

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dalam berbagai disiplin ilmu dan mampu mengembangkan daya pikir manusia. Bagi dunia keilmuan, matematika memiliki peran sebagai bahasa simbolik yang memungkinkan terwujudnya komunikasi secara cermat dan tepat. Dapat pula dikatakan bahwa perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika. Penguasaan matematika yang kuat sejak dini diperlukan siswa untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan.

Oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diajarkan di setiap jenjang pendidikan untuk membekali siswa dengan mengembangkan kemampuan menggunakan bahasa matematika dalam mengkomunikasikan ide atau gagasan matematika untuk memperjelas suatu keadaan atau masalah. Seperti yang tercantum dalam standar isi untuk satuan dasar dan menengah yaitu mata pelajaran matematika bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut: 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah, 2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun

bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, 5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika juga sangat diperlukan untuk mencapai hasil belajar yang baik. Tanpa adanya komunikasi yang benar, maka proses pembelajaran tidak akan berjalan lancar sesuai rencana. Komunikasi dengan menggunakan simbol dan diagram dalam pembelajaran matematika akan sangat penting dan akan lebih mempermudah pemahaman peserta didik dalam menerima pelajaran.

Komunikasi dalam matematika sekolah biasanya diwujudkan melalui soal cerita. Dalam penyelesaian soal cerita terlebih dahulu siswa harus dapat memahami isi soal cerita tersebut, setelah itu menarik kesimpulan obyek-obyek yang harus dipecahkan dan memisalkannya dengan simbol-simbol matematika, sampai pada tahap akhir yaitu penyelesaian. Soal cerita merupakan pokok bahasan mata pelajaran matematika yang harus dipelajari oleh setiap siswa. Permasalahan yang berhubungan dengan matematika sering ditemukan dalam kehidupan/situasi sehari-hari (nyata). Untuk dapat menyelesaikan soal cerita

tidak semudah mengerjakan soal yang sudah berbentuk simbol. Dalam pengerjaannya siswa di tuntut untuk bisa mengubah kalimat matematika menjadi simbol matematika. Untuk itulah kemampuan komunikasi matematika sangat penting.

Salah satu masalah yang ada saat ini adalah bahwa siswa SMP kesulitan dalam mengerjakan soal cerita. Kesulitan itu meliputi kemampuan dalam menghitung, siswa sering salah dalam menghitung suatu bentuk perkalian, pembagian, penjumlahan, dan pengurangan. Tetapi kesulitan yang mendasar adalah siswa kurang bisa atau belum mampu mengubah kalimat matematika menjadi simbol matematika. Hal ini dipengaruhi oleh banyak faktor, dan salah satu diantaranya adalah kemampuan siswa untuk mengkomunikasikan apa yang diketahui dalam soal masih rendah.

Tidak jauh beda dengan apa yang dialami siswa SMP pada umumnya, kesulitan yang sama dialami juga oleh siswa kelas VIII-1 di SMP Negeri 1 Limboto. Dari hasil observasi pembelajaran siswa kelas VIII-1 pada materi sistem persamaan linier dua variabel SMP Negeri 1 Limboto, diperoleh bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa dalam pokok bahasan ini masih sangat rendah khususnya dalam menyelesaikan soal cerita. Siswa jarang melakukan kegiatan diskusi kelompok. Dalam kegiatan diskusi ada beberapa siswa yang kesulitan dalam menyampaikan hasil pemikirannya, siswa kurang memahami apa yang disampaikan siswa yang lain, siswa hanya mampu menyelesaikan soal sejenis dengan soal yang sudah diselesaikan oleh guru dan

siswa menginginkan guru yang menyelesaikan soal yang jenisnya berbeda dengan yang sudah diterangkan. Selain itu siswa juga merasakan kesulitan dalam merumuskan masalah yang terdapat dalam soal cerita ke dalam model matematika dan kesulitan dalam menggunakan simbol-simbol dalam matematika.

Uraian-uraian di atas merupakan gambaran bahwa kemampuan komunikasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal matematika berbentuk cerita merupakan suatu masalah yang perlu dikaji melalui suatu penelitian dengan judul *“Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa dalam Penyelesaian Soal Cerita pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel”*.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka beberapa masalah yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

1. Siswa kurang mampu mengubah soal cerita kedalam model matematika.
2. Siswa kurang memahami apa saja yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal.
3. Siswa kurang mampu mengaitkan antara kalimat yang satu dengan kalimat yang lain.
4. Kurangnya kemampuan komunikasi matematika siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

1.3 Fokus Masalah

Adapun masalah dalam penelitian ini hanya difokuskan pada kemampuan komunikasi matematika siswa dalam penyelesaian soal cerita pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Komunikasi yang dimaksud adalah komunikasi tertulis.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti dapat merumuskan masalah sebagai berikut “Bagaimana kemampuan komunikasi matematika siswa dalam penyelesaian soal cerita pada materi sistem persamaan linier dua variabel?”

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran kemampuan komunikasi matematika siswa dalam penyelesaian soal cerita pada materi sistem persamaan linier dua variabel.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini akan lebih berarti ketika memiliki sebuah manfaat, adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Untuk Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan siswa khususnya pada materi sistem persamaan linier dua variabel

2. Untuk Guru

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang kemampuan komunikasi matematika siswa dalam penyelesaian soal cerita pada materi sistem persamaan linier dua variabel..

3. Untuk Peneliti

Memperoleh pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan penelitian, dan dapat menjadi bahan bacaan bagi peneliti lain agar dapat menambah referensi pengetahuan yang nantinya kedepan bisa membantu peneliti lain dalam menyelesaikan penelitiannya.