

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Sebagai upaya meningkatkan kualitas pendidikan, maka yang dilakukan adalah dengan merubah kurikulum pendidikan. Pendidikan di Indonesia selalu mengalami perubahan kurikulum dari waktu ke waktu (Rachmawati et al., 2022). Salah satu inovasi dalam kurikulum di Indonesia adalah Kurikulum Merdeka. Kurikulum Merdeka merupakan kurikulum yang dikembangkan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) untuk Sekolah Dasar (SD) di Indonesia (Angga et al., 2022).

Program Kurikulum Merdeka adalah program pendidikan yang mengarah pada terwujudnya Profil Pelajar Pancasila. Yakni pelajar yang terus belajar sepanjang hayat agar mampu berdaya saing global. Selain itu, Merdeka Belajar juga banyak mengadopsi filosofi-filosofi Ki Hajar Dewantara. Salah satunya adalah pendidikan harus memperhatikan kodrat alam dan kodrat zaman. Kodrat alam adalah budaya positif di lingkungan yang dapat membentuk akhlak baik anak, sedangkan kodrat zaman adalah pendidikan harus mengikuti perkembangan zaman. Jika pendidikan tetap memperhatikan kodrat alam, maka lahirlah generasi bangsa yang memiliki kepribadian baik yang kuat. Kodrat alam ini akan menjadi filter bagi perkembangan zaman.

Kurikulum Merdeka bertujuan untuk mengembangkan keterampilan matematika dalam hal ini berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif pada siswa serta mengarahkan siswa pada pembelajaran yang lebih efektif dan efisien dalam kurikulum Merdeka terdapat beberapa pelajaran yang diajarkan pada siswa, salah satunya adalah mata pelajaran matematika. Matematika sebagai salah satu mata pelajaran di sekolah dasar mempunyai peran penting dalam pembangunan iptek karena mempelajari matematika sama halnya melatih siswa dalam memecahkan masalah yang dihadapi. Matematika bukan hanya sekadar kumpulan rumus dan hitungan, tetapi juga melibatkan pemahaman konsep, logika berpikir, dan keterampilan problem solving yang penting untuk perkembangan intelektual siswa.

Kegiatan matematika terdiri dari kegiatan dalam menafsirkan, membuktikan, membuat prediksi, membuat kesimpulan, menggeneralisasi, mengkasifikasikan atau mengelompokkan, menjelaskan, menemukan. Matematika harus dipandang sebagai konsep yang berkaitan dengan masalah yang ditemukan pada kehidupan sehari-hari dan memungkinkan seorang siswa mampu mengungkapkan makna dari apa yang telah mereka pelajari dengan menggunakan bahasa mereka sendiri (Wiryana & Alim, 2023). Maka pembelajaran matematika sebagai bagian dari Kurikulum Merdeka harus direalisasikan dengan efektif dan menyenangkan sehingga siswa merasa senang dan ilmu pengetahuan akan lebih mudah diterima. Selama ini, matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan, dan menakutkan bagi para siswa (Fauzy & Nurfauziah, 2021).

Banyak materi dasar matematika yang harus dikuasai siswa sejak jenjang Sekolah Dasar, salah satunya materi mengenai bilangan pecahan. Bilangan pecahan dalam ilmu matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam membentuk pola pikir siswa sejak dini. Materi ini merupakan materi dasar dimana konsepnya digunakan terus untuk jenjang yang lebih tinggi bahkan hingga jenjang perguruan tinggi, seperti pecahan yang terkait erat dalam materi aljabar. Selain itu materi ini juga banyak diterapkan dalam pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Contoh sederhana, dalam hal membagikan kue tart kepada sejumlah orang, untuk mengetahui berapa bagian yang didapatkan masing-masing orang maka konsep bilangan pecahan yang digunakan (Permadi et al., 2016). Salah satu sub bab materi yang dipelajari pada materi bilangan pecahan yang harus dikuasai oleh siswa adalah konsep awal bilangan pecahan. Karena dengan memahami konsep awal, maka kemudian siswa akan lebih mudah memahami materi berikutnya pada bilangan pecahan tersebut.

Hasil penelusuran beberapa literatur menunjukkan bahwa siswa mengalami beberapa kesulitan dalam mempelajari dan memahami konsep awal bilangan pecahan. Siswa sekolah dasar sangat kesulitan dalam mengilustrasikan bilangan pecahan ke dalam sebuah model, membedakan konsep penyebut dan pembilang, serta kesulitan ketika mereka harus mengurutkan bilangan pecahan (Deringöl, 2019). Pauweni dan Iskandar (2021) mengatakan pemecahan masalah

adalah materi bilangan pecahan yang rumit khususnya pada soal bentuk cerita. "Konsep bilangan pecahan sangat kompleks dan sulit dipelajari oleh siswa" (Hoch et al., 2018). Bilangan pecahan merupakan satu dari sekian banyak konsep matematika yang dianggap sulit dipahami secara konkret serta memungkinkan terjadi miskonsepsi dan verbalisme (Kania, 2018).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh peneliti pada tanggal 5 Agustus 2024 terhadap proses pembelajaran guru dan siswa dengan menggunakan buku teks matematika terbitan kemendikbud tahun 2022. Siswa yang duduk di fase B (kelas 4) dan guru fase B (kelas 4) di SDN 3 Gunungsari dan SDN Sinagar, diperoleh informasi bahwa memang betul siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi bilangan pecahan. Kebanyakan siswa masih keliru memahami materi bilangan pecahan meskipun sudah berulang kali dijelaskan oleh guru. Fenomena ini dapat diidentifikasi dari hasil observasi yang dilakukan terhadap siswa sekolah dasar. Hasil observasi tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memahami betul mengenai materi bilangan pecahan. Begitu pada satu kasus kita melihat beberapa siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari serta memahami materi bilangan pecahan. Pada kasus lain guru juga mengalami kesulitan bagaimana menjelaskan materi bilangan pecahan kepada siswa agar siswa dapat mempelajari serta memahami konsep bilangan pecahan dengan mudah. Kebanyakan guru mengacu pada buku guru yang notabene kurang lengkap dari segi kedalaman materi.

Faktor penyebab kesulitan dalam mempelajari matematika dapat diklasifikasikan menjadi dua faktor yaitu internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kurangnya minat belajar matematika dan kebiasaan belajar yang buruk. Faktor eksternal disebabkan oleh belum tersedianya buku teks yang sesuai (Dirgantoro, 2019). Beberapa faktor bersifat internal seperti kemampuan kerja memori yang buruk. Beberapa faktor penyebab bersifat eksternal seperti instruksi pada buku teks yang tidak tepat (Chinn, 2020). Buku teks yang ditulis di negara berkembang tidak memiliki cakupan konsep-konsep penting yang jelas dan memadai sehingga diperlukan identifikasi terhadap buku. Diperlukan adanya teori pendukung untuk pemahaman konsep. Teori merupakan langkah dalam memberikan pemahaman pada konsep matematika (Agrawal et al., 2011). Sebagai

sumber referensi, buku teks sudah cukup baik untuk digunakan dalam pembelajaran matematika meskipun masih ada beberapa bagian yang kurang dan tidak sesuai dengan kurikulum (Murniati et al., 2021) Fakta dilapangan juga ditemukan keluhan guru yang beranggapan bahwa terdapat kesalahan penulisan, jawaban dari contoh soal, dan kesalahan konsep dalam buku siswa (Sunuyeko et al., 2016). Berdasarkan uraian di atas, yang menjadi salah satu faktor penyebab kesulitan dalam mempelajari matematika adalah sajian materi matematika pada buku teks yang kurang sesuai seperti tidak adanya teknik penyelesaian dan teori yang cukup jelas.

Penggunaan buku teks merupakan hal yang penting, buku teks adalah buku pelajaran dalam bidang studi tertentu yang dibuat dan disusun oleh para ahli dalam bidangnya untuk maksud dan tujuan pengajaran. Buku teks dilengkapi dengan sarana pengajaran sesuai dengan kemampuan siswa yang mudah dipahami oleh para pemakainya. Buku teks mata pelajaran merupakan acuan wajib yang harus digunakan oleh guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran di sekolah.

Menurut Permendikbud Nomor 8 Tahun 2016 Pengertian buku teks adalah sumber pembelajaran utama untuk mencapai kompetensi dasar dan kompetensi inti dan dinyatakan layak oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk digunakan pada satuan pendidikan. Salah satu buku teks pelajaran matematika yang banyak dijadikan bahan ajar guru dan siswa di sekolah dasar adalah buku ajar pelajaran matematika kelas empat di sekolah dasar kurikulum Merdeka tahun 2022 dan diterbitkan oleh KEMENDIKBUD. Buku teks sangat berperan penting sebagai salah satu sumber belajar demi terciptanya proses pembelajaran yang baik. Akan tetapi dalam memilih buku teks sebagai bahan ajar, seorang guru harus memilah dan memilih buku teks yang memiliki kualitas terbaik. Syarat yang harus dipenuhi oleh buku teks mata pelajaran matematika yaitu buku teks harus dapat menyajikan objek-objek dasar dalam pelajaran matematika (Amalia, 2018).

Peneliti akan meneliti buku teks matematika pada fase B (kelas 4) kurikulum Merdeka tahun 2022. Buku teks matematika tersebut dijadikan objek penelitian karena banyak digunakan di berbagai sekolah di Indonesia sebagai buku utama. Dengan demikian, perlu dilakukan pengembangan instrumen untuk

menganalisis buku teks karena banyak sekali buku yang beredar sehingga kita harus berhati-hati dalam menentukan buku teks yang akan digunakan pada saat proses pembelajaran.

Terdapat dua macam buku teks yang digunakan pada saat proses pembelajaran yaitu buku teks matematika guru dan buku teks matematika siswa. Buku teks guru berkaitan sebagai pedoman untuk mengidentifikasi apa yang harus diajarkan atau dipelajari oleh siswa, mengetahui urutan penyajian bahan ajar di kelas. Sementara buku teks siswa berfungsi sebagai panduan bagi siswa dalam melakukan aktivitas pembelajaran di dalam kelas untuk menguasai kompetensi yang ingin dicapai dan proses pembelajaran lebih terarah (Ariffin et al., 2014). Mengingat pentingnya buku teks sebagai penunjang dalam pembelajaran, maka diperlukan sebuah buku teks dengan kualitas terbaik.

Untuk mengetahui kualitas sebuah buku teks yaitu dengan menganalisisnya, agar guru terhindar dari materi yang tidak sesuai dan tidak tepat pada buku teks. Langkah awal yang harus dilakukan oleh guru adalah dengan membaca, mencermati dan melakukan analisis buku teks tersebut terlebih dahulu. Analisis buku teks dapat membantu guru dalam memperoleh pemahaman yang akurat dan sistematis, berfungsi sebagai sarana untuk melakukan penelitian berkaitan dengan topik yang dapat memberi guru kesempatan untuk mengembangkan kapasitas diri juga untuk mengembangkan profesionalismenya (Radić-Bojanić & Topalov, 2016).

Menurut Wijayanti dan Winslow, (2017) melakukan penelitian berdasarkan teori prakseologi, di mana pada penelitian tersebut dapat digunakan sebagai metode baru dalam menganalisis buku. Chevallard (Islahia et al., 2020), menjelaskan bahwa prakseologi dapat digunakan sebagai suatu pendekatan ketika ingin mengetahui perkembangan penyusunan teori pada buku teks yang di dalamnya memuat empat elemen, yaitu; jenis soal, teknik penyelesaian, teknologi dan teori.

Berlandaskan uraian latar belakang di atas, maka dibutuhkan instrumen prakseologi untuk menganalisis buku teks guru dan buku teks siswa pelajaran matematika yang berkaitan dengan materi bilangan pecahan. Dengan demikian akan dilakukan pengembangan instrumen untuk menganalisis buku teks matematika fase B (kelas 4) sekolah dasar yang memiliki fokus pada sajian materi

bilangan pecahan menggunakan prakseologi. Maka dari itu peneliti mengambil judul Pengembangan Instrumen Berbasis Prakseologi untuk Menganalisis Materi Bilangan Pecahan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, masalah yang teridentifikasi adalah sebagai berikut.

- 1.2.1 Salah satu faktor penyebab kesulitan dalam mempelajari matematika adalah sajian materi matematika pada buku teks yang kurang sesuai seperti tidak adanya teknik penyelesaian dan teori yang cukup jelas.
- 1.2.2 Kebanyakan guru mengacu pada buku guru yang notabene kurang lengkap dari segi kedalaman materi.
- 1.2.3 Masih kurangnya pengembangan instrumen untuk menganalisis buku berbasis prakseologi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu “Bagaimana Pengembangan Instrumen Berbasis Prakseologi untuk Menganalisis Materi Bilangan Pecahan?”

Dari rumusan masalah penelitian tersebut dijabarkan menjadi beberapa pertanyaan penelitian berikut ini.

- 1.3.1 Bagaimana hasil analisis kebutuhan instrumen berbasis prakseologi yang efektif untuk menganalisis materi bilangan pecahan?
- 1.3.2 Bagaimana merancang instrumen berbasis prakseologi yang efektif untuk menganalisis materi bilangan pecahan?
- 1.3.3 Bagaimana pengembangan instrumen berbasis prakseologi untuk menganalisis materi bilangan pecahan?
- 1.3.4 Bagaimana implementasi instrumen berbasis prakseologi untuk menganalisis materi bilangan pecahan?
- 1.3.5 Bagaimana evaluasi penggunaan instrumen berbasis prakseologi untuk menganalisis materi bilangan pecahan?

1.4 Tujuan Penelitian

Secara umum tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan instrumen berbasis prakseologi untuk menganalisis materi bilangan pecahan. Adapun tujuan khusus penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1.4.1 Memperoleh data hasil analisis kebutuhan instrumen berbasis prakseologi yang efektif untuk menganalisis materi bilangan pecahan.
- 1.4.2 Menghasilkan rancangan instrumen berbasis prakseologi untuk menganalisis materi bilangan pecahan.
- 1.4.3 Menghasilkan data mengenai proses pengembangan instrumen berbasis prakseologi untuk menganalisis materi bilangan pecahan.
- 1.4.4 Menghasilkan data mengenai implementasi instrumen berbasis prakseologi untuk menganalisis materi bilangan pecahan.
- 1.4.5 Menghasilkan evaluasi penggunaan instrumen berbasis prakseologi untuk menganalisis materi bilangan pecahan.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

- a) Peneliti berharap, penelitian ini dapat menjadi salah satu alternatif dalam menganalisis buku secara lebih mendalam terkait materi yang disediakan di buku, yang dalam hal ini menggunakan teori prakseologi.
- b) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam dunia pendidikan berupa tambahan informasi khususnya terkait dengan analisis buku dengan teori prakseologi terkait materi bilangan pecahan.

1.5.2 Manfaat Praktis

- a) Bagi Guru atau Tenaga Pendidik, diharapkan penelitian ini dapat membantu dalam memilih buku untuk kegiatan pembelajaran khususnya pada materi bilangan pecahan.
- b) Bagi peneliti lain, diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan teori prakseologi dan dapat menjadi rujukan masalah yang dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

- c) Bagi penulis buku dan pemerintah, diharapkan dapat menjadi tambahan informasi terkait teori prakseologi yang dapat dijadikan referensi dalam penyusunan buku selanjutnya.

1.6 Struktur Organisasi Tesis

Bagian ini memuat sistematik penulisan tesis dengan memberikan gambaran kandungan setiap bab, urutan penulisannya, serta keterkaitan antara satu bab dengan bab lainnya dalam membentuk sebuah kerangka utuh tesis. Berikut struktur organisasi tesis.

1.6.1 Bab I

Berisi pemaparan latar belakang penelitian, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi tesis.

1.6.2 Bab II

Menjabarkan mengenai teori-teori yang mendasari dan melandasi pelaksanaan penelitian yaitu diantaranya mengenai pembelajaran matematika materi bilangan pecahan, buku teks, teori prakseologi penelitian terdahulu yang relevan dan kerangka berpikir.

1.6.3 Bab III

Berisi penjabaran yang rinci mengenai metode penelitian termasuk komponen berikut: desain penelitian, partisipan dan tempat penelitian, pengumpulan data, instrumen penelitian, analisis data.

1.6.4 Bab IV

Berisi tentang temuan dan pembahasan.

1.6.5 Bab V

Berisi tentang simpulan, implikasi dan rekomendasi.