

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Matematika merupakan ilmu yang wajib dimiliki oleh setiap orang, sebab matematika sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari (Suhendar, 2020:1-2). Matematika memegang peranan yang berguna dalam kehidupan sehari-hari, antara lain fungsinya dalam menambah energi pikir manusia serta pertumbuhan ilmu pengetahuan hingga teknologi. Sehingga, matematika penting untuk dikenalkan kepada anak semenjak umur TK hingga di tingkat perguruan tinggi. Dalam mempelajari matematika, siswa diharapkan bisa memahami bermacam kompetensi yang mencakup perilaku, pengetahuan serta kemampuan. Dimana, dari kompetensi yang wajib dipahami, siswa hendak mendapatkan kecakapan-kecakapan tertentu (Rufiana, 2019:3).

Hasil penilaian *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2015, matematika Indonesia terkategori pada tingkatan rendah yaitu di peringkat 62 dari 70 negara. Sehingga, kondisi itu menjadikan hasil belajar matematika siswa rendah. Rendahnya prestasi belajar tersebut diduga karena adanya beberapa faktor. Diantaranya adalah model dan media pembelajaran yang belum bervariasi. Dalam mengatasi permasalahan tersebut, perlu adanya inovasi dalam model dan media pembelajaran. Perlu digunakan model pembelajaran yang lebih bervariasi serta perlu adanya model pembelajaran yang dapat mendukung terciptanya masyarakat belajar yang dinamis, tidak menjenuhkan, interaksi antar siswa dan interaksi antara siswa dengan guru serta prestasi belajar yang baik.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kemampuan matematika yakni mengoptimalkan kemampuan *number sense* siswa. *Number sense* merupakan sesuatu keterampilan siswa dalam menguasai bilangan maupun metode berhitung siswa. *Number sense* sangat penting untuk diaplikasikan di sekolah. Sebab, hal tersebut menjadi modal dasar meningkatkan konsep dengan kepercayaan positif serta perilaku senang terhadap matematika. *Number sense* mengharuskan siswa untuk mengenali angka, mengetahui hubungan di antaranya, serta menggunakan strategi solusi yang fleksibel dan praktis (seperti kalkulasi dan estimasi mental) dalam solusi masalah.

Number sense memahamkan siswa untuk mengenali angka, mengetahui hubungan di antara mereka, dan menggunakan strategi solusi yang fleksibel dan praktis (seperti kalkulasi dan estimasi mental) dalam solusi masalah. Jadi, *number sense* melibatkan pemikiran yang fleksibel, efektif, kreatif, dan rasional. Oleh karena itu, siswa dengan *number sense* yang berkembang dapat memecahkan masalah dengan lebih fleksibel, efektif, kreatif dan analitis. Misalnya, ketika ditanya jumlah $24 \times 65 \div (6 \times 13)$, sebagian besar siswa akan menggunakan aturan yang diajarkan di kelas dan pertama-tama mengalikan 24 dengan 65 dengan hasil 1.560. Kemudian, 6 dengan 13 dikalikan sehingga menghasilkan nilai 78. Setelah itu, dengan menggunakan 1.560 dan 78 untuk operasi

pembagian. Sebagai contoh lain, siswa mungkin mencoba menyelesaikan persamaan: $2.347 + 1.875 = 1.873 + ?$. Di sini, kebanyakan siswa cenderung terlebih dahulu menjumlahkan angka-angka di sebelah kiri dan mengurangi jumlahnya dengan 1.873. Pendekatan ini mengungkapkan bahwa siswa tidak mempertimbangkan hubungan antar angka. Solusi dari pengaplikasian *number sense* mengarahkan siswa pada jawaban yang benar namun tetap menggunakan aturan dengan benar saat memecahkan masalah. Sehingga, dari proses itu mencapai hasil yang benar, kesimpulan yang benar dibuat siswa. Artinya, siswa memiliki pengertian angka. Oleh karena itu, siswa dengan *number sense* yang berkembang dapat memecahkan masalah dengan lebih fleksibel, efektif, kreatif dan analitis.

Disamping itu, proses pendidikan yang bermakna sangat mempengaruhi terhadap hasil belajar serta proses belajar yang mengasyikkan hendak merubah anggapan pelajar terhadap matematika ke arah yang lebih baik. Harapannya, matematika hendak terasa dapat menjadi menjadi suatu pembelajaran yang tidak menakutkan serta dapat diketahui keindahannya. Hal itu karena, ketika belajar matematika artinya tengah belajar tentang hal-hal yang mengasyikkan, bermakna serta unik. Penjelasan dalam materi pembilangan serta pengukuran sangat diperlukan serta dibutuhkan oleh siswa. Salah satunya diperuntukkan bagi siswa SD selaku modal dasar dalam mempelajari materi-materi yang berhubungan dengan pelajaran yang lain. Oleh sebab itu, siswa dituntut untuk mempunyai keterampilan yang fleksibel dalam mengestimasi bilangan dan menempatkan patokan yang objektif dalam pengambilan sesuatu keputusan. Dimana nantinya, keterampilan inilah yang sangat diperlukan dalam dunia.

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa memiliki keterampilan kalkulasi berbasis aturan dan algoritma yang baik tidak cukup untuk pembelajaran yang bermakna. Para peneliti berpendapat bahwa nilai matematika siswa rendah mungkin disebabkan oleh desain yang tidak tepat dari buku teks matematika dan instruksi matematika berbasis aturan. Oleh sebab itu, guru perlu merancang aktivitas pendidikan yang berguna untuk meningkatkan kinerja *number sense* siswa. Penelitian sebelumnya juga melaporkan bahwa perlunya menggunakan strategi pembelajaran yang memungkinkan pengajaran lebih bermakna dibandingkan dengan strategi tradisional untuk meningkatkan kinerja *number sense* siswa.

Berdasarkan dari latar belakang di atas, peneliti tertarik dengan penelitian deskriptif kualitatif yang berjudul “Analisis Strategi *Number Sense* Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Bilangan di Kelas V Sdit Qurrota A’yun Ponorogo”, sehingga dari penelitian ini diperoleh data tentang kemampuan *number sense* siswa.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti menyusun rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Sejauh mana penggunaan strategi *number sense* yang digunakan oleh siswa dalam menyelesaikan soal bilangan?
2. Bagaimana perbedaan penggunaan strategi *number sense* antara siswa yang memiliki kemampuan tingkatan tinggi, sedang, rendah?

1.3 TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah diatas yang telah dirumuskan, tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan penggunaan strategi *number sense* siswa yang digunakan oleh siswa dalam menyelesaikan soal bilangan.
2. Untuk mendeskripsikan perbedaan penggunaan strategi *number sense* antara siswa yang memiliki kemampuan tingkatan tinggi, sedang, rendah.

1.4 MANFAAT PENELITIAN

Dari penelitian yang dilakukan memberikan manfaat kepada pihak-pihak terkait, diantaranya:

1. Manfaat bagi pemerintah
Sebagai bahan pertimbangan dalam meninjau kembali dan mengembangkan buku teks matematika, demikian sehingga lebih bermuatan ke permasalahan *number sense*.
2. Manfaat bagi guru
Sebagai bahan informasi tentang penggunaan strategi *number sense* oleh siswa, setelah mendapatkan informasi tentang kurangnya penggunaan strategi *number sense*, guru diharapkan termotivasi untuk mengembangkan strategi *number sense* bagi siswa dikelasnya.
3. Manfaat bagi peneliti
Untuk menjadi pengalaman dalam permasalahan yang ada dibidang pendidikan, dalam hal ini untuk permasalahan pengembangan *number sense*.

