

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Proses berpikir diperlukan siswa dalam mempelajari matematika agar ia mampu memahami konsep-konsep matematika yang dipelajarinya serta mampu menggunakan konsep-konsep tersebut secara tepat ketika ia harus mencari jawaban dari berbagai soal matematika (Sabandar, 2015, hlm. 1). Namun banyak siswa yang menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang terfokus pada hafalan rumus. Mereka berpikiran bahwa menghafal rumus dapat menemukan solusi dari suatu permasalahan. Padahal belajar matematika dengan cara menghafal dapat membuat siswa cepat melupakan apa yang mereka pelajari dan mengalami kesulitan ketika dihadapkan dengan suatu permasalahan matematika. Menurut Jen, dkk (2021, hlm. 10) “proses berpikir yang dijalani siswa untuk menyelesaikan masalah matematika berkaitan dengan kemampuan mengingat, mengenali hubungan antar konsep, menyadari adanya hubungan sebab akibat, analog atau perbedaan, sehingga dapat memunculkan gagasan baru dalam membuat kesimpulan yang tepat”.

Menyelesaikan soal cerita erat kaitannya dengan kemampuan berpikir siswa. Dalam memecahkan permasalahan yang ada pada soal cerita diperlukannya kemampuan berpikir tingkat tinggi. Menurut Pratiwi (2020, hlm. 11) kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan dalam memecahkan masalah yang ada pada soal matematika maupun kehidupan sehari-hari. Dalam menyelesaikan soal cerita siswa diharuskan dapat memahami isi soal, menarik kesimpulan, dan memisalkannya dengan simbol matematika sehingga berakhir pada tahap penyelesaian (Ciremayanto, 2019, hlm. 12). Pemberian soal cerita kepada siswa dimaksudkan untuk mengenalkan siswa mengenai manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari dan untuk melatih kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Materi skala dan denah erat kaitannya dengan soal cerita. Pada sub bab materi ini,

pembelajaran tidak mengharuskan siswa untuk menghitung saja, namun juga menalar dan berpikir tingkat tinggi, agar siswa dapat menghitung skala maupun membaca arah denah.

Beberapa penelitian menyatakan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita masih rendah, dibuktikan dengan banyaknya siswa yang mengalami kesulitan pada saat menyelesaikan soal cerita. Menurut Zulkarnaen (2017, hlm. 272) kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita diakibatkan kurangnya pemahaman dan kelancaran prosedur siswa, lemahnya siswa dalam matematisasi situasi masalah dalam soal cerita. Hal ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh Asrofiyah, dkk (2022) ditemukan bahwa siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami masalah pada soal cerita sebanyak 64%, melakukan perencanaan 58%, menyelesaikan masalah 52%, dan melakukan pemeriksaan 96%. Penelitian lainnya dilakukan oleh Azis (2019) diperoleh bahwa siswa yang mengalami kesulitan konsep yaitu 45% karena sulit menentukan apa yang diketahuinya. Siswa mengalami kesulitan prinsip yaitu 34,12% karena salah mengartikan rumus, siswa mengalami kesulitan algoritma yaitu 25,83% karena kurang teliti dalam mengambil langkah-langkah penyelesaian soal.

Hasil wawancara dengan guru wali kelas V SDN Curug Kulon I Kabupaten Tangerang pada tanggal 03 Oktober 2022. Diperoleh bahwa siswa kelas VA seringkali merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita materi skala dan denah. Padahal materi skala dan denah ini merupakan salah satu materi yang erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. Namun siswa menerima pembelajaran dari guru tanpa memberikan respon baik terhadap materi ini. Ketika diberikan soal berbentuk cerita, siswa terkadang tidak dapat menyelesaikannya. Sebagian siswa tidak mampu memahami soal cerita, belum mampu menentukan model matematika yang digunakan, kesulitan menghubungkan pengetahuan baru dengan pemahaman terdahulu, kesulitan menemukan hubungan dan membuat kesimpulan dengan benar. Hal ini dapat terjadi karena dalam menyelesaikan soal cerita, diperlukan kemampuan menalar dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dengan kemampuan berpikir tingkat

tinggi siswa dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, mampu memecahkan masalah, mampu memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas.

Menurut Kusumaningrum dan Saefudin (2012, hlm. 11) kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat menjadi salah satu tolak ukur tercapainya tujuan pembelajaran matematika, seperti kemampuan berpikir kritis, kreatif, logis, analitis, dan reflektif. Kemampuan berpikir reflektif matematis perlu dimiliki oleh siswa karena, dengan kemampuan berpikir reflektif matematis, siswa dapat memahami, mengkritik, menilai, mencari solusi alternatif dan mengevaluasi isu-isu atau masalah yang sedang dipelajari (Muh Anlis Rasyid, dalam Toyyibah, 2018, hlm. 15). Sejalan dengan pendapat Rudd (dalam Rasyid, 2017, hlm. 172) bahwa berpikir reflektif berperan penting sebagai sarana untuk mendorong pemikiran selama situasi pemecahan masalah, karena memberikan kesempatan untuk menggunakan pengetahuan dan pengalaman yang berkaitan dengan masalah yang dihadapi dan memikirkan strategi yang terbaik untuk mencapai tujuan. Sehingga dapat dikatakan bahwa hasil dari kegiatan seseorang dalam menyelesaikan masalah akan sebanding dengan kemampuan berpikir reflektif yang dimilikinya (Ahmad Zukfekar, dalam Toyyibah, 2018, hlm. 16). Hal ini menunjukkan pentingnya berpikir reflektif matematis dalam pembelajaran matematika khususnya dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada soal matematika. Hal ini juga dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sihaloho (2020, hlm. 273) bahwa kemampuan berpikir reflektif matematis siswa berkaitan erat dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Siswa yang mampu menggunakan kemampuan berpikir reflektif matematis dengan baik akan mampu menjawab soal cerita yang diberikan.

Kemampuan berpikir reflektif masih jarang diperkenalkan oleh guru atau dikembangkan untuk siswa di sekolah. Rendahnya kemampuan berpikir reflektif tercantum pada studi yang dilakukan oleh Badjiser, N. L (2020) disimpulkan bahwa berpikir reflektif matematika siswa SMA Negeri 4 Kota Ternate di kelas XI MIA-2 dalam menyelesaikan soal program linear tergolong rendah yaitu 42,0 dengan indikator menuliskan rumus yang digunakan,

menentukan nilai minimum dengan tepat dan benar, mengecek jawaban yang diperoleh dan mampu menjelaskan kesimpulan dari jawaban. Sejalan dengan temuan penelitian Nindiasari, dkk (2014) yang dilakukan di salah satu SMA di Kabupaten Tangerang Provinsi Banten menyebutkan bahwa, hampir 60% siswa belum mampu menyelesaikan tugas-tugas berpikir reflektif matematis, misalnya tugas menginterpretasi, mengaitkan, dan mengevaluasi. Hal ini dikarenakan sebagian siswa belum mampu mengidentifikasi unsur-unsur yang diperoleh, mengaitkan permasalahan dengan pengetahuan untuk membuat strategi penyelesaian, dan menjelaskan hasil yang diperoleh.

Rendahnya kemampuan berpikir reflektif dapat diakibatkan karena adanya faktor internal dan eksternal bagi siswa. Hal ini dapat mempengaruhi dan memperlambat proses pembelajaran bagi siswa yang mengalaminya. Menurut Ramadhani & Firmansyah (2021, hlm. 23) faktor internal yang dapat membuat siswa kesulitan dalam belajar yaitu berasal dari dirinya sendiri, seperti halnya kurang minat belajar, kurang motivasi belajar ataupun kesehatan siswa yang mengakibatkan dirinya sulit menerima materi. Sedangkan faktor eksternal yang dapat membuat siswa mengalami kesulitan yaitu berasal dari luar dirinya, seperti lingkungan belajar, penggunaan media belajar, pengalaman yang ia dapat dari lingkungan sekitarnya, dan hubungan keluarga yang mengakibatkan motivasi belajar siswa sehingga sulit atau tidaknya dalam memahami materi. Hal ini dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Abdillah (2023) ditemukan bahwa dari ketujuh aspek faktor yang peneliti gunakan, terdapat lima faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir reflektif matematis siswa pada materi SPLTB berdasarkan perhitungan Chi Square yaitu faktor minat belajar, faktor lingkungan belajar, faktor pengalaman belajar, faktor sumber belajar, dan faktor ekonomi keluarga. Lalu ditemukan pula bahwa terdapat empat faktor yang mendominasi yaitu faktor minat belajar, faktor lingkungan belajar, faktor pengalaman belajar, faktor sumber belajar.

Diperlukannya model pembelajaran yang tepat untuk menunjang kegiatan belajar mengajar agar terlatihnya kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dengan baik. Luthfia (2017, hlm. 46) menyatakan bahwa

kemampuan berpikir reflektif diukur dengan cara melihat hasil dari penyelesaian masalah siswa, yang penilaiannya disesuaikan dengan indikator berpikir reflektif matematis. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk melatih kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yaitu model pembelajaran *Problem Solving* karena, model pembelajaran ini memusatkan pembelajaran pada pemecahan masalah sehingga siswa dapat memperkuat daya nalar dengan menyusun cara, strategi, atau teknik baru untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang ada pada soal cerita. Model pembelajaran *Problem Solving* sangat bermanfaat bagi siswa karena, dengan menggunakan model ini siswa akan lebih mudah mengingat pembelajaran dan akan terbiasa dalam mencari solusi dari permasalahan-permasalahan di sekitarnya (Codemi, 2021). Model pembelajaran *Problem Solving* dapat digunakan untuk menganalisa kemampuan siswa dalam berpikir reflektif matematis. Model ini juga dapat melatih kemampuan berpikir reflektif matematis siswa. Karena pada saat memecahkan masalah yang ada pada soal cerita diperlukannya kemampuan berpikir tingkat tinggi, salah satunya yaitu berpikir reflektif matematis.

Mengetahui adanya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika khususnya materi skala dan denah ini hendaknya, menjadi perhatian bagi guru untuk dilakukan perbaikan dalam proses belajar mengajar. Namun sebelum dilakukannya perbaikan, penting adanya analisis mengenai kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi skala dan denah. Sehingga diketahui bahwa kemampuan berpikir reflektif matematis dapat dijadikan referensi guru dalam mengambil langkah perbaikan untuk proses belajar mengajar kedepannya. Penelitian ini mengadaptasi tingkatan berpikir reflektif oleh Surbeck, Han, Moyer (dalam Ananda dkk, 2021, hlm. 165) yang membagi berpikir reflektif menjadi 3 fase yaitu: *Reacting* (berpikir reflektif untuk aksi); *Elaborating* (berpikir reflektif untuk evaluasi); *Contemplating* (berpikir reflektif untuk inkuiri kritis). Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penulis bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Berpikir

Reflektif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Skala Dan Denah Di Kelas V SD menggunakan Model Pembelajaran *Problem Solving*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi skala dan denah di kelas V SD menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*?
2. Bagaimana faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi skala dan denah di kelas V SD menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka peneliti menyatakan tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi skala dan denah di kelas V SD menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*.
2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi skala dan denah di kelas V SD menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*.

D. Manfaat penelitian

1. Manfaat Teoritis
 - a. Memberikan informasi bagaimana kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dalam memecahkan soal cerita menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*.
 - b. Sebagai bahan acuan untuk melakukan penelitian lanjutan yang relevan.
2. Manfaat Praktis
 - a. Bagi siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memotivasi siswa agar lebih aktif dan antusias dalam pembelajaran matematika serta meningkatkan kemampuan berpikir reflektif matematis siswa.

b. Bagi guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada guru mengenai kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita materi skala dan denah menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*. Dengan demikian, diharapkan guru dapat memperbaiki mutu pengajaran serta membimbing siswa sehingga hasil belajar matematika siswa dapat meningkat.

c. Bagi peneliti

Pengetahuan ini dapat dijadikan bekal bagi peneliti yang akan datang dengan memberi informasi mengenai kemampuan berpikir reflektif matematis siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi skala dan denah menggunakan model pembelajaran *Problem Solving*.

E. Definisi Istilah

Definisi istilah yang terdapat dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Istilah Berpikir Reflektif adalah kemampuan untuk berpikir secara aktif, hati-hati, cermat, dan terus-menerus dalam mempertimbangkan setiap langkah yang diambil dalam menyelesaikan masalah matematika (Karunia & Muhammad, dalam Agustiani 2022, hlm. 2).
2. Soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk kalimat sehari-hari, umumnya merupakan dari penerapan konsep matematika yang telah dipelajari (Lia, dalam Damayanti 2020, hlm. 14).
3. Istilah Skala dan Denah dalam penelitian ini merupakan salah satu materi yang terdapat dalam pelajaran matematika kelas V SD. Skala adalah perbandingan antara ukuran pada gambar dengan ukuran yang sebenarnya. Sedangkan denah adalah gambar yang menunjukkan suatu tempat maupun benda.

4. Model Pembelajaran *Problem Solving* merupakan model pembelajaran yang fokus kepada pengajaran dan keterampilan dalam memecahkan masalah, diikuti dengan penguatan terhadap keterampilan tersebut (Shoimin, 2021, hlm. 135).

F. Sistematika Laporan

Penelitian ini akan menyajikan hasil yang dijelaskan pada setiap babnya. Pada bab pertama terdapat pendahuluan yang berisi penjelasan mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan definisi istilah. Kemudian pada bab kedua terdapat teori landasan yang berisi penjelasan mengenai kemampuan berpikir reflektif, belajar, hakikat soal cerita, skala dan denah, model pembelajaran *Problem Solving*, penelitian relevan. Pada bab ketiga terdapat metodologi penelitian yang berisi penjelasan mengenai pendekatan penelitian, metode penelitian, teknik penelitian, latar penelitian, subjek penelitian, dan prosedur penelitian. Pada bab keempat terdapat hasil penelitian dan pembahasan yang berisi penjelasan mengenai data temuan dan analisis data temuan. Pada bab kelima terdapat penutup yang berisi simpulan dan saran. Selanjutnya pada laporan ini terdapat bibliografi, sumber serta lampiran-lampiran.