

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Matematika adalah salah satu ilmu dasar, memiliki peran penting dalam perkembangan berbagai disiplin ilmu dan kemampuan daya pikir manusia. Matematika dapat juga dikatakan sebagai ilmu yang mendasari perkembangan teknologi moderen. Untuk itu, penguasaan matematika perlu dilatih sejak dini, sehingga matematika menjadi mata pelajaran yang wajib diberikan kepada peserta didik mulai dari jenjang pendidikan sekolah dasar hingga sekolah menengah atas.

Dalam proses pembelajaran, salah satu keterampilan yang berkaitan dengan karakteristik matematika adalah belajar memecahkan masalah. Diaman hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi, adalah agar siswa memiliki kemampuan, 1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, 2) menggunakan penalaran pasa pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) pemecahan masalah yang meiliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. 4) mengkomunikasikan gagasan dan model, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, 5) 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.

Berkaitan dengan tujuan tersebut, maka pembelajaran matematika diharuskan untuk mengarah pada pembentukan peserta didik untuk dapat memiliki kemampuan nalar yang logis, sistematis, kritis, serta berfikir objektif dan terbuka. Sehingga siswa mampu memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupannya. Dengan demikian, guna mencapai tujuan pembelajaran matematika sekolah perlu upaya untuk mengembangkan kemampuan matematis siswa. Pemecahan masalah matematika adalah suatu metode pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk terlibat aktif dan melatih kemampuan pemecahan masalah pada soal matematika dalam kegiatan pembelajaran.

Menurut *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) sebagaimana yang dikutip oleh Burhanudin (2019:1), menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian yang tidak bisa terpisahkan dalam pembelajaran matematika. Hal serupa dinyatakan oleh Ruseffendi dalam Sumartini (2016: 149) mengatakan bahwa kemampuan pemecahan permasalahan sangat penting dalam matematika, bukan saja untuk mereka yang dikemudian hari hendak mendalami ataupun menekuni matematika, melainkan pula untuk mereka yang hendak menerapkannya dalam bidang studi lain serta dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini yang mendasari bahwa kemampuan pemecahan masalah matematik merupakan satu kemampuan matematika yang penting dan perlu dikuasai oleh siswa yang belajar matematika.

Selanjutnya menurut Akbar dkk (2018 : 145) menyatakan hal yang sama dimana hampir setiap Standar kompetensi dan Kompetensi Dasar ditemukan penegasan diperlukannya kemampuan pemecahan masalah, hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pemecahan masalah sangat penting dalam matematika,

Meskipun pemecahan masalah sangat penting dalam proses pembelajaran matematika, namun kenyataannya masih menjadi aktivitas yang dihindari siswa. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru yang ada di sekolah SMP Negeri 1 Limboto, diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang mengalami kesulitan memahami dan menyelesaikan soal dalam bentuk cerita. Kurang paham dengan konsep yang akan mereka gunakan untuk menyelesaikan permasalahannya. Kemampuan dasar yang dimiliki siswa pun masih terbilang kurang, sehingga lebih banyak pada menyelesaikan soal rutin yang penyelesaiannya langsung dapat diketahui. Hal ini menunjukkan bahwa ternyata kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa masing-masing tergolong rendah. Hal tersebut juga ditunjukkan dengan hasil belajar Ujian Nasional siswa SMP Negeri 1 Limboto dimana hasil tersebut masih dibawah standar kelulusan. Berkaitan dengan hal tersebut perlu adanya gambaran kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dalam hal ini sangat tepat dianalisis melalui cara siswa menyelesaikan soal melalui tugas proyek.

Bersumber pada Depdiknas (2005) sebagaimana dilansir oleh Amir (2019: 2) Proyek merupakan metode yang baik untuk menyertakan siswa dalam ekspansi situasi pemecahan masalah. Proyek bisa menyertakan siswa ke dalam suasana “open ended” yang bisa jadi memiliki bermacam-macam hasil yang bisa diterima dengan nalar.

Ataupun menyertakan siswa ke dalam masalah situasi yang bisa membimbing siswa untuk memformulasikan pertanyaan ataupun dugaan yang membutuhkan investigasi lebih lanjut. Proyek juga memberikan peluang untuk siswa menyampaikan ide- ide matematika dengan memanfaatkan materi- materi fisik( yang berbentuk barang) ataupun teknologi baru semacam kalkulator grafik ataupun pc.

Dalam pemberian tugas proyek ini juga peserta didik dilatih untuk melakukan pembelajaran matematika secara aktif melalui kegiatan-kegiatan berfikir. Selanjutnya Masriyah (2004) sebagaimana yang dikutip Rahayu (2016: 15) Selain kemampuan matematika, penilaian proyek juga dapat mengembangkan kemampuan lainnya. Dalam penilaian proyek, peserta didik belajar mendefinisikan masalah dan melakukan penelitian, serta belajar mengenai masalah dunia nyata yang tidak sederhana.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti akan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa melalui tugas proyek. Oleh karena itu, judul penelitian ini adalah “**Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Melalui Tugas Proyek Pada Materi Bilangan Bulat di Kelas VII SMP NEGERI 1 LIMBOTO**”

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian latar-belakang di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Siswa masih kesulitan memahami dan menyelesaikan soal dalam bentuk cerita.

2. Siswa lebih banyak dapat menyelesaikan soal rutin yang cara penyelesaiannya langsung dapat diketahui.
3. kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki oleh siswa masing-masing tergolong rendah.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah ini mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui tugas proyek kelas VII SMP NEGERI 1 LIMBOTO.

### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui tugas proyek pada materi bilangan bulat di kelas VII SMP Negeri 1 Limboto ?

### **1.5 Tujuan penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui tugas proyek pada materi Bilangan Bulat di kelas VII.

### **1.6 Manfaat penelitian**

#### **1. Bagi Siswa**

Penelitian ini bisa menjadi latihan dalam proses mengerjakan tugas proyek yang berkaitan dengan memecahkan masalah matematika, sehingga siswa mampu untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan proses berfikirnya.

## 2. Bagi Guru

Penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam memberikan tugas yang baik sehingga dapat melaksanakan pembelajaran yang efektif guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

## 3. Bagi Peneliti

Penelitian ini bisa digunakan sebagai sarana dalam menerapkan ilmu pengetahuan dan memperoleh pengalaman mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui tugas proyek, sehingga dapat merancang pembelajaran matematika yang lebih efektif.