelaah segala aspek yang diperlukan sebelum kegiatan pengembangan dilakukan. Beberapa sumber daya yang diperlukan dalam pengembangan ini adalah:

- a. Sumber daya isi, meliputi buku yang digunakan oleh guru dan siswa.
- b. Sumber daya manusia, meliputi peneliti, jumlah siswa pada kelas yang diteliti, guru matematika pada kelas yang diteliti.

6. Rencana Kerja

Pada tahap ini akan dibuat rencana kerja yang akan dilakukan oleh peneliti. Adapun rencana kerja yang akan dilakukan yakni:

- a. Menyiapkan materi serta desain LKPD

- b. Membuat pengembangan bahan ajar berupa LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi bangun datar.
- c. Melakukan tahap validasi instrumen penelitian oleh ahli instrumen dan bahan ajar berupa LKPD yang divalidasi oleh ahli materi dan ahli media dan ahli bahasa.
- d. Melakukan uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, dan uji coba lapangan.

2. Rancangan (*Design*)

Pada langkah perancangan (*Design*), kegiatan yang dilakukan adalah merancang produk berupa LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi bangun datar di SMPN 41 Buru. Adapun langkah-langkah perancangan, yaitu:

- a. Menetapkan judul materi. Judul materi ditetapkan bersumber pada kompetensi dasar, indikator-indikator, serta modul pendidikan yang tercantum dalam kurikulum.
- b. Mempersiapkan buku-buku sumber serta rujukan yang lain
- c. Melaksanakan identifikasi terhadap kompetensi dasar bersumber pada kurikulum, serta merancang bentuk kegiatan pembelajaran yang sesuai
- d. Mengenali penanda pencapaian kompetensi serta merancang wujud serta tipe evaluasi yang akan disajikan.
- e. Merancang materi.

3. Pengembangan (*Development*)

Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan produk LKPD berbasis Literasi Matematika yang telah dirancang sebelumnya menjadi produk siap pakai. Setelah produk yang dibuat selesai, maka selanjutnya akan divalidasi oleh tim ahli kemudian direvisi jika ada perbaikan sebelum diujicobakan pada peserta didik sehingga dapat meminimalisir kemungkinan kesalahan dan kekurangan pada produk.

1. Validasi oleh tim ahli

Pada penelitian ini, dilakukan beberapa validasi oleh tim ahli yakni validasi ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media sebelum produk diujicobakan kepada peserta didik maka produk tersebut harus diperiksa terlebih dahulu oleh para ahli, sehingga jika ada masukan akan meminimalisir kemungkinan kesalahan dan kekurangan pada produk yang dikembangkan. Setelah dilakukan validasi ahli selanjutnya direvisi sesuai dengan saran dan masukannya.

2. Uji coba perorangan (*one-to-one trial*)

Uji coba perorangan dilakukan untuk memperoleh masukan awal tentang LKPD, dimana subjeknya adalah salah satu guru matematika di SMPN 41 Buru. Hal ini dilakukan untuk mengumpulkan data kepraktisan dari LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi bangun datar. Kuesioner persepsi pengguna diberikan kepada guru, dan diminta untuk memberikan tanggapan dan ide LKPD yang dibuat. Setelah itu, peneliti merevisi produk sesuai dengan masukan guru kemudian dilanjutkan dengan uji coba kelompok kecil.

3. Uji coba kelompok kecil (*small group trial*)

Tujuan dari uji coba kelompok kecil ini adalah untuk mempelajari lebih lanjut tentang kepraktisan LKPD tersebut. Uji coba ini dilakukan terhadap 9 orang siswa yang terdiri dari kemampuan yang berbeda-beda yaitu 3 orang kemampuan tinggi, 3 orang berkemampuan sedang dan 3 orang berkemampuan rendah yang dipilih secara acak oleh guru matematika yang mengajar. Siswa akan diminta mengisi angket tentang LKPD setelah uji coba. Dengan memberikan angket kepada siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda akan mengetahui kegunaan dari produk yang dikembangkan apakah mudah untuk digunakan atau tidak sesuai dengan perbedaan kemampuan yang diuji pada siswa. Setelah data terkumpul, peneliti akan melakukan revisi berdasarkan hasil angket tersebut.

4. Uji coba kelompok besar (*field tryout*)

Saran dari subjek uji coba kelompok kecil digunakan untuk memperbaiki LKPD sebelum diuji coba pada kelompok besar. Subjek uji coba kelompok besar ini akan dilakukan pada kelas VII SMP. Siswa diberikan tes kemampuan literasi matematis tentang materi bangun datar yang terdiri dari soal pretest sebelum menggunakan LKPD dan soal posttest setelah penggunaan LKPD yang bertujuan untuk melihat kemampuan literasi matematis siswa serta bagaimana peningkatannya. Setelah penggunaan LKPD selanjutnya siswa diberikan angket respon siswa untuk melihat keefektifan dan kekurangan yang masih terdapat pada LKPD.

4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap ini dilakukan dengan melakukan uji coba lapangan yang bertujuan untuk melihat apakah LKPD yang dikembangkan dapat digunakan di kelas nyata. Uji coba ini dilakukan terhadap siswa kelas VII SMP Negeri 41 Buru. Uji coba ini juga dilakukan selama empat kali pertemuan. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi matematis siswa setelah penggunaan LKPD akan dilakukan dengan angket efektivitas serta tes hasil belajar yang dibagikan kepada siswa pada pertemuan pertama dan keempat. Tahapan implementasi ini telah dilaksanakan sejalan dengan pelaksanaan uji coba kelompok besar, serta keseluruhan data yang diperoleh selama penelitian dapat digunakan guna mengukur kualitas LKPD yang dihasilkan.

Pada tahap implementasi menggunakan evaluasi sumatif (*summative evaluation*). Evaluasi ini digunakan setelah bahan ajar yang dikembangkan siap diimplementasikan di lapangan. Dari hasil evaluasi sumatif ini akan diperoleh informasi tentang berhasil tidaknya suatu kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan atau keberhasilan pemanfaatan bahan ajar dalam proses pembelajaran di lapangan. Evaluasi ini bertujuan untuk membuktikan bahwa produk yang dikembangkan memang baik (Warsita, 2013).

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahapan evaluasi ini terdiri dari dua tahapan yaitu, evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif ialah evaluasi yang dilakukan pada masing masing tahapan, sedangkan evaluasi sumatif

merupakan evaluasi menyeluruh terhadap pengembangan yang dilakukan untuk mengetahui kemampuan literasi matematis siswa. Tujuan dari tahapan evaluasi adalah untuk melihat kualitas LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi bangun datar kelas VII.

1. Kriteria valid

Perangkat pembelajaran dikatakan valid maka perangkat tersebut harus mempertimbangkan materi dan kurikulum dengan baik. Perangkat pembelajaran harus didasarkan pada materi atau pengetahuan terkini (validitas konten) dan semua komponen harus secara konsisten dihubungkan satu sama lain (validitas konstruk). Jika perangkat pembelajaran memenuhi kriteria diatas maka perangkat pembelajaran tersebut valid. Untuk mengukur kevalidan suatu produk dapat diketahui dari pemberian angket yang digunakan oleh tim ahli. Para ahli tersebut adalah dosen pendidikan matematika yang memberikan masukan serta penilaian sesuai dengan indikator-indikator dari kevalidan produk.

Maka berberdasarkan indikator tersebut digunakan untuk menentukan kevalidan produk yang dibuat. Validasi produk terdiri dari validasi oleh ahli materi, validasi oleh ahli media dan validasi ahli bahasa. Pada analisis data hasil validasi ahli terhadap LKPD digunakan skala 1-4 berdasarkan lembar validasi. Skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap pendapat, dan persepsi ahli yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa serta berisi pernyataan dengan penskoran sesuai dengan ketentuan. LKPD

dikatakan baik dan layak digunakan jika dinyatakan valid oleh validator dengan rata-rata kriteria minimal valid dengan skor sebesar 3,25.

2. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba dalam penelitian ini melibatkan tiga tahapan pengujian dengan kriteria yang berbeda untuk memastikan kualitas, kepraktisan, dan efektivitas produk yang dikembangkan. Tahap pertama dilakukan dengan melibatkan guru Matematika kelas VII SMP Negeri 41 Buru. Guru dipilih sebagai subjek untuk memberikan penilaian awal terhadap produk yang dikembangkan. Penilaian dilakukan menggunakan angket respons yang dirancang untuk mengukur pendapat guru mengenai relevansi, kesesuaian, dan potensi penerapan produk dalam pembelajaran. Guru berperan sebagai ahli praktisi yang memberikan masukan berdasarkan pengalaman mengajar dan kebutuhan peserta didik.

Pada tahap kedua, uji coba dilakukan dengan melibatkan 9 siswa kelas VII yang dipilih secara purposive berdasarkan kualifikasi tingkat kemampuan belajar. Siswa dibagi menjadi tiga kategori Kemampuan Tinggi 3 siswa yang menunjukkan hasil belajar di atas rata-rata kelas, Kemampuan Sedang 3 siswa yang memiliki hasil belajar yang berada pada rata-rata kelas, kemampuan rendah 3 siswa dengan hasil belajar dibawah rata-rata kelas. Pemilihan kelompok ini bertujuan untuk mengidentifikasi sejauh mana produk yang dikembangkan dapat digunakan secara efektif oleh siswa dengan berbagai tingkat kemampuan.

Tahap ketiga adalah uji coba kelompok besar yang dilakukan pada salah satu kelas VII di SMP Negeri 41 Buru. Seluruh siswa dalam kelas tersebut menjadi subjek untuk mengevaluasi keefektifan dan kualitas produk dalam situasi pembelajaran yang sesungguhnya. Dalam uji coba ini, siswa diberikan LKPD dan soal tes untuk mengukur ketercapaian pembelajaran serta angket respons untuk menilai efisiensi, kemudahan, dan daya tarik produk yang dikembangkan.

3. Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang diambil dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari tahap validasi produk yang berupa saran, kritikan, masukan dan tanggapan dari tim ahli baik ahli materi, ahli media dan ahli bahasa yang digunakan untuk memperbaiki produk LKPD. Data kuantitatif diperoleh dari penilaian validator, guru dan siswa sebagai responden. Data kuantitatif ini didasarkan pada angket respon yang diberikan pada tahap uji coba perorangan, uji coba kelompok kecil, serta tahap uji lapangan untuk melihat keefektifan pelaksanaan pembelajaran dengan LKPD.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini menggunakan instrumen data berupa angket dan tes hasil belajar. Instrumen ini bertujuan untuk memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dari LKPD berbasis literasi matematika pada materi bangun datar. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini disajikan dalam tabel 3.1

Tabel 3.1 Instrumen Pengumpulan Data

No.	Kriteria	Instrumen
1.	Valid	a. Lembar validasi ahli materi b. Lembar validasi ahli media c. Lembar validasi ahli bahasa
2.	Praktis	a. Lembar praktikalitas LKPD (uji coba perorangan) b. Lembar praktikalitas LKPD (uji coba kelompok kecil)
3.	Efektif	Lembar angket respon siswa

a. Angket Validasi LKPD (Ahli Materi, Ahli Media, Ahli Bahasa)

1. Angket Validasi Materi LKPD (Ahli Materi)

Angket validasi ahli materi digunakan sebagai lembar penilaian ahli materi untuk memvalidasi LKPD yang dikembangkan oleh peneliti.

Berikut kisi-kisi angket validasi materi pada tabel 3.2

Tabel 3,2 Kisi-kisi Validasi Materi LKPD Ahli Materi

Indikator	Deskriptor	Nomor
Format LKPD	Kejelasan pembagian materi	1
	Ketertarikan terhadap LKPD	2
Kesesuaian materi dengan LKPD	Kelengkapan LKPD	3
	Keluasan LKPD	4
	Kedalaman LKPD	5
Keakuratan materi dengan LKPD	Keakuratan konsep	6
	Keakuratan soal LKPD	7
	Keakuratan istilah-istilah	8
Mendorong keingintahuan	Mendorong rasa ingin tahu	9
	Menciptakan kemampuan bertanya	10

2. Angket Validasi Media LKPD (Ahli Media)

Angket validasi ahli media digunakan sebagai lembar penilaian ahli media untuk memvalidasi LKPD yang dikembangkan oleh peneliti.

Berikut kisi-kisi angket validasi media pada tabel 3.4

Tabel 3.3 Kisi-kisi Validasi Media LKPD Ahli Media

Indikator	Deskriptor	Nomor
Teknik penyajian	LKPD disusun secara sistematis	1
Pendukung penyajian	Penyajian LKPD dalam setiap pembelajaran	2
	Petunjuk LKPD	3

3. Angket Validasi Bahasa LKPD (Ahli Bahasa)

Angket validasi ahli bahasa digunakan sebagai lembar penilaian ahli bahasa untuk memvalidasi LKPD yang dikembangkan oleh peneliti. Berikut kisi-kisi angket validasi bahasa pada tabel 3.6

Tabel 3.4 Kisi-kisi Validasi Bahasa LKPD Ahli Bahasa

Indikator	Deskriptor	Nomor
Lugas	Ketepatan struktur kalimat	1
	Keefektifan kalimat	2
	Istilah baku	3
Komunikatif	Pemahaman terhadap pesan atau informasi	4
Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	Kesesuaian dengan perkembangan intelektual peserta didik	5
	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan emosional peserta didik	6
Kesesuaian dengan kaidah bahasa	Ketepatan tata bahasa	7
	Ketepatan ejaan	8

b. Angket Praktikalitas (Guru dan Siswa)

1. Angket Praktikalitas LKPD (Guru)

Angket praktikalitas LKPD (Guru) ini akan diberikan pada saat uji coba perorangan yang dijadikan sebagai acuan awal dalam merevisi produk. Hal ini bertujuan untuk melihat bagaimana pendapat dan respon guru tersebut, sehingga dapat menghasilkan produk yang layak untuk diujicobakan kepada siswa. Adapun kisi-kisi angket praktikalitas LKPD (Guru).

Tabel 3.5 Kisi-Kisi Praktikalitas Guru

Indikator	Deskriptor	Nomor
Kemudahan pengguna	LKPD menyajikan materi dengan jelas dan sederhana	1
	LKPD menyajikan keseluruhan isi yang mudah dipahami	2
	LKPD menggunakan ukuran dan jenis huruf yang mudah dibaca	3
	LKPD memiliki ukuran yang praktis	4
	LKPD dilengkapi dengan petunjuk umum yang jelas	5
	LKPD menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	6
	LKPD menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dibaca	7
Efesien waktu	LKPD yang dikembangkan efesien digunakan dalam pembelajaran	8
	LKPD dapat membantu siswa belajar sesuai dengan kemampuannya	9
	LKPD dapat membantu siswa untuk memproses hasil belajar sesuai dengan kemampuannya	10
Daya tarik	LKPD yang dikembangkan dapat dapat membuat waktu pembelajaran menjadi lebih efesien	11
	LKPD dapat membantu siswa belajar sesuai dengan kemampuannya	12
Manfaat	LKPD dapat memudahkan guru dalam menyiapkan dan melaksanakan pembelajaran	13
	LKPD dapat membantu siswa dalam memahami materi	14
	LKPD dapat membantu siswa dalam menjalankan sesuatu secara tertulis	15
Literasi matematika	LKPD pada setiap kegiatan belajarnya terdapat tahapan yang membimbing siswa untuk merumuskan situasi secara matematis	16
	LKPD pada setiap kegiatan belajarnya terdapat tahapan yang membimbing siswa untuk menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan alasan matematika	17
	LKPD pada setiap kegiatan belajarnya terdapat tahapan yang membimbing siswa untuk menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematika	18

2. Angket Praktikalitas LKPD (Siswa)

Angket praktikalitas LKPD siswa ini akan diberikan pada saat uji coba kelompok kecil. Hal ini bertujuan untuk melihat bagaimana tanggapan, pendapat dan respon siswa, sehingga dapat menghasilkan produk yang layak dan dapat sesuai kebutuhan siswa dengan kisi-kisi angket seperti pada tabel 3.9

Tabel 3.6 Kisi-kisi Angket Praktikalitas Siswa

Indikator	Deskriptor	Nomor
Kemudahan pengguna	Materi bangun datar yang ada dalam LKPD jelas dan sederhana	1
	LKPD memuat isi yang mudah saya pahami	2
	Bentuk huruf dalam LKPD mudah dibaca	3
	LKPD bisa dibawah dan mudah untuk digunakan	4
	LKPD dilengkapi dengan petunjuk umum yang jelas dan mudah saya pahami	5
	LKPD menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar	6
	LKPD menggunakan bahasa yang jelas dan mudah dibaca	7
Efesien waktu	LKPD dapat membantu saya lebih cepat dalam memahami materi	8
	LKPD meningkatkan keinginan untuk belajar dan meningkatkan hasil belajar	9
	LKPD dapat membantu saya lebih cepat menyelesaikan latihan soal	10
Daya tarik	LKPD ini menambah pengetahuan mengenai materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari	11
	LKPD menyajikan gambar dan foto yang jelas	12
Manfaat	LKPD dapat mempermudah saya dalam memahami materi	13
	LKPD dapat membuat saya termotivasi belajar	14
	LKPD dapat membantu saya dalam memecahkan masalah	15
Literasi matematis	Setiap kegiatan belajar di dalam LKPD dapat membimbing saya dalam merumuskan situasi secara matematis (menguraikan	16

	permasalahan)	
	Setiap soal yang dijelaskan dalam LKPD memberi saya pengetahuan tentang budaya yang ada di maluku	17
	Setiap kegiatan belajar di dalam LKPD dapat membimbing saya dalam menafsirkan, menerapkan, dan merumuskan matematika dalam kehidupan nyata	18

E. Teknik pengumpulan Data

1. Data Uji Kevalidan

Data uji kevalidan diperoleh melalui lembar validasi yang disusun secara sistematis. Lembar validasi ini bertujuan untuk mendapatkan informasi yang komprehensif mengenai kualitas LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) berbasis Literasi Matematika. Penilaian dilakukan oleh para validator yang terdiri dari ahli materi, ahli media dan ahli bahasa. Proses validasi ini mencakup berbagai aspek, seperti kesesuaian isi dengan kompetensi yang ingin dicapai, kejelasan bahasa, keakuratan materi, serta kelayakan penyajian secara visual. Hasil penilaian dari para validator dianalisis dan digunakan sebagai dasar untuk melakukan revisi atau perbaikan pada LKPD yang telah dikembangkan. Dengan demikian, diharapkan produk akhir LKPD berbasis Literasi Matematika memiliki tingkat validitas yang tinggi, sehingga dapat digunakan secara efektif dalam proses pembelajaran.

2. Data Uji Kepraktisan

Data uji kepraktisan diperoleh melalui dua instrumen utama, yaitu angket respons guru dan angket respon siswa. Angket respon guru diberikan sebelum proses pembelajaran menggunakan LKPD

dilakukan. Angket respon siswa diberikan setelah peserta didik menyelesaikan soal tes untuk mengukur kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah.

Kedua instrumen ini dirancang untuk mengevaluasi kepraktisan LKPD secara menyeluruh dari sudut pandang siswa dan praktisi. Data yang diperoleh dianalisis untuk menentukan apakah LKPD yang dikembangkan telah memenuhi kategori praktis atau masih memerlukan revisi. Dengan demikian, diharapkan hasil pengembangan dapat digunakan secara optimal dalam mendukung proses pembelajaran.

3. Data Uji Keefektifan

Data uji keefektifan perangkat pembelajaran dinyatakan efektif jika siswa dapat mencapai hasil belajar yang optimal serta terdapat konsistensi antara kurikulum, pengalaman belajar peserta didik, dan pencapaian tujuan pembelajaran. Efektivitas perangkat pembelajaran menunjukkan sejauh mana perangkat yang dikembangkan, seperti LKPD berbasis Literasi Matematika dapat memberikan dampak positif terhadap pencapaian kompetensi yang diharapkan.

Dalam penelitian ini, tingkat keefektifan perangkat pembelajaran diukur melalui beberapa indikator utama. Pertama, hasil tes yang dilakukan digunakan untuk mengevaluasi ketercapaian tujuan pembelajaran. Tes ini dirancang untuk mengukur peningkatan kemampuan literasi matematis siswa setelah menggunakan LKPD berbasis Literasi Matematika. Kedua, efektivitas juga dinilai dari

respons siswa terhadap penggunaan LKPD melalui evaluasi pada kelompok besar. Evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana LKPD mendukung proses pembelajaran yang efisien dan efektif.

F. Uji Coba Produk

Uji coba produk LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi Bangun Datar. Akan dilakukan pada kelompok kecil terhadap 9 orang siswa yang terdiri dari kemampuan yang berbeda-beda yaitu 3 orang kemampuan tinggi, 3 orang berkemampuan sedang dan 3 orang berkemampuan rendah yang dipilih secara acak oleh guru matematika yang mengajar. Uji coba akan dilakukan dalam rangka untuk mengetahui tingkat kevalidan dan kepraktisan produk. Tahapan yang harus dilakukan sebelum uji coba kelompok yaitu validasi produk oleh ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Uji coba lapangan dilakukan untuk memperoleh penilaian dari pengguna produk.

G. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan suatu metode atau cara yang digunakan untuk mengolah data menjadi sebuah informasi, sehingga berdasarkan dari data tersebut dapat digunakan untuk mengetahui aspek yang dipenuhi dalam LKPD baik dari segi kevalidan, kepraktisan dan keefektifan. Maka dengan demikian perlu dilakukannya analisis data. Adapun analisis data dalam penelitian ini digunakan sesuai dengan instrumen pengumpul data sebagai berikut:

1. Analisis Data Validitas

Analisis data pengembangan LKPD berbasis Literasi Matematika menggunakan teknik kuisioner yang berupa angket berskala likert. Data yang diperoleh dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa akan di analisis dengan menggunakan rumus yang diadaptasi dari Wakhyudin & Permatasari (2017:100). Rumus untuk mengolah data tersebut adalah:

$$P = \frac{\sum f}{N}$$

Keterangan:

P : Nilai Validitas

F : Rata-rata skor yang diperoleh

N : Jumlah indikator pertanyaan

Tabel 3.7 Kategori Validasi

Skor	Tingkat Validitas
$1,00 < P \leq 1,75$	Tidak Valid
$1,75 < P \leq 2,50$	Kurang Valid
$2,50 < P \leq 3,25$	Valid
$3,25 < P \leq 4,00$	Sangat Valid

2. Analisis Data Kepraktisan

Analisis data kepraktisan LKPD menggunakan skala likert 1-5 berdasarkan lembar uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil. Adapun penskoran untuk instrumen kepraktisan terlihat pada tabel

Tabel 3.8 Kriteria Pemberian Skor Kepraktisan

No.	Kategori	Skor
1	Sangat Setuju	5
2	Setuju	4
3	Ragu-Ragu	3
4	Tidak Setuju	2
5	Sangat Tidak Setuju	1

(Akbar, 2016)

Untuk menghitung persentase kepraktisan dari data yang didapat dari skor butir penilaian menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{jumlah skor hasil pengumpulan data}}{\text{jumlah skor kriterium}} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Presentase kelayakan

Hasil persentase kepraktisan yang didapatkan diklasifikasi dalam kriteria persentase seperti pada tabel 3.12

Tabel 3. 9 Kriteria Persentase Praktikalitas LKPD

Tingkat Kepraktisan (%)	Kriteria
$81 \leq Vs < 100$	Sangat praktis
$61 \leq Vs < 80$	Cukup praktis
$41 \leq Vs < 60$	Kurang praktis
$21 \leq Vs < 40$	Tidak praktis
$00 \leq Vs < 20$	Sangat tidak praktis

(Akbar, 2016)

LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi bangun datar kelas VII SMP dikatakan baik dan layak digunakan jika dinyatakan praktis oleh validator dengan rata-rata kriteria minimal “cukup praktis”.

3. Analisis Data Keefektifan

Keefektifan bahan ajar berupa LKPD berbasis Literasi Matematika dapat dilihat dari angket respon siswa. Analisis data angket respon siswa menggunakan skala likert, kemudian data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan rumus:

$$\text{Tingkat Efektifitas} = \frac{\text{skor rata - rata}}{\text{skor maksimum}} \times 100 \%$$

Klasifikasi skor tersebut kemudian diterjemahkan ke dalam bentuk kalimat yang bersifat kualitatif, seperti yang disajikan dalam tabel.

Tabel 3.10 Klasifikasi Persentase Efektifitas LKPD

Tingkat keefektifitas (%)	Kriteria
$81 \leq E < 100$	Sangat efektif
$61 \leq E < 80$	Efektif
$41 \leq E < 60$	Cukup efektif
$21 \leq E < 40$	Tidak efektif
$00 \leq E < 20$	Sangat tidak efektif

(Akbar, 2016)

LKPD berbasis Literasi Matematika pada materi bangun datar kelas VII SMP dapat dikatakan layak apabila dinyatakan efektif dengan rata-rata kriteria minimal “cukup efektif”, yang akan diperoleh dari hasil uji coba lapangan.