

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pada abad 21 masa kini, Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian kemampuan paling dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik. Salah satu fokus utama Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) yang harus dimiliki peserta didik yaitu kemampuan berhitung atau numerasi (Sonia *et al.*, 2023). Hal ini sejalan dengan pendapat Miftah & Setyaningsih (2022) yang menyatakan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) digunakan untuk menilai kemampuan kognitif peserta didik dengan salah satu perspektif yang dinilai yaitu kemampuan numerasi. Kemampuan numerasi sangat penting dimiliki peserta didik untuk menyelesaikan tantangan maupun masalah yang ada pada kehidupan sehari-hari. Terdapat tiga komponen dalam AKM pada kemampuan numerasi yaitu terdiri dari konten, konteks dan tingkat kognitif. Pada AKM numerasi komponen konten terdiri dari empat konten salah satunya yaitu geometri dan pengukuran. Geometri merupakan salah satu teori yang harus dikuasai oleh peserta didik (Wati & Nurcahyo, 2023). Karena setiap objek visual yang berada di sekitar peserta didik merupakan objek geometri (Andriliani *et al.*, 2022). Selain itu konsep geometri kaitannya sangat erat dengan konteks kehidupan sehari-hari (Novita *et al.*, 2018). Berdasarkan hal tersebut dibutuhkan pengetahuan awal dalam menguasai materi geometri. Pengetahuan awal berarti juga kemampuan awal yang harus dikuasai peserta didik sebelum mempelajari materi selanjutnya (Firmansyah, 2017). Kemampuan awal matematika adalah pengetahuan dasar yang harus dikuasai peserta didik sebelum menguasai dan menyelesaikan tingkatan yang lebih rumit. Dalam memahami pelajaran, tidak sedikit peserta didik yang bergantung pada ingatan kemampuan awal dalam menemukan informasi yang dibutuhkan (Firmansyah, 2017). Berdasarkan hal tersebut, peserta didik diharapkan mampu menguasai pengetahuan awal terlebih dahulu sebelum menguasai tingkatan selanjutnya yang lebih tinggi dalam hal ini yaitu kemampuan numerasi.

Kemampuan awal matematika akan berpengaruh terhadap proses pembelajaran karena kemampuan awal matematika merupakan prasyarat awal yang harus dimiliki peserta didik sebelum menerima pelajaran baru yang akan disampaikan oleh guru sehingga pembelajaran yang dilakukan dapat berjalan dengan baik (Apriani *et al.*, 2017).

Selain kemampuan awal, *gender* juga mempengaruhi terhadap pembelajaran matematika. Perbedaan *gender* tidak hanya berkaitan dengan biologis tetapi berkembang menjadi perbedaan kemampuan antara laki-laki dan perempuan (Apriani *et al.*, 2017). Perbedaan *gender* bukan hanya berpengaruh terhadap kemampuan dalam matematika tetapi juga terhadap cara memperoleh pengetahuan matematika itu sendiri (Aliyah *et al.*, 2019).

Kemampuan numerasi merupakan kemampuan berpikir dengan menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah pada kehidupan sehari-hari dalam berbagai jenis konteks yang relevan untuk individu sebagai warga negara Indonesia dan warga dunia (Kemendikbud, 2020, p. 3). Kemampuan numerasi merupakan sebuah keahlian dalam menyelesaikan masalah menggunakan angka secara praktis (Winata *et al.*, 2021). Kemampuan numerasi dapat dikatakan sebagai kemampuan dalam memahami dan menggunakan matematika dengan tujuan untuk menyelesaikan masalah maupun menjelaskan suatu informasi menggunakan matematika kepada orang lain (Winata *et al.*, 2021).

Penelitian yang dilakukan oleh Wati & Nurcahyo (2023) peserta didik dengan tingkat kemampuan numerasi dasar belum mampu memilih strategi yang sesuai sehingga peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan yang ditanyakan. Peserta didik dengan tingkat kemampuan numerasi cakap memiliki cukup konsep geometri, mampu memilah informasi dari pernyataan yang diberikan dalam soal geometri AKM numerasi. Peserta didik dengan tingkat kemampuan numerasi mahir bisa menganalisa informasi dan mengerjakannya dengan rumus, melakukan langkah-langkah dengan runtut, serta menggunakan logikanya dalam memecahkan masalah yang terdapat dalam soal geometri AKM numerasi. Kemampuan peserta didik dalam mengatasi soal asesmen kompetensi minimum (AKM) konten geometri terhitung rendah (Sari *et al.*, 2021).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Adawiya *et al.*, (2023) peserta didik laki-laki dapat menggunakan simbol dalam menuliskan informasi yang diperoleh, menentukan konsep serta prinsip pada informasi yang dituliskannya dalam bentuk simbol, menentukan prosedur yang digunakan dalam menuliskan simbol, menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang dilakukan, menggunakan prinsip, konsep serta fakta matematika dalam menyelesaikan soal, menjelaskan solusi yang diperoleh, serta memeriksa kembali hasil penyelesaian atau solusi yang telah didapat. Sedangkan

kemampuan numerasi peserta didik perempuan yaitu peserta didik menuliskan informasi yang didapat dengan menggunakan simbol, menentukan konsep serta prinsip pada informasi yang dituliskannya dalam bentuk simbol, menentukan prosedur yang digunakan dalam mengubah informasi dalam bentuk simbol, menjelaskan langkah-langkah penyelesaian yang dilakukan, menggunakan prinsip, konsep serta fakta matematika dalam menyelesaikan soal, menjelaskan solusi yang diperoleh, serta memeriksa kembali hasil penyelesaian atau solusi yang telah didapat.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII di SMP Negeri 9 Tasikmalaya, Sebagian besar peserta didik mampu dalam menggunakan angka atau simbol dari suatu persoalan yang disajikan. Dalam menganalisis informasi yang disajikan melalui berbagai bentuk gambar atau sketsa, beberapa peserta didik kebingungan dan harus dibimbing, persentase peserta didik yang mampu tanpa dibimbing kurang dari 10% dari jumlah peserta didik di kelas. Dalam memprediksi dan mengambil keputusan kesimpulan dari hasil analisis, banyak peserta didik yang mengalami kebingungan dan kesulitan, hal itu disebabkan banyak peserta didik yang tidak membaca soal dengan benar, tidak dapat memahami soal, hanya satu dua orang yang mampu memprediksi atau mengambil keputusan kesimpulan.

Konten Geometri merupakan salah satu konten dari komponen AKM numerasi yang dipelajari dalam matematika (Wati & Nurcahyo, 2023). Usiskin menyatakan bahwa geometri merupakan ilmu matematika yang dapat dikaitkan dengan dunia nyata dari segi bentuk fisik. Dalam kehidupan dan lingkungan sehari-hari, konsep dari geometri sangat dikenal dekat oleh peserta didik (Nur'aeni, 2008). Salah satu contoh materi geometri dalam kehidupan sehari-hari yaitu penggunaan konsep teorema pythagoras. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika SMP Negeri 9 Tasikmalaya menyatakan peserta didik kebingungan dalam mengilustrasikan persoalan kedalam bentuk gambar bangun datar, selain itu faktor lainnya yaitu peserta didik malas dalam menggambarannya. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Alpian & Anggoro (2020) yang menyatakan bahwa tidak sedikit peserta didik yang kesulitan dalam pelajaran matematika dibidang geometri.

Faktor yang mempengaruhi kemampuan numerasi peserta didik menurut guru matematika SMP Negeri 9 Tasikmalaya yaitu diantaranya faktor dari dalam diri peserta didik itu sendiri seperti kecerdasan peserta didik, minat, motivasi peserta didik dalam

pembelajaran. Selain itu faktor dari luar juga sangat mempengaruhi seperti lingkungan, keluarga maupun ekonomi. Guru matematika SMP Negeri 9 Tasikmalaya juga menuturkan bahwa pengetahuan awal maupun penguasaan materi prasyarat sangat berpengaruh dalam kemampuan numerasi peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, tidak sedikit yang meneliti mengenai analisis kemampuan numerasi dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum (AKM), tetapi dari banyaknya penelitian yang telah dilaksanakan, masih jarang menemukan penelitian mengenai analisis kemampuan numerasi dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum khususnya dalam domain geometri, selain itu beberapa penelitian sebelumnya hanya menginvestigasi kemampuan numerasi dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum (AKM) berdasarkan kemampuan awal matematika saja atau berdasarkan *gender* saja. Berdasarkan hal tersebut maka kebaruan dalam penelitian ini yaitu menganalisis kemampuan numerasi dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika (KAM) dan *gender*, dengan urgensinya yaitu selain dapat memecahkan masalah matematika, kemampuan numerasi juga dapat memecahkan permasalahan nyata dalam kehidupan sehari-hari, mengingat betapa pentingnya kemampuan numerasi sehingga dijadikan sebagai salah satu kompetensi yang diukur dalam asesmen kompetensi minimum, dengan penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran bagaimana kemampuan numerasi peserta didik dilihat dari pengetahuan awal yang dimilikinya dan dari jenis kelamin sehingga dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi pendidik untuk meningkatkan pembelajaran yang lebih baik. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Numerasi dalam Menyelesaikan Soal Tipe Asesmen Kompetensi Minimum Domain Geometri Ditinjau dari KAM dan Gender”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan latar belakang masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

- (1) Bagaimana kemampuan numerasi peserta didik laki-laki dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi?

- (2) Bagaimana kemampuan numerasi peserta didik perempuan dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi?
- (3) Bagaimana kemampuan numerasi peserta didik laki-laki dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri yang memiliki kemampuan awal matematika sedang?
- (4) Bagaimana kemampuan numerasi peserta didik perempuan dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri yang memiliki kemampuan awal matematika sedang?
- (5) Bagaimana kemampuan numerasi peserta didik laki-laki dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri yang memiliki kemampuan awal matematika rendah?
- (6) Bagaimana kemampuan numerasi peserta didik perempuan dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri yang memiliki kemampuan awal matematika rendah?

1.3 Definisi Operasional

Ada beberapa hal yang berkaitan dengan penelitian ini perlu dijelaskan agar tidak terdapat kesalahan persepsi, beberapa definisi operasional sebagai berikut:

1.3.1 Analisis

Analisis merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk membedakan, menguraikan permasalahan dengan tujuan untuk mengelompokkan kembali menurut kriteria tertentu kemudian dicari kaitannya untuk disimpulkan. Dalam penelitian ini yaitu menganalisis kemampuan numerasi dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri ditinjau dari KAM dan *gender*.

1.3.2 Kemampuan Numerasi

Kemampuan numerasi merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan angka maupun simbol dalam menyelesaikan permasalahan sehari-hari, kemampuan menganalisis informasi dalam berbagai bentuk gambar atau sketsa sehingga mampu

mengambil keputusan atas informasi yang ditemukan. Pada penelitian ini indikator kemampuan numerasi yang akan dipakai yaitu: 1) Mampu menggunakan berbagai macam angka serta simbol terkait matematika dasar dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari, 2) Mampu menganalisis berbagai informasi yang disajikan melalui sketsa gambar, 3) Mampu memprediksi dan mengambil keputusan dengan menafsirkan hasil analisis. Kemampuan numerasi diperoleh dari hasil tes kemampuan numerasi.

1.3.3 Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan penilaian kompetensi mendasar yang harus dimiliki peserta didik yang terdiri dari kemampuan literasi dan kemampuan numerasi pada jenjang pendidikan tertentu, sehingga peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya sendiri serta berpartisipasi positif di masyarakat. Pada penelitian ini berfokus pada kemampuan numerasi peserta didik domain geometri.

1.3.4 Geometri

Geometri merupakan cabang dari matematika yang harus dikuasai oleh peserta didik, dimana keberadaannya sangat dekat dengan peserta didik yang berkaitan dengan konsep abstrak yang diwakili oleh simbol dan ide, yang merupakan pendekatan pemecahan masalah dalam mengenal, membandingkan, membedakan suatu bentuk yang ada di lingkungan peserta didik. Dalam penelitian ini menggunakan sub domain bangun geometri materi teorema pythagoras untuk dijadikan tes numerasi.

1.3.5 Kemampuan Awal Matematika (KAM)

Kemampuan Awal Matematika (KAM) merupakan kemampuan awal yang dimiliki peserta didik yang dapat dijadikan sebagai acuan untuk memudahkan dan mengetahui sejauh mana peserta didik siap dalam mempelajari materi selanjutnya yang akan disampaikan oleh guru. Kemampuan awal matematika pada penelitian ini dilihat dari catatan nilai tes yang telah tersedia sebelumnya yaitu nilai ulangan harian untuk digunakan sebagai penentu kemampuan awal matematika.

1.3.6 Gender

Gender merupakan perbedaan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan dalam hal nilai dan perilaku secara sosial yang tidak hanya menyebabkan perbedaan dalam kemampuan matematika, tetapi juga perbedaan dalam cara memperoleh pengetahuan matematika itu sendiri. Pada penelitian ini hanya akan mengelompokkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan tanpa melihat aspek sosial budaya.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai yaitu:

- (1) Untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik laki-laki dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi.
- (2) Untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik perempuan dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri yang memiliki kemampuan awal matematika tinggi.
- (3) Untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik laki-laki dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri yang memiliki kemampuan awal matematika sedang.
- (4) Untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik perempuan dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri yang memiliki kemampuan awal matematika sedang.
- (5) Untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik laki-laki dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri yang memiliki kemampuan awal matematika rendah.
- (6) Untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi peserta didik perempuan dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri yang memiliki kemampuan awal matematika rendah.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat 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 (KAM) dan *gender* khususnya ketika menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri dan menjadi salah satu referensi bagi penelitian lain.

1.5.2 Manfaat Praktis

(1) Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat menambah wawasan pengetahuan dan informasi peneliti mengenai kemampuan numerasi dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri ditinjau dari KAM dan *gender*.

(2) Bagi Pendidik

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai data yang berguna untuk mengetahui kemampuan numerasi dalam menyelesaikan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri ditinjau dari KAM dan *gender*.

(3) Bagi Peserta Didik

Penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan pengalaman untuk mengerjakan soal tipe asesmen kompetensi minimum domain geometri, memberikan kesempatan bagi peserta didik untuk meningkatkan kemampuannya.