

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting perannya karena berkaitan dengan kehidupan dan harus diajarkan sejak sekolah dasar. Hal ini didukung oleh fakta bahwa matematika merupakan disiplin ilmu yang memungkinkan untuk melatih berpikir dan memecahkan masalah. Oleh karena itu, siswa memerlukan pengajaran matematika yang memenuhi kebutuhan praktisnya dan memudahkan mereka dalam memecahkan masalah dunia nyata.

Matematika juga membantu peserta didik untuk meningkatkan kemampuan menemukan, menelaah, dan membuktikan serta dapat membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang beragam yang sesuai situasi. (Suhendri & Ningsih, 2018). Tujuannya adalah untuk memperoleh keterampilan pemecahan masalah yang menjadi prioritas dalam proses pembelajaran matematika.

Dengan menghadapi masalah, siswa menjadi lebih fokus dan kreatif dalam memecahkan masalah yang dihadapinya ketika proses belajar berlangsung (Agustina dkk., 2020). Salah satu ciri matematika adalah memiliki objek yang abstrak (dalam Firmasari dkk., 2021). Pada pendidikan dasar, matematika ialah pelajaran yang harus mendapatkan perhatian paling khusus. Karena objek pembelajaran matematika bersifat abstrak, maka guru harus mampu ciptakan suasana belajar dan biarkan siswa membentuk filosofi belajar matematika mereka sendiri (Prananda et al., 2021). Matematika merupakan salah satu keterampilan dalam berhitung yang mana perlu dimiliki peserta didik di sekolah. Keterampilan

numerik merupakan aspek dasar dari keterampilan dalam berhitung yang menjadi tujuan utama dan terpenting setelah menulis ataupun membaca. Keterampilan berhitung ini perlu diterapkan pada peserta didik agar peserta didik betul-betul menguasai keterampilan berhitung tersebut agar dapat meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah siswa. Berhitung ini melibatkan keterampilan untuk menangani angka, yang merupakan aset dasar yang harus dimiliki peserta didik agar dapat memecahkan permasalahan yang terkait pemecahan masalah matematika.

Pecahan merupakan materi matematika yang penting dan menjadi dasar pemahaman konsep matematika lainnya. Namun banyak siswa yang kesulitan memahami konsep pecahan dan menerapkannya dalam pemecahan masalah. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti metode pembelajaran yang kurang menarik, kurangnya kesempatan berlatih, dan kurangnya keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Materi pecahan ialah salah satu materi matematika yang harus dikuasai oleh peserta didik (Wulandari, 2020 dalam Firmasari dkk., 2021).

Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa matematika memiliki peranan yang begitu penting dalam kehidupan nyata dan dalam penerapan pengetahuan sains dan lain-lain. Memahami peran penting matematika dengan harapan dapat meningkatkan pemahaman pada konsep matematika peserta didik (Fahrudin dkk., 2018). Tetapi dalam kenyataannya menunjukkan bahwa pemahaman konsep pembelajaran matematika peserta didik masih tergolong sangat rendah. Hal ini mempengaruhi pelaksanaan dalam pembelajaran matematika kepada peserta didik yang masih kurang baik dikarenakan soal latihan yang diberikan berbeda dengan

penyajian contoh soal latihan yang telah dipelajari dan memberikan dampak rendah nya hasil nilai belajar peserta didik (Meditamar dkk, 2017 dalam Gustin dkk., 2020). Pembelajaran matematika di sekolah dasar seringkali terkesan monoton dan kurang menarik bagi siswa. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran tradisional, seperti ceramah dan latihan soal. Pada dasarnya pembelajaran matematika hendaknya dirancang agar lebih menyenangkan dan bermakna bagi siswa. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Predict Observe Explain (POE)*.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu media pembelajaran yang digunakan untuk membantu siswa dalam memahami materi. Namun, LKPD konvensional yang sering digunakan di sekolah masih memiliki sejumlah kekurangan. Ketika dibandingkan dengan LKPD yang dikembangkan menggunakan model **POE (Predict-Observe-Explain)**, perbedaannya cukup signifikan baik dari sisi pendekatan pembelajaran maupun dampaknya terhadap pemahaman siswa. LKPD yang digunakan di sekolah bersifat konvensional yaitu sering menggunakan format isian atau soal pilihan ganda tanpa ada pengembangan kegiatan. Kurang mendorong konstruksi pengetahuan sendiri, siswa hanya mengisi jawaban dari materi yang sudah diberikan guru, sehingga pembelajaran menjadi pasif.

Model pembelajaran yang dipilih adalah model pembelajaran *POE*, model ini digunakan agar memudahkan peserta didik dalam menemukan konsep dan meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah siswa. Karena, model pembelajaran *POE* terdapat langkah-langkah yang memberikan peserta didik

untuk mendapatkan penjelasan terkait prakonsepsi peserta didik, agar tidak salah dalam menemukan konsep belajar (Hsiao, 2017). Oleh karena itu, peneliti menggunakan model *POE* sebagai sistematika LKPD yang akan dikembangkan. Adapun beberapa langkah-langkah yang terdapat pada model *POE* yaitu peserta didik melakukan prediksi jawaban awal atas hasil pengamatannya, selanjutnya peserta didik melakukan kegiatan atau langkah untuk membuktikan prediksinya dan yang terakhir peserta didik menjelaskan hasil jawaban yang didapatkan dari kegiatan mereka. Penggunaan LKPD berbasis *POE* ini telah diakui sebagai bahan ajar yang dapat membuat pembelajaran jadi lebih bermakna karena pada bahan ajar *POE* terdapat langkah-langkah di dalamnya yang membuat peserta didik memprediksi jawaban berdasarkan pengetahuan yang diperoleh, melakukan pengamatan atau kegiatan untuk membuktikan prediksinya, dan mempresentasikan hasil pengamatannya. Sehingga, dapat mengurangi tingkat kesukaran peserta didik dalam memahami konsep (Nurbaya, 2020).

*POE* merupakan pendekatan pembelajaran yang menekankan pada pengalaman siswa dalam menyelesaikan proyek. Siswa diminta untuk secara aktif mempelajari, merancang, melaksanakan dan mengevaluasi proyek mereka. Dengan *POE*, siswa belajar lebih efektif karena terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran dan dapat menerapkan ilmunya dalam konteks nyata. Salah satu mata pelajaran matematika yang dapat diajarkan melalui metode *POE* adalah pecahan. Materi pecahan merupakan konsep penting dalam matematika dan banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Namun seringkali hal tersebut dianggap sulit bagi siswa. Hal ini dikarenakan konsepnya bersifat abstrak dan sulit

dipahami. Pendidikan berbasis masalah (POE) merupakan pendekatan pembelajaran yang berfokus pada pemecahan masalah. Di *POE*, murid didorong untuk menemukan solusi orisinal atas permasalahan yang mereka hadapi melalui proses eksplorasi, investigasi, dan refleksi. Pendekatan ini dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman konseptual dan keterampilan pemecahan masalah siswa. *POE* merupakan model pembelajaran dimana guru berperan menggali pemahaman peserta didik dengan cara meminta mereka untuk melaksanakan tiga tugas utama, yaitu prediksi (predict), observasi (observe), dan penjelasan (explain) (Indrawati dan Setiawan, 2009: 45).

Kemampuan menyelesaikan masalah pada siswa SD adalah kemampuan siswa untuk mengidentifikasi, memahami, dan memecahkan masalah yang dihadapi, baik dalam konteks akademik maupun kehidupan sehari-hari. Kemampuan ini melibatkan berbagai keterampilan kognitif dan emosional yang membantu siswa untuk berpikir secara kritis, kreatif, dan sistematis dalam mencari Solusi. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *POE* diharapkan dapat membantu siswa memahami konsep pecahan dengan lebih baik dan meningkatkan keterampilan pemecahan masalah mereka. LKPD ini dirancang untuk memandu siswa melalui proses pemecahan masalah secara sistematis, mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis data, hingga penyusunan solusi. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan LKPD berbasis *POE* berbasis sumber pecahan dan menguji efektivitasnya terhadap kemampuan menyelesaikan masalah siswa. Kami berharap LKPD melalui *POE*

dapat membantu siswa untuk memahami konsep pecahan dan menyelesaikan masalah dengan mudah dan menyenangkan.

Berdasarkan hasil observasi sebelumnya di SDN Siem Aceh Besar yang dilakukan pada tanggal 10 sampai 17 September 2024 menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep pecahan. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan, terutama dalam membandingkan, menjumlahkan, dan mengurangi pecahan. Pecahan salah satunya berupa lembar kerja peserta didik (LKPD), Namun LKPD yang digunakan masih bersifat umum dalam artian hanya berisi latihan soal, kurang memperhatikan proses pengalaman belajar, kurang efektif dalam pembelajaran mendalam, kurang mendorong pembelajaran aktif dan tampilan yang sederhana sehingga kurang menarik perhatian peserta didik dan mengakibatkan kesulitan dalam memahami materi metode pembelajaran yang diterapkan di kelas masih cenderung konvensional, seperti ceramah dan latihan soal, sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik dan tidak bermakna bagi siswa.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul **“PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS *POE* PADA MATERI PECAHAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENYELESAIKAN MASALAH SISWA KELAS V SDN SIEM ACEH BESAR”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

#### 1. Rendahnya Pemahaman Siswa terhadap Konsep Pecahan:

1. Masalah: Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan, terutama dalam membandingkan, menjumlahkan, dan mengurangi pecahan.
2. Bukti: kemampuan menyelesaikan masalah siswa pada materi pecahan masih rendah, terlihat dari nilai latihan soal yang kurang memuaskan.
3. Dampak: Kesulitan memahami konsep pecahan berdampak pada kesulitan siswa dalam mempelajari materi matematika selanjutnya yang berhubungan dengan pecahan.

#### 2. Kurangnya Aktivitas Pembelajaran yang Menarik dan Bermakna:

1. Masalah: Metode pembelajaran yang diterapkan di kelas masih cenderung konvensional, seperti ceramah dan latihan soal, sehingga pembelajaran menjadi kurang menarik dan tidak bermakna bagi siswa.
2. Bukti: Siswa terlihat kurang antusias dan tidak aktif dalam mengikuti pembelajaran, serta seringkali merasa bosan dan jenuh.
3. Dampak: Kurangnya aktivitas pembelajaran yang menarik dan bermakna dapat menyebabkan siswa kehilangan minat belajar dan motivasi belajar matematika.

### **1.3 Batasan Masalah**

Meningkatkan masalah yang terjadi di penelitian ini, maka perlu dibatasi masalah penelitian ini pada “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Berbasis *POE* Pada Materi Pecahan Untuk Meningkatkan Kemampuan Menyelesaikan Masalah Siswa Kelas V SDN Siem Aceh Besar”

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan dari uraian latar belakang diatas, rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan LKPD berbasis *POE* pada materi pecahan untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah siswa kelas V di SDN Siem Aceh Besar?
2. Bagaimana respon siswa terhadap LKPD berbasis *POE* pada materi pecahan?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan diadakannya penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui pengembangan LKPD berbasis *POE* pada materi pecahan untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah siswa kelas V
2. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap LKPD berbasis *POE* pada materi pecahan

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

1. Secara Teoritis:
  1. Menambahkan pengetahuan dan wawasan baru tentang pengembangan LKPD berbasis *POE* pada materi pecahan.
  2. Penelitian ini dapat memberikan alternatif model LKPD yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa, khususnya dalam mempelajari konsep pecahan.

## 2. Secara Praktis:

1. LKPD berbasis *POE* yang dikembangkan diharapkan dapat membantu guru dalam meningkatkan efektivitas pembelajaran pada materi pecahan dan meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah.
2. Membantu siswa memahami konsep pecahan dengan lebih mudah dan menyenangkan. LKPD berbasis *POE* dirancang untuk melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga dapat membantu mereka memahami konsep pecahan dengan lebih baik.
3. Memberikan solusi bagi guru dalam mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep pecahan. LKPD berbasis *POE* dapat menjadi solusi bagi guru dalam mengatasi kesulitan siswa dalam memahami konsep pecahan, terutama bagi siswa yang memiliki gaya belajar visual, kinestetik, dan auditori.