

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Matematika merupakan mata pelajaran yang penting dalam sebuah pendidikan (Bhoke, 2017). Belajar matematika adalah suatu proses dimana seseorang dapat memperoleh, memahami, mengingat, menerapkan pengetahuan yang diperolehnya dan memerlukan proses dalam berpikir untuk mengontrol apa yang dipikirkannya. Proses pengontrolan ini berkaitan dengan kemampuan metakognisi (Safitri et al., 2020). Flavell memperkenalkan istilah metakognisi pada tahun 1976 ketika ia menemukan fakta bahwa beberapa siswa gagal dalam menerapkan strategi yang diajarkan oleh gurunya, sehingga siswa tersebut tidak dapat melakukan aspek lain dari belajar. Aspek metakognisi tidak hanya mengandalkan kemampuan menerapkan strategi menghafal tetapi juga kemampuan menggunakan strategi untuk memantau dan mengatur proses memori mereka saat menerapkan strategi. Berdasarkan temuannya, Flavell mengatakan metakognisi adalah “berpikir tentang berpikir” (Riyadi, 2019).

Metakognisi juga dapat dipahami sebagai suatu aktivitas berurutan dalam mengawasi proses berpikir seseorang, termasuk proses perencanaan yaitu kesadaran dalam penjadwalan strategi, proses pemantauan yaitu kognisi langsung dalam melakukan suatu aktivitas berpikir, proses evaluasi yaitu kognisi dalam memeriksa hasil berdasarkan kriteria efektivitas dan efisiensi (Chairani, 2016). Kemampuan metakognisi dapat membantu siswa dalam membuat keputusan yang tepat, cermat, sistematis, dan beralasan serta dapat mempertimbangkan perspektif yang beragam (Safitri et al., 2020). Mengembangkan kemampuan metakognisi berarti menciptakan atau membangun landasan bagi siswa untuk belajar lebih aktif dan mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Puspitasari et al., 2023).

Dalam proses pembelajaran, kemampuan metakognisi dapat dikembangkan ketika siswa melakukan aktivitas pemecahan masalah (Setyaningrum & Mampouw, 2020). pemecahan masalah adalah suatu aktivitas

Intelektual tinggi yang mengharuskan siswa menerapkan aturan-aturan yang dipelajari untuk memecahkan masalah melalui langkah-langkah yang meliputi memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian masalah, melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan memeriksa kembali (Prasetyo & Wijayanti, 2022). Dengan mengikuti keempat langkah tersebut diharapkan siswa akan terbantu dalam memetakan proses berpikirnya, memandang permasalahan berdasarkan pengetahuan yang dimilikinya, sehingga mampu untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dengan baik (Rizqiani & Hayuhantika, 2020).

Kemampuan pemecahan masalah erat kaitannya dengan seberapa sadar siswa terhadap pengetahuan yang dimilikinya dan bagaimana proses berpikirnya dapat membantu dalam memecahkan masalah. Pemecahan masalah merupakan suatu teknik pembelajaran yang berupaya mendiskusikan masalah untuk menemukan solusi atau jawabannya (Puspitasari et al., 2023). Pemberian kesempatan dalam memecahkan masalah akan membantu siswa menyadari proses berpikirnya ketika memecahkan masalah. Memberikan masalah kepada siswa juga akan membantu mereka mengasah kemampuan berpikir dan mengolah segala informasi yang diterimanya (Kamid, 2013).

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di salah satu SMA di Kabupaten Cirebon diperoleh beberapa kesimpulan yaitu banyak sebagian dari siswa yang masih belum menyadari proses berpikirnya sendiri sehingga siswa masih memiliki pemahaman yang rendah dalam memecahkan permasalahan matematika. Terlihat ketika dihadapkan pada suatu soal matematika, siswa merasa bingung mengambil langkah awal dalam memecahkan masalah yang telah diberikan. Siswa tidak memahami permasalahan, belum sadar dengan langkah-langkah yang diambilnya, dan tidak melakukan peninjauan ulang. Untuk mengambil langkah dalam memecahkan permasalahan matematika siswa memerlukan pemahaman yang lebih tentang pemahaman soal dan konsep dari permasalahan tersebut.

Atas dasar latar belakang diatas, maka penelitian mengenai metakognisi bagi siswa penting untuk dilaksanakan dalam kaitannya dengan penemuan dari

solusi dari permasalahan matematika. Dikarenakan metakognisi ini sangat diperlukan, maka peneliti berasumsi bahwa diharuskan adanya penelitian tentang metakognisi pada siswa untuk melakukan pemecahan terhadap permasalahan matematika yang diterimanya. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh guru sebagai bahan penilaian untuk meningkatkan kemampuan metakognisi siswa dalam proses pembelajaran, khususnya untuk membantu siswa mengembangkan pengetahuannya dalam pemecahan masalah.. Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti mengenai **“Metakognisi Siswa dalam Memecahkan Masalah Barisan dan Deret Aritmatika: Studi Kasus di SMA”**

1.2 Rasional Penelitian

Berdasarkan penelitian terdahulu di salah satu SMA yang berada di Kabupaten Cirebon peneliti memperoleh informasi bahwa kemampuan metakognisi dalam memecahkan masalah masih tergolong rendah masih banyak siswa yang terkendala pada saat memecahkan masalah. Hal ini diketahui pada saat melakukan wawancara dengan salah satu guru matematika bahwa tidak sedikit siswa yang belum mampu memecahkan masalah matematika dengan benar. Banyak dari mereka secara tanpa sadar tidak merencanakan strategi pemecahan dengan tepat, tidak tahu langkah-langkah yang tepat untuk dapat menyelesaikan strategi yang digunakannya sehingga tidak memeriksa kembali hasil pekerjaannya. oleh karena itu, hasil pekerjaan yang diperoleh tidak maksimal. Hal ini disebabkan siswa tidak menggunakan metakognisinya untuk memecahkan suatu masalah.

Ditemukan fakta bahwa di salah satu SMA yang berada di Kabupaten Cirebon belum dilakukan penelitian sehingga dapat mengindikasikan keterkaitan antara metakognisi dengan pemecahan masalah. Hal ini menjadi menarik untuk melihat bagaimana metakognisi siswa dalam memecahkan masalah matematis.

1.3 Kebaharuan /Urgensi Penelitian

Beberapa peneliti telah membahas metakognisi siswa dalam memecahkan masalah. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo & Wijayanti (2022),

Wulansari et al., (2022) dan Hidayah & Nabila, (2022) yang menyimpulkan bahwa siswa pada kelompok tinggi menyadari proses berpikirnya dengan melibatkan kemampuan metakognisi, yaitu proses perencanaan, proses monitoring, dan proses evaluasi. Siswa pada kelompok sedang hanya melibatkan proses perencanaan. Siswa pada kelompok rendah tidak melakukan aktivitas metakognisi secara lengkap.

Dari penelitian sebelumnya hanya menitikberatkan pada aspek metakognisinya saja (perencanaan, pemantauan dan evaluasi) tanpa mengetahui proses metakognisi siswa dalam pemecahan masalah berdasarkan langkah-langkah polya secara terperinci. Maka perlu dilakukan analisis metakognisi siswa dalam memecahkan masalah.

1.4 Rumusan Masalah dan Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana metakognisi siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi pada materi barisan dan deret aritmatika?
2. Bagaimana metakognisi siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang pada materi barisan dan deret aritmatika?
3. Bagaimana metakognisi siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah pada materi barisan dan deret aritmatika?

Berdasarkan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui metakognisi siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah tinggi pada materi barisan dan deret aritmatika.
2. Mengetahui metakognisi siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang pada materi barisan dan deret aritmatika.
3. Mengetahui metakognisi siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah rendah pada materi barisan dan deret aritmatika.