

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan dasar yang kuat bagi berdirinya suatu Negara. Karena itu pendidikan harus dan wajib melahirkan anak-anak bangsa yang berkualitas dan mampu bersaing di era globalisasi. Menurut Arifin (2013:39), “Pendidikan adalah suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan kemampuan dan kepribadian individu melalui proses atau kegiatan tertentu (pengajaran, bimbingan, dan latihan) serta interaksi individu dengan lingkungannya untuk mencapai manusia seutuhnya (insan kamil)”. Dengan demikian pendidikan harus mengalami perubahan-perubahan dalam proses pembelajaran baik dari pendidik maupun dari peserta didik. Jika dulu proses pembelajaran hanya berorientasi pada seorang pendidik/guru, sekarang proses pembelajaran beralih dari inisiatif peserta didik untuk menggali ilmu dari buku yang dibimbing oleh seorang guru. Salah satu mata pelajaran yang menunjang perkembangan pendidikan adalah mata pelajaran matematika.

Menurut Hudojo (dalam Tuti haryati, 2015:1), matematika adalah suatu alat untuk mengembangkan cara berpikir, sehingga matematika sangat diperlukan baik untuk kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan IPTEK yang membuat matematika perlu dibekalkan kepada setiap siswa sejak pendidikan dasar, bahkan sejak pendidikan dini. Oleh karena itu, matematika merupakan pengetahuan yang penting untuk diajarkan di sekolah dalam jenjang pendidikan mulai dari tingkat SD sampai Perguruan Tinggi karena ilmu matematika dapat membuat pola pikir menjadi semakin tajam dan dapat membentuk pola pikir kritis bagi siswa. Shadiq (2014:7) mengungkapkan bahwa “Matematika dapat dilihat sebagai bahasa yang menjelaskan tentang pola – baik pola di alam maupun pola yang ditemukan melalui pikiran. Pola-pola tersebut bisa berbentuk real (nyata) maupun berbentuk imajinasi, dapat dilihat atau dapat dalam bentuk mental, statis atau dinamis, kualitatif atau kuantitatif, asli berkaitan dengan kehidupan nyata sehari-hari atau tidak lebih dari hanya sekedar untuk keperluan rekreasi. Hal-hal tersebut dapat muncul dari lingkungan sekitar, dari ke dalaman ruang dan

waktu, atau dari hasil pekerjaan pikiran insani.” Berdasarkan teori tersebut matematika menjadi salah satu pelajaran yang hampir setiap saat digunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Mengingat pentingnya pelajaran matematika bagi berlangsungnya kehidupan, maka setiap siswa diwajibkan untuk menguasai konsep-konsep dasar matematika dan tentunya lebih dalam lagi siswa diwajibkan dapat menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Siti Rokhimah (2015:2), berdasarkan wawancara peneliti dengan guru matematika SMP N 1 Bulus pesantren Kebumen menunjukkan bahwa secara umum kemampuan siswa SMP N 1 Bulus pesantren untuk menyelesaikan soal cerita keberhasilannya belum mencapai 50%. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Eko Bagus Trapsilo (2016) dengan judul “ Analisis Kesalahan Menurut Teori Newman Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi persamaan Linier Dua Variabel pada Siswa Kelas IX SMP N1 Banyu Biru”. Identifikasi latar belakang masalah dari penelitian tersebut adalah masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita. Berdasarkan penelitian tersebut sangat sesuai dengan pengalaman peneliti pada saat melaksanakan magang III di SMA Intensif Taruna Pembangunan. Menurut informasi dari guru pamong kelas X MIA 2 serta pengalaman peneliti waktu mengajar, siswa masih kurang menguasai tentang soal cerita pada materi sistem persamaan linier tiga variabel, khususnya siswa tidak mampu memahami maksud dan permasalahan soal (diketahui dan ditanya), mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika (transformasi), proses perhitungan (proses Skil), dan penulisan jawaban akhir yang digunakan pada materi sistem persamaan linier tiga variabel.

Menurut Hartini (dalam Tuti haryati 2015:21), “soal cerita merupakan salah satu bentuk soal yang menyajikan permasalahan terkait dengan kehidupan sehari-hari dalam bentuk cerita. Soal cerita merupakan soal yang dapat disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan. Soal cerita yang berbentuk tulisan berupa sebuah kalimat dan pertanyaan ataupun yang mengilustrasikan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari”.

Dari permasalahan yang dialami oleh siswa khususnya kelas X MIA 2 sangat sesuai dengan teori Newman yang menjabarkan

beberapa kesalahan pada saat menyelesaikan soal cerita diantaranya yaitu *kesalahan membaca, kesalahan pemahaman, kesalahan keterampilan proses, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban akhir*. Pada penelitian ini, analisis Newman menjadi dasar dilakukannya penelitian untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Dalam teori Newman ini dapat membuat siswa semakin berhati-hati dan lebih fokus pada saat mengenali tahapan yang tepat dalam proses menyelesaikan masalah. Selain itu, teori Newman dapat menjadi sebuah garis besar dan skema kerja yang teratur sehingga dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah. Tahap penyelesaian masalah pada teori Newman akan menjadi sebuah opsi yang menarik dan memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah. Tahap penyelesaian masalah pada teori Newman adalah membaca, pemahaman, transformasi, keterampilan proses, dan penulisan jawaban akhir. Sehingga melalui analisis Newman ini setiap kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa dapat di kurangi bahkan semakin sedikit siswa yang melakukan kesalahan.

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (Online) “kesalahan adalah menyimpang dari yang seharusnya.” Setiap individu pasti pernah mengalami kesalahan, baik kesalahan yang disebabkan dari faktor intern maupun faktor ekstern. Demikian halnya, kesalahan-kesalahan tersebut tidak hanya dialami oleh siswa yang berkemampuan dibawah rata-rata, bahkan siswa yang dikategorikan dengan kemampuan di atas rata-rata tidak jarang mengalami kesalahan dalam mengerjakan soal-soal cerita. Contoh kesalahan yang dialami oleh siswa adalah siswa melakukan kesalahan dalam memahami dan mengubah permasalahan yang berbentuk kalimat yang kemudian harus diubah sesederhana mungkin ke dalam bentuk matematika.

Sehingga dapat disimpulkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dalam kehidupan belum bisa dikatakan maksimal. Hal tersebut disebabkan karena adanya anggapan dari sebagian besar siswa yang merasa pelajaran matematika dikategorikan sebagai pelajaran yang sulit, menakutkan dan memerlukan tingkat pemikiran yang lebih untuk mempelajarinya. Dalam hal ini sebagian besar siswa masih mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita pada sub materi Sistem Persamaan

Linear Tiga Variabel. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa di latar belakang oleh kondisi dari masing-masing individu.

Untuk itu perlu adanya tindakan untuk mempersempit kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Kesalahan yang dialami siswa dalam mengerjakan soal cerita menjadi salah satu tolak ukur untuk mengetahui seberapa jauh siswa tersebut menguasai konsep-konsep dasar dalam pelajaran matematika khususnya pada soal cerita materi sistem persamaan linier tiga variabel berdasarkan analisis Newman.

Oleh karena itu peneliti mengkaji gagasan-gagasan untuk menganalisis kesalahan-kesalahan berdasarkan analisis Newman yang dialami oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita khususnya pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti melakukan penelitian dengan “Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel Berdasarkan Analisis Newman Kelas X MIA 2 SMA Intensif Taruna Pembangunan Surabaya”

B. Batasan Masalah

Agar proses penelitian ini berjalan dengan baik dan tidak menimbulkan persepsi yang lain maka peneliti membatasi setiap bagian agar jelas pencapaiannya sesuai dengan latar belakang yang telah di jelaskan di atas. Penelitian ini di batasi sebagai berikut:

1. Analisis teori Newman sebagai bahan untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.
2. Siswa kelas X MIA 2 SMA Intensif Taruna Pembangunan sebagai subjek penelitian.
3. Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel yang berbentuk soal cerita.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan paparan dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang muncul pada penelitian ini adalah :

1. Apa saja kesalahan siswa kelas X MIA 2 SMA Intensif Taruna Pembangunan pada saat menyelesaikan soal cerita materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel berdasarkan analisis Newman?
2. Berapa besar persentase kesalahan siswa kelas X MIA 2 SMA Intensif Taruna Pembangunan dalam menyelesaikan soal cerita materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel berdasarkan analisis Newman?

D. Tujuan Penelitian

Berawal dari latar belakang dan pertanyaan penelitian, maka peneliti bertujuan sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa kelas X MIA 2 SMA Intensif Taruna Pembangunan dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel berdasarkan analisis Newman.
2. Untuk mengetahui persentase kesalahan siswa kelas X MIA 2 SMA Intensif Taruna Pembangunan dalam menyelesaikan soal cerita materi Sistem Persamaan Linier Tiga Variabel berdasarkan analisis Newman.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan dilakukannya penelitian ini, peneliti mengharapkan beberapa manfaat yang akan di hasilkan. Manfaat tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah khususnya kelas X MIA 2 dengan mengetahui jenis kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa berdasarkan analisis Newman yaitu sebagai masukan untuk meningkatkan, mengelola dan membuat proses pembelajaran yang lebih baik dengan meminimalis kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel berdasarkan analisis Newman.

2. Guru

Manfaat penelitian ini bagi guru yaitu dapat dijadikan sebagai informasi ilmiah kepada para pendidik/guru tentang adanya jenis

kesalahan yang dilakukan siswa pada saat menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel berdasarkan analisis Newman sehingga guru dapat menyiapkan, mengelola, dan merancang pembelajaran yang lebih baik dan menarik.

3. Siswa

Manfaat penelitian ini bagi siswa kelas X MIA 2 SMA Intensif Taruna Pembangunan dapat meningkatkan dalam menyelesaikan soal cerita materi sistem persamaan linier variabel.

4. Peneliti

Adapun manfaat penelitian bagi peneliti adalah untuk memperluas pengetahuan dan pengalaman peneliti untuk memahami kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita.

F. Batasan Istilah

1. Soal Cerita

Soal cerita adalah soal matematika yang disajikan dalam bentuk cerita atau rangkaian kata-kata (kalimat) yang erat kaitannya dengan keadaan dan kondisi yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari.

2. Kesalahan

Kesalahan merupakan penyimpangan segala sesuatu dari prosedur dan ketentuan yang seharusnya, serta penyimpangan terhadap hal-hal yang benar yang sifatnya sistematis, konsisten, maupun insidental pada daerah tertentu.

3. Analisis Kesalahan

Analisis kesalahan adalah suatu kegiatan untuk mengetahui dan mendalami kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah persoalan pembelajaran matematika. Khususnya tentang materi sistem persamaan linier tiga variabel diperlukan analisis kesalahan yang baik seperti analisis kesalahan Newman.

4. Analisis Newman

Analisis Newman adalah sebuah teori yang dapat digunakan dalam bidang penelitian untuk mengungkapkan kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal cerita berdasarkan indikator didalamnya yaitu kesalahan membaca, kesalahan pemahaman, kesalahan keterampilan proses, dan kesalahan penulisan jawaban akhir. Selain itu indikator-indikator tersebut dapat dijadikan opsi bagi siswa untuk lebih berhati-hati dalam menyelesaikan soal cerita dilihat dari beberapa indikator tersebut.