

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu yang mempunyai peran penting dalam dunia pendidikan, dimana matematika ini menjadi salah satu mata pelajaran di jenjang sekolah dasar. Pendidikan matematika mempunyai peran penting karena matematika adalah ilmu dasar yang banyak digunakan dalam berbagai bidang kehidupan. Hal ini sesuai dengan Permendikbudristek No. 7 Tahun 2022 menjelaskan bahwa mata pelajaran matematika harus diajarkan pada semua peserta didik dari sekolah dasar dan seterusnya untuk mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berpikir logis, analitis, sistematis, kritis serta kreatif dalam kecakapan bekerjasama peserta didik. Peraturan Perundang-Undangan, (2022)

Pembelajaran matematika di sekolah dasar memiliki salah satu tujuan yaitu mempersiapkan peserta didik agar dapat menerapkan konsep dari matematika ke dalam permasalahan kehidupan sehari – hari Hidayat (2019). Seperti menurut Imron dan Yustitia dalam Maharbid et al., (2024) yaitu kemampuan berhitung sangat penting bagi peserta didik karena memungkinkan mereka untuk mengakses pendidikan mendorong dan menanamkan keterampilan hidup yang penting, mempersiapkan peserta didik untuk masa depan serta memberikan fondasi untuk matematika yang lebih tinggi di sekolah dasar. Selanjutnya dalam mata pelajaran matematika terdapat materi operasi hitung aritmatika termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian, semua ini berhubungan dengan materi bilangan. Terdapat operasi hitung bilangan bulat, bilangan cacah dan bilangan pecahan yang diajarkan di sekolah dasar. hal ini dikarenakan operasi hitung pada bilangan cacah, bilangan bulat, dan pecahan berperan penting dalam berbagai hitungan matematika Utari et al., (2019). Pembelajaran materi pecahan sebagai dasar belajar pada kelas IV ini mencakup materi menyederhanakan berbagai bentuk pecahan, operasi penjumlahan, pengurangan pecahan dan pemecahan masalah matematika.

Materi pecahan merupakan salah satu materi aritmatika yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan berkaitan dengan materi lainnya. Pecahan dapat disimbolkan dengan huruf “a” yang menunjukkan sebagai pembilang dan huruf “b” menunjukkan sebagai penyebut Ermawati et al., (2021). Terdapat empat jenis operasi matematika dalam pecahan yaitu penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Setiap butir soal mempunyai proses penyelesaian yang berbeda, seperti menyelesaikan pecahan $\frac{1}{3} + \frac{1}{6} = \dots$ atau $\frac{1}{3} - \frac{1}{6} = \dots$ maka yang harus lebih dulu yaitu menyamakan penyebutnya, (pada saat ini peserta didik harus memiliki kemampuan menentukan KPK (kelipatan persekutuan terkecil). Jika butir soal ini berbeda menjadi pembagian maka akan lebih rumit lagi. Perbedaan pada proses penyelesaian ini dianggap menjadi penyebab peserta didik sulit memahami operasi pecahan Suardi et al., (2022).

Pemecahan masalah matematika di sekolah, biasanya diwujudkan dalam bentuk butir soal cerita, soal cerita merupakan salah satu bentuk soal yang menceritakan masalah terkait kehidupan sehari-hari dalam bentuk soal cerita. Keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan butir soal cerita ini terutama yang berhubungan dengan aspek pemecahan masalah yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Namun tidak semua peserta didik dapat mengerjakan butir soal cerita Unaenah et al., (2020).

Mempelajari matematika dapat memberi peserta didik banyak keterampilan dalam pemecahan masalah di kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah memahami nilai seperempat jam dan setengah kilogram ketika membeli telur merupakan contoh manfaat pecahan dalam kehidupan sehari – hari. Oleh karena itu materi pecahan ini penting untuk dipelajari karena memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sehari-hari. namun banyak peserta didik yang menghadapi kesalahan dalam mengerjakan butir soal cerita. Kesalahan yang biasanya dilakukan oleh peserta didik saat menyelesaikan butir soal cerita adalah kesalahan dalam memahami konsep butir soal cerita, kesalahan dalam menggunakan rumus, kesalahan dalam berhitung, kesalahan dalam memahami simbol dan tanda, dan kesalahan

dalam memahami soal dalam bentuk cerita pada operasi hitung pecahan Sukmana & Arhasy, (2019).

Hal ini sama dengan peneliti Syahrin Pasaribu (2022) dalam hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat peserta didik yang mengalami kesulitan memahami masalah, kesalahan transformasi dan kesalahan membaca butir soal cerita. Kesulitan ini menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik, selain itu berdampak pada kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan butir soal matematika, sehingga dalam mengerjakan butir soal cerita peserta didik melakukan kesalahan saat menjawab butir soal.

Hal ini sesuai berdasarkan temuan wawancara yang dilakukan dengan wali kelas IV SDN Setia Jaya 01, menurut penjelasan wali kelas IV materi yang sulit ditemui peserta didik adalah materi pecahan dengan bentuk butir soal cerita matematika, bahwa terdapat peserta didik yang mengalami kesalahan terbanyak dalam mengidentifikasi pecahan dalam butir soal cerita matematika, peserta didik memerlukan waktu yang cukup lama untuk menjawab butir soal cerita matematika, peserta didik sering kesulitan dalam memahami isi butir soal cerita, peserta didik kurang memahami arti dari pertanyaan tersebut. Selain itu, peserta didik mengalami kesalahan dalam menempatkan simbol aritmatika dengan benar, saat dalam menyelesaikan operasi hitung aritmatika, memerlukan banyak waktu untuk memahami pertanyaan dan menyelesaikan perhitungan akhir. Yang menyebabkan rendahnya hasil belajar peserta didik dalam mata pelajaran matematika khususnya pada materi pecahan. Hal ini terjadi karena matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, dan mengakibatkan peserta didik malas berpikir pada mata pelajaran matematika. Maka

Permasalahan kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan butir soal cerita matematika dan rendahnya hasil belajar matematika ini mengindikasikan adanya kurang maksimal guru dalam pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar matematika, oleh karena itu diperlukan adanya perbaikan. Namun sebelum melakukan perbaikan, guru terlebih dahulu perlu menganalisis kesalahan-kesalahan apa saja yang

dialami peserta didik Labibah et al., (2021) Berdasarkan hal ini, maka analisis dari kesalahan peserta didik dalam mengerjakan butir soal cerita perlu adanya dilakukan untuk memperbaiki pembelajaran butir soal cerita pada materi berikutnya.

Menurut Clements, (1980) Salah satu prosedur yang dapat digunakan dalam menganalisis kesalahan peserta didik saat mengerjakan butir soal cerita adalah prosedur Newman (*Newman Error Analysis* atau *NEA*). dipilihnya prosedur ini untuk menganalisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi pecahan bertujuan untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan peserta didik dan faktor penyebabnya kesalahan peserta didik. Prosedur ini sudah pernah dilakukan dengan Labibah et al., (2021) yang dalam penelitiannya dapat mengidentifikasi kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan butir soal cerita matematika materi pecahan dengan prosedur Newman.

Kesalahan dalam mengerjakan butir soal matematika dibedakan menjadi lima tipe kesalahan, yaitu (1) *reading error* (kesalahan membaca) terjadi karena peserta didik salah membaca butir soal keterangan sehingga peserta didik tidak menggunakan keterangan tersebut untuk mengerjakan butir soal yang mengakibatkan jawaban peserta didik tidak sesuai dengan yang dimaksud pertanyaan, (2) *comprehension error* (kesalahan memahami) terjadi karena kurangnya pemahaman peserta didik terutama pada konsep dan menyebabkan peserta didik tidak dapat menyelesaikan permasalahan yang ada dalam butir soal, (3) *transformation error* (kesalahan dalam transformasi) adalah kesalahan yang terjadi karena peserta didik tidak dapat mengubah butir soal menjadi persamaan matematika dengan benar dan salah menggunakan simbol simbol operasi hitung, (4) *process skills error* (proses perhitungan) terjadi karena peserta didik tidak mempunyai kemampuan yang cukup untuk melakukan perhitungan. (5) *encoding error* (kesalahan dalam penulisan jawaban) kesalahan saat proses penyelesaian Kumar Jha, (2012).

Berdasarkan latar belakang ini maka peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Materi Pecahan di Kelas IV SDN Satria Jaya 01.

B. Fokus penelitian

Dalam penelitian ini untuk menghindari meluasnya permasalahan dalam penelitian ini, maka fokus penelitian yang ingin dilakukan peneliti yaitu sebagai berikut.

1. Sampel penelitian ini akan diambil beberapa peserta didik kelas IV di SDN Setia Jaya 01.
2. Materi pokok yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah pecahan. Standar kompetensi dalam penelitian ini adalah menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah. Sedangkan kompetensi dasarnya adalah menyelesaikan butir soal cerita yang berhubungan dengan pecahan.
3. Butir soal cerita materi pecahan dianalisis dari buku paket matematika.
4. Prosedur yang akan digunakan untuk menganalisis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan butir soal cerita materi pecahan di penelitian ini yaitu prosedur Newman.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah tertera, peneliti merumuskan masalah yaitu bagaimana analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dalam materi pecahan di SDN Satria Jaya 01.

D. Tujuan Penelitian

Mendeskripsikan hasil analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika dalam materi pecahan di SDN Satria Jaya 01.

E. Manfaat penelitian

1. Manfaat teoritis

Memberikan informasi tentang faktor penyebab dan kesalahan yang dialami peserta didik dalam mengerjakan butir soal cerita matematika materi pecahan di sekolah dasar.

2. Manfaat praktis

a) Bagi guru

Terdapat informasi mengenai kesalahan – kesalahan peserta didik dalam mengerjakan butir soal cerita matematika untuk digunakan sebagai bahan pertimbangan guru dalam menentukan rancangan pembelajaran untuk meminimalkan terjadinya masalah kesalahan yang sama.

b) Bagi siswa

Dapat membantu peserta didik dalam menganalisis kesulitan yang dihadapi dalam menyelesaikan dalam butir soal cerita matematika materi pecahan.

c) Bagi sekolah

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dapat menjadi bahan masukan untuk perbaikan kualitas pembelajaran di sekolah dasar

