

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Belajar adalah suatu cara yang dilakukan seseorang agar terjadi perubahan dalam dirinya dan meningkatkan kualitas dirinya ke arah yang positif dari proses pembelajaran tersebut. Pemerintah telah menetapkan Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) sebagai salah satu respon dalam upaya memenuhi kebutuhan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing di tingkat global. SKKNI ditetapkan oleh Pemerintah dalam Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan sebagai rumusan kemampuan kerja atau kompetensi yang mencakup aspek sikap kerja (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan kerja (psikomotorik) (Nafiati, 2021). Pembelajaran merupakan interaksi antara guru dan siswa dalam rangka mencapai standar lulusan yang telah ditetapkan (Haryadi, 2021). Dalam melaksanakan proses pembelajaran tentunya ada peran guru dalam membantu tercapainya tujuan pembelajaran tersebut.

Perkembangan dunia teknologi yang semakin pesat juga mempengaruhi dunia pendidikan. Adanya tuntutan untuk menerima tantangan revolusi industri 4.0, proses pembelajaran diharapkan dapat menanamkan empat kompetensi dasar (4C), yaitu *critical thinking*, *creativity*, *communication*, dan *collaboration* kepada peserta didik (Supriatna & Lusa, 2021). Sehingga berbagai upaya dilakukan oleh pemerintah untuk mengoptimalkan kualitas pendidikan sehingga menghasilkan generasi yang dapat bersaing di dunia internasional. Dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun

2003 tentang sistem pendidikan nasional menyatakan bahwa untuk mencapai tujuan pendidikan nasional, penyelenggara pendidikan perlu memiliki kurikulum, yaitu suatu program yang berisi rancangan pembelajaran, serta berkaitan dengan tujuan, isi, bahan pelajaran, dan cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar. Pengembangan kurikulum bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan, karena kurikulum merupakan inti dari pendidikan (Siregar et al., 2021). Kurikulum mandiri bertujuan untuk mempromosikan pembelajaran yang kreatif dan aktif. Program ini tidak dimaksudkan sebagai pengganti program yang sudah ada, tetapi sebagai upaya untuk memperbaiki skema yang sudah ada.

Pembelajaran mandiri merupakan konsep yang bertujuan untuk mengembalikan sistem pendidikan nasional ke esensi undang-undang dengan memberikan kebebasan kepada sekolah untuk menginterpretasikan kompetensi dasar kurikulum ke dalam penilaian mereka (Sekretariat GTK, 2020). Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Mendikbud) Nadiem Anwar Makarim dalam pidatonya pada peringatan Hari Pendidik Nasional pada 25 November 2019 mengatakan, “esensi dari pembelajaran mandiri adalah sekolah, pendidik, dan peserta didik memiliki kebebasan dalam artian bebas berinovasi, bebas belajar secara mandiri dan kreatif” (Putri, 2023).

Peran pendidik sangat diperlukan dalam mewujudkan generasi yang berkualitas. Perubahan dari kurikulum 2013 ke kurikulum Merdeka menjadi tantangan tersendiri bagi peserta didik, pendidik dituntut untuk kreatif dalam merencanakan pembelajaran. Pendidik harus berinovasi agar tercipta situasi

pembelajaran yang aktif dan melibatkan seluruh peserta didik. Tidak hanya pendidik yang harus kreatif, tetapi bahan ajar yang digunakan juga harus dikembangkan secara kreatif. Bahan ajar merupakan unsur penting dalam proses pembelajaran yang digunakan pendidik sebagai sumber belajar bagi peserta didik, untuk mendukung pendidik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas (Putri, 2023).

Implementasi Kurikulum Merdeka (KKM) menekankan pada pembelajaran yang memberikan pengalaman belajar yang mandiri, nyaman, aktif, berorientasi pada pengembangan karakter, bermakna, dan memberikan kebebasan bagi peserta didik. Guru memiliki kebebasan untuk menentukan perangkat pembelajaran bagi siswa sesuai dengan kebutuhan dan minat belajar mereka. Implementasi Kurikulum Merdeka menawarkan fleksibilitas yang lebih besar dibandingkan kurikulum sebelumnya. Misalnya, dalam penyusunan buku kurikulum dan perangkat pembelajaran, sekolah diberikan kewenangan penuh untuk mengembangkan keduanya sesuai dengan kebutuhan dan konteks lokal.

Salah satu keuntungan dari penerapan Kurikulum Merdeka adalah guru lebih inovatif dan kreatif dalam melaksanakan proses pembelajaran. Dalam menerapkan Kurikulum Merdeka, pendidik diberikan kebebasan untuk menentukan materi yang diajarkan kepada siswa. Materi dapat disampaikan secara berurutan maupun acak, tergantung pada bagian mana yang harus dipahami terlebih dahulu oleh guru dan siswa. Misalnya, dalam pelajaran matematika, jika analisis diagnostik menunjukkan bahwa siswa belum memahami konsep pembagian, guru dapat memilih untuk memperkenalkan materi lain terlebih dahulu, seperti sudut (Aprima & sari, 2022).

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang cukup sulit untuk dipahami. Hal ini dikarenakan pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang banyak menghitung. Matematika sebagai ilmu dasar memegang peranan sentral dalam mengembangkan perkembangan berfikir logis, daya nalar, kritis, dan sistematis. Hal ini menunjukkan bahwa matematika sangat sentral dan dibutuhkan oleh manusia karena memiliki manfaat yang cukup besar dalam kehidupan sehari-hari (Sudianto, 2021). Mata pelajaran matematika memiliki keterkaitan langsung dengan kehidupan sehari-hari siswa (Intan et al., 2022). Peran matematika dalam dunia pendidikan sangatlah penting, karena dengan pembelajaran matematika dapat melatih siswa untuk bernalar secara kritis, kreatif, dan aktif (Intan et al., 2022). Masih banyak dijumpai keadaan dimana banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pelajaran matematika. Salah satu masalah yang sering muncul adalah sikap negatif siswa terhadap pelajaran matematika, dimana mereka merasa bahwa matematika adalah pelajaran yang paling sulit untuk dipelajari. Ketidaksukaan siswa terhadap matematika bisa jadi disebabkan oleh materi atau proses pembelajaran yang berlangsung. Dari segi materi, matematika merupakan ilmu yang bersifat konseptual. Hal ini tentunya dapat menyebabkan rendahnya hasil belajar matematika siswa (Nisa & Vebrianto, 2021).

Materi pembelajaran yang juga sering dirasa sulit oleh siswa adalah materi operasi hitung bilangan pecahan. Materi ini pasti akan di temui di Sekolah Dasar sebagai pengenalan awal kepada siswa bentuk bilangan lainnya. Operasi hitung bilangan pecahan dianggap penting untuk di ajarkan di sekolah dasar dikarenakan penggunaannya yang cukup sering ditemui dalam kehidupan sehari-hari. Selain

itu operasi hitung pecahan juga menjadi dasar untuk matematika lanjutan sehingga dapat membantu siswa untuk pembelajaran matematika yang lebih kompleks di Tingkat yang lebih tinggi. Operasi hitung bilangan pecahan juga dapat membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Siswa belajar cara mengidentifikasi, menganalisis, dan menyelesaikan masalah yang melibatkan pecahan, yang merupakan keterampilan yang sangat berharga dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya, materi tersebut juga dapat membangun pemikiran abstrak siswa yang dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep matematika yang lebih kompleks di masa depan.

Materi menghitung pecahan menyatakan bahwa siswa dapat melakukan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan, serta membandingkan dan mengurutkan pecahan yang berbeda, berdasarkan hasil belajar fase C. Selain melakukan operasi matematika pada pecahan, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, siswa diajarkan untuk membandingkan dan mengurutkan pecahan. Mereka belajar bagaimana membandingkan dua pecahan dengan melihat denominasi dan nilai pecahan, serta mengurutkan pecahan berdasarkan urutan nilai. Selain itu, peserta didik juga mempraktikkan operasi matematika pada pecahan seperti penjumlahan dengan menjumlahkan pembilang jika penyebut sama atau menjadikan penyebut sama terlebih dahulu jika berbeda, pengurangan dengan mengurangi pembilang jika penyebut sama atau menjadikan penyebut sama terlebih dahulu jika berbeda, perkalian dengan mengalikan pembilang dan penyebut secara terpisah, dan pembagian dengan membalik pecahan kedua dan melakukan perkalian. Penguasaan atas kemampuan ini memungkinkan mereka untuk memahami dan

menerapkan konsep matematika pecahan dalam berbagai konteks dan situasi.

Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 8 November 2023 yang didampingi oleh Ibu N selaku wali kelas V yang peneliti lakukan secara langsung di SD tersebut, terlihat bahwa bahan ajar yang digunakan dalam proses pembelajaran masih menggunakan buku paket matematika yang diterbitkan oleh Kemendikbud. Beberapa pembelajaran masih kurang melibatkan siswa secara aktif atau LKPD yang masih kurang inovatif yang dapat menggerakkan partisipasi siswa. Dalam proses wawancara dengan pendidik, ditemukan bahwa dalam proses pembelajaran dominan menggunakan buku paket yang disusun oleh sekolah. Selain itu, pendidik juga jarang menggunakan LKPD, apalagi LKPD yang menggunakan model Realistic Mathematics Education (RME). Hal ini terjadi karena kurangnya waktu luang bagi pendidik untuk mendesain LKPD. Pendidik mengatakan bahwa pembelajaran yang mengarah pada pembelajaran kontekstual digunakan pada beberapa materi saja seperti materi bangun datar dan bangun ruang.

Berdasarkan wawancara dengan 3 orang peserta didik, diperoleh informasi bahwa peserta didik cenderung tidak menyukai pembelajaran matematika karena banyaknya rumus dan kurang hafal tabel perkalian. Dalam penggunaan LKPD, peserta didik menyukai LKPD yang berwarna dan memiliki gambar yang menarik. Peserta didik menyukai proses pembelajaran dengan melakukan percobaan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pendidik dan peserta didik, dapat diketahui bahwa LKPD yang menggunakan pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) sangat dibutuhkan agar peserta didik dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa belum

banyak LKPD yang mengadopsi kurikulum mandiri. Akibatnya, ketersediaan bahan ajar masih terbatas untuk mendukung proses pembelajaran.

Terjadinya permasalahan tersebut dapat disebabkan karena adanya peralihan dari kurikulum lama ke kurikulum Merdeka dan kesulitan guru dalam menganalisis karakteristik individu setiap peserta didik. Selain itu, alokasi waktu yang terbatas dan fasilitas pembelajaran yang masih belum terpenuhi juga menjadi kendala dalam mengimplementasikan LKPD yang inovatif. Ditambah lagi dengan kurangnya pelatihan guru untuk penerapan LKPD berbasis masalah kontekstual menjadi salah satu kendala yang dihadapi. Hal ini sejalan dengan pendapat Rosdianah dkk (2024), yang menyatakan bahwa 'ketersediaan buku paket di sekolah sering kali terbatas, sehingga peserta didik membutuhkan bahan ajar tambahan seperti Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk menunjang proses pembelajaran.

Menurut ketentuan dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 8 Tahun 2016 tentang Buku yang digunakan oleh Satuan Pendidikan, bahan ajar dianjurkan untuk dirakit oleh pendidik dengan memperhatikan karakteristik peserta didik (Dewa & Astria, 2022). Bahan ajar seperti LKPD dikategorikan layak jika memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif (Rahmata, 2021). Oleh karena itu, diperlukan LKPD yang dapat menyesuaikan, menyelaraskan dengan kemampuan peserta didik, tuntutan kurikulum, dan memuat soal-soal literasi yang dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan kemampuan belajar mandiri, khususnya dalam literasi matematis.

Media pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam keberhasilan belajar siswa. Proses pembelajaran menjadi lebih efektif, aktif dan kreatif sehingga dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Oleh karena itu, diperlukan peran guru yang tidak hanya ahli dan kompeten di bidangnya, tetapi juga mampu memperluas pengetahuannya, menguasai dan mengembangkan media pembelajaran, serta menunjukkan kinerja pembelajaran yang sesuai (Artika et al., 2022). Guru diharapkan mampu membuat Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai tambahan dalam penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). LKPD berfungsi sebagai salah satu perangkat pembelajaran dan sumber belajar yang mendukung proses pembelajaran. LKPD berpotensi untuk mengurangi keterlibatan pendidik dan mendorong lebih banyak keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. LKPD yang dikembangkan hendaknya mengadopsi pendekatan yang mampu merangsang partisipasi aktif peserta didik dalam membangun pemahamannya sendiri. (Fibriana, 2022).

Kurikulum Merdeka yang telah diterapkan saat ini, LKPD yang dikembangkan juga harus mengusung tema pembelajaran Merdeka. Menurut Peraturan Menteri Nomor 16 Tahun 2022 Pasal 7, strategi pembelajaran harus dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran. Hal ini termasuk memberikan kontribusi pengetahuan pembelajaran yang berkualitas dengan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengimplementasikan materi dalam konteks nyata, mendorong terjadinya interaksi dan partisipasi aktif peserta didik, memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara optimal, serta menggunakan teknologi dan komunikasi sebagai alat bantu pembelajaran.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan dalam pengembangan LKPD

yang menekankan pada konteks realita adalah Realistic Mathematics Education (RME). RME merupakan suatu metode pembelajaran matematika yang secara konsisten menggunakan situasi atau masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari (Septian dkk, 2019). Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran matematika. LKPD yang disusun berisi masalah yang berkaitan dengan situasi sehari-hari yang dapat dipahami oleh peserta didik. Selanjutnya, peserta didik diberi kesempatan untuk membangun sendiri pemahaman konsep matematika dari masalah kontekstual yang telah diberikan.

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. Pada pembelajaran ini, guru memberikan masalah yang relevan kepada peserta didik, dan mereka diberi kebebasan untuk menyelesaikan masalah tersebut dengan pendekatan mereka sendiri (Septian dkk, 2019). Peserta didik akan berdiskusi dengan temannya dan menyelesaikan masalah tersebut sesuai dengan pengetahuan yang dimilikinya. Selanjutnya, hasil diskusi tersebut akan dipresentasikan dan ditanggapi oleh kelompok lain. Hal ini dapat mendukung peserta didik untuk memahami masalah yang dikonstruksikan dan memungkinkan peserta didik untuk memikirkan solusi berdasarkan pengalaman nyata atau situasi yang dapat dibayangkan oleh peserta didik.

Berdasarkan permasalahan yang didapatkan selama proses observasi menjadi alasan yang kuat dan relevan agar dapat dilakukan penelitian. Pertama, kelas V merupakan tahap penting dalam pendidikan dasar menengah dimana pemahaman

matematika memegang peranan kunci. Dengan mengaplikasikan Model Realistic Mathematics Education (RME), pembelajaran matematika dapat diintegrasikan dengan situasi nyata, memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan relevan bagi siswa. Kedua, RME dikenal efektif dalam mendorong pemikiran kritis, kreativitas, dan penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dengan merancang LKPD berdasarkan RME, siswa dapat diberdayakan untuk memecahkan masalah dengan pendekatan yang analitis dan kreatif. Ketiga, penerapan RME dalam LKPD juga dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran karena materi yang disajikan lebih relevan dan menarik bagi mereka. Hal ini sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka yang mengedepankan pembelajaran yang bermakna, kontekstual, dan mendorong pengembangan keterampilan abad ke-21. Dengan demikian, judul tersebut mencerminkan upaya untuk memajukan kualitas pembelajaran matematika di kelas V melalui pendekatan yang efektif dan sesuai dengan tuntutan kurikulum saat ini.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan LKPD Matematika dengan Menggunakan Model *Realistic Mathematics Education* (RME) di Kelas V Sekolah Dasar”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- a. Bagaimana proses pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) menggunakan model *Realistic Mathematics Education* pada

pembelajaran matematika kelas V sekolah dasar?

- b. Bagaimana kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mempergunakan model *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika kelas V sekolah dasar?

1.3. Tujuan Pengembangan

Tujuan pengembangan pada penelitian ini diantaranya yaitu sebagai berikut:

- a. Untuk mendeskripsikan proses pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mempergunakan model *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika kelas V sekolah dasar.
- b. Untuk mendeskripsikan kelayakan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) mempergunakan model *Realistic Mathematics Education* pada pembelajaran matematika kelas V sekolah dasar.

1.4. Spesifikasi Pengembangan

Berikut ini adalah persyaratan yang harus ada dalam Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk pembelajaran matematika kelas V SD:

- 1) Produk ini dibuat dengan mempertimbangkan peserta didik kelas V, dengan fokus pada penjumlahan dan pengurangan serta operasi hitung bilangan pecahan.
- 2) Dalam rangka menerapkan kurikulum otonom dan kekhasan siswa, informasi disampaikan dengan menggunakan model Pendidikan Matematika Realistik.
- 3) Untuk mengimplementasikan LKPD, peserta didik harus berpartisipasi aktif dalam pembelajaran.

- 4) LKPD dibuat dengan gambar yang mudah dipahami dan bahasa yang lugas bagi peserta didik. Selain itu, kesulitan-kesulitan yang ada disajikan dengan visual yang menarik dan dalam format yang kontekstual.
- 5) Media ditampilkan dengan urutan sebagai berikut:
 - 1) Halaman sampul mencantumkan jurusan, fakultas, universitas, program studi, dan nama mahasiswa peneliti dengan judul “Pengembangan LKPD Matematika dengan Menggunakan Model Realistic Mathematics Education (RME) di Kelas V.”
 - 2) Informasi yang berkaitan dengan isi, seperti Capaian Pembelajaran (CP), Alur Tujuan Pembelajaran (ATP), dan Profil Peserta Didik Pancasila, dapat dilihat pada halaman berikut.
 - 3) Materi dan soal-soal pada halaman berikutnya disajikan secara visual menarik, dengan menggunakan berbagai macam gambar dan warna.
 - 4) Biodata penulis terdapat pada halaman terakhir.

1.5. Pentingnya Pengembangan

Sebagai sumber informasi dan pengetahuan bagi pembaca mengenai pengembangan LKPD berbasis RME untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pada materi operasi hitung bilangan pecahan di kelas V. Selain itu, pengembangan ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi para guru dalam mengembangkan LKPD yang bertujuan untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan pecahan dan memberikan suasana pembelajaran yang lebih segar sehingga dapat menarik minat dan kegembiraan siswa dalam mengikuti pembelajaran.

1.6. Asumsi dan Keterbatasan Pengembangan

Tahapan-tahapan model pengembangan ADDIE digunakan untuk menyusun LKPD dengan menggunakan RME pada materi operasi hitung bilangan pecahan. LKPD yang dikembangkan diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik kelas V SD. Beberapa hal yang menjadi keterbatasan dalam pengembangan penelitian ini, yaitu pembuatan LKPD dengan menggunakan RME pada pembelajaran matematika kelas V adalah sebagai berikut.

- a. Produk diujicobakan pada kelompok besar dan kelompok kecil, dengan peserta didik kelas V sebagai subjek dalam penelitian ini.
- a. Produk yang dihasilkan hanya menggunakan prosedur perkalian dan pembagian yang digunakan dalam perhitungan bilangan pecahan.
- b. Pembuatan LKPD dimaksudkan untuk meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar siswa.
- c. Tiga orang instruktur yang memiliki pengetahuan yang memadai memvalidasi produk tersebut.

1.7. Definisi Istilah

- a. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) adalah alat bantu pembelajaran yang memfasilitasi penerapan pembelajaran dan mencakup sumber daya, sinopsis, dan tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh peserta didik untuk mengarahkan kegiatan pembelajaran.
- b. Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dalam pembelajaran matematika dimulai dari pengalaman peserta didik dan mendasarkan materi pelajaran pada kehidupan nyata atau konteks sesungguhnya.