

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Matematika memiliki peran penting dalam peningkatan mutu pendidikan, khususnya dalam menciptakan kualitas dan potensi sumber daya manusia. Sebenarnya manusia dituntut untuk menyenangi, mempelajari dan memahami matematika agar dapat terampil dalam merumuskan dan menyelesaikan masalah (Anggreini & Priyoadmiko, 2022). Menyadari pentingnya peran matematika, UU SISDIKNAS RI No. 20 Tahun 2003 pasal 37 menyatakan bahwa matematika merupakan mata pelajaran wajib bagi sekolah dasar dan menengah (Sisdiknas, 2003:14). Salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif juga kemampuan bekerjasama dalam proses berpikir mereka sendiri saat belajar matematika (Kemendikbud, 2016:5). Proses berpikir yang melibatkan kemampuan siswa untuk mengontrol dan memahami apa yang mereka pikirkan saat menyelesaikan persoalan matematika, sangat berhubungan dengan kemampuan metakognisi (Safitri et al., 2020:12).

Metakognisi adalah “berfikir tentang berfikir” dimana siswa dapat menganalisis, mencari jawaban dari sebuah pertanyaan, dan menarik sebuah kesimpulan (Purwanto et al., 2020). Menurut Flavell (1979) menyatakan metakognisi merupakan pengetahuan yang diperoleh siswa berkaitan dengan proses kognitif atau kesadaran yang digunakan untuk menstimulus proses kognitif mereka sendiri. Selain itu metakognisi dapat berperan penting dalam aktivitas belajar guna meningkatkan kemampuan belajar, dikarenakan siswa akan terbiasa untuk selalu memonitor, mengontrol dan mengevaluasi apa yang telah mereka lakukan (Puspitasari et al., 2023). Mengembangkan kemampuan metakognisi, hendaknya siswa diberikan pembelajaran awal dengan masalah-masalah sederhana yang tidak memerlukan proses pengerjaan yang rumit. Meskipun demikian, penyelesaian tersebut harus tetap melibatkan tahapan memahami masalah, merencanakan, menerapkan, dan mengevaluasi kembali hasil dari jawaban siswa (Najah et al., 2020).

Pentingnya penerapan metakognisi ini berkaitan erat dengan konsep *High Order Thinking Skill* (HOTS), dimana dalam konsep HOTS ini siswa tidak hanya memiliki pemahaman konsep tetapi juga harus mampu menerapkan pengetahuan secara kritis, analitis, reflektif, metakognitif dan kreatif (Nasir et al., 2023). Konsep *High Order Thinking Skill* (HOTS) memberikan tantangan kognitif yang mendorong siswa untuk tidak hanya sekedar mengingat informasi melainkan menuntun siswa untuk lebih memahami, menerapkan dan menganalisis konsep (Beddu, 2019). Selain itu, dengan mengembangkan masalah berbasis HOTS dapat membantu siswa dalam membiasakan dirinya untuk berlatih mengorganisasikan ide, mengekspresikan pendapat serta menciptakan cara-cara baru dengan mencari solusi terhadap persoalan (Faiziyah & Priyambodho, 2022). Meskipun HOTS diterapkan untuk mengembangkan berpikir tingkat tinggi, tetapi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal HOTS dapat dipengaruhi oleh kemampuan metakognisi (Santoso & Setyaningsih, 2020). Keterkaitan antara metakognisi dengan soal HOTS mencakup aspek keterampilan berpikir, pemahaman berfikir, pemahaman diri, perencanaan strategi dan kemampuan mengevaluasi suatu persoalan (Fadhilla, 2022: 17).

Soal HOTS dapat ditemukan pada soal PISA (*Program for International Student Assessment*) yang biasanya digunakan untuk mengukur kemampuan siswa secara internasional. Proses penyelesaian soal PISA membutuhkan kemampuan metakognisi yang memungkinkan siswa untuk memahami dan mengelola proses berpikir mereka (Silaban & Darhim, 2023). Apabila siswa yang mempunyai metakognisi tinggi, maka siswa mampu memecahkan masalah matematika dengan baik (Suryaningtyas & Setyaningrum, 2020). Akan tetapi yang terjadi dilapangan malah sebaliknya, kemampuan metakognisi siswa Indonesia masih rendah. Hal ini terbukti dari hasil penilaian PISA (*Program for International Student Assessment*) dilihat dari tahun 2022, yang diterbitkan pada 2023 penilaian Indonesia berada di peringkat 69 dari 81 negara (PISA, 2023). Untuk hasil penilaian PISA pada 2018 Indonesia berada di peringkat 74 dari 79 negara, dan hasil penilaian PISA 2015 menempatkan Indonesia berada di peringkat 67 dari 75 Negara (PISA, 2020). Soal PISA (*Program for International Student Assessment*) sangat sesuai dalam

mendorong kemampuan kognitif siswa, serta membentuk generasi yang kompeten dalam berpikir tingkat tinggi dan adaptif sesuai dengan perubahan zaman (Zulkardi et al., 2018).

Upaya perbaikan peringkat Indonesia di PISA dapat dilakukan dengan memperbaiki kemampuan matematika siswa, khususnya dalam menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Hewi & Shaleh, 2020). Hal ini sesuai dengan tujuan Kurikulum Merdeka Belajar Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kurikulum Merdeka memfokuskan pada materi esensial dan pengembangan kompetensi siswa, terutama dalam pemecahan masalah (Heriyati, 2022). Oleh karena itu, penting untuk memastikan pemahaman matematika sejak duduk di bangku sekolah dasar agar mampu memecahkan berbagai permasalahan yang relevan (Nurulaeni & Rahma, 2022).

Salah satu upaya dalam menyelesaikan masalah adalah dengan menganalisis pemecahan soal matematika. Melalui pemberian soal-soal yang berkaitan dengan pemecahan masalah, peserta didik dapat dilatih untuk memecahkan suatu masalah dan dapat mengambil keputusan, karena siswa akan terampil dalam mengumpulkan informasi, juga menganalisis informasi dari pemeriksaan hasil yang diperoleh (Ilmiani et al., 2022). Akan tetapi, tidak semua siswa dapat menyelesaikan soal matematika dengan baik, karena ada siswa yang mungkin hanya mampu mendeskripsikan maksud dari soal, namun tidak dapat mengetahui perhitungan yang benar dalam penyelesaian dari soal tersebut. Bahkan adapula siswa merasa benar-benar kesulitan mendeskripsikan dari permasalahan yang dijabarkan dari soal (Arrosyad et al., 2023). Kesulitan ini dapat dipengaruhi oleh kurangnya kemampuan metakognisi dalam diri siswa (Rahmah & Abadi, 2020).

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan metakognisi dan berpikir tingkat tinggi belum banyak diberdayakan secara sengaja dalam proses pembelajaran di sekolah, sehingga banyak ditemukan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan masalah (Astuti et al., 2019). Namun kesadaran terhadap pentingnya kemampuan metakognisi di sekolah-sekolah masih terbatas, salah satunya pada SMA Negeri Modal Bangsa. Hal ini ditunjukkan meskipun sekolah tersebut menerapkan kurikulum merdeka sesuai dengan peraturan pemerintah,

tetapi sekolah tersebut masih jarang menerapkan pembelajaran yang mengasah kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Berdasarkan observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika kelas XI, terdapat beberapa informasi yang ditemukan yaitu menurut guru matematika siswa cenderung merasa takut dan kurang percaya diri dalam menjawab soal matematika. Namun ketika siswa diberikan pembelajaran berkelompok dan diarahkan oleh guru siswa lebih berani untuk menyelesaikan soal matematika. Guru juga masih sangat terbatas memberikan soal-soal matematika bertipe HOTS kepada siswa, dan lebih sering memberikan soal matematika rutin. Oleh karena itu, ketika guru memberikan soal bertipe HOTS, hanya sekitar 5% hingga 10% siswa yang dapat menjawab soal tersebut dengan baik.

Dari uraian di atas, peneliti tertarik untuk mengeksplorasi kemampuan metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skill* (HOTS). Hal ini penting apabila siswa tidak terbiasa mengasah kemampuan metakognisinya dengan baik maka akan menimbulkan kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang diberikan (Hidayanti & Fajar, 2019).

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, peneliti mengidentifikasi beberapa masalah yaitu:

1. Pentingnya siswa memiliki kemampuan metakognisi untuk dapat menyelesaikan persoalan matematika.
2. Kurangnya pemahaman kemampuan metakognisi siswa.
3. Siswa masih mengalami kesulitan mengidentifikasi permasalahan yang disajikan dalam bentuk soal HOTS

## **1.3 Fokus Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penelitian ini berfokus pada soal HOTS yang dilaksanakan pada siswa SMA kelas XI untuk melihat kemampuan metakognisi siswa.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi dan fokus masalah yang dikemukakan di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skill* (HOTS) ?.
2. Apakah rata-rata kemampuan metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skill* (HOTS) mencapai ketuntasan?.

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

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

1. Menganalisis kemampuan metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking skill* (HOTS).
2. Mengetahui rata-rata kemampuan metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skill* (HOTS) yang diperoleh siswa mencapai ketuntasan.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian analisis kemampuan metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking Skill* (HOTS) diharapkan mampu memberikan manfaat untuk peneliti, guru, dan siswa. Manfaat-manfaat tersebut adalah sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti  
Menambah wawasan, pengalaman dan pengetahuan yang lebih mengenai kemampuan metakognisi siswa dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking skill* (HOTS).
2. Bagi Guru  
Membantu guru matematika untuk meningkatkan proses penyampaian materi agar dapat diterima oleh siswa dan sebagai bahan masukan agar tujuan pembelajaran sesuai dengan standar kompetensi siswa tercapai.
3. Bagi Siswa  
Penelitian ini berguna untuk membantu siswa dalam mengukur tingkat kemampuannya dalam menyelesaikan soal *High Order Thinking skill* (HOTS) serta mengetahui kekurangan serta hambatan yang dialami siswa dalam pembelajaran.