

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pemerintah saat ini sedang berupaya meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Hal yang paling berpengaruh dalam kualitas pendidikan ialah sistem pendidikan nasional yang digunakan atau diterapkan dalam negara tersebut. Sistem pendidikan nasional di Indonesia salah satunya berbentuk perangkat pembelajaran yang berperan sebagai indikator tercapainya suatu pembelajaran, atau disebut juga dengan kurikulum. Kurikulum baru yang dikeluarkan oleh pemerintah Indonesia sebagai bentuk pengembangan kurikulum yang lebih mandiri dan kontekstual untuk peserta didik di seluruh Indonesia yaitu Kurikulum Merdeka. Urgensi pelaksanaan Kurikulum Merdeka ialah peningkatan capaian pembelajaran peserta didik dalam aspek-aspek yang paling penting diantaranya literasi dan numerasi (Kemendikbud, 2022). Kedua aspek ini tercermin dalam skor *Programme for International Student Assessment* (PISA) yaitu asesmen yang diselenggarakan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) kepada anak-anak usia 15 tahun di seluruh dunia termasuk di Indonesia untuk mengevaluasi kemampuan mereka di bidang membaca, matematika, dan sains.

Menurut PISA literasi matematika adalah kemampuan peserta didik dalam merumuskan dan menganalisis masalah matematika dalam berbagai konteks (OECD, 2019). Ini mencakup penggunaan konsep, proses, data, dan instrumen matematika dalam hubungannya dengan penalaran matematika untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi terjadinya suatu peristiwa.

Selain mempelajari bagaimana matematika memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari, peserta didik juga memperoleh kemampuan untuk membuat keputusan dan penilaian tegas yang dituntut oleh masyarakat yang konstruktif, bijaksana, dan produktif.

Di antara 81 negara yang mengikuti tes PISA, Indonesia berada pada urutan ke-70 yang menunjukkan bahwa kemampuan literasi matematis peserta didiknya rendah (OECD, 2022). Hasil studi PISA menemukan bahwa hal ini disebabkan oleh peserta didik tidak terbiasa memecahkan masalah non-rutin seperti yang terdapat di PISA dan hanya terbiasa dengan masalah rutin (Mutia, dkk., 2021). Hasil tes PISA Indonesia tahun 2022 diperoleh bahwa peserta didik mendapatkan skor 383 untuk sains, 359 untuk membaca, dan 366 untuk matematika, dibanding dengan hasil PISA 2018 Indonesia mengalami penurunan skor sebesar 13 untuk matematika dan sains, serta 12 untuk membaca (OECD, 2022). Skor yang dicapai oleh peserta didik di Indonesia berada di bawah rata-rata dari 81 negara peserta PISA, yakni 472 untuk matematika, 485 untuk sains, dan 476 untuk membaca (OECD, 2022). Ini menunjukkan bahwa peserta didik di Indonesia memiliki tingkat literasi matematika yang rendah.

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan upaya pemerintah untuk meningkatkan literasi matematika peserta didik. AKM adalah proses penilaian kemampuan literasi (memahami berbagai jenis teks) dan numerasi (berpikir menggunakan nalar) melalui masalah yang disajikan dalam berbagai konteks sehingga peserta didik tidak hanya menguasai materi (Pusmenjar,

2020). AKM menjadi kebijakan yang akan ditetapkan oleh pemerintah seharusnya menjadi bagian dari target dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi abad XXI dengan berbagai kecakapan yang perlu dicapai (Andiani, Hajizah, & Dahlan, 2020). Kecakapan ini mencakup kemampuan berpikir kritis, menyelesaikan masalah, kreatif, berkomunikasi, dan bekerja sama. Kemendikbud Indonesia menetapkan literasi matematika, yang dikenal dengan istilah numerasi, sebagai salah satu indikator keberhasilan dalam penyelenggaraan pendidikan (Wijaya & Dewayani, 2021). Tidak berbeda dari PISA yang menjadi referensi AKM, tes numerasi AKM juga disajikan dengan melibatkan konteks.

Konteks dalam PISA atau AKM berfungsi sebagai alat untuk menguji bagaimana peserta didik dapat menggunakan model yang sesuai untuk menyelesaikan masalah matematika. Pengembangan konsep, pembuatan model, penerapan, dan latihan keterampilan khusus merupakan empat fungsi konteks dalam pembelajaran matematika (Wijaya, 2015).

Numerasi AKM dikembangkan berdasarkan tiga konteks yaitu personal, sosial budaya, dan saintifik. Menurut hasil PISA 2019, soal saintifik merupakan soal tersulit berdasarkan konteks dengan rata-rata 0,24, sedangkan skor Indonesia adalah 0,40. Tingkat rata-rata kesulitan untuk konteks matematika diatur mulai 0 untuk semua negara. Untuk skor 0,1 sampai 1 maka tingkat kesulitan konteks tersebut semakin tinggi, sedangkan untuk skor 0 sampai -1 maka tingkat kesulitan konteks tersebut semakin rendah. Konteks

saintifik mencakup aktivitas, isu, dan fakta ilmiah yang telah dilakukan maupun yang direncanakan (Kemendikbud, 2020).

Tabel 1. 1 Tingkat Rata-Rata Kesulitan Soal PISA Berdasarkan Konteks

Konteks	Indonesia	Rata – Rata Semua Negara
Saintifik	0.40	0.24
Personal	-0.42	-0.29
Publik	-0.5	0.00
Pendidikan dan Pekerjaan	0.18	0.05

(OECD, 2019)

Dari data di atas menunjukkan bahwa soal konteks saintifik tergolong sulit terutama di Indonesia. Hal ini disebabkan oleh peserta didik belum terbiasa menyelesaikan soal-soal yang berbasis konteks nyata. Akibatnya, peserta didik menghadapi kesulitan saat mengerjakan soal matematika berbasis konteks. Kesulitan dalam matematika merupakan kendala yang menyebabkan kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik ketika menghadapi masalah matematika (Jupri, 2016). Untuk mengurangi kesulitan dan meningkatkan kemampuan matematika peserta didik, maka diperlukan analisis kesalahan secara detail.

Menurut Wijaya (2015), untuk menemukan penyebab kesulitan yang dihadapi peserta didik dalam menyelesaikan soal berbasis konteks nyata dapat menggunakan analisis kesalahan Newman. Pendekatan ini dipilih karena kesalahan peserta didik memberikan akses ke penalaran peserta didik (Brodie, 2014) dan dianggap sebagai sumber yang kuat untuk mendiagnosis kesulitan belajar (Seng, 2010). Newman mengembangkan model yang disebut *Newman*

Error Analysis, yang mencakup lima kategori kesalahan: membaca (*reading*), pemahaman (*comprehension*), transformasi (*transformation*), keterampilan proses (*process skill*), dan pengkodean (*encoding*). Wijaya (2015) membandingkan kategori kesalahan Newman dengan tahapan proses pemodelan Blum dan Leiss dan tahapan matematis PISA (OECD, 2003b), hasil menunjukkan bahwa dari lima kategori kesalahan Newman, hanya kategori pertama yang merujuk pada aspek teknis membaca yang tidak dapat dicocokkan dengan tahap pemodelan atau matematis PISA dari proses penyelesaian. Mempertimbangkan kesamaan ini, dapat disimpulkan bahwa kategori kesalahan Newman dapat digunakan untuk menganalisis kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM.

Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti tertarik untuk melakukan kajian lebih lanjut dalam bentuk penelitian melalui penelitian mengenai “Analisis Kesulitan Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal AKM Konteks Sainifik”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan sebelumnya, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apa jenis kesulitan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM konteks saintifik?
2. Apa faktor penyebab kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM konteks Sainifik.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jenis kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM konteks Saintifik.
2. Untuk mengetahui faktor penyebab kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM konteks Saintifik.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk:

1. Untuk peserta didik

Hasil penelitian dapat digunakan sebagai bahan untuk refleksi diri dalam peningkatan literasi matematika dalam mengerjakan soal AKM konteks saintifik.

2. Untuk guru

Hasil penelitian ini dapat menjadi masukan yang positif sebagai motivasi untuk meningkatkan kinerja dan kompetensi dalam pembelajaran. Serta membantu guru mengetahui kesulitan yang dialami oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM konteks saintifik.

3. Untuk peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi untuk penelitian selanjutnya, baik yang membahas topik yang sama dalam jenis soal yang berbeda.

E. Batasan Penelitian

Dengan mempertimbangkan keterbatasan peneliti dalam hal waktu, biaya, dan tenaga, serta untuk menghindari ketidakjelasan dan mempermudah

pelaksanaan penelitian, maka peneliti membatasi masalah yang akan diteliti, yaitu:

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada peserta didik kelas IX-1 di MTs Nurul Huda Sedati Sidoarjo 2024/2025.
2. Soal yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal AKM konteks Saintifik.

F. Definisi Operasional

1. Analisis

Analisis adalah aktivitas yang melibatkan serangkaian kegiatan seperti menemukan, menelaah, dan mempelajari sebab terjadinya kejadian lalu dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu.

2. Kesulitan Matematika

Kesulitan matematika adalah kondisi dimana peserta didik mengalami kendala atau hambatan yang menyebabkan kesalahan dalam menyelesaikan persoalan matematika.

3. Kesalahan Newman

Kesalahan Newman untuk mendeskripsikan kesulitan peserta didik dalam menyelesaikan soal AKM berbasis konteks yaitu kategori kesalahan pemahaman, transformasi, keterampilan proses dan pengkodean.

4. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)

AKM adalah proses penilaian kemampuan literasi matematika (numerasi) dengan menggunakan berbagai angka dan simbol yang berhubungan

dengan matematika dasar untuk menyelesaikan masalah praktis dalam berbagai konteks kehidupan sehari-hari.

5. Konteks Saintifik

Konteks saintifik adalah konteks yang memerlukan pemahaman sains dan teknologi terkait isu-isu pribadi, lokal, dan global, baik yang sedang terjadi saat ini maupun yang terjadi di masa lalu.

