

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan upaya untuk membentuk sumber daya manusia yang dapat meningkatkan kualitas kehidupan. Oleh karena itu maka peningkatan mutu pendidikan merupakan hal yang wajib dilakukan secara berkesinambungan. Dalam proses pembelajaran, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memegang peranan penting terhadap perkembangan ilmu pengetahuan yang lain. Melihat betapa pentingnya peran matematika dalam kehidupan manusia, wajar jika matematika dianggap sebagai ilmu dasar yang harus dikuasai oleh manusia, terutama siswa. Di Indonesia, matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang penting untuk dipelajari, hal ini terbukti dengan adanya mata pelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan mulai pendidikan dasar sampai pendidikan tinggi.

Dalam pelajaran matematika, ada berbagai kemampuan yang harus dikuasai siswa, salah satunya adalah kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika (Kemendikbud, 2014). Pemecahan masalah berarti terlibat dalam sebuah tugas yang mana metode solusinya tidak diketahui sebelumnya.

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika. Hal tersebut tertuang dalam tujuan pembelajaran matematika pada Permendikbud No. 54 tahun 2014 yang menyatakan bahwa siswa belajar matematika agar memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah

yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Kemampuan pemecahan masalah berarti kecakapan menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya ke dalam situasi yang belum dikenal. Kemampuan memecahkan masalah sangat dibutuhkan oleh siswa. Karena pada dasarnya siswa dituntut untuk berusaha sendiri mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Konsekuensinya adalah siswa akan mampu menyelesaikan masalah-masalah serupa ataupun berbeda dengan baik karena siswa mendapat pengalaman konkret dari masalah yang terdahulu (Trianto, 2007).

Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan cara berpikir dalam menyelesaikan suatu masalah yang berkaitan dengan matematika. Dalam kehidupan sehari-hari kita selalu dihadapkan dengan berbagai masalah yang beraneka ragam. Masalah merupakan suatu situasi yang perlu dipecahkan dan setiap masalah tertentu memiliki strategi pemecahan masalah masing-masing. Kesumawati (2015), menyatakan kemampuan pemecahan masalah matematis adalah kemampuan mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanya, dan kecukupan unsur yang diperlukan, mampu membuat atau menyusun model matematika, dapat memilih dan mengembangkan strategi pemecahan, mampu menjelaskan dan memeriksa kebenaran jawaban yang diperoleh.

Siswono (2007) mengatakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu usaha yang dilakukan seseorang untuk menyelesaikan masalah dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang telah dimilikinya. Nikto (2011) Pemecahan masalah merupakan suatu proses usaha untuk mencapai hasil yang diinginkan dengan cara yang tidak diketahui otomatis untuk mencapainya. Sedangkan menurut Anwar (2011), dalam proses

pemecahan masalah siswa akan menemukan strategi yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang di hadapinya. Siswa tidak hanya menerapkan berbagai pengetahuan yang dimilikinya, tetapi juga menemukan hubungan dari berbagai pengetahuan tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan siswa dalam mencari solusi terhadap masalah matematika yang dihadapinya dengan menerapkan berbagai pengetahuan yang telah dimilikinya.

Polya (1973) mengemukakan ada empat tahapan atau indikator kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu meliputi kemampuan siswa dalam: (1) memahami masalah yaitu dengan mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan; (2) menyusun rencana yaitu dengan menghubungkan antara yang diketahui dan ditanyakan serta membuat model matematikanya kemudian merancang strategi pemecahan masalah; (3) melaksanakan rencana yaitu melaksanakan strategi penyelesaian masalah; dan (4) memeriksa kembali yaitu memeriksa kebenaran jawaban.

Dalam menyelesaikan soal matematika, siswa perlu menerapkan atau mengaplikasikan langkah Polya. Karena dengan memahami masalah, maka siswa akan mengerti persoalan yang dihadapinya dan akan mudah menyusun rencana untuk menentukan alternatif atau dugaan penyelesaian dari masalah tersebut. Selanjutnya melaksanakan rencana, pada tahap ini rencana yang telah disusun akan dilanjutkan sesuai dengan strategi penyelesaian masalah yang telah dibuat. Langkah terakhir yang dilakukan adalah memeriksa kembali, kegiatan pada langkah ini adalah menganalisis dan mengevaluasi apakah strategi yang diterapkan dan hasil yang diperoleh benar, apakah ada strategi lain yang lebih efektif, apakah strategi yang dibuat dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah sejenis, atau

apakah strategi dapat dibuat generalisasinya. Ini bertujuan untuk menetapkan keyakinan dan memantapkan pengalaman untuk mencoba masalah baru yang akan datang.

Salah satu materi matematika yang dipelajari pada jenjang SMP adalah materi segi empat. Segi empat adalah satu diantara materi dalam matematika yang banyak diaplikasikan pada kehidupan sehari-hari (Sumiati & Agustini, 2020). Meskipun penggunaannya sering dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Namun kenyataannya, beberapa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan segiempat. Adapun beberapa kesulitan yang dialami siswa dalam menyelesaikan soal segi empat yaitu, siswa kurang memahami soal yang diberikan, beberapa siswa belum bisa menerjemahkan masalah kedalam model matematis, siswa masih bingung menentukan langkah awal untuk mengerjakan soal dengan tepat, kurang teliti dalam menjawab soal dan tidak memeriksa kembali hasil jawabannya. Hal ini ditunjukkan oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Irwan dkk (2016), bahwa masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal tentang bangun datar segi empat. Kesalahan yang dilakukan siswa adalah ceroboh dalam menjawab soal serta menuliskan komponen-komponen soal. Penyebab siswa melakukan yaitu kesalahan kurang teliti dalam menjawab soal dan tidak memeriksa kembali hasil jawabannya. Dalam penelitian Sumiati & Agustini (2020) bahwa kebanyakan siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami soal, beberapa siswa belum bisa menerjemahkan masalah kedalam model matematis, siswa masih bingung menentukan langkah awal untuk mengerjakan soal dengan tepat, sebagian siswa tidak bisa menerapkan soal yang diberikan ke dalam rumus yang berkaitan, siswa belum memahami konsep dari segi empat.

Menyikapi hal di atas, peneliti tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal pada materi segi empat dengan judul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Segi empat”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, rumusan masalah pada penelitian ini adalah

1. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal pada materi segi empat?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berkemampuan sedang dalam menyelesaikan soal pada materi segi empat?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal pada materi segi empat?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk mendeskripsikan:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkemampuan tinggi dalam menyelesaikan soal pada materi segi empat.
2. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkemampuan sedang dalam menyelesaikan soal pada materi segi empat
3. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berkemampuan rendah dalam menyelesaikan soal pada materi segi empat.

D. Batasan Istilah

Supaya memperoleh pengertian yang benar dan untuk menghindari kesalahan pemahaman tentang penelitian ini, maka akan diuraikan secara singkat beberapa istilah sebagai berikut:

1. Analisis

Analisis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah menyelidiki kemampuan siswa dalam mengerjakan soal pada materi segiempat.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu segera dapat dicapai.

3. Segi empat

Segi empat adalah bangun datar dua dimensi yang memiliki 4 sisi dan 4 sudut, dimana panjang sisi dan besaran sudutnya ada yang beraturan dan ada yang tidak beraturan. Materi segi empat yang dibahas pada penelitian ini hanya fokus pada soal persegi panjang.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

- a. Bagi Siswa

Pada penelitian ini diharapkan siswa dapat mengetahui tahapan atau langkah-langkah dalam menyelesaikan soal matematika. Selain itu juga siswa akan mengetahui letak kesalahan dalam menyelesaikan soal dan dapat memperbaiki kesalahan tersebut, serta tidak mengulangnya lagi.

- b. Bagi Guru

Membantu guru dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika dan mencari solusinya dengan menyusun program pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa.

c. Bagi Peneliti

Dapat digunakan sebagai bekal peneliti untuk mengajar dikemudian hari.

2. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menyumbangkan sejumlah data tentang bagaimana prosedur kemampuan matematika peserta didik.
- b. Penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan panduan atau bahan komparasi dalam rangka mengkaji inovasi-inovasi baru dalam pembelajaran matematika.