

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan adalah suatu kegiatan yang sistematis pada kehidupan setiap manusia. Seiring dengan perkembangannya zaman pendidikan terus menerus mengalami kemajuan sebagai suatu bentuk pembuktian dalam meningkatkan tujuan bangsa. Bangsa yang maju dapat diwujudkan dengan tercapainya cita-cita setiap Negara. Pendidikan begitu hakiki, oleh karena itu dengan memperhatikan kualitas dan taraf kemajuan dari pendidikannya suatu bangsa dapat dikatakan maju atau mundur. Pendidikan merupakan gerbang utama bagi seseorang untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan. Sesuai dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 1, ayat 1 menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, masyarakat, bangsa dan Negara. Hal ini membuktikan bahwa pendidikan sangat penting bagi kehidupan manusia. Manusia dapat sadar akan tujuan hidupnya dengan pendidikan. Pada pendidikan formal yang dilaksanakan oleh peserta didik di sekolah, banyak mata pelajaran yang dipelajari oleh setiap peserta didik, salah satunya ialah matematika.

Mata pelajaran matematika didapatkan oleh peserta didik mulai dari sekolah dasar, sekolah menengah pertama sampai menengah atas. Suatu bidang studi yang dapat membentuk kepribadian siswa serta bisa memfasilitasi siswa agar dapat memecahkan masalah kontekstual itulah yang disebut dengan matematika sebagaimana yang disebutkan oleh Rahmah (2013). Pada pembelajaran matematika terdapat standar kemampuan matematis yang harus dikuasai oleh peserta didik sebagaimana yang disebutkan oleh NCTM (dalam Sumartini, 2016) yang menetapkan bahwa standar-standar kemampuan matematis yang harus dikuasai oleh siswa adalah koneksi, penalaran, komunikasi, pemecahan masalah, dan representasi. Dalam pembelajaran matematika, peserta didik diwajibkan menguasai kemampuan tersebut. Namun, tidak semua peserta didik dapat mampu menguasai kemampuan tersebut dengan baik. Salah satunya adalah kemampuan pemecahan

masalah, padahal pada pembelajaran matematika kemampuan pemecahan masalah sangat penting sebagaimana yang dikemukakan oleh Cahyani & Setyawati, (2017) bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting untuk dimiliki siswa karena berkaitan dengan kualitas sumber daya siswa, Selain itu Ruseffendi (2006) juga mengungkapkan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, bukan hanya bagi mereka yang ingin mendalami dan mempelajari matematika, namun bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari. Dari beberapa pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting untuk dikuasai oleh peserta didik, bukan hanya untuk memenuhi tuntutan dalam pembelajaran, namun dalam kehidupan sehari-hari dibutuhkan juga kemampuan pemecahan masalah.

Kemampuan menyelesaikan masalah matematis yang disajikan dalam bentuk soal cerita adalah suatu kemampuan yang dapat mengatasi kesulitan yang dihadapi untuk mencapai suatu tujuan. Pada pembelajaran matematika, kemampuan menyelesaikan masalah matematis yang harus dikuasai oleh siswa adalah kemampuan untuk menyelesaikan soal-soal matematika yang berbasis masalah sehingga siswa mampu meningkatkan kompetensi yang dimilikinya. Hal ini sesuai dengan Dahar (1996) yang menyatakan bahwa kemampuan untuk memecahkan masalah pada dasarnya merupakan tujuan utama proses pendidikan. Ketercapaian tujuan pembelajaran matematika dapat dilihat dari bagaimana peserta didik mampu menyelesaikan soal matematika yang salah satunya disajikan dalam bentuk soal cerita, salah satunya soal SPLDV. Dewi, dkk (2014) menjelaskan bahwa kemampuan menyelesaikan soal cerita dapat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari, seperti pada saat siswa hidup dalam masyarakat. Walaupun masalah yang ada dalam kehidupan sehari-hari tidak berbentuk seperti model matematika, namun masalah biasanya tersusun berupa kata-kata verbal atau peristiwa yang pada penyelesaiannya membutuhkan keterampilan yang berbentuk seperti model matematika, oleh karena itu, soal berbasis masalah matematis biasanya diberikan dalam bentuk soal cerita. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Royani (dalam Amir, 2015) bahwa soal cerita matematika merupakan soal-soal matematika yang

mengandung bahasa verbal dan biasanya berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.

Dalam mata pelajaran matematika terdapat materi tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Dimana, materi ini merupakan salah satu materi yang sering sekali terdapat kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik. Materi ini merupakan salah satu materi yang sulit dipahami secara langsung oleh peserta didik sehingga materi ini sering kali dianggap sulit oleh peserta didik. Padahal materi SPLDV ini sering ditemui dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Santoso (2019) menyatakan bahwa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV siswa mengalami tiga kesalahan, yaitu (1) kesalahan memahami masalah, (2) kesalahan transformasi, dan (3) kesalahan keterampilan proses. Hal serupa juga disampaikan oleh Hidayah (2016) dalam penelitiannya mengatakan sebagian besar siswa masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan materi SPLDV. Penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV ialah siswa yang tidak paham dengan apa yang ditanyakan dalam soal sehingga siswa tidak mengerti langkah yang digunakan dalam menyelesaikan soal.

Peneliti juga menemukan kesalahan yang dilakukan oleh siswa kelas VIII di salah satu SMP Negeri di Kota Bandung dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV. Beberapa siswa tidak menuliskan informasi yang ada pada soal, sehingga langsung membuat permisalan dan persamaan matematis tanpa menuliskan apa yang diketahui, ditanya dan model matematikanya terlebih dahulu. Selain itu terdapat beberapa kesalahan siswa pada proses menghitung sehingga mengakibatkan kesalahan dalam menulis jawaban akhir. Hal ini tentunya menjelaskan bahwa masih terdapat siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV. Walaupun tidak semua siswa melakukan kesalahan, namun dengan adanya beberapa siswa yang melakukan kesalahan maka hal ini menjadi pertanyaan/permasalahan tersendiri.

Talsa sedang membeli alat tulis disebuah toko. Talsa membeli 3 buku dan 2 pensil dengan membayar dengan harga Rp.8000,-. Sedangkan Bilqis membeli 4 buku dan 3 pensil dengan membayar dengan harga Rp. 11.000,-. Jika Zahra ingin membeli 1 buku dan 1 pensil ditoko yang sama, maka berapa besar yang harus dibayarkan oleh Zahra untuk membeli 1 buku dan 1 pensil?

Gambar 1.1 Soal Cerita SPLDV

Gambar 1.1 merupakan salah satu soal yang diberikan kepada siswa kelas VIII. Terdapat beberapa siswa yang menjawab salah. Berikut salah satu jawaban siswa yang salah dalam menyelesaikan soal di atas.

Misal
 Buku = B
 Pensil = P
 Persamaan
 $3P + 2B = 8000$
 $4B + 3P = 11000$
 Eliminasi
 $3P + 2B = 8000$
 $3P + 4B = 11000$
 $\underline{-2B = 3000}$
 $B = 1500$
 $2B = 3000$
 $B = 1000$
 Jadi $1B + 1P = 1000 + 5000 = 6000$

Gambar 1.2 Jawaban Siswa

Pada gambar 1.2, terlihat bahwa siswa masih kurang lengkap dalam menyelesaikan soal yang ada. Siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanya dalam soal. Siswa langsung membuat permisalan dan persamaan matematisnya, namun persamaan matematis yang dibuatnya kurang tepat. Model matematis yang dibuat tidak sesuai dengan permisalan yang sudah dibuatnya, sehingga pada proses perhitungan sampai menghasilkan hasil akhir yang dihasilkannya terdapat kesalahan dalam menghitung.

Kesulitan yang dihadapi siswa dalam menyelesaikan masalah matematis yang memungkinkan siswa melakukan kesalahan. Hal ini serupa dengan pendapat yang dikemukakan oleh Bell (dalam Novferma, 2016) bahwa salah satu kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika adalah karena siswa kesulitan dalam membaca soal matematika yang diberikan. Maka dari itu Nurussafa'at (dalam Latifah, 2021) mengatakan kesalahan yang dilakukan oleh siswa perlu dianalisis

karena dengan analisis kesalahan akan diperoleh bentuk dan penyebab kesalahan yang dilakukan oleh siswa, sehingga guru dapat mengetahui dengan jelas dan rinci kekurangan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Hal yang sama diungkapkan oleh Marni Zulyanty (2019) bahwa dengan menganalisis kesalahan siswa, dalam menyelesaikan soal matematika, utamanya soal cerita, dapat membantu guru untuk meningkatkan kemampuan menyelesaikan masalah matematis siswa.

Ada banyak cara dalam menganalisis kesalahan siswa, salah satunya dengan menggunakan prosedur Newman. Teori ini memiliki karakteristik yang jelas, (Labibah, 2021) teori Newman dirancang sebagai prosedur diagnostik sederhana untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang didalamnya terdapat 5 indikasi jenis kesalahan, yaitu kesalahan membaca soal, kesalahan memahami soal, kesalahan transformasi, kesalahan proses dan kesalahan penulisan jawaban akhir. Pada pembelajaran materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel soal-soal yang biasanya diberikan kepada siswa berbentuk soal cerita. Sehingga pada penelitian ini akan lebih baik jika menggunakan prosedur Newman untuk melakukan analisis kesalahan.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, kegiatan menganalisis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan permasalahan pada soal matematika sangat penting untuk dilakukan, untuk mengetahui lebih jauh bagaimana kesalahan yang dilakukan siswa bisa terjadi dan apa saja faktor penyebab kesalahan tersebut. Sehingga ditemukan solusi dari faktor penyebab tersebut untuk mengatasi kesalahan yang dilakukan siswa agar tidak terulang lagi. Oleh sebab itu, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul "*Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Menggunakan Prosedur Newman*".

1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan hasil analisis kesalahan siswa, faktor penyebab dan solusi dari kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi SPLDV.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah dan tujuan penelitian, maka pertanyaan penelitian yang akan diajukan adalah:

1. Bagaimana karakteristik kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada sistem persamaan linear dua variabel berdasarkan prosedur Newman?
2. Apa penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada sistem persamaan linear dua variabel?

1.4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Ikut serta dalam mengembangkan pengetahuan, khususnya tentang kesalahan siswa SMP kelas VIII dalam menyelesaikan soal cerita pada materi SPLDV dan memberikan referensi bagi penelitian berikutnya yang relevan.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti, penelitian ini dapat menambah pengetahuan dengan mengetahui karakteristik kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita SPLDV, penyebab kesalahan beserta solusinya, selain itu penelitian ini dapat menjadi bekal bagi peneliti untuk menjadi seorang pendidik nantinya.
- b. Bagi Peneliti Selanjutnya, di harapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya, utamanya dalam mencaritau kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada mata pelajaran matematika.