

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Pemecahan masalah diperlukan agar siswa dapat menyelesaikan problematika kehidupannya dalam arti yang luas maupun sempit. Kegiatan memecahkan masalah adalah bagian penting dalam belajar matematika. Dalam kehidupan sehari-hari kita dihadapkan pada beraneka ragam masalah. Setiap masalah tentu saja memerlukan cara penyelesaian yang berbeda-beda. Salah satu di antaranya adalah melalui pemecahan masalah matematika (*Mathematical Problem Solving*). Memecahkan masalah merupakan suatu proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya kedalam situasi baru yang belum dikenal. Siswa perlu mampu memecahkan masalah matematika, agar nantinya mereka mampu berpikir sistematis, logis dan kritis, serta gigih memecahkan masalah dalam kehidupan yang dihadapinya.

Matematika sering dianggap menjadi pelajaran yang menakutkan bagi siswa, semakin tinggi jenjang pendidikan materinyapun semakin rumit. Untuk menghindari hal tersebut perlu diadakan pembelajaran yang menyenangkan sehingga proses pembelajaran matematika dapat menjadi kegiatan yang diminati oleh siswa.

Kurangnya profesionalitas guru dalam menyampaikan materi membuat siswa semakin tidak berminat untuk memperhatikan pelajaran, sehingga hasil pembelajaran tidak maksimal. Hal ini terkait dengan pendidikan matematika selama ini tidak berhasil meningkatkan kualitas pemahaman siswa tentang konsep-konsep dan aturan-aturan matematika, karena salah atau tidak memilih model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa.

Fenomena sekarang ini, banyak siswa yang memperoleh nilai matematika yang relative tinggi tetapi kurang mampu untuk menerapkan hasil yang diperolehnya. Jika siswa menghadapi permasalahan yang penyelesaiannya menggunakan matematika masih banyak siswa yang mengalami kesulitan bahkan belum dapat menyelesaikannya.

Langkah-langkah yang ditempuh siswa dalam menyelesaikan soal matematika antara lain membaca dan memahami soal. Dengan membaca dan memahami soal diharapkan siswa dapat menentukan apa yang diketahuidanapa yang ditanyakan dari soal yang diberikan. Pada langkah ini siswa menentukan rumus matematika yang sesuai dengan permasalahan dari soal tersebut. Apa bila rumus matematika yang dimaksud telah ditentukan, siswa menyelesaikan soal matematika dengan menggunakan rumus matematika itu. Dan langkah terakhir siswa menggunakan rumus matematika itu untuk menjawab pertanyaan yang diberikan dalam soal dengan menggunakan kalimat jawab. Kebanyakan siswa menganggap langkah-langkah tersebut terlalu rumit. Terlebih lagi bila mereka mengandalkan lembaga bimbingan belajar yang hanya mengajarkan cara-cara

cepat dan praktis dalam menyelesaikan soal. Biasanya siswa berpikir praktis hanya mempelajari jawaban dari contoh soal, lalu menghafalkannya, tanpa memahami konsep-konsep yang seharusnya dipelajari dan dipahami. Bila hal tersebut dibiarkan berlarut-larut dapat menyebabkan siswa malas belajar dalam menyelesaikan soal matematika.

Salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah dengan metode mengajar yang sesuai dengan perkembangan pola belajar siswa. Pola belajar siswa dalam menyelesaikan soal matematika dapat dilihat dari tahapan pemecahan masalah yang dilakukan siswa dalam mengerjakan soal matematika. Untuk dapat memilih suatu metode yang tepat dalam menyampaikan materi kesebangunan pada siswa SMP, harus ada informasi tentang perkembangan pola belajar siswa dalam menyelesaikan soal kesebangunan.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana proses pemecahan masalah menggunakan langkah memahami masalah?
2. Bagaimana proses pemecahan masalah menggunakan langkah menyusun rencana?
3. Bagaimana proses pemecahan masalah menggunakan langkah melaksanakan rencana?
4. Bagaimana proses pemecahan masalah menggunakan langkah memeriksa kembali?

5. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi pola belajar siswa dalam menyelesaikan soal matematika pada kompetensi dasar menggunakan konsep kesebangunan segitiga di SMP Muhammadiyah 1 Surakarta ?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mendiskripsikan proses pemecahan masalah dengan menggunakan langkah memahami masalah.
2. Mendiskripsikan proses pemecahan masalah dengan menggunakan langkah menyusun rencana.
3. Mendiskripsikan proses pemecahan masalah dengan menggunakan langkah melaksanakan rencana.
4. Mendiskripsikan proses pemecahan masalah dengan menggunakan langkah memeriksa kembali.
5. Mendiskripsikan faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi pola belajar siswa SMP dalam menyelesaikan soal matematika pada kompetensi dasar menggunakan konsep kesebangunan segitiga.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat teoritis

Secara umum, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika. Utamanya pada peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal kesebangunan khususnya pada

kompetensi dasar menggunakan konsep kesebangunan segitiga dalam pemecahan masalah.

Secara khusus penelitian ini diharapkan dapat member kontribusi kepada strategi pembelajaran matematika berupa perubahan dari pembelajaran yang hanya mementingkan hasil pembelajaran tetapi juga mementingkan prosesnya, karena dalam pembelajaran Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) disarankan untuk menggunakan paradigma belajar yang menuju pada proses untuk mencapai hasil.

## 2. Manfaat praktis

Pada manfaat praktis, studi ini memberikan sumbangan kepada lembaga pendidikan formal LPTK dan kepada guru matematika maupun siswa di sekolah. Lembaga Pendidikan Formal LPTK dapat memanfaatkan hasil studi ini untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang lebih baik, karena dengan mengetahui pola belajar siswa putera dan puteri, pendidik dapat mengambil kebijaksanaan yang tepat khususnya dalam pembelajaran. Sedangkan bagi guru matematika dapat digunakan untuk menentukan kebijakan-kebijakan yang lebih baik dalam pembelajaran matematika.

## **E. Definisi Istilah**

### 1. Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah suatu proses untuk mengatasi kesulitan yang dihadapi untuk mencapai suatu tujuan yang hendak dicapai. Pemecahan

masalah dalam matematika dipandang sebagai proses dimana siswa menemukan kombinasi aturan-aturan atau prinsip-prinsip matematika yang telah dipelajari sebelumnya yang digunakan untuk memecahkan masalah. Dalam sebuah permasalahan siswa harus bisa mengidentifikasi apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan unsur apa yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut sehingga mudah untuk diselesaikan.

## 2. Pola Belajar Siswa

Pola belajar siswa adalah suatu pola pemecahan masalah yang dimulai dengan memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian, memeriksa kembali dan kebiasaan belajar yang teratur dimulai dari cara mengikuti pelajaran, belajar mandiri dirumah, belajar kelompok serta cara mempelajari buku pelajaran.

## 3. Menggunakan Konsep Segitiga Dalam Pemecahan Masalah

Diberikan tiga buah titik A, B, dan C yang tidak segaris. Titik A dihubungkan dengan titik B, titik B dihubungkan dengan titik C, dan titik C dihubungkan dengan titik A, bangun yang terbentuk disebut segitiga.