

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kemampuan numerasi merupakan kemampuan memahami, menggunakan, dan menjelaskan konsep matematika dalam berbagai konteks untuk memecahkan masalah (Maulidina & Hartatik, 2019). Kemampuan numerasi merupakan keterampilan seseorang dalam menyelesaikan masalah sehari-hari dengan mengkaitkan konsep matematika (Arofa & Ismail, 2022). Menurut Lubaidi et al., (2022) kemampuan numerasi adalah kemampuan menerapkan konsep dan kaidah matematika dalam konteks nyata kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi adalah kemampuan memahami, menggunakan dan menganalisis konsep matematika dalam berbagai konteks untuk menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari (Tresnasih et al., 2022). Kemampuan numerasi adalah kemampuan menggunakan pemahaman matematika untuk mengatasi masalah di kehidupan sehari-hari yang kemudian mampu untuk dikomunikasikan penggunaan matematika tersebut.

Meskipun numerasi adalah istilah yang digunakan dibanyak negara berbahasa Inggris, seperti Britania Raya, Irlandia, Kanada, Afrika Selatan, Australia, dan Selandia Baru, di Amerika Serikat dan beberapa tempat lainnya lebih umum digunakan istilah literasi kuantitatif atau literasi matematika (Goos et al., 2020). *Programme for International Student Assessment* (PISA) dari *Organisation for Economic Co-operation and Development's* (OECD) menawarkan definisi literasi matematika yang sama luasnya sebagai kapasitas

individu untuk merumuskan, menggunakan, dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks yang mencakup kemampuan untuk bernalar secara matematis serta menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena (Goos et al., 2020). Goos et al., (2020) juga mengemukakan bahwa di Australia, para pendidik dan pembuat kebijakan mengadopsi interpretasi luas tentang numerasi yang mirip dengan definisi literasi matematika dari OECD yang kemudian diterima secara luas di Australia dan menjadi dasar bagi banyak penelitian serta pengembangan kurikulum terkait numerasi. D. Susanto et al., (2021) juga menegaskan bahwa numerasi dapat disebut juga literasi numerasi dan literasi matematika, yang berarti kemampuan untuk mengaplikasikan konsep dan keterampilan matematika untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai ragam konteks kehidupan sehari-hari, misalnya, di rumah, pekerjaan, dan partisipasi dalam kehidupan masyarakat dan sebagai warga negara.

Salah satu upaya penting dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia adalah penguatan kemampuan numerasi (Alicia, 2022). Pada tahun 2006, kemampuan numerasi sudah dicantumkan sebagai salah satu penentu kemajuan sebuah bangsa oleh UNESCO (Han et al., 2017). Kemudian Han et al., (2017) juga mengemukakan bahwa ketika numerasi dikuasai, kepekaan terhadap numerasi itu sendiri (*sense of numbers*) dan kaitannya dengan kehidupan sehari-hari akan dimiliki. Dengan kepekaan tersebut, sumber daya alam dan SDM yang dimiliki akan mampu dikelola dan bersaing dengan negara-negara lain yang akan menjadikan bangsa yang kuat (Basri et al., 2021). Dengan kata lain peningkatan

kemampuan numerasi sejalan dengan kemajuan suatu bangsa, sehingga perlu diupayakan secara optimal (Basri et al., 2021).

Mengingat peran penting numerasi bagi kehidupan dan kemajuan bangsa, siswa perlu dibekali dengan kepekaan terhadap numerasi. Sejak tahun 2016 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menggiatkan Gerakan Literasi Nasional (GLN) sebagai bagian dari implementasi Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2015 tentang Penumbuhan Budi Pekerti (Han et al., 2017). Gerakan Literasi Nasional (GLN) yang dicanangkan pemerintah dilaksanakan di lingkungan sekolah melalui Gerakan Literasi Sekolah (GLS) (Basri et al., 2021). GLS merupakan gerakan sosial dengan dukungan kolaboratif berbagai elemen. Salah satunya yang dilaksanakan di lingkungan sekolah adalah pembiasaan membaca siswa (Satgas Gerakan Literasi Sekolah Kemendikbud, 2019). Kebijakan Kemendikbud Ristek lainnya dalam menguatkan numerasi melalui Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan, meletakkan penanaman karakter yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila serta kompetensi literasi dan numerasi siswa, sebagai fokus dalam Standar Kompetensi Lulusan pada satuan pendidikan jenjang pendidikan dasar dan menengah (Peraturan Pemerintah RI, 2021).

Namun pentingnya numerasi belum sejalan dengan temuan berbagai studi terkait rendahnya kemampuan numerasi siswa di Indonesia (Basri et al., 2021). Hasil tes PISA (2022) organisasi di bawah OECD (*Organisation for Economic Co-operation and Development's*) mencatat skor literasi matematika Indonesia sebesar 366 di bawah rata-rata global 472, sementara Singapura meraih skor tertinggi yaitu 575 (OECD, 2023). Indonesia mengalami penurunan nilai

literasi matematika dari PISA (2018) ke PISA (2022) sebesar 13 (OECD, 2023). Rendahnya hasil tersebut diduga akibat masih adanya kesulitan siswa dalam numerasi.

Selain hasil tes PISA, beberapa penelitian juga menunjukkan kemampuan numerasi siswa yang masih rendah. Penelitian kemampuan numerasi oleh Winata et al. (2021) menunjukkan bahwa kemampuan numerasi siswa masih tergolong rendah. Penelitian menurut Nurhayati et al., (2022) dengan hasil penelitiannya diperoleh bahwa kemampuan numerasi siswa masih rendah. Sukaryo & Sari (2024) dalam penelitiannya terkait kemampuan numerasi menunjukkan bahwa cukup terlihat rendahnya kemampuan numerasi. Penelitian oleh Putri et al., (2024) terkait kemampuan numerasi yang juga menunjukkan hasil kemampuan numerasi yang tergolong rendah.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru matematika di SMP Negeri 7 Muaro Jambi diperoleh nilai kemampuan numerasi dari rapor pendidikan tahun 2024 dengan kategori baik. Sebanyak 80% siswa sudah mencapai kompetensi minimum numerasi, dengan 42,22% berada di atas standar minimum. Salah satu domain numerasi, yaitu aljabar memiliki nilai rerata 62,07 dan berada pada peringkat atas nasional. Selain itu, pada aspek kemampuan menalar yang sangat penting dalam menyelesaikan soal, siswa memperoleh rerata 61,36. Meski capaian ini menunjukkan peningkatan, masih terdapat sekitar 20% siswa yang berada di bawah standar numerasi, yang mencerminkan adanya variasi kemampuan dalam memahami konsep matematis. Menyimpulkan bahwa kemampuan numerasi siswa masih beragam dan belum tampak letak kurangnya kemampuan numerasi siswa berdasarkan indikator kemampuan numerasi.

Faktor yang melatarbelakangi kemampuan numerasi siswa dapat berupa faktor internal maupun eksternal. Faktor internal adalah faktor pendorong yang bersumber dari dalam diri siswa seperti faktor biologis dan faktor psikologis (Pakpahan, 2017). Menurut Rahmanuri et al., (2023) faktor internal mencakup aspek kognitif (kemampuan verbal, numerik, dan intelektual) dan nonkognitif (persepsi dan keyakinan diri siswa atas kemampuannya, minat, motivasi, konsep diri, disposisi matematis, dan metakognisi). Pendapat lain oleh Karmeliana & Ladyawati (2023) mengemukakan bahwa faktor internal seperti intelektual, gaya belajar siswa, numerik, verbal, dan aspek non kognitif. Sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang bersumber dari luar diri siswa seperti manusia (keluarga, sekolah, masyarakat), faktor lingkungan, dan kondisi sosial ekonomi keluarga (Pakpahan, 2017).

Salah satu faktor eksternal terkait kemampuan numerasi adalah manusia, yaitu seorang guru di sekolah. Guru mempunyai tanggung jawab utama dalam proses pembelajaran di kelas karena guru berinteraksi langsung dengan siswa (Kasipahu et al., 2022). Salah satu kesulitan yang dihadapi siswa dalam proses pembelajaran yaitu kemampuan numerasi (Kasipahu et al., 2022). Menurut Alicia (2022) kemampuan pemecahan masalah matematika diperlukan untuk mendukung penguatan numerasi siswa. Ekayana et al., (2020) juga menegaskan bahwa pengenalan masalah matematika, khususnya yang kontekstual merupakan upaya penting untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika di sekolah.

Masalah kontekstual merupakan masalah yang isi atau materinya terkait dengan kehidupan sehari-hari yang bisa dibayangkan oleh siswa karena pernah dialaminya (Aviyanti & Setianingsih, 2021). Menurut Wati & Ningtyas (2020)

masalah kontekstual merupakan masalah yang memiliki konteks, dimana suatu permasalahan tersebut dikaitkan dengan konsep-konsep abstrak matematika dan kehidupan sehari-hari. Masalah matematika kontekstual adalah persoalan matematika yang terkait dengan situasi nyata dan tidak dapat diselesaikan dengan metode konvensional yang biasa digunakan siswa (Ekayana et al., 2020). Dapat disimpulkan bahwa masalah kontekstual matematika merupakan persoalan yang mengaitkan konsep matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari untuk memudahkan pemahaman siswa.

Masalah kontekstual sangat bermanfaat untuk digunakan pada konteks nyata. Penggunaan konteks nyata dalam masalah memudahkan siswa memahami konsep matematika yang abstrak karena mengacu pada pola pikir realistik mereka (Rohmah & Rosyidi, 2022). Rohmah & Rosyidi (2022) juga menegaskan bahwa masalah matematika kontekstual dapat melatih siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan menemukan solusi. Dengan terus berlatih menyelesaikan masalah kontekstual, siswa akan terbiasa dengan berbagai jenis masalah matematika yang kompleks dan memperoleh pengalaman dalam menerapkan konsep matematika dalam situasi nyata pada kehidupan sehari-hari (Muniroh & Buchori, 2024). Pendapat lain oleh Vebrian et al., (2021) menyatakan bahwa untuk mengatasi permasalahan numerasi siswa dengan baik dapat dengan menggunakan permasalahan kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa.

Beberapa peneliti terdahulu telah melakukan penelitian terkait kemampuan numerasi siswa. Tresnasih et al., (2022) dan Setianingsih et al., (2022) menganalisis kemampuan numerasi dengan menggunakan tipe soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). Pada penelitian oleh Khoirunnisa &

Adirakasiwi (2023) juga menganalisis kemampuan numerasi dengan menggunakan soal uraian penyajian data. Arofa & Ismail (2022) menganalisis kemampuan numerasi dengan menggunakan soal setara AKM pada konten aljabar. Selain itu, analisis kemampuan numerasi siswa SMP dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari motivasi belajar (Alicia, 2022).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas dan penelitian terdahulu terkait kemampuan numerasi yang menggunakan soal tipe AKM dan masalah matematika, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Kontekstual Matematika”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: Bagaimana kemampuan numerasi siswa SMP dalam memecahkan masalah kontekstual matematika?

1.3 Pembatasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Kemampuan numerasi dalam memecahkan soal masalah kontekstual pada materi relasi dan fungsi
2. Subjek yang digunakan adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Muaro Jambi yang telah belajar materi relasi dan fungsi dan sudah mengikuti tes AKM tahun 2024 dengan nilai hasil belajar matematika tinggi, sedang dan rendah

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa SMP dalam memecahkan masalah kontekstual matematika.

1.5 Manfaat Penelitian

Di sini peneliti membagi manfaat penelitian menjadi 2, yaitu manfaat secara teoritis dan praktis.

1. Manfaat Teoritis

Secara umum penelitian ini diharapkan mampu menambah wawasan dan menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memotivasi siswa dalam menyelesaikan masalah di kehidupan sehari-hari dengan menggunakan pemahamannya terkait matematika yang telah dipelajarinya.

b. Bagi guru

Sebagai informasi yang dapat memperkaya pemahaman guru tentang kemampuan numerasi siswa, sebagai dasar merancang pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan dan nilai tes numerasi siswa.

c. Bagi sekolah

Dapat menjadi masukan untuk meningkatkan mutu pembelajaran dan kesiapan siswa dalam menghadapi soal numerasi pada Asesmen Nasional.

d. Bagi peneliti

Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti dalam studi yang sedang berlangsung.