

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Matematika adalah sebagai suatu bidang ilmu yang merupakan alat pikir, berkomunikasi, alat untuk memecahkan berbagai persoalan praktis, yang unsur-unsurnya logika dan intuisi, analisis dan konstruksi, generalitas dan individualitas, dan mempunyai cabang-cabang antara lain aritmetika, aljabar, geometri, dan analisis.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang sangat berguna untuk menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika juga merupakan dasar untuk memahami ilmu pengetahuan lainnya, seperti fisika dan kimia. Hal inilah yang menyebabkan matematika dijadikan mata pelajaran wajib disetiap jenjang pendidikan formal, mulai dari tingkat dasar sampai tingkat perguruan tinggi. Ada banyak alasan tentang perlunya belajar matematika. Salah satu tujuan belajar matematika bagi siswa/mahasiswa adalah agar ia mempunyai kemampuan atau keterampilan dalam memecahkan masalah atau soal-soal matematika, sebagai sarana baginya untuk mengasah penalaran yang cermat, logis, kritis, dan kreatif. Oleh karena itu, kemampuan pemecahan masalah menjadi fokus pembelajaran matematika di semua jenjang. Lebih-lebih bagi seorang mahasiswa calon guru matematika, tentu tidaklah cukup jika ia hanya mempunyai kemampuan tersebut untuk dirinya sendiri, sebab kelak jika ia telah menjadi guru, ia akan mempunyai tugas yang berat yaitu menjadikan siswanya memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah matematika

Masalah merupakan sesuatu yang tidak terlepas dari diri manusia. Oleh karena itu, memecahkan masalah merupakan aktivitas sehari-hari bagi manusia dan tingkat kecakapan memecahkan masalah menunjukkan seberapa mampu manusia tersebut bertahan hidup. Oleh karenanya, salah satu indikator tujuan pendidikan di sekolah menengah pertama tercapai apabila siswa dapat memecahkan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah adalah sebuah proses dimana suatu situasi diamati kemudian bila ditemukan ada masalah dibuat penyelesaiannya dengan cara menentukan masalah, mengurangi atau menghilangkan masalah atau mencegah masalah tersebut terjadi. Namun salah satu masalah yang dihadapi oleh siswa SMP saat ini mereka masih mengalami kesulitan mengerjakan soal diantaranya soal dalam bentuk pecahan. Berhasil tidaknya suatu pencapaian tujuan pembelajaran matematika yaitu bergantung pada aktivitas belajar siswa. Belajar bukan hanya sekedar tahu tetapi belajar terhadap apa yang dipelajari mengandung arti bahwa belajar harus memperoleh hasil yang sebaik-baiknya sesuai dengan apa yang diharapkan serta memenuhi tujuan dari suatu pembelajaran utamanya belajar matematika, karena hasil belajar siswa merupakan suatu bukti berhasil tidaknya suatu proses pendidikan.

Mengingat begitu pentingnya peran dari matematika dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, maka matematika perlu dipahami dan dikuasai oleh siswa yang bertujuan agar siswa dapat memecahkan masalah yang meliputi dari kemampuan mengidentifikasi masalah, merumuskan masalah, menyelesaikan masalah serta menuliskan kesimpulan yang diperoleh dari suatu masalah. Terlihat jelas bahwa tujuan dari pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki

kemampuan pemecahan masalah matematis, karena kemampuan ini sangat berguna bagi siswa pada saat mendalami matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Dalam memecahkan masalah terlebih dahulu siswa harus mempunyai kemampuan memahami konsep, memahami masalah dan dapat mengaitkan konsep yang satu dengan yang lainnya. Kemampuan memahami masalah harus berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa, agar siswa dapat mengingat lebih lama apa yang diajarkan oleh guru dengan sendirinya siswa akan lebih mudah mengerjakan soal dan mendapatkan hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan.

Dari hasil pengamatan suatu aktivitas siswa kelas VII SMP Negeri 1 Tapa dalam kegiatan belajar mengajar bahwa siswa mengalami kesulitan pada pelajaran matematika utamanya pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Pada materi ini siswa masih sulit memecahkan masalah meskipun sekilas materi ini terlihat tidak begitu sulit namun kenyataannya siswa mengalami kesulitan untuk menerjemahkan soal cerita. Misalnya pada soal ini: Pak Ahmad mempunyai 1 bidang tanah dengan luas 300 m^2 , $\frac{1}{3}$ bagian ditanami bunga Mawar, $\frac{1}{4}$ bagian ditanami bunga Melati, $\frac{1}{5}$ bagian ditanami bunga Anggrek, dan sisanya dibuat kolam. Hitunglah bagian yang akan dibuat kolam!

Siswa mengalami kesulitan memecahkan masalah pada soal tersebut mereka belum mampu mengidentifikasi masalah dengan baik, dan siswa masih mengalami banyak kesalahan terutama dalam merumuskan masalah,

menyelesaikan masalah sampai dengan menemukan solusi atau menuliskan kesimpulan dari jawaban yang dituliskan. Kebanyakan siswa tidak mengubah bilangan bulat ke dalam bentuk pecahan sebab jika bilangan bulat tidak di ubah ke dalam bentuk pecahan siswa akan mengalami hambatan dalam menyelesaikan soal. Ini diakibatkan masih sulit mengidentifikasi masalah yang diberikan pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan. Sangat ditakutkan bahwa siswa dalam mengidentifikasi masalah saja masih sulit apalagi melanjutkan ke tahap selanjutnya hingga masalah tersebut terselesaikan dengan benar.

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan siswa dalam memecahkan masalah matematis pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan yaitu dengan mengaitkan konsep yang pernah diperoleh sebelumnya yang ada kaitannya dengan materi penjumlahan dan pengurangan pecahan dan diharapkan siswa mampu berpikir kritis, kreatif serta mempunyai keterampilan dalam memecahkan masalah matematis pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

Berdasarkan uraian diatas maka penulis mencoba melakukan penelitian yang berjudul “**Deskripsi Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Pecahan**”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut.

1. Siswa tidak dibiasakan untuk belajar dari permasalahan, sehingga siswa merasa tidak percaya diri ketika dihadapkan pada soal-soal pemecahan masalah.
2. Siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pemecahan masalah dan menerjemahkan soal ke dalam kehidupan sehari-hari.
3. Sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan pecahan
4. Siswa masih sulit untuk menyamakan penyebut pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan karena masih sulit menentukan KPK
5. Siswa masih sulit mengoperasikan pecahan jika pecahan tersebut dalam bentuk pecahan campuran dan juga mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan pecahan utamanya operasi pecahan biasa dengan bilangan bulat

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka masalah pada penelitian ini dibatasi pada pemecahan masalah matematis siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan sebelumnya, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan?

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi kemajuan pembelajarn matematika. Berikut ini beberapa manfaat dari penelitian, yaitu:

1. Bagi siswa

Dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan.

2. Bagi guru

Dapat memberikan upaya yang dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

3. Bagi sekolah

Diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah terutama dalam pembelajaran matematika

4. Bagi peneliti

Memperoleh pengalaman dan pengetahuan dalam melakukan penelitian dan tentunya hasil penelitian ini pula adalah bekal kelak untuk menjadi seorang pendidik

