# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Menurut Undang – Undang Nomor 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan bahwa pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Dari pernyataan tersebut, melalui pendidikan diharapkan siswa mampu memperluas akses pendidikan yang bermakna dengan mengembangkan potensi yang terdapat di dalam diri siswa. Semua tujuan pendidikan tersebut dapat dicapai dengan melaksanakan proses belajar mengajar melalui kegiatan pembelajaran.

Pendidikan matematika merupakan ilmu dasar dalam semua bidang kehidupan manusia yang memerlukan otak kita sebagai kemampuan berpikir. Sejalan dengan hal itu, melalui pembelajaran matematika seorang individu dapat membangun kemampuan berpikir kritis, dan logis, serta mengasah diri dalam memecahkan masalah (Badaruddin, Kadir, dan Anggo, 2016: 44). Tujuan pendidikan dan pembelajaran matematika dapat

dilihat dari keberhasilan siswa dalam memahami matematika dan memanfaatkan pemahaman tersebut untuk menyelesaikan permasalahan matematika atau permasalahan yang terkait dengan matematika.

Matematika juga banyak diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari yaitu untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan ilmu teknologi yang sangat pesat kemajuannya saat ini. Sehingga dari sejak dini sekolah dasar sampai ke perguruan tinggi, matematika sangatlah penting untuk dipelajari. Hal serupa juga diungkapkan oleh Leonard (Anwari, 2018: 11-12) bahwa matematika memiliki peranan yang cukup penting dan disiplin dalam mengembangkan pola pikir manusia juga menjadi dasar dalam perkembangan teknologi modern.

Pembelajaran matematika sendiri mempunyai manfaat penting dalam kehidupan sehari – hari, tetapi mata pelajaran matematika dianggap sebagian besar siswa merupakan mata pelajaran yang sulit, karena hal tersebut, matematika menjadi mata pelajaran yang umumnya kurang diminati siswa. Selain itu dalam pembelajaran matematika, guru dihadapkan pada sejumlah karakteristik siswa yang beragam, banyak siswa yang mengalami kesulitan memahami materi bahkan kesulitan menyelesaikan soal-soal matematika yang ada pada proses pembelajaran. Hal ini dapat ditunjukkan dengan rendahnya nilai ulangan harian-harian siswa yang masih dibawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal), ini bisa menyebabkan menurunnya prestasi belajar matematika. Sehingga

pembelajaran matematika harus mendapat perhatian khusus dari beberapa pihak, seperti guru, orang tua, dan lingkungan sekitar karena mata pelajaran matematika merupakan salah satu pelajaran wajib yang harus dipelajari oleh semua jenjang pendidikan dasar dan menengah, yang perlu ditingkatkan yaitu ketelitian, keterampilan dan penguasaan saat proses mempelajari soal matematika, siswa jangan hanya mengerjakan contoh soal yang diberikan oleh guru, tetapi soal lain yang berbeda agar siswa lebih paham sehingga siswa tidak mengalami kesulitan dalam mengerjakannya.

Kendala yang dihadapi dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari. Hal tersebut merupakan akibat dari kurangnya pengetahuan dan pemahaman siswa terhadap konsep dasar materi yang akan dipelajari. Kurangnya pemahaman siswa ditandai dengan adanya kesalahan – kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Kesalahan – kesalahan yang dilakukan siswa umumnya ditemui pada saat pelaksanaan ujian, ulangan, atau dari tugas tugas yang diberikan guru

Ugi, Djadir dan Darwis (2016: 34-35) menyatakan bahwa kesalahan dalam belajar merupakan suatu kondisi dimana seseorang mengalami hambatan-hambatan tertentu dalam proses belajar, yang berakibat pada hasil prestasi berada dibawah nilai standar yang telah ditentukan. Sejalan dengan hal itu, bentuk kesalahan yang lakukan oleh siswa berupa kesulitan dalam membangun dan memecahkan permasalahan matematika (Subanji

& Nusantara, 2013: 209). Oleh sebab itu, kesalahan dalam belajar matematika merupakan suatu kondisi seseorang yang mengalami bentuk kesalahan berupa kesulitan/hambatan dalam membangun dan memecahkan permasalahan matematika, yang berakibat pada hasil prestasi berada dibawah nilai standar yang telah ditentukan.

Penyebab kesalahan yang biasa terjadi dalam mengerjakan soal matematika adalah disebabkan kurangnya pemahaman konsep materi prasyarat atau materi pokok yang telah dipelajari siswa, kurangnya penguasaan bahasa matematika, siswa keliru dalam menafsirkan dan atau menerapkan rumus matematika, siswa tidak teliti dalam perhitungan matematika (Badaruddin, et al., 2016: 02). Kesalahan yang sering terjadi pada siswa ketika mengerjakan soal matematika adalah disebabkan karena kurangnya pemahaman konsep matematika yang dipelajari, kurangnya penguasaan bahasa matematika, siswa keliru dalam menerapkan rumus dan perhitungan matematika, serta terjadinya kemampuan proses berpikir pseudo penalaran benar dan salah.

Hal ini dikuatkan oleh penelitian yang dilakukan Zakaria, Ibrahim, dan Maat (2010: 02) yang berkaitan dengan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal menyimpulkan bahwa kebanyakan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika terjadi pada kesalahan pemahaman, kesalahan transformasi, dan kesalahan keterampilan proses. Menurut penelitian yang dilakukan Suhita, Sjahruddin, dan Aunillah (2013: 03) yang berkaitan dengan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita

menyimpulkan bahwa letak kesalahan yang dilakukan siswa adalah dalam bentuk permodelan, komputasi, dan membuat kesimpulan. Jenis kesalahan yang dilakukan siswa yaitu abstraksi, konsep, komputasi, dan menafsirkan. Sedangkan faktor penyebab kesalahan siswa antara lain karena tergesa – gesa dalam menjawab soal, belum siap mengikuti tes, tidak memahami maksud soal, tidak terbiasa menulis kesimpulan atau menafsirkan.

Materi persamaan linear satu variabel merupakan salah satu materi dalam matematika yang diajarkan pada siswa jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP) khususnya pada kelas VII. Materi ini memerlukan pemahaman konsep yang mendalam pada penerapan soal cerita. Untuk menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan persamaan linear satu variabel, siswa harus dapat menentukan variabel dan konstanta. Untuk menentukan penyelesaian dalam sistem persamaan linear satu variabel dapat menggunakan dua cara, yaitu substitusi dan mencari persaman-persamaan yang ekuivalen. Kebanyakan siswa mengalami kesalahan dalam memahami apa yang dimaksudkan dalam soal cerita, sehingga menimbulkan kesalahan dalam penyelesaian dan transformasi. Berdasarkan uraian tersebut, penulis tertarik untuk mengetahui dan menganalisis jenis kesalahan yang dilakukan siswa beserta penyebabnya.

Menurut hasil observasi yang telah dilakukan penulis pada siswa kelas VII SMP Negeri 1 Kota Ternate, Dilihat dari hasil ulangan harian siswa terkait dengan materi persamaan linear satu variabel kemampuan siswa dalam memecahkan soal masih terbilang rendah pada materi persamaan

linear satu variabel, karena dilihat dari nilai rata-rata yang diperoleh oleh siswa masih sangat minim. kebanyakan siswa mengalami kesulitan dalam menafsirkan dan memahami soal cerita, sehingga menyebabkan kesalahan dalam perhitungan dan penyelesaian akhir. Siswa yang memiliki kemampuan di bawah rata – rata mengalami kesulitan dalam menemukan permasalahan yang akan diselesaikan dalam soal cerita. Sedangkan siswa yang memiliki kemampuan di atas rata-rata kebanyakan melakukan kesalahan karena kurangnya ketelitian dalam mengerjakan soal cerita. Kesalahan lain yang dialami siswa yaitu ketika menemukan bentuk soal cerita yang berbeda dengan soal yang pernah diajarkan oleh guru Pada dasarnya kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal matematika disebabkan karena kurangnya penguasaan konsep matematika.

Khususnya pada siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Kota Ternate dalam menyelesaikan berbagai bentuk soal yang berkaitan dengan materi persamaan linear satu variabel. Oleh karena itu, penulis mencoba melakukan penelitian dengan judul "Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Persamaan Linear Satu Variabel Berdasarkan Kemampuan Matematis"

## B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, permasalahan yang muncul berkaitan dengan kesalahan siswa adalah :

1. Seharusnya siswa mampu menyelesaikan soal Persamaan Linear Satu Variabel yang diberikan namun pada kenyataannya masih banyak siswa yang mengalami kesalahan dalam menyelesaikan soal Persamaan Linear Satu Variabel
2. Adanya kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika berdasarkan jenis kesalahan.

## C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut diatas, peneliti membuat batasan masalah sebagai berikut:

Penelitian ini menganalisis tentang kesalahan yang dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada materi persamaan linear satu variabel, dengan jenis kesalahan berupa kesalahan fakta, konsep, prinsip dan skill.

## D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah tersebut diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana kesalahan Siswa dalam menyelesaikan soal persamaan linear satu variabel pada Siswa Kelas VIIG SMP Negeri 1 Kota Ternate? ”

## E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian yang hendak dicapai dalam penelitian ini yaitu:

“Mendeskripsikan kesalahan yang dilakukan oleh siswa SMP N 1 Kota Ternate dalam menyelesaikan soal persamaan linear satu variabel di kelas VIIG”.

## F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diperoleh dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi guru

   Penelitian ini diharapkan dapat membantu menjadi informasi guru dalam kesalahan – kesalahan yang dilakukan oleh para siswa untuk materi Persamaan Linear Satu Variabel guna perbaikan pada pembelajaran selanjutnya agar pembelajaran yang dilakukan lebih efektif.

2. Manfaat bagi siswa

   Penelitian ini diharapkan dapat membantu siswa untuk mengetahui kesalahan – kesalahan yang telah dilakukan siswa agar siswa dapat lebih memahami persamaan linear satu variabel dengan baik. Sebagai tindak lanjut diharapkan siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya terkait materi Persamaan Linear Satu Variabel

3. Manfaat bagi peneliti

Sebagi calon guru, penelitian diharapkan memberikan pengalaman dan wawasan peneliti dalam menganalisa kesalahan – kesalahan yang dilakukan oleh siswa pada materi Persamaan Linear Satu Variabel