

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika merupakan cabang ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan yang penting dalam berbagai disiplin ilmu dan mampu mengembangkan daya pikir manusia. Perkembangan teknologi modern ini berupa perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Pada dasarnya perkembangan teknologi tersebut dilandasi oleh perkembangan ilmu matematika, baik dibidang analisis, teori peluang, teori bilangan, ilmu matematika yang mendalam, agar mampu menguasai dan menciptakan teknologi dimasa yang akan datang.

Materi pelajaran matematika penting diberikan kepada semua peserta didik mulai dari tingkat dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analisis, kritis, sistematis, kreatif serta kemampuan bekerjasama. Kemampuan itu diperlukan agar peserta didik memiliki kemampuan memperoleh, mengelola serta memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti dan kompetitif. Untuk mencapai hal tersebut disusunlah kompetensi dasar sebagai landasan pembelajaran.

Meskipun penting, tapi pada kenyataannya matematika tidak begitu digemari oleh peserta didik. Hal itu dikarenakan matematika masih dianggap sebagai pelajaran yang sulit bagi anak-anak maupun orang dewasa (Mujis dan Rynolds, 2008: 332). Hal ini terlihat dari minat siswa yang tampaknya kurang terhadap matematika, sehingga siswa sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal matematika. Hujodo dalam (Ulifa, 2014: 124) menyatakan bahwa matematika berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dan pealaran deduktif. Maka dari itu, kesalahan dalam memahami konsep, kesalahan prosedur dan kesalahan teknik dalam mengerjakan soal matematika haruslah diminimalkan, karena hal tersebut berkenaan dengan pemahaman konsep pada materi yang selanjutnya. Pada matematika, kesalahan memahami konsep terdahulu akan berpengaruh terhadap

pemahaman konsep selanjutnya, karena matematika merupakan pelajaran yang terstruktur.

Materi SPLDV merupakan materi yang memiliki proses pengerjaan yang sangat terstruktur. Sehingga pada pengerjaanya butuh ketelitian. Karena begitu mengalami kesalahan pada satu tahap, maka akan berpengaruh pada tahapan seterusnya. Selain itu materi ini penting yang harus dikuasai karena materi SPLDV memiliki banyak kegunaan dalam kehidupan sehari-hari. Diantaranya menentukan harga barang yang dibeli, mencari nilai tunggal dari suatu barang dan menentukan laba maksimum dan minimum. SPLDV adalah sistem kesatuan dari dua variabel yang sejenis, dalam SPLDV yang akan dipelajari adalah suku, koefisien, konstanta, variabel, metode eliminasi, metode substitusi, metode campuran (eliminasi-substitusi), dan menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam materi SPLDV terdapat beberapa metode penyelesaian untuk menemukan himpunan penyelesaian. Berdasarkan hasil observasi, siswa paling menyukai penyelesaian SPLDV menggunakan metode eliminasi. Akan tetapi, hal tersebut berbanding terbalik dengan hasil yang didapat siswa dimana banyak yang mengalami kesalahan. Dari hasil observasi ditemukan beberapa kesalahan yang dilakukan siswa saat mengerjakan soal SPLDV. Kesalahan yang biasanya dialami siswa antara lain, siswa salah dalam menentukan variabel saat mengeliminasi serta kesalahan dalam mengoperasikan bilangan sehingga siswa tidak memperoleh jawaban akhir yang tepat.

Berdasarkan hal tersebut, maka perlu bagi seorang pendidik untuk mengetahui lebih dalam tentang kesalahan apa saja yang dialami siswa dalam mengerjakans soal SLDV. Hal itu bertujuan agar pendidik dapat menentukan cara untuk meminimalisir kesalahan yang akan dialami oleh siswa. Sehingga, proses belajar mengajar dapat berlangsung secara maksimal.

Analisis kesalahan yang dilakukan oleh siswa menurut Kastolan dalam (Khanifah, 2012: 3) dapat dibedakan menjadi 3 jenis, yaitu kesalahan konseptual, kesalahan prosedural, dan kesalahan teknik. Teori kastolan dipilih karena teori ini dapat mengklarifikasi kesalahan siswa secara lebih rinci sesuai dengan keadaan yang

telah disampaikan. Dimana dalam SPLDV siswa wajib paham dengan konsep untuk dapat menentukan variabel dan cara pengerjaan. Wajib memahami prosedur pengerjaan untuk bisa mengerjakan dengan tahapan yang sesuai. Serta wajib memahami teknik untuk bisa menentukan jawaban yang tepat.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti melakukan analisis kesalahan menggunakan tahapan kastolan. Dimana materi yang dianalisis adalah materi SPLDV.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

“Kesalahan apa saja yang dilakukan peserta didik dalam mengerjakan soal matematika yang berkaitan dengan SPLDV berdasarkan teori Kastolan”

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini adalah:

“Mendeskripsikan kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika yang berkaitan dengan SPLDV berdasarkan teori Kastolan”

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Secara Teoritis

a. Bagi Ilmu Pengetahuan

Memberikan sumbangan bagi ilmu pengetahuan, khususnya untuk mengetahui kesalahan dalam hal pemecahan masalah yang berkaitan dengan materi SPLDV dan dapat menjadikan referensi bagi penelitian sejenis.

2. Manfaat Secara Praktis

a. Bagi siswa

Untuk memudahkan siswa dalam mempelajari materi SPLDV serta meminimalkan kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika yang diberikan guru.

b. Bagi guru

Memberikan informasi kepada guru mengenai jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dengan materi SPLDV. Guru dapat mengukur keberhasilan belajar siswa melalui hasil belajar dan diperlukan suatu evaluasi dalam proses belajar mengajar.

c. Bagi sekolah

Memberikan sedikit pandangan dan pemikiran terhadap peningkatan kemampuan dalam mempelajari matematika, khususnya materi SPLDV.

