BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Pendidikan menggambarkan berbagai usaha yang terencana dan sistematis untuk mempersiapkan siswa agar bisa mengoptimalkan kemampuan mereka demi manfaat pribadi, masyarakat, bangsa, dan negara. Berdasarkan Undang-Undang No.20 Tahun 2003, tujuan pendidikan nasional adalah untuk mengembangkan potensi siswa agar mereka menjadi orang yang percaya dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, memiliki moral yang baik, sehat, berpengetahuan, terampil, kreatif, mandiri, serta menjadi warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab.

Pelaksanaan pendidikan dilakukan dari jenjang pendidikan dasar hingga perguruan tinggi untuk mencapai sasaran tersebut. Pendidikan dasar mencakup beragam bentuk, salah satunya adalah sekolah dasar. Melalui pendidikan di sekolah dasar, siswa akan mendapatkan pondasi pengetahuan yang penting untuk jenjang pendidikan selanjutnya. Salah satu disiplin ilmu yang diajarkan di sekolah dasar adalah matematika. Standar isi (2006: 147) menyebutkan bahwa semua siswa harus mempelajari matematika sejak sekolah dasar untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan berkolaborasi.

Matematika adalah salah satu bidang ilmu yang memiliki peran penting dalam berbagai hal dalam kehidupan. Peranan matematika membuat semua aspek kehidupan di dunia ini berkembang dengan cepat. Pertumbuhan di bidang ekonomi, teknologi, dan industri tidak terlepas dari pengaruh matematika. Oleh karena itu , pentingnya peranan matematika dikarenakan mata pelajaran ini diajarkan mulai dari tingkat dasar yaitu Sekolah Dasar (SD) hingga perguruan tinggi (Siti Apsoh et al., 2022).

Menurut Duwila dalam (Putri & Siti Quratul Ain, 2023) matematika memainkan peranan yang sangat penting dalam perkembangan dan kemajuan individu dalam membentuk pola pikir. Sebagai ilmu yang mendasar, matematika digunakan secara luas dalam kehidupan manusia. Maka dari itu, sangat penting untuk mengajarkan matematika dengan cara yang efektif dan

optimal, agar siswa bisa mencapai hasil belajar yang terbaik. Oleh karena itu, dari tingkat sekolah dasar hingga pendidikan tinggi, semua siswa harus mendapatkan pendidikan yang mendalam, terutama di bidang matematika. Dalam Permendiknas No. 22 Tahun 2006, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama siswa.

Matematika memiliki karakteristik yang bersifat universal dan sangat penting bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh sebab itu, sangat penting untuk mengajarkan matematika kepada seluruh siswa sejak mereka berada di tingkat sekolah dasar. Berdasarkan BSNP (2006), proses pembelajaran matematika pada tingkat dasar harus menitikberatkan pada pemecahan masalah, yang mencakup masalah dengan jawaban tunggal, masalah terbuka yang tidak memiliki satu jawaban, dan masalah yang bisa dipecahkan dengan berbagai cara. Maka dari itu, setiap aktivitas pembelajaran matematika sebaiknya diawali dengan pengenalan masalah yang nyata. Dengan metode ini, siswa akan secara bertahap bisa memahami konsep-konsep matematika.

Menurut Sukmawati dan Hidayat dalam (Hasibuan & Napitupulu, 2023) disamping masalah kemampuan siswa dalam pemecahan masalah, masih ada permasalahan lain yang terjadi.Ketika siswa diberi soal cerita, mereka selalu mempertanyakan kepada guru : “ tentang apa soalnya” atau “ dengan apa diselesaikan’’ dan siswa meminta penjelasan dari guru tentang langkah-langkah penyelesaian terhadap soal cerita yang diberikan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa kurang percaya diri untuk melanjutkan penyelesaian soal. Permasalahan rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita menjadi salah satu penyebab tidak tertariknya siswa menyelesaikan soal, karena tidak memahami persoalan apa yang akan diselesaikannya. Keberhasilan sebuah pembelajaran tidak hanya di wujudkan dalam sebuah hasil prestasi siswa di sekolah, namun pembelajaran yang berhasil adalah pembelajaran yang mampu mengembangkan apa yang telah dipelajari disekolah dan mengaplikasikan ke dalam kehidupan sehari-hari Pembelajaran merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan

siswa atas dasar hubungan timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Farida dalam (Febriyanti & Nurjaman, 2023), ada beberapa kesalahan dan faktor penyebab yang mengakibatkan kesalahan dalam menyelesaikan masalah soal cerita matematika, pertama kesalahan dalam mengubah informasi di dalam soal menjadi ungkapan matematika karena tidak memahami tujuan soal, kedua kesulitan dalam menentukan rumus yang tepat digunakan karena lupa akan rumus yang seharusnya. Siswa sering kali hanya menghafal rumus tanpa memiliki pemahaman yang mendalam, sehingga rentan untuk melupakan. Ketiga, kesalahan dalam memahami konsep karena adanya miskonsepsi di kalangan siswa. Keempat, kesalahan dalam memahami soal cerita. Penyebabnya adalah kurangnya pemahaman dalam menghitung bunga bulanan ketika bunga tahunan diketahui, serta kurangnya variasi soal dalam pengajaran yang membuat mereka sulit menjawab soal yang berbeda dengan akurat. Kelima, kesalahan dalam menginterpretasikan solusi karena kurang memperhatikan apa yang diminta dalam soal. Keenam, banyak siswa yang tidak mencantumkan kesimpulan karena ingin menyederhanakan jawaban dan kurang terbiasa menulis kesimpulan. Dan yang terakhir yaitu kesalahan dalam perhitungan karena terburu-buru dan kurang teliti saat melakukan perhitungan.

Menurut (Febriyanti & Nurjaman, 2023) menunjukkan bahwa kemampuan siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan soal cerita matematika masih tergolong rendah karena mereka kerap melakukan berbagai bentuk kesalahan. Kesalahan tersebut meliputi ketidakmampuan memahami informasi dalam soal secara menyeluruh, kesulitan memahami soal, ketidaktepatan dalam menentukan operasi matematika yang harus digunakan, serta kekeliruan dalam menerapkan operasi hitung. Selain itu, siswa juga sering tidak memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan sehingga kesalahan sederhana tidak terdeteksi. Penelitian ini mengungkap bahwa penyebab utama kesalahan tersebut berasal dari lemahnya pemahaman konsep, kebiasaan siswa yang terburu-buru dalam membaca soal, dan kurangnya latihan pemecahan masalah yang sistematis.

Menurut Hamzah dalam (Hasibuan & Napitupulu, 2023) soal cerita juga dapat dikatakan sebagai bentuk evaluasi ketika siswa telah mendapatkan suatu Pelajaran. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa soal cerita adalah kalimat-kalimat cerita yang bisa diubah menjadi persamaan matematika, yang mana soal cerita tersebut digunakan sebagai evaluasi siswa ketika telah mendapatkan suatu pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung kemajuan berpikir siswa di kelas V melalui soal uraian atau esai yang Dimana bertujuan untuk mengidentifikasi kesalahan siswa dalam berbentuk tes.

Tes esai merupakan jenis evaluasi yang digunakan untuk menilai keterampilan matematika siswa. Bentuk tes ini terdiri dari soal- soal cerita yang dirancang untuk menguji kemampuan siswa dalam menyusun informasi, memahami situasi, serta mengaitkan konsep- konsep matematika yang mereka ketahui. Umumnya, soal cerita ditulis dalam format naratif atau deskriptif, baik secara lisan maupun tertulis. Jenis soal ini berisi kalimat-kalimat verbal yang mencerminkan konsep-konsep matematika serta hubungannya dengan kehidupan nyata. Menurut Farida dalam (Febriyanti & Nurjaman, 2023) menyatakan bahwa soal cerita dalam matematika adalah tantangan bagi individu, dan memerlukan cara penyelesaian yang berbeda, dan membutuhkan pemikiran yang lebih dalam dibandingkan pengetahuan sebelumnya yang sudah dikuasai.

Berdasarkan hasil pemaparan di atas, dapat disimpulkan bahwa soal cerita merupakan pertanyaan yang disajikan dalam bentuk cerita singkat yang berhubungan dengan kehidupan siswa sehari-hari. Penyelesaiannya memerlukan kemampuan menghitung, pemahaman siswa mengenai konteks cerita, serta kemampuan siswa untuk mengubahnya menjadi model matematika. Namun, hingga sekarang masih banyak siswa yang melihat matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan, bahkan menakutkan. Pandangan ini akhirnya mengakibatkan mereka mengalami kesulitan dalam belajar matematika. Kesulitan yang dihadapi siswa dalam belajar matematika ditandai dengan berbagai kesalahan umum saat menyelesaikan soal matematika, seperti kesalahan dalam memahami simbol, nilai tempat, perhitungan, penggunaan proses yang salah, dan tulisan yang tidak jelas. Salah satu masalah yang umum

terjadi adalah kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita, yang sebenarnya merupakan bentuk evaluasi pemahaman mereka terhadap konsep dasar matematika yang telah dipelajari.

Fakta mengenai kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi bangun datar dapat ditemui pada siswa kelas V SD ngeri 5 Kuningan.Wawancara dilakukan kepada guru atau wali kelas V dan telah dilaksanakannya pelaksanaan Program Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) I dan II, ditemukan bahwa masih terdapat siswa yang mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika, khususnya pada soal berbentuk soal cerita. Hal yang sering dirasakan serta dilihat oleh guru kelas V yaitu, siswa memerlukan waktu yang tidak sedikit atau sebentar ketika menyelesaikan soal cerita, memahami permasalahan yang terdapat pada soal, mengubah kalimat matematika, menuntaskan atau menyelesaikan perhitungan dengan tepat dan menyimpulkan jawaban akhir. Kesalahan yang kerap dilakukan oleh siswa seperti penjelasan sebelumnya memerlukan adanya analisis agar dapat mengetahui kesalahan apa saja yang kerap dilakukan oleh siswa.

Kemampuan menyelesaikan soal cerita matematika merupakan keterampilan penting yang harus dimiliki siswa karena berkaitan dengan kemampuan memahami masalah, menganalisis informasi, dan menentukan strategi penyelesaian yang tepat. Kesalahan tersebut tidak hanya berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika, tetapi juga dapat menghambat perkembangan kemampuan pemecahan masalah siswa.

Menurut Dian Rizky Utari, dkk (2019) kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika, menujukkan bahwa masih terdapat hambatan dalam memahami konsep maupun langkah penyelesaian masalah. Kesalahan yang dilakukan oleh siswa saat mengerjakan soal cerita perlu menjadi perhatian guru karena dapat mencerminkan adanya kesulitan belajar matematika pada siswa. Dalam kegiatan pembelajaran, kesalahan memang sering terjadi, tetapi apabila kesalahan tersebut dilakukan secara berulang dan tidak segera diperbaiki, maka dapat berdampak pada rendahnya pemahaman siswa terhadap materi selanjutnya. Kesulitan yang dialami oleh siswa umumnya

meliputi ketidakmampuan memahami isi soal, menentukan operasi hitung yang sesuai, serta melakukan proses perhitungan dengan tepat. Oleh sebab itu, diperlukan upaya dari guru untuk membantu siswa memperbaiki kesalahan tersebut melalui bimbingan dan pembelajaran yang lebih efektif agar kemampuan matematika siswa dapat berkembang dengan baik.

Meskipun berbagai penelitian telah mengkaji kesalahan siswa dalam matematika, analisis yang secara khusus mengidentifikasi jenis kesalahan siswa berdasarkan tahapan Teori Newman pada materi bangun datar di SD Negeri 5 Kuningan masih belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk dilakukan guna mengetahui secara mendalam letak kesalahan yang dialami siswa serta faktor-faktor penyebabnya. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi dasar bagi guru dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif untuk mengurangi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika.

Kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika perlu dilakukan untuk mengetahui bentuk kesalahan dan faktor yang menyebabkan terjadinya kesalahan tersebut. Melalui analisis tersebut, siswa diharapkan mampu mengurangi pengulangan kesalahan yang sama, sedangkan guru dapat memberikan bantuan dan perbaikan pembelajaran yang lebih tepat. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa adalah *Newman Error Analysis* (NEA). Tahap ini digunakan untuk megidentifikasi kesalahan siswa pada setiap tahap penyelesaian soal,mulai dari membaca, dan memahami soal, mengubah soal ke dalam bentuk matematika, melakukan perhitungan, sampai menuliskan jawaban akhir. Oleh karena itu, hasil analisis kesalahan dapat dimanfaatkan sebagai bahan evaluasi guna meningkatkan efektivitas proses pembelajaran matematika (Elisya, Zulkarnain, & Kamaliyah, 2021).

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan upaya untuk menganalisis secara mendalam kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi bangun datar, salah satunya yaitu dengan menggunakan *Newman Error Analysis* (NEA). Tahap ini merupakan salah satu tahap yang dapat digunakan untuk meneliti serta menganalisis permasalahan

terkait kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika. Terdapat lima kategori kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika berdasarkan metode Newman, yaitu kesalahan dalam membaca masalah *(reading error)*, kesalahan dalam memahami masalah *(comperhension error)*, kesalahan dalam mentransformasi masalah *(transformation error)*, kesalahan dalam proses menyelesaikan masalah *(process skill error)*, dan kesalahan dalam pengambilan kesimpulan akhir *(endcoding error)*.

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya mengenai pentingnya soal cerita matematika, maka kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika sangat berdampak pada prestasi akademik siswa di sekolah. Akan tetapi, pada kenyataannya masih banyak siswa yang terdapat melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika dengan berbentuk soal cerita, dan hal itu tentu memberi dampak pada prestasi akademik siswa tersebut di sekolah.

Berdasarkan uraian yang telah dijabarkan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apa yang menyebabkan siswa mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada pelajaran matematika. Sehingga peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul **"Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Bangun Datar Matematika Siswa Kelas V ".**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dipaparkan,maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

a. Kesalahan dalam memahami isi soal cerita, terutama dalam menentukan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan.
b. Siswa sulit mengolah isi soal cerita menjadi konsep matematika

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil analisis kesalahan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi bangun datar terhadap hasil belajar

matematika siswa kelas V SDN 5 Kuningan?

2. Faktor apa saja yang mempengaruhi kesalahan pada siswa dalam menyelesaikan soal cerita?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui hasil analisis kesalahan yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi bangun datar
2. Mengetahui faktor penyebab apa saja yang mempengaruhi kesalahan pada siswa dalam menyelesaikan soal cerita

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memperkaya teori pembelajaran matematika dengan menambah wawasan mengenai bentuk-bentuk kesalahan yang dialami siswa serta implikasinya terhadap hasil belajar. Selain itu, temuan penelitian ini dapat menjadi dasar bagi pengembangan teori-teori atau model pembelajaran yang lebih efektif dalam membantu siswa memahami dan menyelesaikan soal cerita matematika.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada guru mengenai kesalahan-kesalahan siswa selama ini dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita, sehingga dengan mengetahui itu guru dapat memicu siswa-siswa tersebut agar dapat belajar lebih baik lagi.

b. Bagi Siswa

Penelitian ini diharapkan agar siswa dapat mengetahui letak kesalahan-kesalahan mereka dalam menjawab soal cerita pada matematika, sehingga siswa dapat mengatasi nya menjadi lebih baik lagi.

c. Bagi Sekolah

Bagi sekolah, manfaat penelitian ini adalah memberikan kontribusi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran matematika melalui pemahaman yang lebih mendalam mengenai kesalahan-kesalahan yang sering dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi bagi sekolah untuk memperbaiki strategi pembelajaran, menyediakan fasilitas pendukung yang lebih memadai, serta mendorong

terciptanya lingkungan belajar yang kondusif. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat membantu sekolah dalam meningkatkan kompetensi guru melalui pemanfaatan temuan penelitian sebagai acuan dalam menyusun program peningkatan mutu pendidikan yang berkelanjutan.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Manfaat penelitian bagi peneliti selanjutnya adalah sebagai acuan atau referensi yang dapat digunakan dalam melakukan penelitian yang relevan di masa mendatang. Selain itu, penelitian ini dapat membantu peneliti selanjutnya dalam merumuskan fokus penelitian yang lebih spesifik, memperluas variabel kajian, maupun membandingkan hasil penelitian dengan konteks sekolah atau jenjang pendidikan yang berbeda.