

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan salah satu bagian terpenting dalam kehidupan manusia, karena kemajuan suatu bangsa tergantung dengan kualitas sumber daya manusia yang ditentukan dengan kualitas pendidikannya. Keberhasilan pendidikan dapat diukur dengan berbagai cara, salah satunya dari keberhasilan proses kegiatan pembelajaran. Dengan keberhasilan proses kegiatan pembelajaran ini diharapkan dapat membantu untuk kemajuan bangsa Indonesia.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang penting dan sering diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Johson dan Myklebust (dalam Abdurrahaman, 2010: 252) matematika adalah bahasa simbolis yang fungsi praktisnya untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berpikir. Untuk memahami suatu pokok bahasan dalam matematika, siswa harus mampu menguasai dan mampu menerapkan konsep-konsep matematika untuk memecahkan suatu permasalahan dalam matematika.

Kenyataannya walaupun matematika merupakan pelajaran yang penting, namun banyak siswa yang tidak menyukainya. Salah satu faktor penyebabnya karena ciri keabstrakan matematika yang sulit dipelajari.

Soedjadi (dalam Muhsetyo, 2014:1.2) menyatakan bahwa keabstrakan matematika karena objek dasarnya abstrak, yaitu fakta, konsep, operasi dan prinsip. Oleh karena kesulitan tersebut banyak siswa yang tidak minat untuk mendalami matematika.

Geometri merupakan bagian dari matematika yang harus dipelajari siswa di sekolah. Geometri penting untuk dipelajari karena di dalamnya dibahas obyek-obyek yang berhubungan dengan bidang dan ruang. Dengan geometri siswa dapat menghitung luas permukaan dan volume dari prisma serta limas. Tetapi dalam mempelajari geometri siswa banyak mengalami kesulitan yang dapat dilihat dari banyaknya kesalahan yang dibuat siswa ketika menyelesaikan soal geometri.

Menurut Bobango (dalam Oktorizal, 2012 : 60) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran geometri adalah agar siswa, (1) memperoleh rasa percaya diri pada kemampuan matematikanya, (2) menjadi pemecah masalah yang baik, (3) dapat berkomunikasi secara sistematis, dan (4) dapat bernalar sistematis. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tujuan utama dari pembelajaran geometri adalah untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah dengan memanfaatkan pemikiran logis dan matematis.

Pada tingkat pendidikan SMP, geometri ruang yang dipelajari adalah tentang luas permukaan dan volume bangun ruang. Di SMP Negeri 1 Gatak, rata-rata nilai siswa pada materi bangun ruang termasuk rendah. Berdasarkan informasi dan pengalaman dari guru, siswa sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal tentang luas permukaan dan volume prisma serta

limas, salah satunya adalah kesalahan dalam perhitungan. Selain itu, banyak juga siswa yang masih salah dalam memasukkan rumus. Dan masih banyak faktor yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal luas permukaan dan volume prisma serta limas.

Untuk menghindari kesalahan dalam pemecahan masalah, akan lebih baik untuk menerapkan metode penyelesaian yang lebih sistematis. George Polya (2004: 5) menerapkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah dengan lebih sistematis. Dengan menerapkan empat langkah dalam memecahkan masalah akan mengurangi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal. Adapun empat langkah yang dikenalkan oleh George Polya dalam memecahkan masalah ialah memahami soal, merancang penyelesaian, melaksanakan rencana, dan melihat kembali jawaban.

Dalam pemecahan masalah, metode yang dilakukan masing-masing siswa berbeda, walaupun masalah yang dihadapi sama. Sejalan dengan hal ini, hendak dikaji salah satu teori pemecahan masalah yang dilakukan oleh George Polya. George Polya (2004: 5) menerapkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah dengan lebih sistematis. Dengan menerapkan empat langkah dalam memecahkan masalah akan mengurangi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal. Adapun empat langkah yang dikenalkan oleh George Polya dalam memecahkan masalah ialah memahami soal, merancang penyelesaian, melaksanakan rencana, dan melihat kembali jawaban.

Berdasarkan dari uraian di atas perlu dianalisis kesalahan siswa pada aspek memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah,

melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali jawaban agar dapat meminimalkan atau mengantisipasi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume prisma serta limas. Dengan demikian, kesalahan-kesalahan yang serupa dapat diminimalisir sehingga prestasi belajar matematika dapat ditingkatkan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka permasalahan dapat penulis rumuskan sebagai berikut:

1. Kesalahan apa saja yang dialami siswa dalam menerapkan strategi pemecahan masalah Polya dalam menyelesaikan soal luas permukaan dan volume bangun ruang ?
2. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan kesalahan yang dialami oleh siswa dalam menerapkan strategi pemecahan masalah Polya untuk menyelesaikan soal luas permukaan dan volume bangun ruang pada siswa kelas VIII SMP N 1 Gatak?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian yang dilakukan mempunyai tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mendeskripsikan kesalahan yang dialami siswa dalam menerapkan strategi pemecahan masalah Polya untuk menyelesaikan soal luas permukaan dan volume bangun ruang.

2. Untuk mengetahui faktor yang menyebabkan kesalahan yang dialami oleh siswa dalam menerapkan strategi pemecahan masalah Polya Untuk menyelesaikan soal luas permukaan dan volume bangun ruang pada siswa kelas VIII SMP N 1 Gatak.

D. Manfaat Penelitian

1. Dilihat dari segi teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan khususnya dalam pembelajaran matematika. Adapun kegunaannya yaitu:

- a) Memberikan masukan kepada guru disekolah tempat penelitian ini yang dapat digunakan sebagai upaya peningkatan proses pembelajaran.
- b) Memberikan sumbangan penelitian dalam bidang pendidikan yang ada kaitannya evaluasi pemahaman siswa tentang cara menyelesaikan soal matematika dengan benar.

2. Dilihat dari segi praktis

Hasil-hasil penelitian ini juga dapat bermanfaat dari segi praktis yaitu:

- a) Memberikan informasi atau gambaran bagi calon guru dan guru matematika dalam menentukan alternatif strategi pembelajaran matematika untuk meningkatkan prestasi belajar siswa.
- b) Siswa dapat mengetahui kesalahan yang dilakukan dalam menyelesaikan soal geometri pada pokok bahasan luas permukaan dan volume prisma serta limas.
- c) Bagi peneliti selanjutnya, dapat digunakan sebagai informasi dan bahan pertimbangan bagi penelitian obyek permasalahan yang sejenis.