

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Matematika merupakan salah satu pelajaran pokok yang diajarkan disetiap jenjang pendidikan. Menurut Suhatini (2019) matematika sebagai ilmu memiliki beberapa karakteristik, yaitu : memiliki objek kajian abstrak, bertumpu pada kesepakatan, berpola pikir deduktif, memiliki simbol yang kosong dari arti, memperhatikan semesta pembicaraan, dan konsisten dalam sistemnya. Matematika merupakan ilmu dasar yang memegang peranan sangat penting dalam pengembangan sains dan teknologi, karena matematika merupakan sarana berpikir untuk menumbuh kembangkan daya nalar, cara berpikir logis, sistematis, dan kritis. Matematika merupakan salah satu alat untuk mengembangkan kemampuan berfikir manusia dalam menyelesaikan permasalahan (Agustina, 2017).

Pemecahan masalah adalah proses untuk menemukan solusi atau cara untuk mengatasi suatu masalah atau situasi yang menghambat pencapaian tujuan atau keinginan. Nurhaida dkk (2020) menyatakan bahwa melalui pemecahan masalah matematika siswa diarahkan untuk mengembangkan kemampuannya antara lain membangun pengetahuan matematika yang baru, memecahkan masalah dalam berbagai konteks yang berkaitan dengan matematika, menerapkan berbagai strategi yang diperlukan, dan merefleksi proses pemecahan masalah matematika.

Untuk menyelesaikan masalah dalam matematika, Polya menganjurkan

langkah-langkah pemecahan masalah yaitu: (1) Tahap memahami permasalahan (*understanding the problem*) adalah (a) informasi apa yang dapat diketahui dari soal, (b) adakah syarat-syarat penting yang perlu diperhatikan dalam soal, (2) membuat rencana (*devising a plan*) adalah menemukan koneksi antara data dan yang tidak diketahui. Mendapatkan rencana solusi tentang teorema yang mungkin berguna atau metode yang harus digunakan. (3) melakukan rencana (*carrying out the plan*) adalah melaksanakan rencana solusi dan periksa setiap langkah agar mengetahui bahwa langkah tersebut benar dan dapat dibuktikan kebenarannya (4) melihat kembali (*looking back*) adalah memeriksa kembali solusi yang diperoleh.

Soal cerita merupakan salah satu bentuk soal yang menyajikan permasalahan terkait dengan kehidupan sehari-hari dalam bentuk cerita. Soal cerita matematika merupakan soal yang terkait dengan kehidupan sehari-hari yang diungkapkan dalam bentuk kalimat bermakna. Kenyataannya untuk dapat menyelesaikan soal cerita matematika tidak semudah menyelesaikan soal matematika yang sudah berbentuk bilangan matematika. Dalam menyelesaikan soal-soal matematika berbentuk kalimat cerita siswa tidak hanya dituntut untuk memiliki pemahaman konsep dan keterampilan matematika saja, namun siswa harus memahami masalah dalam soal tersebut serta membuat rencana menetapkan apa yang diminta dari data yang diketahui (Irawan et al., 2014).

Salah satu materi pelajaran matematika di SMP dan menjadi fokus dalam penelitian ini adalah pecahan. Pecahan merupakan bagian dari bilangan rasional

yang dapat ditulis dalam bentuk  $\frac{a}{b}$  – dengan a dan b merupakan bilangan bulat dan b tidak sama dengan 0. Secara simbolik pecahan dapat dinyatakan sebagai salah satu dari : pecahan biasa, pecahan desimal, pecahan persen, dan pecahan campuran. Pecahan merupakan salah satu materi penting yang harus dikuasai oleh peserta didik karena materi pecahan berkaitan dengan materi lain seperti desimal, perbandingan dan skala serta pengukuran.

Namun kenyataannya, peserta didik SMP masih sulit menafsirkan soal dalam bentuk soal cerita pecahan, hal ini dikarenakan peserta didik kurang memahami masalah dalam soal diakibatkan oleh kemampuan awal siswa masih kurang, peserta didik belum mengerti dalam mengerjakan penjumlahan pecahan dengan penyebut berbeda dalam memecahkan masalah dan masih kesulitan dalam mempelajari dan menyelesaikan soal materi pecahan dengan langkah pengerjaan yang secara lengkap.

Profil penyelesaian soal cerita dengan empat langkah menurut Polya pada penjumlahan dan pengurangan pecahan yang diberikan disimpulkan bahwa kemampuan peserta didik rata-rata baru sampai pada tahap merencanakan penyelesaian dengan membuat rumus/ konsep dan melaksanakan rencana penyelesaian dengan perhitungan (Irawan et al., 2014). Kesulitan dari materi soal cerita pecahan adalah (1) kesulitan menggunakan pengetahuan faktual dan memahami soal cerita, (2) kesulitan menggunakan pengetahuan konseptual, (3) kesulitan dalam keterampilan berhitung, dan (4) kesulitan menggunakan pengetahuan prosedural (Wahyuningsih & Istiandaru, 2021).

Dari pemaparan tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ **Profil Pemecahan Masalah Siswa SMP Pada Soal Cerita Pecahan**“ Guna untuk mengetahui pemahaman pemecahan masalah peserta didik sehingga dapat dijadikan acuan sebagai perbaikan mutu pembelajaran.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana profil pemecahan masalah siswa SMP pada soal cerita pecahan ?

## **C. Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah yang diutarakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan profil pemecahan masalah siswa SMP pada soal cerita pecahan.

## **D. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah :

### 1. Secara Teoritis

Dapat menjadi landasan bagi peneliti selanjutnya dalam melakukan penelitian yang lebih lanjut tentang kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

### 2. Secara Praktis

#### a. Bagi guru

Mampu memberi manfaat bagi guru matematika yang bisa dijadikan sebagai salah satu pengetahuan untuk mengetahui bagaimana tingkat kemampuan peserta didik SMP dalam menyelesaikan soal cerita pecahan,

sehingga nantinya diharapkan bagi guru lebih memperhatikan dan mengarahkan peserta didiknya dalam belajar matematika.

b. Bagi siswa

Sebagai sumber informasi untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki dan menjadi langkah untuk perubahan yang lebih baik.

c. Bagi peneliti

Penelitian ini memberikan pengalaman yang berharga dalam rangka mengembangkan pengetahuan dan sebagai bekal untuk terjun ke dunia pendidikan terkait dengan kemampuan pemecahan masalah matematika.

#### **E. Batasan Istilah**

1. Pemecahan masalah dalam penelitian ini adalah proses untuk mengidentifikasi, menganalisis dan menyelesaikan soal cerita pecahan. Tahap pemecahan masalah yang digunakan adalah pemecahan masalah Polya yang meliputi tahap memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melakukan perhitungan dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh.
2. Soal cerita merupakan uraian kalimat yang dituangkan dalam bentuk cerita atau rangkaian kata-kata yang menguraikan suatu pertanyaan yang harus dipecahkan mengenai masalah kehidupan sehari-hari.
3. Pecahan adalah bentuk bilangan yang menyatakan bagian dari sebuah bilangan bulat atau bilangan rasional yang terdiri dari pembilang dan penyebut.

4. Soal cerita pecahan adalah soal yang berisi ilustrasi kasus berkaitan dengan penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian pecahan.