

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan adalah hal yang sangat penting bagi kita semua dengan melalui kegiatan membimbing, mengajar dan juga melatih yang berperan untuk masa depan dengan tujuan mencerdaskan bangsa dan mensukseskan tujuan pendidikan dengan melakukan proses belajar mengajar.

Salah satu standar kompetensi lulusan mata pelajaran matematika untuk satuan pendidikan dasar hingga menengah kurikulum 2006 menegaskan agar siswa memiliki kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif. Hal yang hampir serupa juga tertuang dalam kompetensi inti mata pelajaran matematika untuk jenjang SMP kurikulum 2013, yaitu siswa mampu mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan (Kemendikbud, 2013).

Komponen kurikulum yang dipelajari di sekolah adalah Matematika. Matematika memiliki peranan penting dalam pendidikan, karena matematika adalah ilmu dasar pengetahuan yang digunakan secara luas dalam berbagai kehidupan. Berdasarkan peran matematika inilah maka matematika dipelajari di setiap jenjang pendidikan di Indonesia. Melalui pembelajaran matematika, dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis, kreatif, sistematis, logis, cermat, efektif dan efisien dalam pemecahan masalah. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika yang tercantum di permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 (Dalam Susanto, 2016: 190) bahwa pembelajaran matematika di sekolah memiliki tujuan agar siswa memiliki kemampuan sebagai berikut : (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep secara luas, akurat, efisien dan tepat dalam memecahkan masalah; (2) Menggunakan penalaran pada

pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika, dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pertanyaan matematika; (3) Memecahkan masalah meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang di peroleh; (4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; dan (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, minat dalam mempelajari matematika, serta ulet dan percaya diri dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan tujuan tersebut, tampak jelas bahwa salah satu tujuan dari pembelajaran matematika adalah agar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah, sebab kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika. Kemampuan ini sangat berguna bagi siswa pada saat mendalami matematika maupun dalam kehidupan sehari-hari.

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah juga ditegaskan dalam NCTM (dalam Prihastuti, 2013: 2) yang menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam pelajaran matematika, sehingga hal tersebut tidak boleh dilepaskan dalam pembelajaran matematika.

Menurut Suherman dkk, sebagaimana dikutip oleh Rachmayani (2014: 13), matematika merupakan salah satu cabang ilmu penting dan digunakan disetiap cabang ilmu lainnya. Matematika merupakan ratu dari segala ilmu sekaligus menjadi pelayannya (Suyitno, 2014: 15) dan matematika diajarkan kepada siswa untuk di semua jenjang pendidikan. Semakin tinggi jenjang pendidikan semakin baik juga pengetahuan matematika dan bisa menunjang kemampuan dalam menghadapi berbagai macam permasalahan yang ada.

Rendahnya prestasi belajar matematika ini ditunjukkan antara lain dengan rendahnya nilai ulangan harian, ulangan semester, maupun ujian akhir nasional matematika. Bahkan

menurut data dari survei tiga tahunan *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2012, peringkat Indonesia untuk matematika hanya menduduki 63 dari 64 negara peserta pada rata-rata skor 375, padahal rata-rata skor internasional adalah 494. Rata-rata skor 375 menunjukkan bahwa kemampuan matematis siswa Indonesia terletak pada level terbawah (OECD,2014: 5).

Selain itu juga pemecahan masalah matematika dapat melatih siswa membangun konsep dan strategi dengan cara yang efektif. Karena itu pemecahan masalah saat ini menjadi hal yang penting dan menjadi hal yang fokus dalam pembelajaran matematika yang secara efisien. Adanya kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika perlu mendapatkan perhatian dan kesulitan tersebut diidentifikasi dicari faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi dan mencari untuk solusinya.

Adapun solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menggunakan strategi pemecahan masalah (*problem solving*), karena pada pembelajaran yang menggunakan strategi pemecahan masalah (*problem solving*), terdapat beberapa langkah-langkah yang akan membantu siswa dalam memecahkan suatu masalah indikator pemecahan masalah yang digunakan penulis dalam penelitian ini sesuai dengan langkah-langkah penyelesaian pemecahan masalah Polya. Dalam penjelasan diatas bahwa pada saat menyelesaikan masalah matematika, diperlukan strategi dalam pembelajaran matematika yaitu strategi pemecahan masalah Polya yang menjelaskan tahap-tahap dalam memecahkan masalah, diantaranya, memahami masalah, membuat rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali. Siswa juga di tuntut memiliki kemampuan matematika sebagai kemampuan untuk menghadapi permasalahan matematika.

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “*Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Kemampuan*

*Matematika Pada Materi Bentuk Aljabar Untuk Siswa Kelas VII Di SMPN 1 Sedati ”*

**B. Batasan Masalah**

Pada hakikatnya penelitian ini memfokuskan pada profil pemecahan masalah matematika berdasarkan kemampuan siswa. Maka penulis mengambil batasan penelitian sebagai berikut :

- a. Penelitian ini menggunakan langkah-langkah pemecahan masalah Polya yaitu : (1) Memahami masalah; (2) Membuat rencana penyelesaian; (3) Melaksanakan rencana; dan (4) Memeriksa kembali.
- b. Subjek penelitian ini terdiri dari 3 orang siswa yaitu 1 orang siswa berkemampuan tinggi, 1 orang siswa berkemampuan sedang, dan 1 orang siswa berkemampuan rendah.

**C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah

1. Bagaimana profil pemecahan masalah siswa berdasarkan kemampuan matematika tinggi pada materi bentuk aljabar kelas 1-2 di SMPN 1 Sedati Tahun Ajaran 2018/2019?
2. Bagaimana profil pemecahan masalah siswa berdasarkan kemampuan matematika sedang pada materi bentuk aljabar kelas 1-2 di SMPN 1 Sedati Tahun Ajaran 2018/2019?
3. Bagaimana profil pemecahan masalah siswa berdasarkan kemampuan matematika rendah pada materi bentuk aljabar kelas 1-2 di SMPN 1 Sedati Tahun Ajaran 2018/2019?

**D. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian dari penelitian ini adalah :

1. Untuk Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa yang berkemampuan matematika tinggi pada materi bentuk aljabar kelas 1-2 di SMPN 1 Sedati

2. Untuk Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa yang berkemampuan matematika sedang pada materi bentuk aljabar kelas 1-2 di SMPN 1 Sedati
3. Untuk Mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa yang berkemampuan matematika rendah pada materi bentuk aljabar kelas 1-2 di SMPN 1 Sedati

#### **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Siswa
  - a. Melatih kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.
  - b. Dalam pembelajaran matematika untuk memudahkan siswa supaya lebih memahami dengan yang berkemampuan matematika tinggi, sedang maupun rendah terhadap siswa di SMPN 1 Sedati
  - c. Hasil penelitian ini sebagai bahan pembelajaran yang diharapkan akan memotivasi dalam belajar dan pada akhirnya membawa pengaruh yang positif.
2. Bagi Guru
  - a. Menjadikan salah satu acuan guru dalam menerapkan sistem pembelajaran ataupun untuk merancang pembelajaran berdasarkan tingkat kemampuan matematika.
  - b. Menambah pengetahuan dan pengalaman ketika mengajar nantinya untuk dapat memaksimalkan kemampuan matematika pada peserta didiknya.
  - c. Guru akan termotivasi melakukan penelitian sederhana yang bermanfaat bagi perbaikan dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan guru itu sendiri.
3. Bagi Peneliti
  - a. Memberikan pengalaman yang berharga untuk membangun dunia pendidikan melalui pembelajaran yang efektif dengan profil pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan kemampuan matematika.

- b. Penelitian ini menjadikan pembelajaran yang sangat berharga dan sebagai kontribusi pertimbangan untuk melakukan penelitian lanjutan.
  - c. Sebagai bahan informasi bagi peneliti berikutnya yang mempunyai bahan kajian yang sama dan mendapat pengalaman serta pengetahuan dalam melakukan penelitian.
4. Bagi Sekolah
- a. Memberikan sumbangan pemikiran untuk meningkatkan mutu pendidikan pembelajaran matematika di sekolah.
  - b. Memberikan sumbangan pemikiran untuk meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran matematika di sekolah.
  - c. Memberikan sumbangan pemikiran tentang pembelajaran yang dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

#### **F. Definisi Istilah**

Dalam pembahasan penelitian ini agar lebih terfokus pada pembahasan yang akan dibahas dan tidak terjadi kesalahan persepsi terhadap istilah-istilah dalam penelitian ini maka perlu dikemukakan definisi sebagai berikut :

1. Profil adalah sketsa, gambaran atau penjelasan tentang sesuatu.
2. Masalah adalah Pertanyaan yang dihadapi oleh seseorang dan ia tidak dapat segera menjawab dan untuk menyelesaikannya dengan pengetahuan yang dimiliki.
3. Kemampuan adalah suatu kesanggupan dalam melakukan sesuatu atau tindakan yang harus dilakukan.
4. Pemecahan masalah adalah Proses seseorang untuk menyelesaikan suatu masalah dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan, dan pemahaman yang telah dimiliki.
5. Kemampuan matematika adalah kemampuan siswa dalam menggunakan segala pengetahuan dan keterampilannya dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru.

6. Profil pemecahan masalah siswa berdasarkan kemampuan matematika adalah gambaran kemampuan seseorang untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

