

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan ilmu tentang struktur yang terorganisasikan dengan baik. Mata pelajaran matematika di SMP diberikan kepada semua siswa dengan tujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir siswa dan memberikan pengetahuan matematika dasar. Pada tahap awal, siswa diperkenalkan pada matematika yang bersifat informal. Pada jenjang menengah, pelajaran matematika bertujuan mengenalkan dasar-dasar matematika sebagai ilmu. Sejalan dengan tahap perkembangan mereka, siswa diperkenalkan secara bertahap pada matematika yang bersifat formal.

Sistem koordinat kartesius suatu bagian dari ruang lingkup materi matematika pada Sekolah Menengah Pertama (SMP). Sistem koordinat adalah suatu cara yang digunakan untuk menentukan tiap titik dalam bidang koordinat kartesius dengan menggunakan dua bilangan yang biasa disebut koordinat x dan koordinat y dari titik tersebut. Dengan diberikannya materi sistem koordinat, diharapkan siswa mampu menguasai materi tersebut, antara lain memahami konsep dan dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan masalah yang ada pada materi sistem koordinat. Akan tetapi, faktanya apa yang diharapkan di atas berbanding terbalik dengan kenyataan yang ada sekarang ini. Dikarenakan objek matematika yang mempunyai sifat yang abstrak, sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesalahan dalam memahami konsep-konsep matematika. Minimnya pemahaman siswa terhadap konsep

matematika menimbulkan kesulitan. Siswa yang mengalami kesulitan dapat melakukan kesalahan dalam menjawab butir soal. Secara alamiah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah berbeda-beda, sehingga ada kemungkinan kesalahan yang ditimbulkan juga berbeda-beda.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 2 Limboto banyak ditemukan kesalahan ketika dalam menyelesaikan soal-soal pada materi sistem koordinat. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal-soal disebabkan karena mereka belum memahami konsep. Misalnya siswa diminta untuk menentukan jarak terhadap sumbu-sumbu koordinat, seringkali siswa terbalik dalam menentukan jarak terhadap sumbu- x dan sumbu- y , kemudian dalam menentukan koordinat titik pada tiap-tiap kuadran terutama dalam menentukan absis dan ordinat yang negatif seringkali mereka lupa dalam menentukan lambang bilangannya, kemudian siswa juga dalam menentukan posisi suatu titik terhadap titik lain masih mengalami kesulitan sehingga banyak menimbulkan kesalahan.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengetahui kesalahan yang dialami siswa yaitu dengan menganalisis kesalahan siswa lebih lanjut, agar mendapatkan gambaran yang jelas dan rinci atas kelemahan-kelemahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi sistem koordinat. Dan dengan menganalisis kesalahan siswa tersebut, dapat diketahui kesalahan-kesalahan apa saja yang banyak dilakukan dan mengapa kesalahan tersebut dilakukan siswa, sehingga guru dapat

memberikan jenis bantuan kepada siswa yang mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal matematika khususnya pada materi system koordinat.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengadakan suatu penelitian lebih lanjut dengan formulasi judul “*Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Matematika Pada Materi Sistem Koordinat Kelas VIII Di SMP NEGERI 2 LIMBOTO*”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurangnya pemahaman dan penguasaan konsep terhadap system koordinat.
2. Siswa cenderung melakukan kesalahan pada saat menyelesaikan soal-soal sistem koordinat khususnya pada posisi titik terhadap sumbu-sumbu koordinat, terhadap titik $O(0,0)$ dan terhadap titik lain.

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka peneliti membatasi masalah pada analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika kelas VIII SMP 2 LIMBOTO pada materi sistem koordina, khususnya pada posisi titik terhadap sumbu-sumbu koordinat, terhadap titik $O(0,0)$ terhadap titik lain.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah peneliti merumuskan permasalahan berkaitan dengan kesalahan siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Limboto dalam mengerjakan soal matematika pada materi sistem koordinat yaitu sebagai berikut :

1. Jenis-Jenis kesalahan apa saja yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika pada materi system koordinat?
2. Kesalahan apakah yang paling banyak dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika pada materi sistem koordinat?

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menganalisis jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika pada materi sistem koordinat.
2. Mengetahui kesalahan paling banyak yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika pada materi sistem koordinat.

1.6 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai gambaran tentang kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika materi sistem koordinat.

2. Sebagai bahan pembelajaran untuk meminilisir kesalahan-kesalahan yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dan untuk memotivasi siswa agar belajar lebih giat lagi untuk mencapai prestasi yang lebih baik.
3. Menjadi bahan masukan dan informasi bagi guru untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal sistem koordinat agar dapat digunakan sebagai arahan untuk melakukan usaha perbaikan pembelajaran dan untuk menghindari kesalahan yang sama.