

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan sebuah disiplin ilmu yang memiliki banyak konsep yang saling berhubungan. Matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa yang terkandung dalam matematika itu sendiri, tetapi juga untuk membantu melatih pola pikir siswa agar dapat memecahkan masalah dengan kritis, logis, dan tepat. Kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa dapat diketahui melalui soal-soal yang berbentuk uraian. Dengan adanya soal yang berbentuk uraian, dapat dilihat langkah-langkah yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Salah satu soal uraian dalam matematika berupa soal cerita.

Menurut Hudojo (2005) soal cerita adalah soal yang terbatas pada persoalan sehari-hari. Soal cerita banyak ditemukan dalam setiap pembahasan materi karena merupakan contoh penerapan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, soal cerita perlu dipelajari karena dapat melatih ketrampilan matematis siswa dalam memahami konsep dan penerapannya (Tello: 2010). Tingkat kesulitan soal cerita berbeda dengan tingkat kesulitan soal bentuk hitungan yang dapat dilakukan dengan komputasi. Oleh sebab itu, dalam menyelesaikan soal cerita banyak siswa yang mengalami kesulitan sehingga siswa sering melakukan kesalahan. Menurut Purwanto (Sigit: 2011) penyebab-penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal cerita matematika yaitu kesalahan yang berkaitan dengan bahasa, kesalahan dalam penguasaan konsep-konsep dan fakta-fakta dalam matematika, kesalahan dalam menggunakan rumus-rumus atau sifat-sifat.

Menurut Kurniasih (Ulifa: 2014) kesalahan merupakan suatu bentuk penyimpangan terhadap hal yang benar, prosedur yang ditetapkan sebelumnya, atau penyimpangan dari suatu yang diharapkan. Asih (2015) menyatakan bahwa masih ada kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan persegi dan persegi panjang di SMP N 11 Jember

berdasarkan *Newman Error Analysis (NEA)* diantaranya yaitu kesalahan membaca, misalnya membaca ukuran panjang, lebar, sisi, luas, keliling dan satuan. Dalam memahami soal siswa tidak menuliskan apa yang ditanyakan dan yang diketahui. Lalu kesalahan transformasi, seperti tidak menggunakan rumus yang tepat. Selanjutnya kesalahan ketrampilan proses, kesalahan yang terjadi pada saat melakukan perhitungan atau komputasi dan tidak melanjutkan perhitungan. Kemudian yang terakhir kesalahan penulisan hasil akhir, siswa tidak menuliskan kesimpulan.

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru matematika kelas VII SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK Kartasura masih banyak siswa yang merasa kesulitan dalam memahami soal cerita. Berdasarkan permasalahan di atas peneliti akan menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi persamaan linier satu variabel. Metode analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika kontekstual banyak macamnya. Namun, dalam penelitian ini metode yang digunakan untuk menganalisis kesalahan tersebut adalah metode analisis Newman.

Penelitian ini digunakan untuk mengetahui kesalahan yang biasa dilakukan siswa dalam mengerjakan soal cerita pada materi persamaan linier satu variabel sehingga dapat digunakan untuk meminimalisir kesalahan yang biasa dilakukan siswa. Menurut Siswandi, dkk.(2016) seorang guru dituntut untuk memahami dan mengkaji lebih dalam mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika. Sementara itu seorang siswa hendaknya harus mengetahui faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam mempelajari matematika, antara lain yaitu kemauan, kemampuan, dan kecerdasan tertentu, kesiapan guru itu sendiri, kesiapan siswa, kurikulum, dan metode penyajiannya, faktor yang tak kalah penting adalah gaya belajar. Perbedaan gaya belajar juga mempengaruhi kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Menurut Agustama, dkk. (2013) siswa memiliki kecenderungan tertinggi dalam menyelesaikan permasalahan matematik dengan menggunakan gaya

belajar visual. Dalam setiap kecenderungan gaya belajar yang sama, siswa juga memiliki aktivitas atau perilaku yang belum tentu sama.

Menurut DePorter dan Hernacki (2003) gaya belajar adalah kombinasi dari bagaimana seseorang menyerap, dan kemudian mengatur serta mengolah informasi. Jika guru mengetahui persis gaya belajar setiap siswanya maka pembelajaran akan berlangsung secara efektif. Namun kadang hal ini tidak dikuasai oleh semua guru. Terdapat tiga jenis gaya belajar berdasarkan modalitas sensori, yaitu gaya belajar visual, auditori, dan kinestetik. Setiap siswa memiliki cara belajarnya masing-masing yang pastinya berbeda dengan yang lainnya. Oleh karena itu, setiap siswa memiliki caranya masing-masing untuk memahami suatu materi yang sedang dipelajari. Begitu pula ketika mempelajari mata pelajaran matematika. Ketika siswa mempelajari matematika dengan gaya belajarnya mereka, maka siswa tersebut tidak akan mengalami kesalahan-kesalahan dalam mempelajari dan memahami materi yang sedang dipelajari.

Berdasarkan hal di atas perlu dilakukan penelitian untuk menganalisis kesalahan siswa berdasarkan Newman Error Analysis (NEA) SMP Kelas VII dalam menyelesaikan soal cerita materi persamaan linier satu variabel ditinjau dari gaya belajarnya.

B. Rumusan Masalah

Penelitian ini difokuskan pada analisis kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan persamaan linier satu variabel ditinjau dari gaya belajar siswa kelas VII di SMP Muhammadiyah AL-Kautsar PK Kartasura. Fokus penelitian diuraikan menjadi:

1. Apa saja jenis kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika materi sistem persamaan linier satu variabel jika ditinjau dari gaya belajarnya?
2. Apakah penyebab kesalahan-kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika pokok bahasan sistem persamaan linier satu variabel jika ditinjau dari gaya belajarnya?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan sistem persamaan linier satu variabel pada siswa kelas VII SMP Muhammadiyah AL-Kautsar PK Kartasura.

2. Tujuan Khusus

Penelitian ini memiliki dua tujuan khusus:

- a. Mendeskripsikan jenis kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan sistem persamaan linier satu variabel ditinjau dari gaya belajarnya.
- b. Mendeskripsikan penyebab kesalahan-kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan sistem persamaan linier satu variabel ditinjau dari gaya belajarnya.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki dua manfaat, yaitu :

1. Manfaat Teoritis

Secara umum, penelitian ini memberikan sedikit ilmu pengetahuan tentang analisis kesalahan menyelesaikan soal cerita pokok bahasan sistem persamaan linier satu variabel ditinjau dari gaya belajar siswa.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Guru: hasil penelitian ini dapat meningkatkan kualitas proses belajar terutama mata pelajaran matematika serta guru dapat membuat pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna.
- b. Bagi Siswa: hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mengetahui bagaimana kecenderungan kesalahan yang diperbuat serta penyebabnya terjadinya kesalahan khususnya dalam materi sistem persamaan linier satu variabel. Harapannya setelah mengetahui itu, mereka dapat lebih maksimal dalam belajar materi segiempat untuk persiapan Ulangan Akhir Semester (UAS).

- c. Bagi Sekolah: sebagai koreksi terhadap kualitas proses pembelajaran matematika yang dilakukan disekolah, selain itu dapat memfasilitasi siswa untuk meningkatkan kemampuannya dalam belajar.
- d. Bagi Peneliti: penelitian ini dimanfaatkan oleh peneliti sebagai pengetahuan cara pembuatan karya ilmiah serta tata cara mengatasi kesalahan yang serupa jika peneliti menjadi tenaga pendidik kelak.
- e. Sebagai bahan pertimbangan peneliti kedepannya, agar dapat menganalisis dalam lingkup yang lebih luas, dengan pemberian bahasan dan penjelasan yang lebih baik.