

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan matematika memegang peran penting dalam pengembangan kualitas sumber daya manusia. Oleh karena itu, kemampuan matematika menjadi semakin penting dalam berbagai aspek kehidupan. Salah satu kemampuan matematika adalah kemampuan literasi matematika. Literasi matematika dinilai sebagai keterampilan untuk memahami, menggunakan, dan menginterpretasikan konsep matematika dalam berbagai konteks. Hal ini sejalan dengan pernyataan Genc & Erbas (2019) yang menyatakan bahwa literasi matematis mencakup kemampuan peserta didik dalam memahami, merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan konsep matematika dalam berbagai situasi, melibatkan pemikiran matematis, penerapan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk menjelaskan, menggambarkan, serta meramalkan fenomena. Literasi matematis juga dapat diartikan sebagai kemampuan untuk memahami dan menggunakan matematika dalam konteks yang berbeda untuk menyelesaikan masalah serta kemampuan untuk menjelaskan penggunaan matematika kepada orang lain (Afrilina et al., 2022, p. 16). Muzaki & Masjudin (2019, p. 495) menyatakan bahwa kemampuan literasi matematis berperan penting agar peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan nyata di dalam kehidupan. Selaras dengan pernyataan Amalia (2024) bahwa literasi matematis memainkan peran penting untuk menghadapi masalah sehari-hari dalam memahami konsep matematika dengan membantu memberikan solusi yang efisien dan akurat.

Pentingnya literasi matematis menjadi perhatian masyarakat global (Azid et al., 2023, p. 7). Perhatian ini dapat dilihat dari beberapa organisasi maupun program yang menjadikan kemampuan literasi matematis sebagai acuannya. *Programme for International Student Assessment* (PISA) menjadi salah satu program berskala internasional dari *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) yang menjadikan kemampuan literasi matematis sebagai acuan (OECD, 2022b). Perhatian masyarakat global ini juga yang menjadikan pemerintah Indonesia membuat program penilaian kemampuan literasi matematis dalam skala nasional yaitu Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Mekanisme pelaksanaan AKM ini mengacu pada sistem

evaluasi pendidikan dalam skala internasional seperti PISA (Marleny et al., 2024). AKM dapat menilai prestasi peserta didik dari hasil belajar khususnya literasi membaca dan literasi matematika (Trisnaningtyas & Khotimah, 2022, p. 2715). AKM memiliki tiga komponen penilaian yaitu: konten, proses kognitif, dan konteks (Marleny et al., 2024). Adapun konten AKM yang disesuaikan berdasarkan PISA memiliki empat konten, yaitu bilangan, geometri dan pengukuran, aljabar dan data, dan ketidakpastian (Andiani et al., 2020).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMPN 12 Tasikmalaya menyebutkan bahwa salah satu materi pembelajaran yang sulit dikuasai siswa adalah geometri. Selain sebagai materi pembelajaran, konsep geometri juga termuat dalam salah satu konten AKM yakni konten pengukuran dan geometri. Konsep pengukuran dan geometri banyak ditemukan dalam kehidupan sehari-hari (Farokhah, 2020, p. 3). Geometri sangat dekat dan dikenal oleh peserta didik dalam lingkungan sehari-hari, contohnya mengenai garis, bidang, dan ruang pada suatu bentuk sangat sering ditemui, sehingga peluang peserta didik untuk memahami geometri dipandang lebih besar dibanding cabang matematika lainnya (Sari et al., 2021). Namun, fakta di lapangan masih banyak peserta didik yang beranggapan geometri menjadi salah satu cabang matematika yang memprihatinkan (Hairunnisa & Izzati, 2022, p. 168). Kesulitan yang dihadapi peserta didik adalah karena belum terbiasa dengan konsep geometri. Hal ini selaras dengan pernyataan dari Annizar et al (2020, p. 41) bahwa topik geometri sebenarnya merupakan topik yang berkaitan erat dengan kehidupan peserta didik, namun peserta didik mengalami kesulitan dalam menyesuaikan permasalahan terkait topik geometri. Banyak faktor yang mempengaruhinya salah satunya pembelajaran geometri termasuk pembelajaran matematika yang kurang disenangi oleh peserta didik sehingga menjadikan pelajaran matematika tidak berhasil (Kusnadi & Nanna, 2020).

Keberhasilan pembelajaran matematika pada peserta didik dipengaruhi oleh *beliefs mathematics* (Aziz et al., 2021). Menurut Sa'id (2021, p. 8) peserta didik menganggap matematika sebagai ilmu yang sulit dan rumit. Fakta di lapangan, berdasarkan hasil wawancara menyebutkan bahwa peserta didik menganggap bahwa matematika itu sulit. Ketika dihadapkan dengan soal, peserta didik cenderung tidak meyakini kemampuan dirinya sendiri dan hanya bergantung kepada orang lain.

Menurut Soesanto et al (2020, p. 35) keyakinan matematika (*belief mathematics*) merupakan elemen berupa berbagai pengalaman dan konsep yang menjadikan seorang peserta didik, baik peserta didik maupun mahasiswa, mempunyai cara pandang terhadap matematika. Hal itu sejalan dengan pendapat Fatimah et al (2020) mengatakan bahwa dalam pembelajaran matematika, *beliefs* membentuk keyakinan diri peserta didik terhadap kemampuan yang dimilikinya sehingga membantu peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika, termasuk cara berpikir, kinerja, sikap, dan cara peserta didik mengambil keputusan. Dalam hal ini, *beliefs mathematics* yang dimiliki peserta didik mengacu pada cara berpikir dan bertindak dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal tersebut selaras dengan pernyataan dari Ananda & Wandini (2022) bahwa salah satu faktor rendahnya literasi matematis yaitu faktor pribadi, yang di mana dinilai dari kesan peserta didik terhadap matematika, semangat belajar matematika, dan kepercayaan diri terhadap kemampuan matematikanya. Setiap individu memiliki tingkat *beliefs mathematics* yang berbeda-beda. Jannah et al (2022) mengategorikan tingkat *beliefs mathematics* peserta didik ke dalam tiga kategori, yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika kelas VIII SMP Negeri 12 Tasikmalaya, diperoleh informasi bahwa pandangan atau keyakinan peserta didik terhadap matematika kurang sehingga ketika dihadapkan dengan soal non rutin seperti tipe AKM, peserta didik merasa tidak berminat, kurang yakin dengan diri sendiri, merasa takut, dan bergantung pada orang lain. Ketika guru memberikan soal non-rutin seperti soal cerita yang HOTS, beberapa peserta didik tidak dapat memahaminya dan tidak dapat menyelesaikan soal tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik masih kurang dalam menentukan strategi untuk soal yang diberikan. Selain itu, masih ada peserta didik yang belum bisa menggunakan simbol-simbol matematika, atau merepresentasikan rumus dari soal cerita. Dari beberapa indikator kemampuan literasi matematis yang belum dikuasai oleh peserta didik tersebut menunjukkan bahwa peserta didik belum memiliki kemampuan literasi matematis yang tinggi. Selain disebabkan karena peserta didik belum terbiasa dengan soal non-rutin seperti soal tipe AKM, literasi matematis yang rendah juga disebabkan faktor afektif yakni *belief mathematics*. Hal ini selaras dengan pernyataan Ananda & Wandini (2022) bahwa salah satu faktor rendahnya literasi matematis yaitu faktor pribadi, yang dinilai berdasarkan kesan peserta didik

terhadap matematika, semangat belajar matematika, dan kepercayaan diri terhadap kemampuan matematikanya. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa hasil AKM Literasi Matematis SMP Negeri 12 Tasikmalaya yang ditunjukkan dalam rapor pendidikan tahun 2023 masih tergolong rendah. Dari pemaparan hasil wawancara tersebut, memperkuat alasan penelitian ini bahwa kemampuan literasi matematis peserta didik masih rendah.

Trisnaningtyas & Khotimah (2022) dalam penelitiannya berjudul “Analisis Kemampuan Literasi Matematis dalam Menyelesaikan Soal AKM ditinjau dari Gaya Belajar” mengemukakan bahwa literasi matematis dipengaruhi oleh gaya belajar. Peserta didik dengan gaya belajar auditori memiliki kemampuan literasi matematis yang tinggi dalam menyelesaikan soal AKM. Sedangkan, dalam penelitian yang dilakukan oleh Amalia et al. (2024) yang berjudul “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal AKM Materi Peluang” mengemukakan bahwa kemampuan literasi matematis dalam menyelesaikan soal AKM materi peluang terlihat bahwa siswa memiliki kemampuan literasi matematis yang rendah. Penelitian terdahulu lainnya berjudul “Analisis Keyakinan Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Persamaan Linear Satu Variabel” mengemukakan bahwa peserta didik yang dapat menyelesaikan soal cerita memiliki *belief mathematics* yang tinggi (Fatimah et al., 2020). Berdasarkan penelitian-penelitian dahulu tersebut, kebaruan dalam proposal ini adalah melaksanakan penelitian terkait literasi matematis dalam menyelesaikan soal AKM dengan konten yang berbeda yaitu konten geometri dan pengukuran serta dari variabel afektif yang berbeda yaitu ditinjau dari *belief mathematics*.

Berdasarkan pemaparan masalah di atas, peneliti tertarik untuk menganalisis kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM konten pengukuran dan geometri ditinjau dari *belief mathematics* di kelas VIII di SMPN 12 Tasikmalaya. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul **“Analisis Kemampuan Literasi Matematis peserta didik dalam Menyelesaikan Soal AKM Konten Pengukuran dan Geometri ditinjau dari *Belief Mathematics*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimanakah kemampuan literasi matematis peserta didik dalam

menyelesaikan soal tipe AKM Konten Pengukuran dan Geometri ditinjau dari *belief mathematics*?

1.3 Definisi Operasional

1.3.1 Analisis

Analisis merupakan suatu proses berpikir yang dilakukan untuk mengurai, membedakan, dan menyelidiki suatu masalah secara sistematis dengan menguraikan komponen-komponen kompleks menjadi komponen yang lebih sederhana untuk dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu sehingga dapat diketahui tafsiran dari maknanya. Adapun analisis dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe AKM konten pengukuran dan geometri ditinjau dari *belief mathematics*.

1.3.2 Kemampuan Literasi Matematis

Kemampuan literasi matematika adalah kemampuan peserta didik untuk memformulasikan, menalar, menggunakan, merumuskan, menginterpretasikan permasalahan matematika dalam berbagai konteks. Adapun indikator literasi matematika yang akan digunakan dalam penelitian ini berdasarkan PISA dalam OECD (2022a) yaitu: (1) merumuskan situasi secara matematis (*formulating situations mathematically*), (2) menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika (*employing mathematical concepts, facts, procedures and reasoning*), dan (3) menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika (*interpreting, applying and evaluating mathematical outcomes*). Untuk mengetahui kemampuan literasi matematis ini, dilakukan pemberian soal tes literasi matematis.

1.3.3 Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) adalah penilaian kompetensi dasar peserta didik untuk meningkatkan kemampuan penerapan pengetahuan dasar ke dalam permasalahan dalam kehidupan nyata menggunakan konsep literasi bahasa, literasi matematis, serta penguatan pendidikan karakter. Kompetensi AKM pada penelitian ini berfokus pada literasi matematis peserta didik.

1.3.4 Konten Pengukuran dan Geometri

Konten pengukuran dan geometri merupakan salah satu konten dalam AKM. Konten pengukuran dan geometri terdiri atas sub domain bangun geometri dan pengukuran. Di Fase D (jenjang SMP), konten pengukuran dan geometri menilai kompetensi peserta didik dari mulai mengenal bangun datar hingga menggunakan konsep keliling, luas, volume dan luas permukaan dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, juga menilai pemahaman peserta didik tentang pengukuran panjang, berat, waktu, volume dan debit, serta satuan luas menggunakan satuan baku.

1.3.5 Belief Mathematics

Belief Mathematics adalah suatu pandangan yang memengaruhi peserta didik untuk mengukur kemampuan dalam proses pembelajaran matematika dan proses pemecahan masalah yang mereka hadapi. Adapun beberapa indikator *belief mathematics* yakni (1) keyakinan tentang pendidikan matematika, (2) keyakinan tentang diri sendiri, (3) keyakinan tentang konteks sosial. dalam penelitian ini, untuk mengetahui kategori *belief mathematics*, dilakukan pemberian angket *belief mathematics*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, tujuan dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe AKM Konten Pengukuran dan Geometri ditinjau dari *belief mathematics*.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini penulis harapkan dapat menjadi gambaran mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe AKM Konten Pengukuran dan Geometri ditinjau dari *belief mathematics*. Selain itu, diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi referensi dalam melakukan pengembangan pada penelitian selanjutnya mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik yang ditinjau dari *belief mathematics*.

1.5.2 Manfaat Praktis

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah dikemukakan, maka hasil penelitian ini dapat bermanfaat:

- (1) Bagi peneliti, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pengetahuan peneliti sebagai calon guru mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe AKM Konten Pengukuran dan Geometri ditinjau dari *belief mathematics*.
- (2) Bagi guru, diharapkan hasil dari penelitian ini bisa menjadi gambaran mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe AKM Konten Pengukuran dan Geometri ditinjau dari *belief mathematics*.
- (3) Bagi peserta didik, diharapkan menjadi suatu pembelajaran dan pengalaman untuk memahami diri, serta dapat memberikan informasi kepada peserta didik tentang literasi matematisnya, dan *belief mathematics* yang dimilikinya.
- (4) Bagi sekolah, penelitian ini dapat menjadi suatu gambaran mengenai kemampuan literasi matematis peserta didik dalam menyelesaikan soal tipe AKM Konten Pengukuran dan Geometri ditinjau dari *belief mathematics*.