

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah investasi sumber daya manusia jangka panjang yang mempunyai nilai strategis bagi kelangsungan peradaban manusia di dunia. Menurut Wati & Sujadi (2017 : 9) pendidikan menggambarkan sebuah proses dengan metode-metode tertentu sehingga seseorang memperoleh pengetahuan, pemahaman, dan cara berperilaku sesuai dengan kebutuhan. Sehingga dapat dikatakan pendidikan merupakan salah satu penunjang kemajuan kehidupan manusia yang paling penting maka perlu mendapatkan perhatian khusus dari semua pihak.

Matematika merupakan suatu ilmu yang mendasari perkembangan dan menjadi peran yang penting dalam berbagai disiplin ilmu, matematika juga menjadi salah satu mata pelajaran yang diajarkan di dalam setiap jenjang pendidikan dan salah satu pengukur (indikator) keberhasilan siswa dalam menempuh suatu jenjang pendidikan. Menurut Chambers (Novferma, 2016 : 77) matematika merupakan suatu ilmu mengenai pola-pola abstrak yang memiliki karakteristik sebagai alat untuk memecahkan masalah, sebagai pondasi kajian ilmiah dan teknologi, serta dapat memberikan cara-cara untuk memodelkan situasi dalam kehidupan nyata. Hujono (Haryati, 2015:1) mengemukakan bahwa matematika merupakan 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 sejak pendidikan dasar, bahkan sejak pendidikan dini. Oleh karena itu matematika sangat penting untuk dipelajari dan dikuasai siswa. Namun, matematika bukanlah termasuk mata pelajaran yang mudah bagi kebanyakan siswa karena dalam matematika banyak konsep, prinsip dan keterampilan dalam matematika yang sukar dikuasai oleh anak-anak (Suwarsono ; Asmarani, 2016:1)

Surya (Siboro, 2018 : 2) mengemukakan bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu tugas hidup yang harus dihadapi dalam kehidupan sehari-hari termasuk para siswa dalam proses pembelajaran. Belajar matematika berarti mempelajari prinsip dan konsep. Konsep dan prinsip matematika cenderung bersifat abstrak seperti yang diungkapkan oleh Soedjadi (Asmarani,2016). Terlihat bahwa salah satu tujuan pembelajaran matematika ialah memecahkan masalah. Menurut Soedjadi (Bellakualita, 2018 : 2) salah satu tujuan umum diberikannya matematika di jenjang Pendidikan Dasar dan Pendidikan Umum adalah untuk mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari dan dalam mempelajari ilmu pengetahuan. Hal ini senada dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut kemendikbud 2013 yaitu membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari secara sistematis. Pemahaman konsep yang dimiliki siswa di tingkat sekolah menengah bergantung pada pemahaman konsep di tingkat sekolah dasar. Jika pemahaman konsep di tingkat sekolah dasar kurang maka siswa akan mengalami kesulitan ketika mempelajari matematika di tingkat

yang lebih tinggi. Kesulitan yang dihadapi siswa mengakibatkan pada kesalahan-kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal.

Kesulitan lain yang timbul adalah ketika siswa dihadapkan pada penerapan konsep dan pemecahan masalah. Permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan matematika biasanya dituangkan dalam soal cerita. Soal cerita matematika memberikan gambaran yang nyata permasalahan kehidupan yang sebenarnya (Ryndiana, 2012:1). Dalam menyelesaikan soal cerita diperlukan pemahaman konsep yang baik tetapi menyelesaikan soal cerita merupakan salah satu aspek yang sulit dilakukan oleh siswa karena penyelesaian soal cerita terlebih dahulu siswa harus memahami isi soal cerita, setelah itu menarik kesimpulanobyek-obyek yang harus dipecahkan dan memisalkan dengan simbol-simbol matematika, sampai pada tahap akhir yaitu penyelesaian. Hingga saat ini, keterampilan berpikir dalam menyelesaikan soal cerita matematika masih cukup rendah sehingga kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita matematika juga tidak dapat dihindarkan dengan berbagai faktor penyebab yang dilakukan siswa dalam melakukan kesalahan. Pemberian soal cerita dimaksudkan untuk mengenalkan kepada siswa tentang manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Ada beberapa metode yang digunakan dalam menganalisis kesalahan diantaranya Prosedur Newman, Taksonomi SOLO, dan Polya. Namun pada penelitian ini, penulis menggunakan prosedur Newman untuk menganalisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa. Prosedur Newman ini

memudahkan dalam menganalisis kesalahan karena memiliki lima tahapan yang dilewati siswa saat memecahkan masalah. Kelima tahapan tersebut adalah (1) tahapan membaca (*reading*), (2) tahapan memahami (*comprehension*), (3) tahapan transformasi (*transformation*), (4) tahapan keterampilan proses (*process skill*), (5) tahapan penulisan jawaban (*encoding*). Prosedur Newman dipilih karena prosedur ini merupakan metode diagnosis yang dikembangkan Newman dan digunakan untuk mengidentifikasi kategori kesalahan terhadap jawaban dari sebuah tes uraian (Junaedi, 2012).

Asmarani (2016 : 3) pada siswa kelas VII SMP Aloysius Turi, mengemukakan bahwa siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita bilangan bulat. Kesalahan yang dilakukan siswa disebabkan karena kurangnya pemahaman konsep matematika siswa mengenai bilangan bulat, serta keterampilan berpikir yang kurang dikuasai oleh siswa sehingga mengakibatkan kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan soal. Pendapat Asmarani didukung oleh Fitriyani (2009 : 4) pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Guntur yang mengemukakan bahwa, siswa mengalami kesulitan menyelesaikan soal persamaan dan pertidaksamaan kuadrat disebabkan karena kurangnya pemahaman konsep, prosedur, dan keterampilan komputasi sehingga siswa melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal.

Berdasarkan pengamatan dan informasi yang didapat selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di SMPK St. Yoseph Naikoten, diketahui bahwa siswa sering melakukan kesalahan dalam mengerjakan soal cerita yang diberikan saat latihan dan juga ulangan harian pokok bahasan himpunan. Soal

yang diberikan adalah soal rutin yang sudah pernah diberikan sebelumnya hanya dengan sedikit modifikasi kalimat namun siswa masih melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal tersebut. Kesalahan yang dilakukan siswa pun beragam, ada yang melakukan kesalahan saat menafsirkan soal, kesalahan dalam menggunakan notasi matematika, kesalahan saat menggunakan simbol-simbol yang ada di dalam himpunan, kesalahan mengelompokkan anggota dalam himpunan, dan kesalahan dalam memahami soal apa bila dalam bentuk soal cerita.

Sebagian besar siswa kurang berminat dalam mengikuti pelajaran matematika bahkan ada pula siswa yang takut dan benci pada pelajaran matematika. Siswa juga menganggap materi tersebut tidak ada relevansinya dalam kehidupan sehari-hari serta penggunaan simbol-simbol pada himpunan yang sulit dimengerti siswa. Anggapan buruk tersebut tentunya membuat motivasi belajar pelajaran matematika menjadi rendah dan menyebabkan siswa menjadi kesulitan dan sering melakukan kesalahan saat belajar matematika.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Analisis Kesalahan Siswa SMP Kelas VII Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini yaitu : Bagaimana kesalahan siswa kelas VII SMPK St. Yoseph Naikoten tahun ajaran 2018/2019 dalam menyelesaikan soal cerita matematika pokok bahasan himpunan ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini yaitu untuk : Mendeskripsikan kesalahan siswa kelas VII SMPK St. Yoseph Naikoten tahun ajaran 2018/2019 dalam menyelesaikan soal cerita matematika pokok bahasan himpunan.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari salah pengertian dan perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang digunakan serta untuk mewujudkan pandangan dan pengertian yang berhubungan dengan judul penelitian yang penulis ajukan, maka perlu diberikan batasan istilah sebagai berikut :

1. Kesalahan

Kesalahan adalah tindakan yang tidak tepat atau menyimpang dari aturan yang sudah ditentukan.

2. Soal Cerita Matematika

Soal cerita matematika adalah soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari untuk dicari penyelesaiannya menggunakan kalimat matematika yang memuat bilangan dan operasi hitung.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan peneliti dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Sebagai bekal ketika nanti menjadi tenaga pendidik, dapat menjadi pegangan dalam mengajar, dan mengantisipasi terjadinya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal himpunan.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan refleksi dan evaluasi dari pembelajaran yang dilakukan agar dapat mengetahui dan memahami kesalahan peserta didik untuk kemudian dapat meminimalisir kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika khususnya pada pokok bahasan himpunan.

3. Bagi Siswa

Sebagai bahan masukan mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pokok bahasan himpunan, sehingga mereka termotivasi untuk belajar lebih giat lagi.

4. Bagi Peneliti Lain

Sebagai bahan referensi dalam melakukan penelitian lain yang berhubungan dengan analisis kesalahan, juga sebagai bahan pertimbangan dalam penelitian selanjutnya sehingga akan menjadi suatu karya ilmiah yang lebih baik lagi.