

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu proses pembelajaran, pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan sekumpul manusia yang diwariskan dari satu generasi ke generasi selanjutnya melalui pengajaran, pelatihan dan penelitian. Pendidikan dapat juga diartikan sebagai upaya untuk membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan dirinya, baik intelektual, moral dan psikologis. Pendidikan juga merupakan suatu rangkaian peristiwa yang utuh, peristiwa tersebut merupakan rangkaian kegiatan komunikasi antar manusia agar tumbuh sebagai manusia yang utuh. Dalam menghasilkan sumber daya yang berkualitas, dan mampu berkompetensi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, manfaat pendidikan sangatlah penting. Oleh karena itu pendidikan harus dilakukan dengan sebaik-baiknya agar dapat memperoleh hasil yang maksimal. Dalam pendidikan proses merupakan hal yang paling penting, karena bukan hasil akhirnya saja yang dinilai melainkan proses, karena dengan adanya proses banyak yang bisa dipelajari dan dipahami oleh siswa.

Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari oleh setiap siswa baik dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Alasan matematika perlu diajarkan kepada siswa karena matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari dimana dapat dipergunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara terhadap usaha untuk memecahkan masalah. Akan tetapi disisi lain, matematika masih dianggap

sebagai mata pelajaran yang sulit bagi siswa, hal ini disebabkan karena matematika memiliki sifat abstrak, atau karena dalam pembelajaran kurang dikaitkan dengan kenyataan-kenyataan yang biasa ditemui siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Mengajar bukanlah semata-mata persoalan menceritakan dan belajar juga bukanlah konsekuensi otomatis dari mentransferkan informasi kedalam benak atau pikiran siswa. Belajar merupakan keterlibatan mental dan kerja siswa sendiri, dalam hal inilah keaktifan siswa sangat diperlukan. Belajar matematika sama halnya dengan belajar logika karena kedudukan matematika dalam ilmu pengetahuan adalah sebagai ilmu dasar. Dalam proses belajar matematika juga terjadi proses berpikir, sebab seorang dikatakan berpikir apabila orang itu melakukan kegiatan mental. Dalam berpikir, orang menyusun hubungan-hubungan antar bagian-bagian informasi yang telah direkam dalam pikirannya.

Soal cerita dalam pelajaran matematika memiliki peran yang penting karena siswa akan lebih mengetahui hakekat dari suatu permasalahan matematika di mana ketika siswa dihadapkan dengan soal cerita. Selain itu, soal cerita juga sangat bermanfaat untuk perkembangan proses berpikir siswa karena dalam menyelesaikan masalah yang terkandung dalam soal cerita diperlukan cara-cara penyelesaian yang membutuhkan pemahaman serta penalaran. Soal cerita dalam mata pelajaran matematika banyak dijumpai pada materi pokok seperti, sistem persamaan linear dua variabel, statistik, aljabar dan adapula mata pelajaran

lain seperti fisika dan ekonomi. Untuk mempelajari soal cerita, siswa juga harus mampu dan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari serta melakukan latihan-latihan soal secara terus menerus sehingga mampu menguasai materi tersebut.

Materi matematika SMP terdiri dari beberapa topik yang telah disebutkan diatas, salah satunya yaitu sistem persamaan linear dua variabel. Materi ini juga tergolong sebagai materi yang cukup sulit bagi siswa sekolah menengah pertama (SMP), karena soal-soal yang disajikan biasanya berbentuk soal cerita dan siswa sulit untuk memahami maksud dan menerjemakan soal cerita kedalam bentuk atau model matematika (berdasarkan pengalaman penulis dalam praktek pengalaman lapangan)

Sehubungan dengan hal di atas, dari hasil yang diperoleh penulis dalam kegiatan praktik pengalaman lapangan(PPL) khususnya di SMP St. Theresia Kupang , seringkali dijumpai siswa tidak mampu menyelesaikan soal-soal yang diberikan dalam bentuk cerita secara tuntas, disebabkan karena ketidakmampuan siswa dalam menerjemakan kalimat dalam soal, membuat model matematika, dan melakukan perhitungan.

Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dapat menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi. Oleh karena itu, adanya kesalahan-kesalahan tersebut perlu diidentifikasi dan dicari faktor-faktor penyebabnya, kemudian dicari solusi penyelesaiannya. Dengan demikian informasi tentang kesalahan dalam menyelesaikan masalah dapat digunakan untuk meningkatkan mutu

kegiatan belajar mengajar dan prestasi belajar siswa. Sejalan dengan salah satu ciri khas matematika yaitu penalaran deduktif (kebenaran suatu konsep atau pernyataan merupakan akibat logis dari kebenaran sebelumnya). Kaitan antara konsep dan pernyataan dalam matematika bersifat konsisten. Belajar matematika merupakan suatu proses yang berkesinambungan untuk memperoleh konsep, ide dan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman-pengalaman sebelumnya. Oleh karena itu setiap materi, siswa diharapkan benar-benar menguasai konsep yang dipelajari karena konsep tersebut akan digunakan untuk mempelajari berikutnya. Akibatnya analisis kesalahan secara mendetail dibutuhkan agar kesalahan-kesalahan siswa dapat diketahui lebih dini untuk membantu mengatasi permasalahan tersebut.

Penelitian tentang kesalahan siswa yang telah dilakukan oleh Lambertus (2007) diperoleh hasil bahwa kesalahan siswa dalam menentukan apa yang diketahui dan yang ditanyakan didalam soal disebabkan oleh kurangnya kemampuan dasar dalam menyelesaikan sistem persamaan linear dua variabel. Hasil penelitian Widhiastuti (2009) menunjukan bahwa penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita adalah tidak mengetahui maksud soal tidak bisa menerjemakan soal dalam kalimat matematika, tidak cermat dalam menghitung dan kesalahan dalam menulis angka. Penelitian lain yang dilakukan oleh Setyawati (2011) menyatakan bahwa kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita sistem persamaan linear dua variabel dan

kesalahan memahami soal kesalahan membuat model matematika, dan kesalahan melakukan komputasi.

Berdasarkan uraian diatas, penulis bermaksud untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan permasalahan diatas dengan judul *“Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini yaitu

Apa saja jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengkaji dan mendeskripsikan jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.

D. Manfaat Penelitian

Ada beberapa manfaat dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara umum penelitian ini memberikan sumbangan ilmu pengetahuan tentang analisis kesalahan siswa terutama pada penyelesaian.

2. Manfaaf praktis

1. Manfaat bagi siswa yaitu mengetahui letak kesalahan-kesalahan yang dilakukannya, sehingga dapat mengetahui bagaimana seharusnya konsep-konsep dalam matematika digunakan dengan benar.
2. Manfaat bagi guru yaitu sebagai pertimbangan dalam pembelajaran dapat menentukan langkah yang benar guna mencegah dan mengatasi terjadinya kesalahpahaman pada siswa dalam menerapkan konsep-konsep matematika.
3. Manfaat bagi peneliti yaitu dapat menganalisis kesalahan-kesalahan siswa pada saat mengerjakan atau menerapkan konsep matematika dalam menyelesaikan soal .

E. Batasan Istilah

Terdapat beberapa istilah dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Analisis

Analisis yang dimaksud dalam tulisan ini yaitu memilih atau mengelompokkan hasil pekerjaan siswa yang mempunyai tingkat kesalahan lebih banyak untuk menyelidiki atau mencari tahu kesalahan-kesalahan apa saja yang dilakukan siswa.

2. Kesalahan

Kesalahan yang dimaksud dalam penelitian ini yaitu siswa kurang memahami maksud dalam soal (kurang memahami bahasa dalam soal), ketidakmampuan siswa mengubah bahasa dalam soal kedalam bahasa matematika (tidak bisa membuat model

matematika dengan benar), kesalahan dalam mengoperasi (penghitungan), dan kesalahan dalam menulis hasil akhirnya.

3. Menyelesaikan soal

Menyelesaikan soal adalah menyelesaikan atau menemukan jalan keluar dari masalah atau pertanyaan yang diberikan, dalam hal ini berkaitan dengan pokok bahasan sistem persamaan linear dua variabel.

4. Sistem persamaan linear dua variabel.

Sistem persamaan linear dua variabel adalah dua persamaan yang mempunyai hubungan diantara keduanya dan mempunyai suatu penyelesaian, Variabel adalah suatu peubah atau pemisalan atau pengganti dari suatu nilai atau bilangan yang biasanya dilambangkan dengan huruf atau simbol.