

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan manusia, karena setiap manusia memerlukan pendidikan untuk mengembangkan dirinya. Pendidikan di Indonesia dipecah menjadi tiga jalur yaitu pendidikan formal, pendidikan informal dan pendidikan non formal. Jalur pendidikan formal di Indonesia ada tiga jenjang sebagaimana yang termuat dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003, bahwa jenjang pendidikan formal di Indonesia di mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah sampai pendidikan tinggi (Rahmania dan Rahmawati, 2016 :156-157).

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 secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual-keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dalam usaha mengembangkan potensi tersebut salah satunya melalui pembelajaran matematika. Menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama siswa. Selain itu, mata pelajaran matematika salah satunya bertujuan agar

siswa memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Rokhimah, 2015:1).

Matematika merupakan ilmu dasar untuk membantu memahami ilmu pengetahuan yang lain. Oleh sebab itu, pembelajaran matematika sangatlah penting untuk dipelajari dan dipahami. Matematika yang bersifat abstrak membuat siswa menjadi merasa kesulitan memahaminya. Banyak siswa yang menganggap matematika itu sulit sehingga menyebabkan matematika menjadi mata pelajaran yang ditakuti dan dijaui siswa. Padahal, matematika dipelajari pada setiap jenjang pendidikan dan menjadi salah satu pengukur (indikator) keberhasilan siswa dalam menempuh suatu jenjang pendidikan, serta menjadi materi ujian untuk seleksi penerimaan menjadi tenaga kerja bidang tertentu. Selain itu matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia (Dellani, 2016:1).

Melalui pembelajaran matematika siswa di harapkan dapat menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, logis, sistematis, cermat, efektif, dan efisien dalam memecahkan masalah. Peranan matematika dalam kehidupan sehari-hari sangat penting karna itu penguasaan terhadap matematika sangat diperlukan siswa sebagai bekal dalam menghadapi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Oleh sebab itu, penguasaan

materi matematika bagi seluruh siswa perlu di tingkatkan. Mengingat penggunaan matematika di perlukan di segala bidang, maka pengajaran matematika pada siswa harus benar-benar dioptimalkan baik kualitas maupun kuantitasnya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di Sekolah Menengah Pertama (SMP) yang dapat dikembangkan untuk menunjukkan bahwa matematika itu bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari adalah dalam bentuk cerita. Dalam menyelesaikan soal cerita tidak hanya dibutuhkan keterampilan saja, tetapi ketelitian dalam menyelesaikan soal cerita. selain itu, penyelesaian soal cerita tidak hanya memperhatikan jawaban akhir perhitungan, tetapi proses penyelesaiannya juga harus diperhatikan. Dalam proses pembelajaran perlu ditingkatkan tentang kualitas proses dan hasil pembelajaran matematika, sehingga tujuan dalam pembelajaran matematika dapat tercapai. Selain itu soal cerita mempunyai manfaat yaitu membangkitkan motivasi siswa sehingga siswa senang belajar matematika, meningkatkan kemampuan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika (Fathimah dan Budiyo, 2016:236).

Berdasarkan praktik pengalaman lapangan (PPL), hasil ulangan harian matematika, siswa kelas VIII SMP Negeri 13 Kupang, terdapat 60% siswa mendapatkan nilai di bawah KKM yakni ≤ 72 . Rendahnya nilai ulangan harian pada mata pelajaran matematika salah satunya adalah banyaknya kesalahan dalam menyelesaikan soal bentuk uraian. Hal tersebut diperoleh dari analisis beberapa jawaban siswa. Dalam mengerjakan soal banyak siswa

melakukan kesalahan. Kesalahan tersebut diantaranya dengan langkah-langkah pengerjaan siswa yang tidak runtut, kesalahan siswa dalam memodelkan kalimat matematika, kesalahan dalam perhitungan maupun kesalahan dalam menarik kesimpulan.

Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dapat menjadi salah satu petunjuk untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi yang telah dipelajari. Selain itu kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika merupakan hal utama yang harus di perhatikan oleh guru dan diperlukan suatu analisis yang dapat mengukur kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika.

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Mengerjakan Soal Matematika”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan diatas, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini yaitu:

Apa saja kesalahan yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika materi Dalil Pythagoras SMP Negeri 13 Kupang tahun ajaran 2018/2019?

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang diutarakan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

Untuk mengetahui kesalahan apa saja yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika materi Dalil Pythagoras SMP Negeri 13 Kupang.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang berkaitan dengan judul ini, maka penulis memberikan penjelasan tentang istilah–istilah yang digunakan sebagai berikut :

1. Kesalahan

Kesalahan adalah Suatu bentuk penyimpangan terhadap hal yang dianggap benar. Disini peneliti menggunakan Analisis kesalahan Newman sebagai indikator dalam menganalisis jenis – jenis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal. Kesalahan yang dimaksudkan disini memiliki jenis – jenis kesalahan yaitu :

- a. Kesalahan memahami soal
- b. Kesalahan transformasi
- c. Kesalahan keterampilan proses
- d. Kesalahan Penulisan jawaban

2. Analisis

Analisis adalah Penyelidikan terhadap suatu peristiwa untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Peristiwa yang dimaksud dalam penelitian ini adalah kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika.

3. Dalil Phytagoras

Materi Dalil Phytagoras merupakan salah satu materi matematika kelas VIII SMP semester ganjil tahun ajaran 2018/2019. Materi ini menyangkut geometri atau bangun datar.

E. Manfaat

Hasil penelitian ini mempunyai manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menjadi pengetahuan baru tentang kesalahan-kesalahan yang banyak dilakukan oleh siswa dalam mengerjakan soal matematika tentang Dalil Pythagoras. Selanjutnya agar peneliti memiliki bekal dalam mengajarkan materi Dalil Pythagoras.

2. Bagi Guru

Penelitian ini bermanfaat untuk membantu guru mengetahui kesalahan-kesalahan siswa dalam mengerjakan soal matematika materi Dalil Pythagoras, sehingga dapat melakukan upaya untuk mengurangi melakukan kesalahan-kesalahan tersebut dan sebagai pertimbangan guru

dalam memperbaiki cara mengajarnya dan menekankan pada hal-hal yang kurang dikuasai siswa pada proses belajar mengajar selanjutnya.

3. Bagi Siswa

Melalui penelitian ini siswa dapat mengetahui kesalahan-kesalahan yang mereka lakukan dalam mengerjakan soal matematika materi Dalil Pythagoras, sehingga dapat membantu mereka memperbaikinya. Kemudian di harapkan siswa tidak melakukan kesalahan kembali.