

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesalahan merupakan suatu penyimpangan terhadap sebuah pernyataan yang benar atau suatu yang diharapkan, dan prosedural yang sudah ditetapkan (Aryani & Maulida 2019:278). Oleh karena itu kesalahan perlu dianalisis lebih lanjut dan secara detail supaya dapat diketahui faktor penyebab terjadi kesalahan serta kelemahan-kelemahan siswa dalam mengerjakan soal tes, sehingga dapat diatasi dengan tepat dan cepat (Aryani & Maulida 2019:278). Kesalahan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal cerita secara mekanis meliputi kesalahan memahami soal, kesalahan membuat model matematika dan kesalahan menginterpretasikan jawaban kalimat matematik (Raharjo & Astuti, 2011). Pada umumnya siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit terutama jika mereka menemukan soal berbentuk cerita karena anggapan awal siswa menghadapi soal cerita itu membosankan dan terlihat rumit untuk diselesaikan. Anggapan tersebut mengakibatkan banyaknya kesalahan siswa dalam mengerjakan soal terutama berbentuk cerita.

Soal-soal matematika disekolah kebanyakan diwujudkan melalui soal cerita. Akan tetapi, soal cerita merupakan pokok bahasan yang sulit dikuasai oleh siswa Tumardi (dalam hidayah 2016:182). Hal ini dapat di lihat dari kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa saat mengerjakan soal cerita. Banyaknya kesalahan siswa dalam mengerjakan soal dapat menjadi petunjuk sejauh mana

siswa memahami materi. Sering sekali siswa melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal salah satu soal cerita yang berkaitan dengan materi SPLDV. Kesalahan yang banyak dilakukan oleh siswa yaitu tidak menuliskan pemisalan variabel yang akan dipakai pada pembuatan model matematika ketika menyelesaikan masalah, sehingga siswa yang melakukan kesalahan ketika menyelesaikan model matematika yang telah mereka buat (Hidayah,2016:183). Kesalahan siswa teori newman terdiri dari lima tahapan, yaitu kesalahan membaca masalah, kesalahan memahami masalah, kesalahan transformasi masalah, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan, (Fatahilah, dkk 2017)

Sistem persamaan linear dua variabel salah satu materi yang harus dipelajari oleh siswa sekolah menengah pertama. Soal SPLDV berupa cerita yang kontekstual dan menyelesaikannya perlu adanya tahap-tahap dalam pemodelan matematika atau merepresentasikan, kemudian dapat diselesaikan, (Rahayu, 2018). Kesalahan setiap siswa dalam menyelesaikan soal cerita pun berebeda-beda. Kemampuan representasi merupakan salah satu tujuan umum dari pembelajaran matematika disekolah. Kemampuan ini sangat penting bagi siswa dan erat kaitannya dengan kemampuan komunikasi dan mengerjakan soal cerita. Representasi yang dimunculkan oleh siswa merupakan ungkapan-ungkapan dari gagasan atau ide-ide matematika yang di tampilkan siswa dalam upaya untuk mencari suatu solusi (Sabirin,2014). Kemampuan representasi siswa memiliki pengaruh terhadap kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita. Menurut Dahlan (dalam Marwan & Duskri,2017) bahwa representasi merupakan dasar atau

fondasi bagi siswa dapat memahami dan menggunakan ide-ide matematika. Sabirin (2014) mengungkapkan bahwa Pada dasarnya representasi dapat dibedakan dalam dua bentuk, yaitu representasi internal dan representasi eksternal, berpikir tentang ide matematika yang kemudian dikomunikasikan memerlukan representasi eksternal yang wujudnya antara lain: verbal, gambar, dan benda konkrit, berfikir tentang ide matematika yang memungkinkan pikiran seseorang bekerja atas dasar ide tersebut merupakan representasi internal. Menurut Lesh, Post & Behr (dalam sabrini, 2014) Representasi yang digunakan dalam pendidikan matematika terdapat lima jenis, meliputi representasi objek dunia nyata, representasi konkret, representasi simbol aritmatika, representasi bahasa lisan atau verbal dan representasi gambar atau grafik. Penelitian terdahulu yang berkaitan kesalahan siswa diantaranya Prisma (2020) “Analisis kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita di topik geometri dan fakto-faktor penyebabnya”, menyatakan dalam penelitiannya bahwa terdapat 5 tipe kesalahan yaitu: kesalahan pemahaman, kesalahan transformasi, kesalahan pemerosesan matematika, kesalahan pengodean dan kesalahan tidak dapat di kategorikan. Penelitian lainnya yang berkaitan dengan kesalahan siswa yaitu Agnesti&Amelia (2020) “Analisis kesalahan siswa kelas VIII SMP dalam menyelesaikan soal cerita pada materi perbandingan ditinjau dari gender” dalam penelitiannya menyatakan bahwa siswa laki laki memiliki tingkat kesalahan yang tinggi dibandingkan dengan siswa perempuan.

Berdasarkan beberapa penelitian tersebut bahwa Kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika bisa menunjukkan bagaimana kemampuan siswa dalam menginterpretasikan soal pada materi SPLDV ini. Adapun kesalahan yang sering dilakukan siswa yaitu: kesalahan dalam memahami soal, kesalahan membuat rencana penyelesaian atau model matematika, kesalahan dalam melaksanakan atau menyelesaikan model matematika, dan kesalahan kesimpulan akhir (Lany & Kahar,2017). Berdasarkan uraian yang diungkapkan sebelumnya, penelitian menelusuri tentang kesalahan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal bentuk cerita sehingga penelitian ini mengambil judul “Analisis kesalahan siswa SMP dalam mengerjakan soal cerita pada materi (SPLDV) berdasarkan kemampuan representasi siswa.

1.2 Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan diatas, penelitian mengklasifikasi beberapa permasalahan yang dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana kesalahan siswa SMP dalam mengerjakan soal cerita pada materi Sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kemampuan Representasi siswa ?
2. Faktor penyebab terjadinya kesalahan siswa dalam mengerjakan soal bentuk cerita pada materi sistem persamaan linear?

1.3 Fokus penelitian

Penelitian ini berfokus pada kesalahan siswa yang sering terjadi ataupun sering dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita pada materi Sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan kemampuan representasi siswa.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah penelitian yang telah dijabarkan diatas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kesalahan apa saja yang dilakukan siswa SMP dalam mengerjakan soal cerita pada materi (SPLDV) berdasarkan kemampuan Representasi siswa.
2. Menelusuri faktor penyebab kesalahan siswa dalam mengerjakan soal cerita pada materi (SPLDV).

1.5 Manfaat Penelitian *

Hasil dari penelitian ini diharapkan bisamemberikan manfaat bagi pihak-pihak yang terkait dalam kegiatan penelitian, diantaranya :

1. Memberikan siswa pengetahuan tentang kesalahan kesalahan yang sering dilakukan siswa dan memotivasi agar tidak melakukan kesalahan.
2. Memberikan pemikiran dan membantu guru mata pelajaran dalam menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal.
3. Sebagai referensi penelitian yang lebih lanjut yang berkaitan dengan penelitian tentang kesalahan siswa.

1.6 Asumsi Penelitian

Asumsi dari penelitian analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal diantaranya, kurang memahami konsep soal cerita, kesalahan perhitungan, dan kesalahan dalam proses prosedural.

1.7 Defini Istilah

Agar tidak salah persepsi terhadap tujuan penelitian, maka peneliti mendefinisikan hal-hal sebagai berikut:

1. Kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika bentuk cerita adalah penelitian ini adalah kesalahan memahami soal, kesalahan membuat konsep matematika dan kesalahan menginterpretasi jawaban matematika.
2. Kemampuan representasi siswa adalah kemampuan siswa untuk menghadapi masalah, membantu untuk menggambarkan, menjelaskan, atau memperluas ide matematika siswa dalam pemahaman mereka tentang model matematika.

1.8 Ruang Lingkup

Penelitian ini, terdapat beberapa ruang lingkup diantaranya:

1. Menyelesaikan soal cerita dan mengetahui kesalahan kesalahan siswa
2. Penelitian ini dilakukan di SMP Darul Ulum Muncar kab. Banyuwangi pada siswa kelas IX semester ganjil
3. Pokok pembahasan dalam penelitian ini adalah materi Sistem persamaan linear dua variabel.
4. Kesalahan siswa menggunakan Teori Newman