

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran matematika menurut Uno (2011: 130) ialah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata. Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan dalam menyelesaikan masalah. Pembelajaran matematika hendaknya disesuaikan dengan perkembangan dan kondisi peserta didik yang dapat dilakukan secara sistematis dan logis.

Tujuan pembelajaran matematika menurut Kurikulum 2013 (Kemendikbud, 2013) adalah menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan *scientific* (ilmiah). Dalam pembelajaran matematika kegiatan yang dilakukan agar pembelajaran bermakna dan sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika adalah mengamati, menanya, mencoba, menalar, menyaji, dan mencipta. Semua kemampuan ini diharapkan dapat dimiliki oleh siswa agar tercapai tujuan dari pembelajaran matematika.

Dalam pembelajaran siswa perlu didorong untuk memiliki pengalaman menggunakan matematika. Pengalaman ini dapat digunakan sebagai alat untuk menyampaikan atau memahami informasi seperti melalui persamaan-persamaan, atau tabel-tabel dalam model matematika. Yangmana hal tersebut merupakan penyederhanaan dari soal-soal cerita atau soal-soal uraian matematika lainnya.

Akan tetapi dalam prosesnya, selama ini yang dilakukan di sekolah, seringkali siswa hanya dibiasakan diberi materi melalui sifat-sifat yang dimiliki dan yang tidak dimiliki dari objek-objek tertentu. Selain itu guru juga masih mengajarkan tentang teori/definisi/teorema, kemudian memberikan contoh-contoh dan terakhir diberikan latihan soal (Soedjadi, 2000: 13). Hal ini dirasa belum dapat mewujudkan tujuan pembelajaran sebagaimana dipaparkan tersebut. Proses pembelajaran yang salah juga dapat memberikan imbas pada kesalahan yang dapat dialami oleh siswa. Secara umum, siswa sering mengalami kesalahan disaat mengerjakan permasalahan berbentuk soal cerita, karena bukan hanya mengandalkan kemampuan "bisa berhitung" saja, tetapi setiap siswa juga diminta untuk memiliki kemampuan bernalar yang baik. Sehingga, dapat mengubah soal cerita ke model atau bentuk matematika. Hal tersebut juga terdapat dalam soal cerita materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel (SPLTV).

Kebanyakan siswa mengalami kesalahan dalam membuat model matematika dan kemampuan siswa yang kurang dalam mengartikan soal cerita yang disebabkan kurangnya keterampilan siswa dalam menerjemahkan kalimat soal cerita. Argumentasi lainnya ialah diperkuat dengan hasil observasi siswa SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo. Berikut merupakan salah satu contoh pekerjaan siswa yang didalamnya terdapat kesalahan dalam mengoperasikan pengurangan.

Persamaan 1 dan 2

$$\begin{array}{r} 2x + 2y + z = 67.000,00 \quad [X1] \\ 3x + y + z = 61.000,00 \quad [X2] \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2x + 2y + z = 67.000,00 \\ 6x + 2y + 2z = 122.000,00 \\ \hline -4x + -2z = -55.000,00 \end{array}$$

$z - (2z) = -z$

Gambar 1. Contoh kesalahan siswa

Observasi yang telah dilakukan pada tanggal 6 November dan 13 November 2018 menghasilkan bahwa siswa banyak mengalami kesalahan seperti tidak memahami kata yang digunakan pada soal, pemisalan yang tidak sesuai dengan soal, membuat variabel dengan huruf kapital, salah mensubstitusikan bilangan, penulisan jawaban akhir yang salah.

Kesalahan yang dilakukan siswa secara terus menerus akan memberikan dampak yang tidak baik untuk perkembangan kemampuan siswa. Pada saat peneliti melaksanakan Program Magang 3 di SMA Muhammadiyah 1 Ponorogo, peneliti melihat hasil pekerjaan tes siswa mengenai materi SPLTV yang sudah dikoreksi dengan terdapat soal cerita pula didalamnya. Dan ternyata banyak dari mereka yang mendapat nilai dibawah KKM yang ditetapkan sekolah, walaupun soal yang diberikan cukup mudah.

Untuk mengurangi dampak yang akan terjadi pada siswa, maka perlulah pembahasan atau analisis lebih lanjut tentang bentuk kesalahan siswa agar dapat diselesaikan sesuai dengan bentuk kesalahan yang ada. Tentunya kesalahan-kesalahan ini perlu diklasifikasikan dalam beberapa kategori tertentu untuk mempermudah dalam penanganannya. Maka dari itu peneliti menggunakan pengelompokan kesalahan dengan jenis kesalahan menurut Kastolan.

Jenis kesalahan ini tergolong masih belum terlalu sering digunakan dalam penelitian yang membuat peneliti berinisiatif untuk menggunakan pengelompokan jenis kesalahan berdasarkan Kastolan. Kastolan (1992: 6) mengklasifikasikan bentuk-bentuk kesalahan siswa dalam 3 jenis, yaitu kesalahan prosedural, kesalahan konseptual, dan kesalahan teknikal. Dengan adanya pengerucutan bentuk kesalahan siswa ini, akan mempermudah dalam menemukan kesalahan siswa pada menyelesaikan soal cerita SPLTV.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka dapat diidentifikasi rumusan masalah, bagaimana bentuk kesalahan siswa dalam penyelesaian materi SPLTV ditinjau dari jenis kesalahan menurut Kastolan ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui bentuk kesalahan siswa dalam penyelesaian materi SPLTV ditinjau dari jenis kesalahan Kastolan.

1.4. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan akan bermanfaat bagi kemajuan pendidikan pada umumnya dan bagi pelaksanaan proses pembelajaran pada khususnya.

1. Manfaat secara teoritis

Hasil Penelitian ini secara teoritis diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam memperkaya wawasan tentang implementasi pembelajaran matematika di sekolah.

2. Manfaat secara praktis

Hasil penelitian ini secara praktis diharapkan dapat menyumbangkan pemikiran terhadap pemecahan masalah yang berkaitan dengan analisis kesalahan siswa dalam materi SPLTV. Selanjutnya hasil penelitian ini diharapkan menjadi acuan bagi penyusunan program pemecahan masalah kesalahan siswa dalam materi SPLTV.

