

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah ujung tombak dari suatu peradaban untuk kemajuan suatu bangsa. Pendidikan adalah upaya sadar untuk meningkatkan ilmu pengetahuan yang diperoleh dari suatu lembaga baik formal maupun non formal untuk memperoleh manusia yang berkualitas. Pendidikan dan ilmu pengetahuan adalah satu kesatuan yang diperlukan oleh semua orang untuk menambah wawasan berfikir mereka (Apreasta et al., 2024). Tujuan pendidikan merupakan interaksi antara faktor-faktor yang terlibat didalamnya. Interaksi faktor-faktor tersebut secara jelas dapat berjalan dalam proses belajar, yaitu ketika guru mengajarkan nilai-nilai, ilmu, dan keterampilan pada siswa. Sementara siswa menerima pengajaran tersebut, pemberian pengertian, pemahaman, dan penghayatan sampai pada pengalaman (Umar, 2022).

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang menggunakan bahasa simbol serta mencangkup konsep-konsep abstrak di dalamnya, sehingga dalam proses pembelajaran matematika diperlukan media dan sumber belajar yang dapat memfasilitasi siswa dalam memahami konsep matematika (Iriani & Marlina, 2018). Matematika memiliki peran yang sangat penting dan besar dalam perkembangan ilmu pengetahuan, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa dijenjang pendidikan dasar sampai pendidikan menengah bahkan perguruan tinggi, agar siswa sanggup dalam menghadapi perubahan keadaan kehidupan dan

bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, efektif, dan efisien (Rengganis, 2018).

Matematika memiliki peranan penting untuk menjawab berbagai macam permasalahan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, matematika menjadi salah satu mata pelajaran pokok yang diajarkan diberbagai jenjang pendidikan, selain itu matematika termasuk mata pelajaran dalam ujian nasional. Pembelajaran matematika merupakan interaksi antara guru yang mengajarkan matematika dan siswa yang menerima ilmu matematika. Dalam kegiatan pembelajaran peranan guru dan siswa sangat penting agar tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan tercapai (Rahmatunisa & Anita, 2020)

Dewasa ini matematika masih menjadi mata pelajaran yang sulit bagi sebagian siswa dalam mempelajarinya. Hal ini sesuai dengan fakta lapangan yang sedang peneliti teliti. Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti pada tanggal 19 Oktober 2024 dengan guru kelas V yaitu Ibu Siti Masruroh memperoleh informasi, mata pelajaran yang sampai saat ini masih sulit dipahami oleh siswa kelas V yaitu mata pelajaran matematika materi bilangan pecahan, hal ini juga dibuktikan dengan dokumen nilai ulangan harian 1 dan ulangan harian 2 yang masih dibawah KKTP yaitu 75. Selain itu penggunaan media juga jarang dilakukan oleh guru saat pembelajaran berlangsung. Pada saat pembelajaran guru hanya menggunakan buku paket dari pemerintah dan gambar yang diambil dari internet, hal ini karena keterbatasan waktu dan tenaga yang dimiliki oleh guru. Selain itu dalam proses pembelajaran seringkali bersifat *teacher*

centered dimana guru lebih dominan dalam pembelajaran, hal ini yang membuat siswa merasakan jenuh, bosan dan kurang aktif, serta tidak fokus pada saat pembelajaran, sehingga jarang siswa mendengarkan guru saat menjelaskan materi namun lebih asyik mengganggu teman disampingnya, bahkan ada yang memilih keluar kelas.

Hal ini selaras dengan hasil observasi pada guru dan siswa kelas V pada tanggal 24 Oktober 2024 saat pembelajaran berlangsung, yang memperoleh data yaitu peran guru lebih dominan dimana guru lebih banyak menjelaskan dan siswa cenderung hanya mendengarkan. Selain itu, media pembelajaran jarang digunakan oleh guru sehingga tidak ada alat pendukung dalam penyampaian materi. Sumber belajar yang digunakan guru hanya buku guru, buku siswa, serta media seadanya seperti gambar. Kemudian dari hasil observasi siswa juga memperoleh informasi pada saat pembelajaran siswa ramai sendiri, tidak fokus dengan pembelajaran sehingga mereka mengganggu teman disampingnya, dan ada juga yang meninggalkan kelas, siswa juga tidak begitu memperhatikan guru saat menyampaikan materi didepan. Lebih lanjut peneliti juga melakukan penyebaran angket kebutuhan siswa pada tanggal 24 Oktober 2024, memperoleh hasil 56,25% siswa tidak aktif saat pembelajaran, 62,5 % siswa tidak fokus pada saat pembelajaran, 93,75 % siswa suka ketika belajar menarik, 75 % siswa menuliskan mata Pelajaran yang sulit dipahami matematika.

Dengan adanya hal tersebut, tentu perlu adanya strategi dalam proses pembelajaran yang teroganisir agar efektif dan menyenangkan, salah satunya dengan adanya media atau alat peraga yang memadai, yang sesuai

dengan semua jenis pokok bahasan, hal ini karena tidak semua media atau alat peraga cocok untuk semua jenis pokok bahasan. Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek kajian yang bersifat abstrak, sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika. Pembelajaran matematika di SD/MI lebih menekankan pada aktivitas manipulasi benda konkret dalam memecahkan masalah untuk memahami konsep-konsep matematika. Oleh karena itu pembelajaran matematika dapat dilakukan dengan penggunaan masalah yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari yang sesuai dengan materi yang sedang diajarkan. Hal ini sejalan dengan teori perkembangan Piaget dalam Wahyudi (2020) yang berpendapat bahwa siswa dengan tahap berpikirnya masih ada pada tahap operasi konkret (sebaran umur dari sekitar 7 sampai sekitar 11/12 tahun atau 13 tahun kadang-kadang lebih), yaitu tahapan umur pada anak-anak SD/MI tidak akan dapat memahami operasi (logis) dalam konsep matematika tanpa dibantu oleh benda-benda konkret.

Salah satu komponen terpenting dalam pendidikan yang sering terabaikan adalah kurikulum, karena sejatinya kurikulum adalah roh yang tidak dapat dipisahkan. Kurikulum adalah kompleks dan multidimensi yang merupakan titik awal hingga akhir pengalaman belajar, dan merupakan jantung pendidikan yang harus dievaluasi secara inovatif, dinamis, dan berkala sesuai dengan perkembangan zaman. Perkembangan zaman dalam penggunaan teknologi saat ini, menuntut masyarakat untuk terus mengembangkan keterampilan dan pengetahuan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. dunia pendidikan harus bersiap

menghadapi perubahan dan perkembangan yang terjadi, sehingga dapat menyiapkan keterampilan generasi penerus dalam persaingan di dunia yang lebih maju. Upaya yang dapat dilakukan oleh satuan pendidikan adalah dengan terus memperbaiki kurikulum pendidikan yang ada (Cholilah et al., 2023).

Kurikulum merdeka sebagai kurikulum alternatif mengatasi kemunduran belajar selama masa pandemi yang memberikan kebebasan “merdeka belajar” pada pelaksana pembelajaran yaitu guru dan kepala sekolah dalam menyusun, melaksanakan proses pembelajaran dan mengembangkan kurikulum di sekolah dengan memperhatikan pada kebutuhan dan potensi siswa (Alimuddin, 2023:68). Merdeka belajar memberikan angin segar bagi sekolah, guru, dan siswa dalam merancang dan melaksanakan proses belajar mengajar dengan menggunakan banyak pilihan sumber belajar (Rachmawati, 2023).

Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaan teknologi informasi dan komunikasi bagi dunia pendidikan khususnya pada proses pembelajaran (Agustian et al., 2021). Dengan adanya hal ini pendidikan memerlukan inovasi terbaru dalam menggunakan perangkat pembelajaran khususnya bahan ajar. Hal ini karena perangkat pembelajaran adalah salah satu penentu dalam mencapai keberhasilan proses pembelajaran. Bahan ajar merupakan unsur penting dalam proses pembelajaran yang digunakan guru sebagai sumber belajar bagi siswa,

untuk mendukung guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas (Putri, 2023).

Bahan ajar merupakan seperangkat informasi yang harus diserap siswa melalui pembelajaran. Bahan ajar menyajikan materi secara sistematis dan bertahap dengan metode dan sarana yang mampu menstimulasi siswa untuk tertarik membaca dan sebagai alat evaluasi peserta didik untuk mengetahui kompetensi yang telah dicapainya (Mailani, 2021). Bahan Ajar dapat dibuat dalam berbagai bentuk sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik materi ajar yang akan disajikan, salah satu bahan ajar yang digunakan yaitu Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD adalah salah satu bahan ajar dalam proses belajar mengajar yang berguna untuk pemahaman seorang siswa akan pembelajaran yang diberikan. Lembar kerja peserta didik yang berisi berbagai penyajian materi secara singkat dan segala kegiatan yang melibatkan seluruh siswa secara aktif seperti layaknya diskusi ataupun latihan soal yang bisa membuat siswa tertarik akan mata pelajaran yang diberikan (Sari, 2023)

Siswa diberi kesempatan bereksplorasi untuk memahami materi dan menemukan hal baru yang membuat pemikiran siswa berkembang, agar siswa dapat menemukan konsep diri dan dapat mengkomunikasikan hasil temuannya. Maka diperlukan LKPD yang dapat membangun siswa aktif dengan mengembangkan pengetahuan awal yang dimiliki sebelumnya dan menggunakan konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematic Education* (RME).

Realistic Mathematics Education RME merupakan suatu konsep pembelajaran yang digunakan untuk membantu dan mendorong siswa dalam membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan menerapkan dalam kehidupan sehari-hari (Istiana et al., 2020). RME akan membawa siswa pada pengalaman dunia nyata sehari-hari, sehingga pelajaran matematika di kelas tidak terpisah dari kehidupan sehari-hari siswa. Penggunaan dunia nyata membantu meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep matematika yang bersifat abstrak. Pelajaran tersebut melibatkan pengalaman siswa sehari-hari dan budaya yang ada (Haliya et al., 2021). LKPD yang dipadukan dengan model RME yaitu LKPD yang menggunakan pendekatan RME. Selain memberikan bahan ajar yang berkualitas, pendekatan RME menghadirkan solusi untuk menciptakan pembelajaran yang tidak rumit untuk dipahami. Sehingga pada akhirnya pembelajaran matematika lebih bermakna, serta interaksi antara guru dan siswa akan terjalin dengan baik, guru menjadi fasilitator dan siswa menjadi aktif.

Penelitian ini didukung penelitian terdahulu yang relevan, yaitu penelitian dilakukan Ulin.,S & Nurmalina (2024). Yang mengembangkan bahan ajar LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) memuat materi bilangan pecahan dan bentuk pecahan. Model penelitian pengembangan yang digunakan adalah ADDIE. Dari penelitian tersebut memperoleh hasil yaitu berdasarkan hasil uji validitas, LKPD berbasis RME untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah masuk dalam kategori sangat valid dengan perolehan skor rata-rata 3,83 sedangkan hasil

uji praktikalis untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah masuk dalam kategori sangat praktis dengan skor 3,45 serta keefektifan LKPD ditinjau dari nilai pretest dan posttest hasil belajar peserta didik diperoleh nilai gain 0,65 kategori sedang dengan persentase peningkatan 65% yang berarti memenuhi kriteria keefektifan.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan serta data yang disajikan oleh peneliti, maka perlu adanya solusi dan inovasi untuk mengatasi kebutuhan siswa dan guru dengan mengembangkan suatu produk berupa LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME). Pengembangan diartikan dengan suatu proses mendesain pembelajaran dalam rangka untuk menetapkan segala sesuatu yang akan dilaksanakan dalam kegiatan belajar dengan memperhatikan kompetensi siswa. Maka pengembangan LKPD adalah usaha meningkatkan kualitas proses pembelajaran, baik secara materi maupun metode. Secara materi artinya disesuaikan dengan perkembangan pengetahuan, sedangkan secara metode berkaitan dengan pengembangan strategi pembelajaran, baik secara teoritis maupun praktis. Hal ini yang kemudian membuat peneliti terdorong untuk melakukan penelitian dengan judul **“PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) MATERI BILANGAN PECAHAN PADA KELAS V MIM 1 KENDALKEMPLAGI “.**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kevalidan LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* materi bilangan pecahan pada kelas V MIM 1 Kendalkemlagi ?
2. Bagaimana kemenarikan LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* materi bilangan pecahan pada kelas V MIM 1 Kendalkemlagi?
3. Bagaimana efektivitas LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* materi bilangan pecahan pada kelas V MIM 1 Kendalkemlagi ?

C. Tujuan Penelitian Pengembangan

Adapun tujuan dari penelitian pengembangan ini yaitu :

1. Untuk mengembangkan LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* materi bilangan pecahan pada kelas V MIM 1 Kendalkemlagi yang valid ditinjau dari validasi, ahli materi, ahli desain pembelajaran, dan ahli desain bahan ajar.
2. Untuk mengembangkan LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* materi bilangan pecahan pada kelas V MIM 1 Kendalkemlagi yang menarik ditinjau dari hasil angket respon guru dan siswa.
3. Untuk mengembangkan LKPD berbasis *Realistic Mathematics Education* materi bilangan pecahan pada kelas V MIM 1 Kendalkemlagi yang efektif ditinjau dari hasil observasi aktivitas guru dan siswa serta hasil belajar siswa.

D. Spesifikasi Produk Yang Diharapkan

Berikut adalah rincian dari spesifikasi produk :

1. Produk akhir berbentuk LKPD yang didesain secara menarik menggunakan *Canva*.
2. LKPD yang dikembangkan berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME)
3. LKPD yang dikembangkan berupa media cetak (*printed*) dengan bahan dasar kertas.
4. LKPD memuat gambar ilustrasi nyata yang diambil dari kehidupan sehari-hari siswa.
5. Produk yang diharapkan berisi :
 - a) Materi yang termuat dalam LKPD diawali dengan sebuah permasalahan kontekstual
 - b) Menghubungkan dengan instrumen, dimana siswa mampu membuat model matematika yang dikembangkan sendiri oleh siswa berdasarkan permasalahan yang diberikan
 - c) Menggunakan kontribusi peserta didik. Produk LKPD memuat serangkaian prosedur yang harus diisi oleh siswa untuk menemukan konsep dalam matematika, sehingga siswa dapat mengonstruksi pengetahuannya sendiri.
 - d) Pembelajaran berlangsung interaktif, Dalam hal ini, adanya ruang kosong yang disediakan dalam LKPD untuk menuliskan jawaban siswa
 - e) Tugas-tugas atau soal yang menyesuaikan tingkat pemahaman siswa dengan dihubungkan dunia nyata yang nantinya dipecahkan oleh siswa

- f) Bagian-bagian LKPD : halaman judul (*Cover*), identitas LKPD, kata pengantar, daftar isi, petunjuk penggunaan LKPD, Capaian Pembelajaran (CP), dan Tujuan Pembelajaran (TP), daftar pustaka dan biografi penulis. Bahasa yang digunakan Bahasa Indonesia yang dapat dipahami oleh siswa
6. LKPD ini menyajikan materi Pelajaran yang termuat pada pembelajaran Matematika kelas V pada BAB 3 Bilangan Pecahan.

E. Batasan Penelitian dan Pengembangan

Adapun batasan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan LKPD ini terbatas pada muatan Matematika Kelas V Bab Bilangan Pecahan
2. Penelitian pengembangan ini hanya difokuskan pada kelas V MIM 1 KendalKemlagi
3. Penelitian hasil belajar terbatas hanya pada aspek kognitif saja

F. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Penelitian pengembangan ini dilakukan sebagai upaya memberikan inovasi baru pada bahan ajar pembelajaran agar dapat menarik perhatian siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya, selain itu adanya pengembangan bahan ajar ini dilakukan agar siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran khususnya materi bilangan pecahan. Pengembangan ini juga perlu dilakukan melihat dari proses pembelajaran yang monoton pada buku guru dan siswa sehingga sangat minim dalam penunjang pembelajaran. Adapun beberapa alasan mengenai pentingnya penelitian ini yaitu :

1. Bagi Siswa

Dengan adanya pengembangan LKPD ini dapat membantu siswa dalam belajar dan memahami pembelajaran dengan materi disajikan dari LKPD yang di ilustrasikan dalam kehidupan sehari-hari siswa, selain itu adanya pengembangan LKPD ini, siswa turut aktif dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga pada akhirnya LKPD ini mampu meningkatkan hasil belajar siswa

2. Bagi Guru

Dengan adanya pengembangan LKPD ini dapat memberikan wawasan kepada guru untuk mengembangkan bahan ajar yang inovatif dan kreatif sebagai alternatif pembelajaran yang lebih menarik dan tujuan pembelajaran tercapai.

3. Bagi Sekolah

Dengan adanya LKPD ini dapat dijadikan sebagai bahan masukan yang positif bagi sekolah dengan mengoptimalkan sarana dan prasarana yang ada di sekolah dengan mengacu pada kebutuhan dan gaya belajar siswa

4. Bagi Peneliti

Dengan adanya penelitian ini dapat menambah ilmu pengetahuan yang nyata tentang adanya pengembangan suatu bahan ajar yang menarik yaitu yang berupa LKPD Matematika materi bilangan pecahan pada kelas V.

G. Definisi Istilah

Berikut ini definisi istilah dalam penelitian ini yaitu :

1. Penelitian Pengembangan

Suatu metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan produk atau model, dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas, efektivitas, atau aplikasi dari suatu produk atau sistem.

2. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

LKPD adalah lembaran- lembaran berisi tugas yang dikerjakan oleh peserta didik, berisi petunjuk, langkah- langkah untuk menyelesaikan suatu tugas berupa teori ataupun praktik (Depdiknas, 2008).

3. *Realistic Mathematics Education* (RME)

Realistic Mathematics Education (RME) merupakan bentuk pendekatan yang dipergunakan ketika proses pembelajaran matematika, dimana dalam mengaitkan permasalahan dengan kehidupan keseharian, dan hal tersebut dianggap memudahkan peserta didiknya dalam memahami, menerima, dan mengerti tentang materi karena adanya pengalaman yang dialami peserta didik di dalam kehidupannya, maka hal tersebut memudahkan peserta didik mengingat materinya (Mendrofa, 2021).