

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan salah satu cara untuk mengembangkan kualitas sumber daya manusia. Berdasarkan UU No. 20 tahun 2003 bahwa mutu pendidikan yang berkualitas adalah hak bagi semua orang. Melalui pendidikan, manusia dibimbing menjadi lebih baik dan berkualitas. Pendidikan harus terus berlanjut sepanjang hidup seseorang mulai dari anak-anak, remaja hingga dewasa. Selain itu, menurut Ki Hajar Dewantara, pendidikan merupakan usaha manusia untuk mengembangkan potensi yang ada dalam diri manusia melalui sebuah proses pembelajaran dan cara lain yang sudah dikenal dan diakui oleh masyarakat (Hutagalung, 2024). Salah satu tempat berlangsungnya proses pendidikan yang telah dikenal dan diakui oleh masyarakat adalah sekolah.

Sekolah menjadi salah satu tempat proses berlangsungnya pendidikan, dalam proses pendidikan peserta didik memperoleh beberapa materi pelajaran. Salah satu pelajaran pokok yang diperoleh oleh peserta didik adalah matematika. Di Indonesia, semua jenjang pendidikan mulai dari sekolah dasar (SD), sekolah menengah pertama (SMP), hingga sekolah menengah atas (SMA). Hal ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta didik.

Pada setiap jenjang, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang akan diujikan dalam Asesmen Nasional Berbasis Komputer (ANBK) berbentuk soal-soal numerasi. Salah satu alasan matematika menjadi mata pelajaran pokok, karena kebermanfaatannya dalam kehidupan sehari-hari dan sangat penting untuk keberlanjutan pendidikan bagi peserta didik. Menurut Udil dkk (2021) pembelajaran matematika di SD berfokus pada pemahaman konsep matematika, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan berkomunikasi gagasan matematika, dan pembentukan sikap matematika dalam kehidupan sehari-hari. Banyak masalah yang dapat diatasi dengan cepat dan sederhana dengan menguraikan masalah-masalah tersebut ke dalam model.

Soal cerita adalah cara untuk melatih kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah. Tidak semua soal cerita berbentuk masalah tetapi menyediakan masalah matematika yang representatif dapat membantu peserta didik belajar berpikir logis dan kritis. Ini juga dapat membantu peserta didik melatih kemampuan menafsirkan, memahami, menganalisis, dan memecahkan masalah. Menurut Budiyo (2008) soal cerita adalah salah satu jenis soal yang berkaitan dengan masalah sehari-hari dalam narasi atau cerita. Soal cerita ini biasanya terdiri dari kalimat yang menimbulkan permasalahan yang penyelesaiannya membutuhkan sebuah keterampilan berhitung. Setiap peserta didik harus memiliki kemampuan untuk menyelesaikan soal cerita. Dengan kemampuan ini peserta didik dapat menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan yang tepat dalam kehidupan sehari-hari

Berdasarkan observasi pembelajaran yang dilakukan oleh peneliti terhadap peserta didik kelas V di SDN Jatinegara 15 Pagi yang memiliki peserta didik dengan jumlah 31 yang terdiri dari 16 peserta didik perempuan dan 15 peserta didik laki-laki. Permasalahan yang muncul pada peserta didik dalam proses belajar mengajar matematika antara lain kurang memahami konsep materi yang telah dipelajari, kurang memahami maksud dari soal yang berbentuk cerita, dan kurang memahami cara menyelesaikan soal berbentuk cerita.

Berdasarkan hasil tes yang telah diberikan kepada peserta didik kelas 5 terdapat 83,87% atau 26 orang dari 31 peserta didik yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Dampak kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita tercermin pada hasil nilai tes peserta didik kelas 5 dalam menyelesaikan soal cerita yang telah dilakukan masih memperoleh nilai dibawah KKTP. Beberapa faktor yang menyebabkan peserta didik lemah dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan hasil wawancara adalah metode pembelajaran yang kurang tepat sehingga peserta didik tidak menyimak pembelajaran dan mudah bosan. Selain itu keterbatasan media pembelajaran yang menarik mengakibatkan peserta didik kurang memahami konsep matematika yang bersifat abstrak. Serta kurangnya

latihan dalam menyelesaikan soal yang berbentuk cerita, sehingga peserta didik tidak bisa menyelesaikan soal cerita dengan baik.

Terdapat beberapa peneliti yang telah melakukan penelitian terkait analisis kesalahan berdasarkan teori Newman soal cerita matematika telah dilakukan diantaranya penelitian pertama yang dilakukan oleh Fachrurazi, dkk (2024) meneliti tentang analisis kesalahan siswa berdasarkan teori Newman dalam menyelesaikan soal cerita pada materi bilangan di sekolah dasar yang bertujuan untuk menyelidiki secara komperhensif kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik kelas 3 dan 5 dalam menyelesaikan soal cerita dengan menggunakan metode analisis Newman dan mengidentifikasi penyebab kesalahan tersebut dengan menggunakan metodologi yang sama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ketidakmampuan peserta didik untuk membaca secara akurat seringkali menjadi akar penyebab kesalahan pertama mereka. Penyebab kedua adalah kegagalan mendiagnosis masalah dengan benar. Penyebab ketiga adalah transformasi yang salah. Penyebab keempat adalah kesalahan proses yang dilakukan oleh peserta didik. Penyebab kelima adalah kecerobohan dalam menuliskan jawaban akhir.

Penelitian kedua dilakukan oleh Kase, dkk (2021) meneliti tentang analisis kesulitan peserta didik berdasarkan kemampuan pemahaman matematis dalam menyelesaikan soal cerita pada materi FPB dan KPK yang bertujuan menganalisis kesulitan peserta didik kelas IV SD GMT Oenesu, Kupang, NTT berdasarkan pemahaman matematisnya dalam menyelesaikan soal cerita pada materi FPB dan KPK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 8 dari 10 peserta didik mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi FPB dan KPK berdasarkan kemampuan pemahaman matematisnya. Juga ditemukan bahwa kesulitan yang dialami peserta didik terkait dengan (1) kesulitan menyatakan ulang konsep, (2) kesulitan mengklasifikasikan objek-objek, (3) kesulitan menerapkan konsep algoritma, dan (4) kesulitan mengaitkan berbagai konsep. Selain itu, kesulitan dalam mengaitkan berbagai konsep merupakan kesulitan yang dominan dilakukan oleh siswa.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Zahriah, dkk (2023) meneliti tentang identifikasi kesalahan peserta didik dalam memecahkan masalah berdasarkan Newman's error analysis yang bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan peserta didik berdasarkan analisis kesalahan Newman (NEA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase kesalahan untuk setiap jenis kesalahan adalah 7,50% kesalahan membaca, 35% kesalahan pemahaman, 25% transformasi kesalahan, 11,25% kesalahan keterampilan proses dan 7,5% kesalahan penulisan. Disimpulkan bahwa peserta didik kurang memahami konsep materi, kurang tepat dalam menentukan penyelesaian soal, dan kurang teliti dalam mengerjakan soal.

Berbeda dengan penelitian-penelitian sebelumnya, penelitian kali ini akan menganalisis kesalahan peserta didik saat menyelesaikan soal cerita pada materi operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan berdasarkan teori Newman yang berfokus kepada hasil pekerjaan peserta didik kelas V di SDN Jatinegara 15 Pagi. atakana tersebut menjadi temuan terbaru dalam penelitian ini. Dalam menganalisis kesalahan hasil belajar tersebut, diharapkan guru dapat mengetahui jenis kesalahan dan penyebab peserta didik mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal materi pecahan. Informasi selanjutnya dapat digunakan oleh guru untuk merancang pembelajaran atakana pa yang dapat ditempuh oleh peserta didik sehingga meminimalisir terjadinya kesalahan yang sama.

Kesalahan peserta didik dalam menjawab soal dapat ditunjukkan dengan analisis kesalahan Newman. Analisis tersebut dikenal dengan hipotesis *Newman Error Analysis* (NEA) atau metode analisis kesalahan Newman adalah metode pemecahan masalah yang dikembangkan oleh Newman (1977). Dalam metode ini, Newman menyarankan lima kegiatan yang spesifik sebagai sesuatu yang sangat penting untuk menemukan kesalahan peserta didik ketika menyelesaikan masalah yang berbentuk soal uraian, yaitu (1) tahapan membaca, (2) tahapan memahami, (3) tahapan transformasi, (4) tahapan keterampilan proses, (5) tahapan penulisan jawaban. Dalam proses penyelesaian soal yang diberikan, banyak faktor yang mendukung peserta didik untuk mendapatkan jawaban yang benar. Praktikpong dan Nakamura (2006) membagi lima tahapan analisis newman menjadi dua

permasalahan yang dialami oleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah. Permasalahan pertama adalah kelancaran *atakana p* atau kebahasaan dan pemahaman konseptual berdasarkan tingkat membaca dan memahami masalah sederhana. Hal ini dikaitkan dengan tahapan membaca dan memahami makna suatu masalah. Permasalahan kedua adalah pengelolaan matematika yang terdiri dari transformasi, keterampilan proses, dan penulisan jawaban.

Berdasarkan permasalahan yang dipaparkan, maka peneliti tertarik menjadikan hal tersebut sebagai sumber dasar penelitian studi pustaka untuk menganalisis jenis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah secara lebih komprehensif, yaitu segi penguasaan kebahasaan dan pengolahan matematika. Oleh karena itu berdasarkan permasalahan, penelitian ini memfokuskan pada studi pustaka yang mengenai analisis kesalahan peserta didik kelas V dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pecahan berdasarkan teori Newman.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Peserta didik kurang memahami konsep materi yang telah dipelajari
2. Peserta didik kurang memahami maksud dari soal yang berbentuk cerita
3. Peserta didik kurang memahami cara menyelesaikan soal yang berbentuk cerita
4. Peserta didik masih memperoleh nilai dibawah KKTP dalam menyelesaikan soal cerita operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai

C. Fokus Kajian

Fokus kajian penelitian ini adalah analisis kesalahan peserta didik kelas V, pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian adalah operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai . Bentuk soal yang akan digunakan untuk mengetahui analisis kesalahan peserta didik adalah soal cerita. Analisis kesalahan

dibagi menjadi 5 yaitu (1) tahapan membaca, (2) tahapan memahami, (3) tahapan transformasi, (4) tahapan keterampilan proses, (5) tahapan penulisan jawaban.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan, maka permasalahan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut.

1. Apa jenis-jenis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai berdasarkan prosedur Newman ?
2. Apa faktor penyebab terjadinya kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai berdasarkan prosedur Newman ?
3. Bagaimana solusi untuk mengurangi kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai berdasarkan prosedur Newman ?

E. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

- a. Meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di SDN Jatinegara 15 Pagi
- b. Menambahkan khazanah pada pembelajaran matematika berdasarkan teori Newman

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai
- b. Mengetahui faktor penyebab kesulitan yang dialami peserta didik dalam operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai

- c. Mendeskripsikan solusi dari kesulitan yang dialami peserta didik dalam operasi penjumlahan dan pengurangan pecahan senilai

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini secara teoritis dan praktis sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan pemikiran terhadap upaya peningkatan kemampuan peserta didik dalam mempelajari matematika khususnya dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini berguna bagi peserta didik sekolah dasar, guru, sekolah atau lembaga pengelola pendidikan, serta kelanjutan bagi peneliti. Kegunaan penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

a. Bagi Peserta Didik Sekolah Dasar

Hasil pelaksanaan penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik menganalisis mengenai penyebab terjadinya kesulitan dalam mengerjakan soal berbentuk cerita dan menemukan solusinya dalam mengatasi kesulitan tersebut.

b. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi refleksi bagi guru agar mampu meningkatkan daya kritis dan kreativitas terhadap pengembangan pembelajaran serta dapat memperbaiki proses kinerja guru di dalam pembelajaran matematika tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk pecahan di kelas V sekolah dasar.

c. Bagi Sekolah atau Lembaga Pengelola Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi lembaga pendidikan sebagai bahan evaluasi untuk memperbaiki kualitas

proses pembelajaran di kelas V terutama dalam menyiapkan sarana dan prasarana pembelajaran matematika yang lebih bervariasi.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan kajian serta masukan untuk melakukan penelitian tentang penjumlahan dan pengurangan bentuk pecahan bagi penelitian mendatang

