

BAB I

PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang Masalah

Di era perkembangan zaman yang pesat ini, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi akan membuat kehidupan semakin kompetitif. Kemajuan teknologi akan memungkinkan terjadinya otomatisasi di hampir setiap bidang, termasuk pendidikan (Cahyono, 2017). Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam kehidupan dari dulu hingga sekarang. Pendidikan merupakan kebutuhan dasar untuk menghadapi persaingan yang semakin ketat. Di era revolusi industri ini, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat memberikan perubahan yang cukup luas dalam pelaksanaan pendidikan (Marlina & Jayanti, 2019). Salah satu perubahan tersebut menyangkut alat evaluasi hasil belajar dari tingkat Sekolah Dasar sampai dengan Sekolah Menengah Atas (Rohim, 2021).

Pada tahun 2021, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan mengganti Ujian Nasional dengan Asesmen Nasional. Asesmen Nasional adalah penilaian yang dilakukan untuk mencerminkan kualitas pendidikan di semua sekolah dasar, sekolah menengah pertama, madrasah dan program kesetaraan. Asesmen Nasional terdiri dari tiga bagian, yaitu Asesmen Kompetensi Minimum, Survei Karakter dan Survei Lingkungan Belajar (Harususilo, 2019). Berdasarkan kebijakan tersebut pemerintah kemudian mengeluarkan Permendikbudristek No. 17 Tahun 2021 tentang Asesmen Nasional yang mengatur bahwa Asesmen Nasional dirancang untuk menghasilkan informasi akurat untuk memperbaiki kualitas belajar mengajar dan merupakan salah satu bentuk evaluasi sistem pendidikan oleh Kementrian pada jenjang Sekolah Dasar sampai dengan Sekolah Menengah Atas (Kemdikbud, 2021).

Asesmen Kompetensi Minimal bertujuan untuk mengukur kemampuan siswa dalam hal literasi dan numerasi, yaitu kemampuan bernalar menggunakan bahasa (literasi membaca) dan literasi matematika (numerasi) yang bukan hanya

sekadar kemampuan menghitung, melainkan kemampuan mengaplikasikan konsep hitungan di dalam suatu konteks, baik abstrak maupun nyata (Mendikbud, 2020). Komponen numerasi terdiri dari 3 (tiga) bagian utama yaitu konten, konteks, dan proses kognitif. Komponen konten dalam numerasi meliputi materi bilangan, aljabar, data, geometri dan pengukuran (Handayu, 2020).

Penerapan Asesmen Kompetensi Minimum menimbulkan berbagai masalah, yaitu 1) adanya perspektif guru-guru yang berbeda, yaitu pro ataupun kontra dengan kebijakan penghapusan UN yang diganti menjadi AKM dan survei karakter, 2) adanya ketidaksiapan guru dalam menjalankan kebijakan baru, dan 3) keraguan kualitas alat ukur AKM dan survei karakter (Sani, 2021). Perubahan yang terjadi tentunya membutuhkan penyesuaian baik dari siswa maupun guru. Dalam proses belajar siswa masih belajar secara parsial untuk setiap mata pelajaran, belum terintegrasi sesuai dengan kompetensi bernalar yang diharapkan dalam literasi dan numerasi. Keterampilan untuk membaca teks dan data juga masih kendala, karena rendahnya minat membaca siswa. Penilaian harian dan ujian akhir semester masih diuji dengan soal pilihan ganda dan beberapa soal uraian yang belum mencerminkan penilaian yang komprehensif mengenai ketuntasan belajar siswa, bahkan tidak jarang hanya sebatas menguji ingatan (Meriana & Murniarti, 2021).

Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh Purwanto (2021) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pemahaman siswa kelas XI SMK dalam menyelesaikan AKM Numerasi masih rendah, hal tersebut ditunjukkan oleh hasil penyelesaian tes yang belum mencapai 50% dari total seluruh siswa dan hasil wawancara yang menunjukkan kesulitan siswa dalam memahami soal AKM numerasi. Dari penelitian Purwanto diperoleh beberapa temuan yaitu sebagai berikut, (1) Soal AKM merupakan hal baru bagi guru dan siswa, (2) guru maupun siswa masih menemukan banyak kendala dalam memahami soal AKM khususnya Numerasi, (3) perlu pelatihan khusus untuk guru dalam menyusun soal AKM Numerasi, (4) siswa belum terbiasa dalam menyelesaikan soal bentuk AKM, sehingga perlu lebih banyak dikenalkan model-model soal AKM khususnya numerasi kepada siswa.

Numerasi merupakan salah satu keterampilan yang ditetapkan oleh UNESCO pada tahun 2006 sebagai salah satu penentu kemajuan bangsa (Kemendikbud, 2017). Ketika kita mampu menguasai numerasi dengan baik, maka kita akan memiliki kepekaan terhadap numerasi itu sendiri. Ketika kita mampu menerapkan kepekaan tersebut, tentunya kita akan mampu untuk mengelola sumber daya alam yang kita miliki dan SDM kita akan mampu bersaing dengan negara-negara lain sehingga kita akan menjadi bangsa yang kuat. Dengan kata lain peningkatan kemampuan numerasi berbanding lurus dengan kemajuan suatu bangsa, oleh karenanya perlu usaha untuk meningkatkan kemampuan numerasi. Namun pentingnya pengetahuan numerasi tidak berbanding lurus dengan berbagai hasil studi maupun penelitian terkait kemampuan numerasi siswa di Indonesia. Hasil studi PISA mengatakan kemampuan numerasi siswa di Indonesia masih tergolong rendah, siswa Indonesia berada pada peringkat 72 dari 79 negara peserta tes. Hasil tes menunjukkan bahwa rata-rata skor peserta didik adalah 371 dalam membaca, matematika 379, dan sains 396. Capaian skor tersebut di bawah rata-rata 79 negara-negara peserta PISA, yakni 487 untuk kemampuan membaca, dan 489 untuk kemampuan matematika dan sains (OECD, 2017).

Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika MTs Madinatunnajah Kota Cirebon Ibu Dwi Kartika, S.Pd beliau menyatakan bahwa siswa belum memahami banyak tentang tipe soal AKM sehingga banyak mengalami kesulitan dalam proses pengerjaannya dan hanya menjawab sesuai dengan kemampuan dan pemahaman yang dimilikinya selain itu, kemampuan numerasi siswa masih sangat kurang hal itu terbukti dengan siswa yang masih mengeluh dengan banyak soal cerita, siswa merasa kesusahan dalam mengimplementasikan bacaan dalam soal dalam bentuk aljabar atau geometri. Padahal kemampuan numerasi yang mendasar adalah kemampuan mengubah soal cerita dalam bentuk aljabar dan bilangan-bilangan. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal AKM khususnya numerasi. Numerasi berkaitan erat dengan matematika, terkait dengan kemampuan numerasi yang merupakan salah satu indikator dalam pelaksanaan AKM ini, mempunyai tujuan untuk mengetahui kemampuan siswa

yang berkaitan dengan penerapan pengetahuan dasar, konsep dan proses perhitungan matematika ke dalam permasalahan dalam kehidupan nyata.

Dalam menyiapkan siswa untuk menyongsong abad 21 dengan berbagai kecakapan yang harus dicapai termuat dalam empat kompetensi yang disingkat yaitu 4C, yaitu *Critical Thinking and Problem Solving* (siswa mampu berpikir kritis dan menyelesaikan permasalahan), *Communication skills* (siswa memiliki kemampuan berkomunikasi), *Creativity* (siswa memiliki kreativitas), dan *ability to work collaboratively* (siswa dapat bekerja bersama-sama) (Andiani, 2020).

Sebagai salah satu kecakapan yang harus dicapai siswa untuk menyongsong dalam pendidikan abad 21, berpikir kritis sangat penting untuk dimiliki dan dikembangkan oleh siswa. Hal ini dikarenakan berpikir kritis mengarahkan siswa untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah secara logis dan tepat. Sebagai bagian dari berpikir kritis, kemampuan pemecahan masalah membangun dan memperbaiki situasi yang bermasalah dengan mengidentifikasi, menganalisis, mengumpulkan hipotesis dan mengevaluasi suatu permasalahan hingga mendapat kesimpulan. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah juga merupakan fokus utama dalam pembelajaran dimana siswa mampu menemukan berbagai macam cara untuk menyelesaikan permasalahan (Pendidikan, 2010).

Berpikir Kritis dan pemecahan masalah sangat berkaitan erat. Kemampuan pemecahan masalah mempersyaratkan kemampuan berpikir kritis dalam mengeksplorasi berbagai alternatif cara atau solusi. Sementara sebaliknya aktivitas pemecahan masalah menyediakan situasi problematik yang menjadi pemicu (*trigger*) berkembangnya potensi berpikir kritis siswa. Dari kemampuan pemecahan masalah siswa dapat dijadikan sebagai indikator kemampuan berfikir kritisnya. Seseorang berpikir kritis dengan ciri-ciri: (1) menyelesaikan suatu masalah dengan tujuan tertentu, (2) menganalisis, menggeneralisasikan, mengorganisasikan ide berdasarkan fakta/informasi yang ada, dan (3) menarik kesimpulan dalam menyelesaikan masalah tersebut secara sistematis dengan argumen yang benar (Cahyono, 2015).

Dalam menyelesaikan soal AKM khususnya numerasi siswa bukan hanya sekedar mengetahui, memahami, dan menerapkan materi yang dipelajarinya,

tetapi juga mampu menganalisis dan mengevaluasi sehingga siswa perlu memiliki kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis tidak hanya sekedar menyangkut berpikir kritis saja, namun mencakup faktor lain yang sangat berpengaruh yaitu disposisi. Disposisi merupakan suatu kecenderungan perilaku seseorang dalam menghadapi permasalahan secara logis dan masuk akal. Sikap yang ditunjukkan seseorang dalam berpikir kritis matematis disebut dengan disposisi berpikir kritis matematis.

Disposisi berpikir kritis matematis merupakan kecenderungan seseorang untuk bersikap dan berpikir kritis yang memiliki karakteristik antara lain keingintahuan mendalam, ketajaman pikiran, ketekunan mengembangkan akal dalam berpikir dalam pemecahan masalah dalam suatu persoalan secara matematis (Santi, 2017). Orang yang berpikir kritis adalah orang yang ketika melaksanakan suatu tindakan senantiasa didasarkan kepada pemikiran kritis. Sebelum melaksanakan tindakan, dia memikirkan terlebih dahulu segala sesuatu yang ada kaitannya dengan tindakan yang dilakukan. Tindakan yang dilakukannya adalah hasil dari kajian yang mendalam. Sebelum bertindak, seseorang melakukan penalaran, inferensi, dan mengevaluasi terlebih dahulu. Oleh karena itu, disposisi berpikir kritis memegang peranan yang penting bagi seseorang dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Pemikiran seseorang akan sulit akurat jika kondisi afektifnya kurang baik, karena itu, peran afektif sangat diperlukan. Sikap atau disposisi yang kurang baik akan mempengaruhi kemampuan untuk mengamati dan menganalisis. Akibatnya, keputusan yang diambil kurang tepat. Dalam hal ini, dapat dilihat bahwa jika afektifnya baik maka kognitifnya juga akan baik sehingga dapat menghambat dalam proses pemecahan masalah (Sholihah & Shanti, 2017).

Telah banyak penelitian tentang disposisi berpikir kritis matematis. Salah satunya adalah berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Nasution (2020) menunjukkan bahwa rendahnya disposisi berpikir kritis matematis siswa dengan terlihatnya beberapa siswa pasif selama proses pembelajaran matematika yang sedang berlangsung. Kebanyakan siswa terlihat tidak fokus dan tidak percaya diri saat belajar matematika. Hal ini didukung oleh pernyataan Nasution (2020) yaitu matematika merupakan salah satu materi yang sulit dan

tidak diminati oleh siswa. Rendahnya disposisi berpikir kritis matematis siswa juga terjadi pada siswa di daerah lain, seperti di Cimahi-Jawa Barat (Chotimah, Bernard, & Wulandari, 2018). Lemahnya disposisi berpikir kritis matematis siswa juga diperoleh dari hasil wawancara terhadap guru Matematika yang menyatakan bahwa sebagian besar siswa tidak berminat belajar Matematika. Hal tersebut tampak berdasarkan sikap siswa yang kurang semangat dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan guru dan siswa enggan untuk bertanya jika ada yang kurang dimengerti. Kemudian siswa akan merasa kebingungan ketika diberikan latihan soal yang berbeda dengan contoh yang sudah diberikan oleh guru. Siswa tampak kurang berusaha untuk memahami masalah dan menyelesaikannya. Hal tersebut dapat membuat cara berpikir kritis siswa menjadi terhambat, sehingga tidak dapat memunculkan disposisi berpikir kritis matematis siswa.

Disposisi berpikir kritis matematis siswa yang rendah akan berakibat kepada kemampuan berpikir kritis yang tidak maksimal. Ennis (Nasution, 2020) menyatakan bahwa disposisi berpikir kritis menunjukkan adanya kemampuan berpikir kritis. Tümkaya, Aybek, & Aldaş (Nasution, 2020) juga menyatakan bahwa adanya disposisi berpikir kritis mampu mengembangkan kemampuan kognitifnya, yaitu kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keahlian berpikir tingkat tinggi yang tentu saja sangat berguna jika dimiliki oleh siswa. Jika seseorang memiliki kemampuan berpikir secara kritis, maka akan muncul suatu disposisi dalam kegiatan berpikir tersebut yang dicirikan dengan: bertanya dengan jelas dan beralasan, berusaha memiliki pemahaman yang baik, menggunakan sumber yang relevan, mempertimbangkan situasi secara keseluruhan, berusaha tetap mengacu pada masalah pokok yang relevan, mencari banyak alternatif penyelesaian, *open-minded*, berani mengambil keputusan, bertindak cepat, percaya bahwa sesuatu adalah bagian dari keseluruhan yang kompleks, memanfaatkan cara berpikir kritis orang lain, dan bersikap sensitif terhadap perasaan orang lain (Hendriana, Sumarmo, & Rohaeti, 2013). Oleh sebab itu secara teori, disposisi berpikir kritis mampu memberikan dampak yang sangat baik untuk siswa.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal adaptasi AKM

numerasi ditinjau dari disposisi berpikir kritis matematis siswa. Oleh karena itu perlu diadakan penelitian yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah pada Soal Adaptasi AKM Numerasi Ditinjau dari Disposisi Berpikir Kritis Matematis Siswa”.

1. 2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka dapat diidentifikasi permasalahan pada penelitian ini yaitu:

1. Adanya ketidaksiapan guru dalam menjalankan Asesmen Kompetensi Minimum
2. Siswa belum terbiasa dalam menyelesaikan soal bentuk AKM, sehingga perlu lebih banyak dikenalkan model-model soal AKM
3. Guru maupun siswa masih menemukan banyak kendala dalam memahami soal AKM
4. Hasil studi PISA menyatakan bahwa kemampuan numerasi siswa di Indonesia masih tergolong rendah, siswa di Indonesia berada pada peringkat 72 dari 79 negara peserta tes
5. Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal AKM numerasi masih rendah
6. Sikap atau disposisi yang kurang baik akan mempengaruhi kemampuan untuk mengamati dan menganalisis dalam pemecahan masalah
7. Disposisi berpikir kritis matematis siswa yang rendah akan berakibat kepada kemampuan berpikir kritis yang tidak maksimal

1. 3. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan yang ada pada penulis, baik waktu, biaya dan tenaga, serta untuk menghindari ketidakjelasan dan memudahkan dalam melaksanakan penelitian, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti yaitu:

1. Kemampuan pemecahan masalah yang akan diteliti berdasarkan Teori Polya yaitu meliputi memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali
2. Aspek disposisi berpikir kritis matematis siswa yang akan diteliti yaitu menurut Facione yaitu (1) Pencarian Kebenaran (2) Analitis (3) Sistematis (4) Percaya Diri
3. Dalam Penelitian ini soal yang digunakan kepada siswa adalah soal adaptasi AKM numerasi
4. Penelitian ini hanya dilakukan di MTs Madinatunnajah Kota Cirebon kelas VIII

1.4. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana disposisi berpikir kritis matematis siswa di MTs Madinatunnajah Kota Cirebon?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal adaptasi AKM numerasi di MTs Madinatunnajah Kota Cirebon?
3. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal adaptasi AKM numerasi siswa yang berdisposisi berpikir kritis matematis tinggi, sedang dan rendah?

1.5. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui disposisi berpikir kritis matematis siswa MTs Madinatunnajah Kota Cirebon
2. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal adaptasi AKM numerasi di MTs Madinatunnajah Kota Cirebon

3. Untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa pada soal adaptasi AKM numerasi siswa yang berdisposisi berpikir kritis matematis tinggi, sedang dan rendah

1. 6. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan, maka penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk sejumlah pihak baik secara teoritis maupun praktis. Adapun manfaat penelitian ini secara teoritis dan praktis adalah sebagai berikut:

- a. **Manfaat Teoritis**

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan khususnya dalam bidang pendidikan matematika mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal adaptasi AKM ditinjau dari disposisi berpikir kritis siswa.

- b. **Manfaat Praktis**

1. Bagi siswa, sebagai pengetahuan bahwa disposisi berpikir kritis sangat berperan penting dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.
2. Bagi pendidik, mendapatkan informasi mengenai kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal AKM sehingga dapat menjadi acuan saat pembelajaran untuk membiasakan peserta didik menyelesaikan jenis soal AKM numerasi.
3. Bagi peneliti, memperoleh pengalaman dalam melakukan penelitian di bidang pendidikan matematika serta dapat mengetahui lebih mendalam mengenai Asesmen Kompetensi Minimum dan disposisi berpikir kritis siswa, sehingga diharapkan dapat menjadi bekal sebagai calon pendidik di masa yang akan datang.