

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan memiliki peran yang sangat penting dalam hidup manusia, yaitu untuk mempersiapkan sumber daya manusia yang sangat berkualitas dan mampu untuk bersaing didalam suatu perkembangan ilmu pengetahuan maupun ilmu teknologi, oleh karena itu pendidikan harus dilaksanakan semaksimal mungkin (Prahmana, Rully Charitas Indra., 2015). Matematika adalah salah satu pembelajaran yang wajib diikuti seluruh siswa di sekolah. Sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia yang bertujuan “mencerdaskan kehidupan bangsa”, kurikulum di Indonesia menetapkan bahwa siswa harus diberikan mata pelajaran matematika agar mereka dapat berkontribusi untuk kemajuan bangsa. Matematika digunakan sabagai salah satu alat untuk mengembangkan cara berpikir, sehingga sangat dibutuhkan dalam kehidupan sehari -hari dan dalam menghadapi IPTEK yang terus berkembang. Sangat penting bagi guru untuk menyiapkan rencana pembelajaran agar mengetahui kompetensi apa saja yang harus dicapai.

Pembelajaran matematika bertujuan agar nalar atau kemampuan siswa semakin terbentuk, yang dapat dilihat melalui kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, dan sifat obyektif yang dimiliki siswa (Prahmana, Rully Charitas Indra., 2015). Dengan demikian siswa dapat membedakan hal yang baik maupun buruk, bermanfaat atau tidak, bahkan dapat mengambil tindakan terhadap masalah yang ada (Riyanto, 2022).

Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) menjadi salah satu topik yang dipelajari oleh siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah. Sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) merupakan ruang lingkup materi pelajaran matematika yang ada pada tingkat pendidikan SMP. Materi SPLDV memiliki beberapa cara dalam menyelesaikan permasalahannya, sehingga termasuk dalam salah satu materi dengan tingkat kesulitan yang cukup tinggi. Permasalahan yang terkait pada umumnya adalah Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang terdapat didalam soal cerita. Soal cerita matematika memberikan ilustrasi yang nyata mengenai masalah yang terjadi dalam kehidupan yang sebenarnya. Dengan memberikan soal cerita, siswa dapat memiliki pemahaman pentingnya pembelajaran matematika didalam kehidupan sehari-hari serta melatih mereka untuk menemukan solusi dari masalah yang berkaitan dengan matematika didalam kehidupan mereka. Diharapkan dengan melatih melalui cara tersebut, minat siswa dalam pembelajaran matematika dapat meningkat karena mengetahui seberapa pentingnya matematika didalam kehidupan.

Peran matematika sangat penting pada kehidupan manusia, sehingga diharapkan setiap siswa dapat menguasai ilmu ini dengan baik. Namun, sering kali siswa hanya sebatas melihat, mendengar dan mencatat apa yang diajarkan oleh guru dalam proses pembelajaran. Akibatnya siswa tidak mampu menguasai dan memahami materi yang diberikan. Hal tersebut akan mempengaruhi siswa ketika mengerjakan permasalahan pada soal matematika dan kesulitan ketika mempelajari matematika. Hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika di SMP N 1 Muaro Jambi menunjukkan bahwa sering kali siswa hanya melihat, mendengar dan mencatat materi yang diajarkan oleh guru ketika proses pembelajaran.

Sehingga, siswa masih kurang dalam penguasaan pembelajaran matematika, dan kurang optimal untuk memahami konsep. Hal ini tentunya berdampak pada kemampuan siswa ketika menyelesaikan masalah dalam pembelajaran matematika. Melalui wawancara yang dilakukan, guru mengatakan standar untuk mencapai ketuntasan klasikal pada matematika adalah 85% dengan kriteria ketuntasan minimum 77. Hal tersebut dikhawatirkan berpengaruh pada rendahnya hasil belajar siswa dimana pihak sekolah menetapkan ketuntasan minimum yang wajib dicapai oleh seluruh siswa.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan penulis bersama salah satu guru matematika kelas VIII di SMP N 1 Muaro Jambi, sebagian besar siswa masih melakukan kesalahan dan merasa kesulitan ketika mengerjakan soal cerita matematika. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya pemahaman siswa pada soal yang sedang dihadapinya, yang berarti mereka tidak memahami konsep dengan benar saat mengerjakan soal tersebut. Selain itu, ada banyak kesalahan yang ditemukan ketika siswa diminta untuk mengerjakan soal yang terkait dengan pemecahan masalah didalam soal cerita. Dalam hal ini juga disampaikan bahwa yang menjadi kendala dalam proses belajar adalah kurangnya minat dan ketertarikan siswa pada matematika karena dinilai sebagai mata pelajaran yang paling sulit dalam proses penyelesaiannya.

Menurut (Gulvara et al., 2023) untuk membantu siswa yang mengalami kesulitan pada pelajaran matematika, guru harus memahami kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh setiap siswa dalam menyelesaikan tugas matematika. Cara yang dapat digunakan untuk memahami kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa adalah melakukan analisis kesalahan pada hasil belajar yang dikerjakan oleh siswa.

Dengan melakukan analisis tersebut, guru diharapkan mampu menentukan alasan mengapa terdapat kesalahan ketika siswa mengerjakan soal cerita tersebut. Seorang guru dituntut untuk mengetahui dan mempelajari setiap kesalahan yang dilakukan siswa ketika menyelesaikan masalah matematika, serta mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi dalam pembelajaran. Dengan hal ini, guru dapat menggunakan setiap informasi tersebut sebagai bahan pertimbangan untuk meningkatkan pemahaman siswa pada konsep matematika dan mencegah kesalahan yang sama terulang. Guru juga dapat membuat rancangan pembelajaran yang tepat dan sesuai untuk mengurangi terjadinya kesalahan.

Terdapat berbagai jenis analisis kesalahan yang dapat dipilih untuk digunakan mengidentifikasi bentuk kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan masalah matematika, antara lain analisis kesalahan berdasarkan kriteria Newman, kriteria Kastolan, kriteria Watson, kriteria Hadar, dan berdasarkan kriteria pada langkah Polya (Suciati & Sartika, 2023). Berdasarkan uraian tersebut, prosedur kesalahan Newman adalah metode yang cocok untuk mendeskripsikan dan menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Oleh karena itu, peneliti memilih prosedur Newman untuk mendeskripsikan dan menganalisis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita. Selain itu, analisis kesalahan Newman membantu guru untuk melihat dimana terjadinya kesalahpahaman dan memberikan dasar untuk mempertimbangkan penyebab utama mengapa siswa melakukan kesalahan ketika mengerjakan soal cerita matematis. Analisis kesalahan Newman juga memberikan arahan pada guru bagaimana strategi mengajar yang efektif dalam mengatasi kesalahan yang dilakukan siswa ketika

menyelesaikan soal cerita (Karnasih, 2015). Menurut (Magfirah et al., 2019), dengan judul “Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Berdasarkan Prosedur Newman” . Adapun hasil penelitian yang mereka lakukan adalah sebagai berikut : penyebab kesalahan transformasi karena siswa tidak menguasai rumus, tidak tepat ketika menggunakan rumus, perancangan rumus yang tidak tepat, urutan tidak tepat dalam penggunaan rumus, kurang tepat dalam menafsirkan soal, kurang berlatih dalam menyelesaikan soal cerita pada materi tersebut, kurang menguasai dan memahami materi yang sudah diajarkan. Kesalahan keterampilan proses karena siswa kurang teliti dalam menyelesaikan soal. Kesalahan penulisan jawaban karena siswa kurang tepat didalam membaca petunjuk untuk mengerjakan soal.

Berdasarkan uraian, peneliti berpendapat bahwa pemahaman konsep sangat berpengaruh pada hasil dari pembelajaran yang sudah dilakukan siswa. Kurangnya pemahaman konsep seorang siswa mengakibatkan terjadi kesalahan-kesalahan disaat menyelesaikan soal cerita. Dengan demikian, peneliti akan menganalisis kesalahan-kesalahan yang terjadi pada siswa ketika menyelesaikan soal cerita pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Berdasarkan deskripsi yang sudah disampaikan, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII Menggunakan Prosedur Newman”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana bentuk-bentuk kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada SPLDV berdasarkan prosedur Newman?
2. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita tersebut?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian rumusan masalah diatas, maka tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menganalisis dan mendiskripsikan bentuk-bentuk kesalahan yang dilakukan siswa SMP kelas VIII dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) berdasarkan prosedur Newman.
2. Untuk menganalisis dan mendiskripsikan faktor-faktor penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV).

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut :

1.4.1 Guru

Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru untuk memahami kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa SMP kelas VIII dalam menyelesaikan soal

cerita matematika pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Cara yang tepat dan sesuai tersebut nantinya diharapkan dapat berfungsi sebagai acuan untuk melanjutkan tindakan yang perlu dilakukan dalam menangani masalah yang ada, sehingga tercipta pembelajaran yang lebih baik selanjutnya.

1.4.2 Siswa

Penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh siswa untuk mengetahui bagaimana kesalahan yang sering diperbuat dan penyebab terjadinya kesalahan yang dilakukan dalam materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Harapannya setelah memahami kesalahan-kesalahan yang dilakukan, mereka dapat lebih maksimal dalam belajar materi SPLDV serta tidak mengulangi kesalahan lagi.

1.4.3 Peneliti

Diharapkan dengan penelitian ini akan membantu peneliti mengembangkan dan membekali diri untuk menjadi pendidik. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat membantu meningkatkan pembelajaran matematika secara keseluruhan.

