

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang umum, dan mempunyai peran yang penting pada Pendidikan. Peran penting matematika pada Pendidikan ini adalah matematika melatih peserta didik agar mampu berfikir secara logis, kritis serta terstruktur. Berdasarkan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 22 Tahun 2006 tujuan dari pembelajaran matematika adalah untuk mengerti sebuah konsep, mampu menalar sebuah pola dan sifat, menyelesaikan masalah, mengomunikasikan pemikiran, serta mampu bersikap menghargai kegunaan dari matematika dalam matematika. Oleh karena itu belajar matematika berarti belajar menyelesaikan masalah menggunakan matematika sebagai alat bantu.

Dalam pembelajaran matematika, perkembangan berpikir setiap individu sangat dipengaruhi oleh bagaimana individu tersebut sadar akan apa yang dipikirkannya (Asmarani, et al: 2017). Ketika siswa menyelesaikan soal, siswa perlu mengelolah pikirannya dengan baik yaitu dengan cara mengingat kembali pengetahuan yang sudah dimiliki sebelumnya, lalu memanfaatkannya dalam mengontrol dan merefleksikan proses dari hasil berpikirnya sendiri. Kemampuan untuk menyadari apa yang dipikirkannya sendiri inilah yang nantinya sangat membantu siswa dalam menghadapi masalah dikarenakan siswa menggunakan kemampuan tersebut untuk selalu berpikir dengan tepat. Hal ini dapat dilihat dari

setiap langkah proses berpikir siswa dalam menghadapi masalah matematika itu dilakukan dengan berbagai pertimbangan. Artinya kemampuan menyadari berpikirnya sendiri ini akan membantu individu agar mampu mengembangkan kemampuan penyelesaian masalah baik dalam konteks dunia nyata maupun dalam konteks matematika. Kemampuan menyadari proses berpikirnya itu sendiri serta mengatur pola pikirnya inilah dikenal sebagai metakognisi. Metakognisi adalah prpses seseorang dalam berpikir untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan untuk mengontrol pikirannya dalam menentukan strategi atau Menyusun langkah-langkah penyelesaian matematika. Pada tahun 1976 Flavell memperkenalkan pentingnya metakognisi pada dunia Pendidikan, ia menggunakan istilah metakognisi ini mengarah pada kesadaran seseorang tentang proses berpikir untuk mempertimbangkan serta mengontrol diri dalam menentukan strategi kognitifnya (Tayeb & Putri, 2017).

Metakognisi dalam penyelesaian masalah dapat membantu seseorang untuk mengenali keberadaan sebuah masalah yang perlu diselesaikan, mengetahui apa masalah yang dimaksud, dan memahami bagaimana mencapai tujuan (Solusi). Sejalan dengan Kuzle, penelitian Yanti, Distrik, dan Khasyyatillah, (2017) menyatakan bahwa dengan dimilikinya pengetahuan metakognisi, seorang anak (siswa) akan menyadari bahwa dia tidak memahami masalah yang dihadapinya dan mencoba untuk menemukan jalan keluar. Siswa yang menggunakan strategi metakognisi akan dapat mengontrol dirinya sendiri, memonitor untuk melakukan ataupun tidak melakukan sesuatu, dan melakukan evaluasi terhadap dirinya sendiri.

Dalam pembelajaran matematika, pemanfaatan metakognisi dapat dilihat Ketika siswa diminta untuk mengemukakan ide-ide matematika atau berdiskusi dalam kelompok dalam menyelesaikan masalah (Rokhima dan Fitriyani, 2018). Dalam kegiatan tersebut siswa diharapkan dapat memahami masalah, merencanakan strategi penyelesaian, membuat keputusan tentang apa yang dilakukan, serta melaksanakan keputusannya atau menyimpulkan masalah tersebut. Saat penyelesaian masalah siswa akan menunjukkan proses berpikirnya dan strategi yang digunakan dalam pemecahan.

Salah satu materi yang sering muncul dalam kehidupan sehari-hari dan menuntut kemampuan berpikir logis adalah perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Meskipun secara teknis materi ini tergolong dasar, akan tetapi banyak siswa masih mengalami kesulitan dalam membedakan dan menentukan jenis perbandingan yang tepat dalam menyelesaikan masalah. Hal ini menunjukkan bahwa kesalahan siswa bukan semata-mata berasal dari kurangnya penguasaan rumus, melainkan juga dari kelemahan dalam pengendalian proses berpikir mereka sendiri.

Salah satu aspek kognitif yang berperan penting dalam keberhasilan penyelesaian masalah adalah metakognisi. Metakognisi merujuk pada kemampuan individu untuk menyadari, mengontrol, dan mengevaluasi proses berpikirnya. dalam konteks pembelajaran matematika, siswa yang memiliki kesadaran metakognisi yang baik cenderung lebih mampu merencanakan strategi penyelesaian, memantau kemajuan proses berpikir dan prosedur yang digunakan. Oleh karena itu, metakognisi menjadi komponen penting yang perlu dianalisis dalam memahami proses berpikir

siswa dalam memahami proses berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah matematika.

Materi perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai memerlukan pemahaman konsep yang kuat dan pemilihan strategi penyelesaian yang tepat. Siswa perlu menyadari hubungan antara besaran yang dibandingkan, serta menentukan apakah hubungan tersebut bersifat senilai atau berbalik nilai. Dalam proses ini kemampuan metakognisi seperti merencanakan langkah-langkah penyelesaian, menguji kembali hasil perhitungan, dan mengevaluasi kebenaran jawaban sangat diperlukan. Ketika siswa gagal dalam salah satu tahap ini, besar kemungkinan mereka akan mengalami kesalahan baik dalam konsep maupun prosedur.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika di kelas VIII SMP Negeri 1 Bittuang, diperoleh hasil bahwa siswa laki-laki maupun siswi perempuan, cenderung masih belum dan kurang menyadari betapa pentingnya melakukan penyelesaian masalahnya sendiri secara terstruktur, mulai dari siswa merencanakan, memonitoring, hingga mengevaluasi hasil kerjanya. Hal ini dapat terlihat dari bagaimana siswa belum memahami maksud dari permasalahan yang diberikan dalam soal perbandingan, siswa cenderung masih meminta bantuan dari temannya sendiri mengenai apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan oleh soal. Siswa juga masih belum bisa memonitoring serta mengevaluasi hasil kerjanya sendiri, hal ini dapat terlihat dari siswa yang mencoba berdiskusi dengan temannya menentukan langkah atau strategi apa yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soal serta hasilnya.

Siswa sangat terbiasa bergantung pada soal contoh yang diberikan oleh guru tanpa memahami mengapa rumus atau cara itu yang digunakan untuk menyelesaikan masalah soal tersebut, sehingga ketika guru memberikan soal yang berbeda bentuknya dengan contohnya maka siswa mulai kebingungan dan merasa kesulitan baik itu siswa laki-laki maupun siswa perempuan.

Kurangnya pemahaman siswa mengenai perbandingan senilai ataupun berbalik nilai dan pemilihan strategi penyelesaian yang tepat. Oleh karena itu peneliti memilih judul "*Analisis Metakognisi Siswa SMP Dalam Penyelesaian Masalah Matematika Pada Perbandingan senilai dan Berbalik Nilai*". Sebagai Upaya untuk mengeksplorasi dan mengidentifikasi bagaimana analisis metakognisi siswa SMP dalam penyelesaian masalah matematika pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai.

1.2 Pertanyaan Penelitian

Dalam upaya memahami metakognisi siswa dalam penyelesaian masalah matematika pada perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai, penting untuk mengidentifikasi berbagai aspek yang memengaruhi proses pembelajaran. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka pertanyaan penelitian yang akan dijawab dalam penelitian ini adalah Bagaimana metakognisi siswa dalam penyelesaian masalah matematika pada perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai.

1.3 Tujuan Penelitian dan Batasan Masalah

1.3.1 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas, tujuan penelitian dilakukan untuk mengetahui metakognisi siswa SMP dalam penyelesaian masalah matematika pada materi perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai.

1.3.2 Batasan Masalah

Penelitian berfokus pada Analisis metakognisi siswa SMP dalam penyelesaian masalah matematika pada materi perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Batasan-batasan yang diterapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Materi yang dikaji

Fokus materi dibatasi pada perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai, tidak mencakup perbandingan lain seperti rasio, skala, atau konversi satuan.

2. Metakognisi yang dikaji

Berfokus pada tiga aspek metakognisi yaitu Perencanaan, pemantauan dan evaluasi.

3. Subjek Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada siswa kelas VIII A yang telah mempelajari materi perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai, sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak terkait dengan bidang pendidikan. Maka manfaat dari penelitian ini, yaitu:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan teori metakognisi dalam konteks pembelajaran matematika, khususnya pada materi perbandingan senilai dan berbalik nilai, serta menjadi dasar untuk pengembangan model pembelajaran berbasis metakognisi dalam pembelajaran matematika Tingkat SMP.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

Membantu Guru memahami bagaimana siswa mengelola proses berpikirnya saat menyelesaikan soal matematika, serta memberikan masukan dalam merancang strategi pembelajaran yang dapat menumbuhkan kesadaran metakognisi siswa.

2. Bagi Siswa

Mendorong siswa untuk lebih sadar dan aktif mengontrol proses berpikirnya dalam penyelesaian masalah matematika dan membantu siswa meningkatkan kemampuan belajar mandiri dan strategi penyelesaian masalah.

3. Bagi Sekolah

Menjadi dasar untuk mengembangkan program pelatihan guru atau kurikulum yang mendukung peningkatan kemampuan metakognisi siswa, serta meningkatkan kualitas pembelajaran matematika secara menyeluruh.

4. Bagi Peneliti

Meningkatkan pemahaman akademik peneliti memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang proses berpikir siswa, khususnya terkait metakognisi dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini juga menjadi sarana untuk melatih dan mengasah kemampuan dalam merancang, melaksanakan, dan menganalisis penelitian kualitatif dibidang Pendidikan serta peneliti mendapatkan wawasan baru yang diterapkan dalam praktik mengajar atau pengembangan pembelajaran yang lebih efektif dan berpusat pada siswa.

5. Bagi Peneliti Lain

Menjadi referensi awal bagi penelitian lanjutan yang mengkaji aspek metakognisi dalam mata Pelajaran lain atau level Pendidikan berbeda.

1.5 Defenisi Istilah

1.5.1 Analisis

Analisis adalah suatu kegiatan untuk memeriksa atau menyelidiki suatu peristiwa melalui data untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya. Dalam konteks ini, analisis dilakukan untuk memahami metakognisi siswa dalam penyelesaian masalah matematika pada materi perbandingan.

1.5.2 Metakognisi

Metakognisi adalah proses berpikir seseorang untuk menyelesaikan suatu permasalahan dan untuk mengontrol pikirannya dalam menentukan strategi atau Menyusun langkah-langkah penyelesaian matematika.

1.5.3 Penyelesaian Masalah

Penyelesaian masalah adalah proses dimana siswa menggunakan pengetahuan dan keterampilan matematika untuk menemukan solusi dari masalah yang diberikann. Ini mencakup langkah-langkah, analisis dan interpretasi hasil.

1.5.4 Perbandingan Senilai dan Perbandingan Berbalik Nilai

Perbandingan senilai adalah perbandingan dimana jika satu variable bertambah, variable lain juga bertambah dan sebaliknya. Sedangkan Perbandingan berbalik nilai, di sisi lain adalah perbandingan dimana jika satu variable bertambah, variable lain berkurang dan sebaliknya.