

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pertama ini akan menjelaskan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian.

A. Latar Belakang Masalah

Berkembangnya kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa perubahan pada negara Indonesia hampir di seluruh bagian kehidupan manusia. Banyak masalah dapat diatasi dengan upaya penguasaan dan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi lebih lanjut. Seperti yang terjadi saat ini, ada begitu banyak orang yang memanfaatkan kecanggihan teknologi untuk menemukan informasi yang mereka butuhkan dengan cepat dan tanpa masalah.

Salah satu contoh ketika seorang siswa perlu mengetahui lebih banyak data tentang materi yang belum, sedang, dan akan dipelajari di sekolah. Selain bermanfaat bagi kehidupan manusia, perkembangan ini telah membawa manusia ke dalam persaingan dunia yang semakin ketat. Sehingga khususnya sebagai generasi muda yang membawa masa depan bangsa, mereka harus memiliki terobosan-terobosan ke depan dalam mengikuti perkembangan zaman, khususnya di bidang pendidikan.

Pendidikan berperan penting dalam menyiapkan SDM yang berkualitas dalam peningkatan ilmu pengetahuan dan teknologi serta membangun kehidupan yang unggul. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Salah satu mata pelajaran yang merupakan bagian penting dalam pendidikan sehingga menjadi mata pelajaran wajib di jenjang sekolah dasar dan

sekolah menengah yaitu matematika. Matematika memiliki kontribusi besar dalam kehidupan manusia. Abdurrahman (2012: 225) mengatakan bahwa matematika adalah bahasa representatif yang digunakan untuk mengomunikasikan hubungan kuantitatif dan keruangan yang memudahkan orang untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Masalah dalam kehidupan sehari-hari yang berhubungan dengan matematika biasanya ditulis sebagai soal cerita. Pemberian soal cerita kepada siswa diharapkan dapat menyajikan dan mempersiapkan kemampuan siswa dalam menangani soal-soal matematika yang ada dalam kehidupan sehari-hari. Siswa akan mengetahui tentang ide soal bilangan ketika siswa dihadapkan pada soal cerita. Selain itu, soal cerita sangat membantu untuk peningkatan siklus penalaran siswa karena dalam menangani pernyataan bilangan sebagai soal cerita, diperlukan langkah-langkah penyelesaian yang membutuhkan pemahaman dan pemikiran, termasuk mencari tahu pentingnya setiap kalimat dalam masalah cerita, memiliki opsi untuk melacak kunci dari suatu masalah, mampu untuk menguraikan kalimat biasa yang terkandung dalam masalah cerita menjadi kalimat matematika atau membuat model matematika, mampu untuk mengetahui komponen mana yang harus dibandingkan dengan variabel, dan lain sebagainya.

Namun, akhir-akhir ini matematika sering dipandang sebagai mata pelajaran yang menakutkan mengingat banyak siswa yang sering mengalami kendala dalam mempelajari materi yang terdapat dalam matematika yang objek studinya bersifat konseptual. Penegasan ini dikuatkan oleh Kemendikbud melalui program Indonesia National Assesment Program (INAP) pada tahun 2016 yang menunjukkan hasil bahwa sekitar 77,13% siswa sekolah dasar di seluruh Indonesia memiliki kompetensi matematika yang sangat rendah, yakni 20,58% cukup dan hanya 2,29% yang kategori baik. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian Tim Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPP-G) siswa mengalami masalah dalam menangani masalah-masalah yang meliputi pemecahan masalah dan membuat interpretasi tentang kehidupan sehari-hari ke dalam model matematika (Danoebroto, 2018: 75). Dibuktikan pula dengan

hasil Ulangan Akhir Semester (UAS) di salah satu sekolah dasar di Kabupaten Wonogiri yaitu SDN 3 Jatipurwo, rata-rata nilai siswa pada mata pelajaran matematika cukup rendah.

Kurangnya pemahaman siswa dalam menangani soal cerita matematika dapat disebabkan karena proses penanaman konsep dari guru kepada siswa yang kurang tepat. Banyak guru belum menguasai metode dan teknik pembelajaran matematika sehingga siswa tidak dapat memahami dengan baik setiap ide materi yang diajarkan. Hal ini menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam menangani soal cerita matematika. Kesulitan-kesulitan ini dibedakan dalam beberapa kesalahan umum dalam melakukan pernyataan matematika, kesalahan memahami simbol, nilai tempat, perkiraan, menggunakan beberapa siklus yang tidak dapat diterima, dan komposisi yang tidak dapat dibaca (Abdurrahman, 2012: 213). Oleh karena itu, untuk memperluas pemahaman siswa dalam menginterpretasikan masalah-masalah cerita matematika, penting untuk melakukan suatu metodologi oleh pendidik untuk menerapkan pembelajaran matematika yang menyenangkan dalam berbagai materi.

Analisis kesalahan Newman (tahun 1977) merupakan salah satu strategi yang dapat digunakan untuk menganalisis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menangani masalah cerita. Strategi analisis kesalahan Newman memiliki lima tahapan untuk menentukan kesalahan yang dilakukan siswa yaitu kesalahan membaca, kesalahan memahami soal, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan menyusun jawaban akhir. Selain dapat digunakan untuk memeriksa kesalahan, teknik Newman juga dapat digunakan untuk mengenali faktor-faktor yang membuat kesalahan dan menemukan solusi yang tepat. Menurut Davis dalam Annisa dan Kartini (2021) kesalahan siswa dalam banyak topik matematika adalah sumber utama untuk mengetahui kesulitan siswa dalam memahami matematika. Sehingga analisis kesalahan merupakan suatu cara untuk mengetahui faktor penyebab yang menyebabkan kesulitan siswa dalam belajar matematika.

Hasil penelitian yang relevan sudah banyak dilakukan dengan temuan yang beragam, sebagai bahan pertimbangan dalam melakukan penelitian maka peneliti akan menyampaikan hasil penelitian yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Penelitian Rahmawati (2019), Putri et al. dkk (2021), Udil et al. (2021), Annisa and Kartini (2021), Rodhitul Amni, Kartini Kartini (2021), Hidayat dan Pujiastuti (2019), Asri Dwita (2021), Halim dan Rasidah (2019), Magfirah *et al.* (2019), Jamal (2018) berfokus untuk menemukan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan prosedur Newman. Sedangkan penelitian Sesanti, N. R., dan Bere (2020) dan Safitri *et al.* (2019) dan Pramesti *et al.* (2020) berfokus pada penemuan faktor yang menyebabkan kesalahan pemecahan masalah soal cerita matematika. Lalu penelitian Rahmawati dan Permata (2018) dan Haryati *et al.* (2016) berfokus pada solusi untuk meminimalkan kesalahan siswa dalam pemecahan masalah soal cerita matematika. Sehingga didapatkan kesenjangan fokus penelitian yang dapat digunakan penulis untuk mengembangkan penelitian yang berfokus pada jenis kesalahan, faktor yang menyebabkan kesalahan, dan solusi untuk meminimalisir kesalahan siswa dalam pemecahan masalah soal cerita matematika.

Berdasarkan dari fenomena, pendapat para ahli, dan kesenjangan temuan penelitian yang telah disampaikan dapat digunakan sebagai dasar merumuskan masalah, tujuan penelitian, dan membangun kerangka berpikir penelitian. Hal tersebut menjadi dasar peneliti dalam meneliti kembali penelitian dengan pengembangan jumlah objek penelitian, subjek penelitian, pembaruan metode penelitian, perbedaan lokasi penelitian yang disesuaikan dengan penemuan hasil Ulangan Akhir Semester (UAS) yang rendah, dan pengembangan fokus penelitian yang dituangkan dalam bentuk tesis yang berjudul: “Analisis Kesalahan Pemecahan Masalah Dalam Penyelesaian Soal Cerita Matematika Siswa Kelas 5 SDN 3 Jatipurwo, Jatipurno, Wonogiri”.

B. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah disampaikan, maka penulis dapat merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas 5 SDN 3 Jatipurwo dalam menyelesaikan soal cerita matematika?
2. Faktor apa saja yang menyebabkan kesalahan pemecahan masalah soal cerita matematika?
3. Berdasarkan pertanyaan 1 dan 2, bagaimana solusi untuk menghindari kesalahan pemecahan masalah soal cerita matematika?

C. Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

Tujuan dan manfaat dilaksanakannya penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

1. Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Menjelaskan jenis kesalahan yang dilakukan siswa kelas 5 SDN 3 Jatipurwo dalam menyelesaikan soal cerita matematika.
- b. Menjelaskan faktor apa saja yang menyebabkan kesalahan pemecahan masalah soal cerita matematika.
- c. Menjelaskan solusi untuk menghindari kesalahan pemecahan masalah soal cerita matematika.

2. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat memberikan khasanah pengetahuan tentang upaya pencapaian solusi terhadap kesalahan pemecahan masalah yang dilakukan siswa melalui analisis kesalahan dengan metode Newman dan penemuan faktor-faktor yang menyebabkannya.
- 2) Sebagai referensi mengenai teori-teori analisis kesalahan pemecahan masalah dalam penyelesaian soal cerita matematika bagi penelitian selanjutnya.

b. Manfaat Praktis

- 1) Manfaat bagi siswa yaitu memberikan informasi kepada siswa di mana letak kesalahan dalam menangani masalah penyelesaian cerita matematika sehingga kesalahan serupa tidak terulang.

- 2) Manfaat bagi guru yaitu secara spesifik hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan dalam mengembangkan sistem pembelajaran selanjutnya dengan memilih strategi peragaan dan membuat peragaan yang sesuai untuk mencegah kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.
- 3) Manfaat bagi peneliti yaitu mampu untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menangani soal cerita matematika.