

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Asesmen kompetensi minimum mengukur kemampuan numerasi yang penting dimiliki peserta didik pada abad 21 masa kini dalam menyelesaikan masalah dan tantangan yang ada di kehidupan sehari-hari. AKM pada kemampuan numerasi memiliki tiga komponen yang terdiri dari konten, konteks, dan proses kognitif. Pada bagian konten terdiri dari empat konten yang salah satunya adalah aljabar. Menurut Sari & Afriansyah (2020) aljabar sangat berkaitan dengan kehidupan kita sehari-hari sehingga pengetahuan dasar sangat diperlukan. Pengetahuan dasar berarti juga kemampuan awal peserta didik (Firmansyah, 2017). Kemampuan awal peserta didik adalah bentuk dasar pengetahuan yang digunakan untuk mengerti dan paham materi berikutnya dalam menyelesaikan masalah pada tingkat yang lebih sulit. Oleh karena itu, peserta didik diharapkan mampu mengasah kemampuan awal terlebih dahulu sebelum mendapatkan kemampuan yang lebih tinggi dalam hal ini yaitu kemampuan numerasi.

Kemampuan numerasi adalah kemampuan berpikir menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari pada berbagai jenis konteks yang relevan untuk individu sebagai warga Indonesia dan warga dunia (Kemendikbud, 2020a p. 3). Kemampuan numerasi dimaknai sebagai kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam menggunakan pengetahuan matematika yang dimilikinya dalam menjelaskan kejadian, memecahkan masalah, atau mengambil keputusan dalam kehidupan sehari-hari (Kemendikbud, 2020b p. 74). Hal tersebut sangat penting untuk membantu peserta didik mengenali peran matematika dalam kehidupan nyata sehingga peserta didik mampu memecahkan masalah ataupun mengambil keputusan yang dibutuhkan serta menjadi individu yang mampu berpikir logis.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Anggraini & Setianingsih (2022) berdasarkan wawancaranya, peserta didik yang memiliki kemampuan numerasi tinggi terbiasa mengerjakan soal AKM. Pada level pemahaman peserta didik mendapatkan informasi dari bacaan dengan jelas dan tepat juga bisa memahami isi bacaan. Pada level penerapan peserta didik dengan kemampuan numerasi sedang memberikan solusi atau alasan penyelesaian dari soal AKM yang diberikan karena peserta didik mengingat

seluruh konsep serta rumus dalam proses pengerjaan soal AKM. Pada level penalaran peserta didik dengan kemampuan numerasi tinggi mampu dalam menganalisis dan menyelesaikan soal dan disertai alasan yang tepat. Sedangkan peserta didik kemampuan numerasi sedang cukup mengetahui tentang soal AKM. Pada level pemahaman peserta didik mendapatkan informasi dari bacaan dengan jelas dan tepat juga bisa memahami isi bacaan. Pada level penerapan peserta didik kemampuan numerasi sedang mampu memberikan solusi penyelesaian dari soal AKM yang diberikan karena peserta didik mengingat seluruh konsep serta rumus dalam proses pengerjaan soal AKM namun masih mengalami kekurangan waktu dalam mengerjakan soal tersebut. Pada level penalaran peserta didik dengan kemampuan numerasi sedang cukup mampu dalam menganalisis dan menyelesaikan soal dan disertai alasan yang tepat. Kemudian, peserta didik dengan kemampuan numerasi rendah tidak terlalu mengetahui tentang soal AKM dan belum pernah mencoba mengerjakannya. Pada level pemahaman peserta didik dengan kemampuan numerasi rendah mampu menentukan informasi dari bacaan dengan jelas dan tepat juga mampu memahami soal yang diberikan. Pada level penerapan peserta didik belum mampu memberikan solusi penyelesaian dari soal AKM karena mengalami kesulitan dalam proses pengerjaan soal dibuktikan dengan keluhan peserta didik mengenai bacaan yang banyak, tidak mampu mengingat rumus atau konsep matematika yang akan digunakan, dan mengalami kekurangan waktu dalam proses pengerjaan. Pada level penalaran peserta didik dengan kemampuan numerasi rendah juga belum mampu menganalisis dan menyelesaikan soal AKM.

Berdasarkan wawancara dengan guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 2 Banjar, peserta didik sudah banyak yang mampu menggunakan angka dan simbol matematika contohnya pada soal yang diberikan di kelas. Dalam menganalisis informasi dari berbagai bentuk seperti tabel, grafik, diagram, dan lain sebagainya peserta didik kebingungan saat diberikan soal grafik karena sering kali tidak bisa menyesuaikan skala pada grafik tersebut. Dalam menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan peserta didik juga mengalami kesulitan dan kebingungan.

Konten aljabar merupakan konten yang diujikan pada AKM khususnya bagian numerasi. Aljabar merupakan aktivitas manusia karena berkaitan dengan kehidupan dan membantu dalam memecahkan masalah sehari-hari (Arofa & Ismail, 2022). Salah satu contoh materi aljabar dalam kehidupan sehari-hari adalah sistem persamaan linier dua

variabel. Hasil wawancara tentang materi SPLDV, bahwa guru matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Banjar menyatakan peserta didik sering merasa kebingungan pada materi SPLDV saat menyelesaikan soal cerita, saat diberikan soal grafik atau menyelesaikan soal dengan metode grafik. Hal tersebut dinyatakan oleh Malihatuddarajah & Prahmana (2019) bahwa materi aljabar dinilai sebagai salah satu materi yang sulit diajarkan pada peserta didik. Seiring dengan pernyataan tersebut, materi aljabar yang sulit diajarkan pada peserta didik menyebabkan peserta didik merasa kebingungan pada saat pembelajaran.

Ada beberapa faktor yang berpengaruh pada kemampuan numerasi peserta didik menurut guru matematika kelas VIII SMP Negeri 2 Banjar, antara lain peserta didik harus menguasai materi prasyarat, peserta didik harus mempunyai semangat belajar, peserta didik harus mempunyai minat dan motivasi dalam dirinya, dan lain sebagainya. Materi prasyarat menjadi salah satu faktor yang merupakan kemampuan awal peserta didik untuk memudahkan kegiatan pembelajaran pada materi selanjutnya. Hal tersebut dinyatakan juga oleh Baharuddin, Sukmawati & Wahyuni (2022) bahwa kemampuan awal peserta didik dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik sebelumnya, artinya kemampuan awal peserta didik dilihat dari materi prasyarat. Oleh karena itu, peserta didik diharapkan dapat mengasah kemampuan awal mereka karena dipastikan setiap materi yang telah dipelajari akan berhubungan dengan materi yang nantinya akan dipelajari (Hevriansyah & Megawanti, 2017).

Penelitian sebelumnya oleh Afifa Nur Arofa & Ismail (2022) Subjek yang diambil dalam penelitian tersebut adalah 36 peserta didik. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan masih banyak peserta didik yang memiliki kemampuan numerasi rendah. Siswa dengan kemampuan numerasi rendah dapat menentukan prosedur dan fakta dan dapat menyelesaikan permasalahan aljabar yang bersifat rutin dalam konteks personal. Dalam konteks sosial budaya dapat menyebutkan konsep aljabar yang digunakan dan pada konteks saintifik dapat menyebutkan fakta. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan adalah menganalisis kemampuan numerasi peserta didik. Sedangkan perbedaannya yaitu kemampuan numerasi yang dianalisis secara khusus ditinjau dari kemampuan awal matematika dan materi yang diteskan juga berbeda.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka peneliti melakukan penelitian mengenai kemampuan numerasi peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe AKM konten aljabar

dengan materinya SPLDV ditinjau dari kemampuan awal matematika. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul “**Analisis Kemampuan Numerasi dalam Menyelesaikan Soal Tipe AKM Konten Aljabar Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

- (1) Bagaimana kemampuan numerasi peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe AKM konten aljabar yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi?
- (2) Bagaimana kemampuan numerasi peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe AKM konten aljabar yang memiliki kemampuan awal matematika sedang?
- (3) Bagaimana kemampuan numerasi peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe AKM konten aljabar yang memiliki kemampuan awal matematika rendah?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Analisis

Analisis merupakan aktivitas yang terdiri dari serangkaian kegiatan seperti, mengurai, membedakan, memilah sesuatu untuk dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu dan kemudian dicari kaitannya lalu ditafsirkan maknanya. Adapun analisis pada penelitian ini adalah menganalisis kemampuan numerasi dalam menyelesaikan soal tipe AKM konten aljabar ditinjau dari kemampuan awal matematika.

1.3.2 Kemampuan Numerasi

Kemampuan numerasi adalah kemampuan dalam menggunakan berbagai macam angka dan simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, dan kemampuan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dan sebagainya). Pada penelitian ini menggunakan indikator kemampuan numerasi menurut Tim Gerakan Literasi Numerasi yaitu: 1) menggunakan macam angka atau simbol yang terkait dengan matematika dasar dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari, 2) menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, diagram, dan lain sebagainya),

dan 3) menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Kemampuan numerasi peserta didik dapat diperoleh dari hasil tes kemampuan numerasi.

1.3.3 AKM (Asesmen Kompetensi Minimum)

AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) adalah penilaian terhadap kompetensi dasar yang dibutuhkan oleh seluruh peserta didik untuk dapat mengembangkan kemampuannya sendiri dan berpartisipasi secara positif di masyarakat. Kompetensi AKM pada penelitian ini berfokus pada kemampuan numerasi peserta didik.

1.3.4 Aljabar

Aljabar dalam soal tipe AKM pada penelitian ini meliputi persamaan dan pertidaksamaan. Dalam penelitian ini akan menggunakan sub domain aljabar persamaan dan pertidaksamaan dengan materi sistem persamaan linier dua variabel pada kelas VIII SMP untuk dijadikan soal kemampuan numerasi.

1.3.5 Kemampuan Awal Matematika

Kemampuan awal di sini adalah pengetahuan awal peserta didik mengenai materi yang menjadi prasyarat untuk mempelajari materi selanjutnya yaitu materi sistem persamaan linier dua variabel. Dalam penelitian ini materi prasyaratnya yaitu persamaan garis lurus dengan melihat nilai hasil belajar peserta didik yang akan dikategorikan menjadi kemampuan awal tinggi, sedang, dan rendah.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai, yaitu :

- (1) Untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe AKM konten aljabar yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi.
- (2) Untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe AKM konten aljabar yang memiliki kemampuan awal matematika sedang.
- (3) Untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe AKM konten aljabar yang memiliki kemampuan awal matematika rendah.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan sumbangan pemikiran bagi dunia pendidikan terhadap upaya dalam peningkatan peserta didik dalam mempelajari matematika tentang kemampuan numerasi ditinjau dari kemampuan awal matematika khususnya ketika menyelesaikan soal tipe AKM. Sehingga hasil penelitian dapat dijadikan dasar dalam proses belajar mengajar di sekolah untuk mengembangkan kemampuan numerasi ditinjau dari kemampuan awal matematika peserta didik dan hasil dari penelitian ini dapat dijadikan informasi serta saran untuk mengembangkan kemampuan numerasi peserta didik.

1.5.2 Manfaat Praktis

- (1) Bagi peneliti, evaluasi untuk pengembangan penelitian selanjutnya dan referensi penelitian yang relevan.
- (2) Bagi pendidik, penelitian yang dilakukan dapat dijadikan sebagai data yang berguna untuk mengetahui kemampuan numerasi peserta didiknya dalam menyelesaikan soal tipe AKM konten aljabar yang ditinjau dari kemampuan awal matematika peserta didik.
- (3) Bagi peserta didik, dapat menambah pengetahuan dan pengalaman untuk mengerjakan soal tipe AKM, memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk meningkatkan kemampuannya.