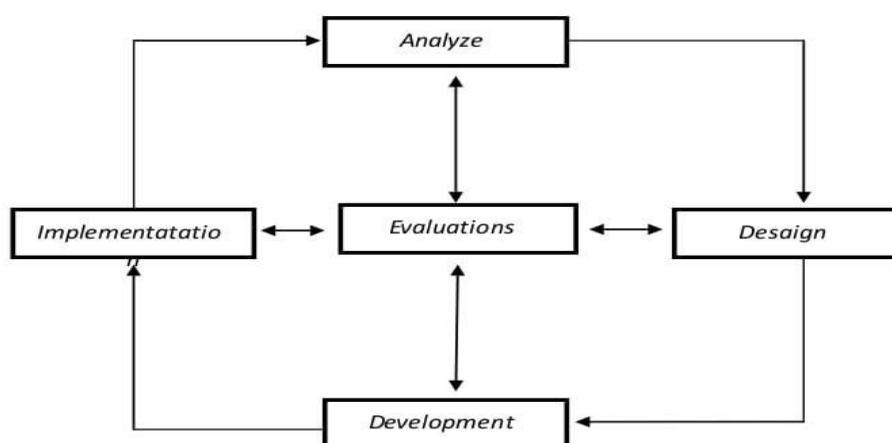


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Pendekatan Penelitian

Metode penelitian yang dipakai adalah penelitian dan pengembangan Research and Development. Peneliti mengembangkan sebuah Lembar Kerja Peserta Didik LKPD berbasis *POE* pada materi pecahan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang merupakan singkatan dari Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Menurut (Defina, 2018:40) “model penelitian dan pengembangan ADDIE terdiri dari 5 tahapan yaitu Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation”. Produk tersebut akan dinilai oleh validator ahli yakni Dosen pendidikan Guru Sekolah Dasar dan validator ahli materi yakni Guru kelas SDN Siem Aceh Besar, kemudian akan di uji keefektifkannya oleh siswa kls 5 SDN Siem.



Sumber: (Arofah, 2019:42)

Gambar 2.1 Bagian Model Pengembangan ADDIE

### 3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini adalah prosedur pengembangan ADDIE. Adapun tahapan pengembangan ADDIE menurut Amir Hamzah dalam Defina (2018), sebagai berikut:

#### 1. Analysis (Analisis)

Merupakan tahapan pertama yang dilakukan pada penelitian ini. Pada tahap ini analisis yang dilakukan merupakan analisis kebutuhan peserta didik. Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh peserta didik. Tahap ini dilaksanakan untuk menganalisis masalah yang menjadi latar belakang pengembangan produk. Analisis kebutuhan dilaksanakan untuk mengidentifikasi masalah dan menemukan produk yang sesuai dengan tujuan yang ditetapkan. Berdasarkan latar belakang masalah, peserta didik di SDN Siem Aceh Besar masih rendahnya pemahaman terhadap konsep pecahan. Hal ini dapat dilihat dari observasi di kelas dan wawancara bebas dengan guru kelas V di SDN Siem Aceh Besar sebagai gambaran kebutuhan siswa dalam belajar.

#### 2. Design (Desain/Perancangan)

Pada tahap desain ini, ada beberapa tahapan yang akan dilakukan. Tahap pertama adalah merumuskan tujuan pembelajaran yang *spesifik, measurable, applicable*, dan *realistic*. Pada tahap ini tujuan pembelajaran harus disesuaikan dengan kurikulum yang ada dan tingkatan pengetahuan dari peserta didik. Tahap selanjutnya adalah menentukan strategi pembelajaran yang akan digunakan. Pada tahap ini peran strategi sangat diperlukan karena akan membantu keberhasilan suatu proses pembelajaran.

Selain itu, dipertimbangkan juga sumber-sumber pendukung, seperti sumber belajar, lingkungan belajar, dan lain sebagainya.

### 3. Development (Pengembangan)

Tahap ini merupakan tahap pengembangan suatu produk. Pengembangan adalah proses mewujudkan desain menjadi produk nyata. Segala hal yang telah dilakukan dalam tahap perancangan, pembelajaran diwujudkan dalam bentuk produk yang nyata atau sudah jadi. Hasil pada tahap ini berupa produk LKPD. Pada tahap ini juga dilakukan penilaian kevalidan oleh tim ahli, baik ahli media, ahli materi dan ahli bahasa. Setelah mendapatkan masukan dari para ahli dan divalidasi, maka diketahui kelemahannya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan memperbaiki produk yang dikembangkan. Produk yang sudah direvisi dan mendapat predikat baik, maka produk tersebut dilanjutkan ke tahap selanjutnya yaitu tahap implementasi.

### 4. Implementation (Implementasi)

Produk yang dihasilkan diuji cobakan pada tahap ini. Implementasi adalah langkah nyata untuk menerapkan sistem pembelajaran yang telah dibuat. Artinya, pada tahap ini semua yang telah dikembangkan diatur sedemikian rupa sesuai dengan peran dan fungsinya agar bisa diimplementasikan. Pada tahap ini pengujian produk dilakukan dengan skala kecil yaitu 15 respon peserta didik.

## 5. Evaluation (Evaluasi)

Setelah melakukan tahap implementasi selanjutnya akan dilakukan tahap evaluasi. Tahap evaluasi adalah proses melihat apakah sistem pembelajaran yang sedang dibangun berhasil sesuai dengan harapan awal atau tidak. Pada tahap evaluasi ini, peneliti melakukan revisi produk apabila mendapat kritikan dari angket respon peserta didik yang telah ditetapkan. Hal ini bertujuan agar produk yang dihasilkan sesuai dan bisa digunakan dalam jangka panjang. Apabila sudah tidak ada revisi lagi, maka LKPD pembelajaran layak digunakan.

### 3.3 Populasi dan Sampel

#### 3.3.1 Populasi

Menurut Suharsimi Arikunto (2019), Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Populasi dalam penelitian ini yakni seluruh anak yang berada di sekolah SDN Siem Aceh Besar berjumlah 120 anak.

#### 3.3.2 Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah kelas V SDN Siem Aceh Besar yang berjumlah 15 orang. Menurut Wardi (2019) bahwa pengertian suatu sampel adalah subjek atau wakil populasi yang diteliti oleh peneliti.

### 3.4 Data Penelitian

Jenis data dalam penelitian ini berupa data deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Sumber data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari hasil validasi produk oleh ahli materi, media, dan bahasa, serta komentar dan masukan dari guru. Data kuantitatif diperoleh dari hasil angket

validasi terhadap produk LKPD yang telah dibuat dan lembar penilaian pembelajaran respon peserta didik.

### **3.5 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri atas: Lembar Validasi dan Angket.

#### **1. Lembar Validasi**

Sebelum diujicobakan di lapangan perlu adanya evaluasi terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Evaluasi yang dilakukan berupa validasi isi. Melakukan validasi merupakan kegiatan mengumpulkan data atau informasi dari para ahli dibidangnya (validator) untuk menentukan valid atau tidak valid terhadap Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan. Tujuan validasi adalah untuk mengetahui tingkat kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dikembangkan sebelum Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digunakan secara umum. Hasil dari kegiatan ini adalah masukan untuk perbaikan draf Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Ada tiga validator yang dituju:

- a. Validasi materi
- b. Validasi bahasa
- c. Validasi media

#### **2. Angket**

Angket digunakan untuk mengetahui dan mengumpulkan data tentang tanggapan terkait pengembangan LPKD berbasis *POE* pada materi pecahan yaitu konsep pecahan untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan

masalah. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan angket respon peserta didik.

### **3.6 Instrumen Penelitian**

#### **1. Lembar Validasi Pengembangan LKPD**

Instrumen penelitian ini adalah berupa lembar lembar validasi dari ahli materi, ahli media, ahli bahasa dan angket respon peserta didik. Lembar validasi ahli materi digunakan untuk mengetahui seberapa dalam materi yang disampaikan dan relevansinya terhadap kompetensi yang diharapkan. Lembar validasi ahli media digunakan untuk mengetahui kelayakan media LKPD untuk digunakan dalam pembelajaran. Lembar validasi ahli bahasa digunakan untuk memastikan keakuratan dan kelayakan penggunaan bahasa dalam suatu teks atau dokumen.

Lembar validasi tersebut berupa angket yang terdiri dari 5 alternatif yang menggunakan skala likert diantaranya (1) sangat kurang baik, (2) kurang baik, (3) cukup , (4) baik, dan (5) sangat baik. Berikut indikator yang diuraikan untuk lembar validasi ahli media, lembar validasi ahli materi dan validasi ahli bahasa.

**Tabel 3.1 Indikator Instrumen Lembar Validasi Ahli Media LKPD**

No.	Aspek indikator yang dinilai	Deskripsi
1.	Aspek tampilan	Aspek ini terdiri dari kombinasi warna, bentuk dan ukuran huruf, dan kerapian desain bahan ajar LKPD.
2.	Aspek pembelajaran	Prosedur penggunaan atau kejelasan produk. Tingkat soal yang bervariasi dan kecukupan jumlah soal serta petunjuk penggunaan media.

**Tabel 3.2 Indikator Instrumen Lembar Validasi Ahli Materi LKPD**

No.	Aspek indikator yang dinilai	Deskripsi
1.	Aspek pembelajaran	Aspek ini terdiri dari soal-soal yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Media yang sesuai dengan karakteristik materi dan ketepatan penggunaan bahasa pada soal.
2.	Aspek isi/materi	Ketepatan dan kejelasan materi dan jenis soal pada media. Kesesuaian media dengan indikator penilaian sikap.

**Tabel 3.3 Indikator Instrumen Lembar Validasi Ahli Bahasa LKPD**

No.	Aspek indikator yang dinilai	Deskripsi
1.	Aspek pembelajaran	Aspek ini terdiri dari soal-soal yang sesuai dengan tujuan pembelajaran. Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik materi dan ketepatan penggunaan bahasa pada soal.
2.	Aspek isi/materi	Ketepatan dan kejelasan materi dan jenis soal pada bahasa. Kesesuaian bahasa dengan indikator penilaian sikap dan petunjuk penggunaan mudah dipahami.

## 2. Angket (kuisisioner)

Angket meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah siswa pada konsep pecahan ditujukan kepada subjek uji coba produk yaitu peserta didik kelas V SDN Siem Aceh Besar. Masing-masing kuisisioner (angket) yang diberikan kepada peserta didik yang bertujuan untuk melihat respon dari peserta didik atas pembelajaran yang telah berlangsung.

### 3.7 Teknik Analisis Data

Langkah selanjutnya yang dilakukan setelah data terkumpul yaitu melakukan analisis data. Data yang terkumpul akan dianalisis secara deskriptif kuantitatif dan berikutnya hasil analisis deskriptif kuantitatif akan dideskripsikan

secara kualitatif. Analisis data yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Analisis Validitas

Tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data berupa jawaban, saran, komentar, dan masukan dari para ahli validator yang didapatkan dari angket yang telah dibuat. Angket yang berisi jawaban, kritik, saran dan masukan kemudian di kuantitaifkan dengan menggunakan skala likert yang dianalisis dengan perhitungan presentasi skor item pada setiap jawaban dari setiap pertanyaan dalam angket. Rumus yang bisa digunakan dalam menentukan presentasi tersebut adalah sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = presentase kelayakan

$\sum X$  = jumlah skor jawaban validator

$\sum X_i$  = jumlah skor nilai tertinggi

100% = bilangan konstanta

**Tabel 3.4 Kriteria Kevalidan Produk**

<b>Skala Nilai (Skor)</b>	<b>Presentase (%)</b>	<b>Kategori</b>	<b>Indikator</b>
5	90-100	Sangat Baik	Tidak perlu revisi
4	75-89	Baik	Tidak perlu revisi
3	65-74	Cukup	Perlu revisi
2	55-64	Kurang Baik	Perlu revisi
1	0-55	Sangat kurang Baik	Revisi semua

Sumber: (Sudjana, 1990)

Adapun pedoman untuk menghitung skor maksimum :

$$P = \frac{X}{N}$$

Sumber : Sugiyono (2013)

Keterangan:

- P = Persentase  
 X = Jumlah persentase keseluruhan  
 N = Banyak subjek

hasil validasi media pembelajaran LKPD telah di ketahui Presentaseny disesuaikan dengan kriteria validasi sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Persentase Penilaian Validasi**

No	Persentase	Kriteria
1	81% - 100%	Sangat Valid
2	61% - 80%	Valid
3	41% - 60%	CukupValid
4	21% - 40%	KurangValid
5	0% - 20%	Sangat Tidak Valid

Sumber : Akbar, S (2013)

b) Analisis data respon peserta didik

Tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data yang berasal dari respon atau jawaban siswa terhadap berbagai jenis evaluasi, seperti tes, kuis, survei, atau tugas. Tujuan utama dari analisis ini adalah untuk memahami pemahaman, kemampuan, dan sikap siswa terhadap materi pelajaran.

Angket yang berisi tanggapan siswa mengenai pengalaman belajar mereka dan kepuasan terhadap pengajaran, kemudian di kuantitatifkan dengan menggunakan skala likert yang dianalisis dengan perhitungan presentasi skor item pada setiap jawaban dari setiap pertanyaan dalam angket. Rumus yang bisa digunakan dalam menentukan presentasi tersebut adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.6 Skor dan Kriteria angket respon peserta didik**

<b>Skor</b>	<b>Kriteria</b>
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Cukup Setuju
2	Kurang Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

$$P = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

Tolak ukur yang digunakan untuk menginterpretasikan presentase hasil angket respon peserta didik dapat dilihat pada tabel 1 (Arikunto, 2010).

**Tabel 3.7 Tabel skala penilaian angket respon peserta didik**

Persentase	Angka	Keterangan
81 – 100%	5	Sangat Baik
61 – 80%	4	Baik
41 – 60%	3	Cukup Baik
21 – 40%	2	Kurang Baik
0 - 20	1	Sangat Tidak Baik

### 3.8 Kemampuan Menyelesaikan Masalah Siswa Siswa

kemampuan menyelesaikan masalah siswa diperoleh dari penggunaan bahan ajar pembelajaran LKPD Berbasis POE Pada Materi Konsep Pecahan terhadap kelas V SDN Siem Aceh Besar. Efektifitas hasil pembelajaran guna meningkatkan kemampuan siswa menyelesaikan masalah pada materi Konsep Pecahan dapat dilihat pada rumus berikut. Menurut (Simang, Efendi, dan Gigaramusu, 2017) :

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Untuk menentukan keefektifan kemampuan menyelesaikan masalah siswa pada materi Konsep Pecahan dengan ketentuan berikut :

**Tabel 3.8 Persentase Kriteria Penilaian Efektifitas Belajar Siswa**

Presentase	Kriteria
81% - 100%	Sangat Efektif
61% - 80%	Efektif
41% - 60%	Cukup Efektif
21% - 40%	Kurang Efektif
0% - 20%	Sangat Tidak Efektif

Sumber : Arikunto (2019:18)