

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pendidikan sangat penting dimiliki bagi semua orang, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran untuk siswa aktif mengembangkan potensi dirinya supaya memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengetahuan diri, kepribadian, kecerdasan serta keterampilan yang diperlukan untuk dirinya dan masyarakat. Salah satu standar kompetensi lulus mata pelajaran matematika untuk satuan pendidikan dasar hingga menengah menegaskan bahwa agar siswa mempunyai kemampuan berfikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif. Hal ini sama juga dengan kompetensi inti pembelajaran matematika yaitu siswa mampu mengolah, menalar dan menciptakan dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dan apa yang telah dipelajari di sekolah secara mandiri. Salah satu tujuan mata pelajaran matematika ialah siswa memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Mawaddah & Anisah, 2015).

Matematika memiliki peran penting dalam pendidikan, karena matematika merupakan salah satu bidang studi yang diajarkan di sekolah. Baik Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, Sekolah Menengah Atas, Sekolah Menengah Kejuruan, maupun Perguruan Tinggi. Seorang guru yang akan mengajar matematika hendaklah memahami terlebih dahulu objek yang diajarkan. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah mampu menyelesaikan masalah. Disaat terjadinya covid 19 seperti saat ini, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika perlu dikaji guru. Keberagaman kemampuan siswa dan proses pembelajaran hanya dilaksanakan melalui daring dan proses pembelajaran hanya bisa dilakukan di rumah menyebabkan pembelajaran belum terlaksana maksimal, sehingga mempengaruhi proses pemecahan masalah matematikanya. Masih banyak siswa yang dapat mengidentifikasi masalah tetapi belum mampu menuliskan informasi esensial secara ringkas.

Pemecahan masalah merupakan aktivitas atau upaya setiap individu untuk menemukan solusi dari permasalahan. Untuk memecahkan masalah matematika perlu mengelola pemikirannya dengan baik, dengan memanfaatkan pengetahuan yang sudah dimiliki, mampu mengotrol dan merefleksikan hasil pemikirannya sendiri. Kesadaran dalam proses berfikir ini disebut metakognisi. Dalam pembelajaran matematika, metakognisi memegang peranan penting terutama dalam meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. Dengan demikian, kemampuan metakognisi penting untuk dimiliki oleh setiap siswa. Kesesuaian belajar matematika dengan keadaan yang dialami siswa sehari-hari menjadi topik yang pada waktu terakhir ini banyak ditinjau dalam pengembangan dan perbaikan kualitas pendidikan. Penggunaan konteks sebagai dasar dalam pelaksanaan pembelajaran. Hal ini, menunjukkan bahwa sesungguhnya berbagai obyek atau situasi yang sudah dikenal siswa dalam lingkungan kehidupannya sehari-hari dapat dimanfaatkan dan memberi andil yang besar dalam membangun pengertian terhadap fakta, konsep dan prinsip matematika.

Pengembangan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan mutu pembelajaran matematika. Pemecahan masalah matematis merupakan kompetensi yang harus dimiliki oleh setiap individu, saat pandemi saat ini dan tujuan yang akan dicapai dalam pembelajaran matematika. Dalam pembelajaran siswa memperoleh pengalaman dari pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya, yang diterapkan dalam memecahkan masalah. Dengan demikian setiap guru atau orang yang terkait dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah seharusnya melakukan perbaikan dan pengembangan pembelajaran matematika dalam meningkatkan kemampuan siswa yakni kemampuan pemecahan masalah matematis, berdasarkan masalah.

Penelitian (Nur Aini) menunjukkan bahwa siswa berkemampuan matematika tinggi telah melakukan semua aktivitas metakognisi pada setiap langkah pemecahan masalah matematika yang meliputi memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali. Siswa berkemampuan matematika sedang pada setiap langkah pemecahan masalah matematika melakukan aktivitas metakognisi yang meliputi

memahami masalah dan memeriksa kembali. Pada tahap membuat rencana pemecahan masalah dan melaksanakan pemecahan masalah siswa berkemampuan sedang kurang memenuhi. Sedangkan siswa berkemampuan matematika rendah pada setiap langkah pemecahan masalah matematika dapat memenuhi aktivitas metakognisi dalam pemecahan masalah yaitu tahap memahami masalah. Pada langkah membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah dan memeriksa kembali, siswa berkemampuan matematika rendah kurang mampu memenuhi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat menunjukkan bahwa metakognisi penting dimiliki oleh siswa dalam memecahkan masalah matematika. Karena metakognisi penting dimiliki oleh siswa dalam memecahkan masalah matematika, maka peneliti memandang perlu untuk mengetahui aktivitas metakognisi yang dilakukan oleh siswa dalam memecahkan masalah matematika. Dalam penelitian ini peneliti ingin mendeskripsikan profil metakognisi siswa ketika memecahkan masalah matematika. Oleh karena itu peneliti tertarik memilih judul “Profil Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika Siswa”.

## **B. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah**

Berdasarkan pemaparan di atas maka terdapat beberapa ruang lingkup dan batasan masalah di dalam penelitian ini, ruang lingkup dan batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

### **1. Ruang lingkup**

Ruang lingkup merupakan hal yang sangat penting ditentukan terlebih dahulu sebelum sampai ke tahap pembahasan selanjutnya. Agar pembahasan lebih terarah maka ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Tempat penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII A di SMP Negeri 48 Surabaya Tahun Ajaran 2020/2021.
  - b. Penelitian ini dilakukan secara daring pada saat pembelajaran matematika.
  - c. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi bentuk aljabar.
- ### **2. Batasan masalah**

Supaya penelitian ini mencapai hasil yang maksimal, maka permasalahan dalam penelitian ini memberikan batasan masalah yaitu:

- a. Metakognisi dalam memecahkan masalah matematika berdasarkan kemampuan matematika siswa tingkat tinggi, sedang dan rendah.
- b. Subjek dalam penelitian ini hanya dibatasi ada 3 siswa yang dipilih berdasarkan nilai PAS dengan setiap siswa mewakili masing-masing kategori yaitu, satu siswa berkemampuan matematika tinggi, satu siswa berkemampuan matematika sedang dan satu siswa berkemampuan matematika rendah.

### **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana profil metakognisi siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah matematika?
2. Bagaimana profil metakognisi siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah matematika?
3. Bagaimana profil metakognisi siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah matematika?

### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian yang dilakukan adalah:

1. Mendeskripsikan profil metakognisi siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi dalam memecahkan masalah matematika.
2. Mendeskripsikan profil metakognisi siswa yang memiliki kemampuan matematika sedang dalam memecahkan masalah matematika.
3. Mendeskripsikan profil metakognisi siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah dalam memecahkan masalah matematika.

## **E. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Siswa
  - a. Mengetahui aktivitas metakognisi yang dilakukan siswa saat menyelesaikan soal.
  - b. Melatih siswa dalam mengontrol dan mengevaluasi berfikirnya sehingga siswa mampu mencapai keberhasilan dalam pembelajaran matematika.
  - c. Siswa dapat melatih kemampuan matematis dalam memecahkan masalah matematika siswa.
2. Bagi Guru
  - a. Dapat mengetahui proses metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal.
  - b. Mengetahui kemampuan matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika.
  - c. Mengetahui cara berfikir siswa dalam memecahkan masalah matematika.
3. Bagi Sekolah
  - a. Dapat meningkatkan akademik siswa khususnya dalam pelajaran matematika.
  - b. Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dalam meningkatkan mutu pendidikan.
  - c. Sebagai bahan masukan untuk memperbaiki proses pembelajaran guru agar pembelajarn lebih efektif dan efisien.
4. Bagi Peneliti
  - a. Sebagai acuan peneliti untuk mengembangkan metakognisi siswa dalam memecahkan masalah.
  - b. Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan terhadap penelitian yang relevan.
  - c. Memberikan informasi tambahan bagi peneliti lain yang ingin melakukan penelitian yang berkaitan dengan kemampuan matematis siswa dalam memecahkan masalah matematika siswa.

## **F. Definisi Istilah**

1. Profil adalah gambaran yang diungkapkan dengan deskripsi yang berupa kata-kata.

2. Metakognisi adalah pengetahuan seseorang tentang proses dan cara berfikir pada hal-hal yang mereka lakukan sendiri.
3. Kemampuan matematika adalah kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan atau pertanyaan matematika.
4. Pemecahan masalah adalah usaha dalam mencari solusi atau penyelesaian dalam suatu masalah dengan aturan yang sesuai untuk memecahkan suatu masalah.

