

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam kehidupan dan berkaitan erat dengan dunia pendidikan. Oleh karena itu matematika menjadi salah satu pelajaran yang wajib diajarkan di setiap jenjang, baik SD/MI, SMP/MTs, SMA/MA/SMK ataupun di perguruan tinggi. Pembelajaran matematika merupakan pembelajaran yang penting dalam upaya mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk berkompetisi di era global (Annur & Hermansyah, 2020).

Di samping pentingnya mempelajari matematika, dalam kenyataannya seringkali siswa menganggap pelajaran matematika sebagai hal yang sulit. Masih terdapat banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit, sehingga menyebabkan siswa mudah menyerah sebelum mempelajari matematika (Amallia & Unaenah, 2018). Hal ini ditunjukkan dengan banyaknya siswa yang mengeluh dikarenakan sering merasa kesulitan dalam memahami soal-soal matematika terutama pada soal cerita sehingga siswa sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan.

Kesalahan sebenarnya merupakan hal yang wajar dilakukan, namun apabila kesalahan yang dilakukan cukup banyak dan berkelanjutan, maka diperlukan penanganan untuk meminimalisir kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Dalam menilai kesalahan siswa, terkadang guru menyamakan jenis kesalahan yang dilakukan siswa karena guru tidak menganalisis secara mendalam hasil pekerjaan siswa. Kesalahan-kesalahan umum yang sering dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika diantaranya adalah kesalahan dalam memahami konsep, kesalahan dalam menggunakan rumus, kesalahan hitung, kesalahan dalam memilih dan menggunakan prosedur penyelesaian. Kesalahan yang dilakukan siswa

dalam menyelesaikan soal terutama pada soal cerita merupakan bukti adanya kesulitan yang dialami oleh siswa.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas VIII-F SMP PGRI 1 Buduran menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal cerita. Hal tersebut disebabkan karena mereka masih kesulitan dalam memahami isi soal yang diberikan. Menurut Susanti (dalam Rahmawati & Permata, 2018) soal cerita cenderung lebih sulit untuk dipecahkan dibanding soal yang hanya mengandung bilangan. Karena dalam memecahkan soal cerita, siswa harus mampu memahami isi dari soal cerita tersebut, mengetahui obyek-obyek matematika yang harus diselesaikan, mampu memisalkannya ke dalam model matematika, kemudian mampu memilih operasi hitung yang tepat untuk menyelesaikan soal cerita tersebut, hingga tahap akhir yaitu penyelesaian serta penarikan kesimpulan. Oleh karena itu banyak terjadi kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita. Salah satu materi yang banyak memuat soal cerita adalah adalah materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

SPLDV ialah salah satu materi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, penting bagi siswa untuk menguasai dan memahami konsep SPLDV agar tidak kesulitan dalam menerapkannya. Masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah SPLDV sehingga kemampuan dalam menyelesaikan soal SPLDV masih rendah dan mengakibatkan banyak terjadinya kesalahan.

Hal itu didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Puspitasari, Edy dan Asep (Puspitasari et al., 2015) ditemukan beberapa kesulitan siswa ketika menyelesaikan soal cerita SPLDV. Kesulitan – kesulitan tersebut meliputi kesulitan memisalkan istilah variabel, mengubah soal cerita ke dalam kalimat matematika, melakukan operasi dengan metode eliminasi dan substitusi, mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan, mendapatkan nilai pengganti variabel, dan kesulitan mengubah nilai pengganti variabel ke dalam kalimat pertanyaan. Hasil penelitian yang telah dilakukan oleh (Hi.Idris et al., 2015) pada siswa kelas VIII-a SMP Islam Jailolo menunjukkan bahwa kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal-soal penerapan sistem persamaan linear dua variabel adalah a). kesulitan fakta, yaitu kesulitan dalam

menempatkan lambang-lambang yang membentuk persamaan linear dua variabel, b). kesulitan konsep, yaitu kesulitan dalam merumuskan model matematika yang berkaitan dengan sistem persamaan linear dua variabel, c). kesulitan prinsip, yaitu dalam menggunakan sifat penambahan dan perkalian pada persamaan serta kesulitan dalam menggunakan metode dalam menentukan solusi dari sistem persamaan linear dua variabel, d). Kesulitan skill, yaitu dalam melakukan operasi pada bilangan.

Berdasarkan paparan di atas maka perlu dilakukan suatu penelitian untuk melihat kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi SPLDV dengan melibatkan 3 tahapan kesalahan menurut Kastolan. Dikarenakan pada tahapan ini mampu menganalisa kesalahan siswa melalui langkah : (1) Kesalahan konseptual, (2) Kesalahan prosedural dan (3) Kesalahan teknik. Penelitian ini diharapkan sebagai upaya guru untuk mengurangi kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi SPLDV sehingga diharapkan prestasi belajar matematika siswa dapat meningkat.

B. Batasan Masalah

Untuk memberi ruang lingkup yang jelas dalam pembahasan, maka diperlukan batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Menganalisis kesalahan siswa berdasarkan tahapan kastolan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
2. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP PGRI 1 Buduran Tahun Ajaran 2021/2022 yang terdiri dari 3 siswa dengan kesalahan terbanyak.
3. Ruang lingkup atau pokok bahasan dalam penelitian ini adalah materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel.
4. Tipe soal yang akan digunakan adalah soal cerita berbentuk uraian.
5. Tahapan yang digunakan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam penelitian ini adalah tahapan kastolan yang meliputi kesalahan konseptual, kesalahan prosedural dan kesalahan teknik.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kesalahan siswa berdasarkan tahapan kastolan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel kelas VIII SMP PGRI 1 Buduran Tahun Ajaran 2021/2022?”

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kesalahan siswa berdasarkan tahapan kastolan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel kelas VIII SMP PGRI 1 Buduran Tahun Ajaran 2021/2022.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari diadakan penelitian ini, diantaranya sebagai berikut.

1. Bagi siswa, dapat mengetahui kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) sehingga dapat membantu mereka untuk memperbaikinya. Kemudian diharapkan siswa tidak melakukan kesalahan lagi.
2. Bagi guru, membantu guru mengetahui kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) sehingga dapat melakukan upaya untuk mengurangi kesalahan-kesalahan tersebut.
3. Bagi peneliti, dapat menjadikan pengetahuan baru tentang kesalahan-kesalahan yang banyak dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Dan selanjutnya diharapkan agar menjadi bahan kajian dan juga sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya dalam mengajarkan materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan baik.

F. Definisi Istilah

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

1. Analisis

Analisis adalah proses pencarian jalan keluar yang berangkat dari dugaan akan kebenaran, penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya.

2. Kesalahan Siswa

Kesalahan adalah penyimpangan terhadap hal yang benar yang sifatnya sistematis. Kesalahan siswa yang dimaksud adalah kekeliruan yang dilakukan siswa saat menyelesaikan masalah matematika.

3. Tahapan Kastolan

Kastolan merupakan peneliti yang mengemukakan jenis – jenis kesalahan menyelesaikan soal matematika, dengan menyelesaikan penelitian tersebut pada tahun 1992 di IKIP Malang. Analisis kesalahan yang dilakukan oleh siswa menurut Kastolan (dalam Lutfia & Zanthi, 2019) dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu kesalahan konseptual, kesalahan prosedural, dan kesalahan teknik, dengan adanya analisis kesalahan menurut kastolan, dapat mempermudah mengklasifikasi kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi SPLDV.

4. Soal Cerita

Soal cerita merupakan salah satu bentuk soal yang menyajikan permasalahan yang terkait dengan kehidupan sehari-hari yang disajikan dalam bentuk cerita dan penyelesaiannya membutuhkan kemampuan berpikir logis dan kritis.

5. Sistem Persamaan Linear Dua Variabel

Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah beberapa persamaan linear dua variabel yang memiliki himpunan penyelesaian yang sama. Dan SPLDV merupakan suatu materi matematika yang diajarkan pada tingkat SMP atau sederajat. Materi SPLDV diajarkan pada kelas VIII semester ganjil yang memiliki tingkat kesulitan bagi siswa karena mempunyai jenis soal cerita yang membutuhkan kemampuan lebih untuk mengolah soal menjadi model matematika yang benar.