

BAB I

PENDAHULUAN

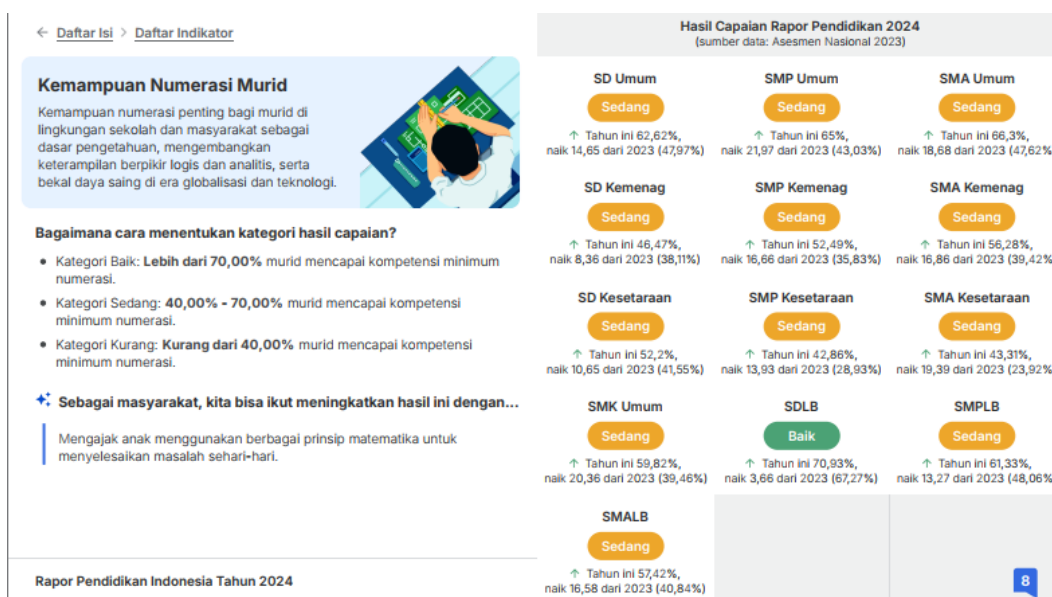
1.1 Latar Belakang

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan mutu pendidikan. Mutu pendidikan yang berkualitas akan meningkatkan kualitas pembelajaran bagi individu secara keseluruhan. Usaha pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia dengan mengganti UN (Ujian Nasional) dengan Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dengan tujuan untuk memperbaiki sistem pendidikan Indonesia dan dapat meningkatkan mutu SDM sehingga dapat bersaing di era revolusi 4.0 (Nasrullah dkk., 2022)

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan salah satu instrumen yang digunakan dalam Asesmen Nasional (AN) yang bertujuan untuk mengukur kompetensi dasar yang diperlukan oleh siswa untuk mengembangkan kapasitas diri dan dapat berpartisipasi aktif dalam masyarakat (Pusmenjar, 2020). Penilaian AKM dirancang untuk mengukur kemampuan literasi dan numerasi siswa. Kemampuan literasi dan numerasi merupakan kemampuan yang sangat penting dimiliki oleh siswa agar dapat bersaing di era global. Adapun kompetensi yang diukur pada AKM, yaitu kemampuan literasi membaca dan numerasi (Han dkk., 2017a). Pada komponen AKM numerasi mencakup, konten (bilangan, aljabar, geometri dan pengukuran, data dan ketidakpastian), konteks (personal, sosial budaya, dan saintifik), dan proses kognitif (pemahaman, penerapan, dan penalaran) (Pusmenjar, 2020).

Numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk menggunakan berbagai macam angka dan simbol-simbol yang terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam berbagai macam konteks kehidupan sehari-hari dan menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk (grafik, tabel, bagan, dsb.) lalu menggunakan interpretasi hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan (Han dkk., 2017a). Numerasi sering diartikan sebagai kemampuan yang melibatkan angka dan berhitung saja. Numerasi bukanlah hal yang sama dengan kompetensi matematika. Keduanya

didasarkan pada pengetahuan dan keterampilan yang serupa, namun perbedaannya terletak pada bagaimana pengetahuan dan keterampilan tersebut digunakan. Memiliki pengetahuan matematika saja tidak cukup untuk menjadikan seseorang mampu bernumerasi. Numerasi melibatkan kemampuan menerapkan konsep dan aturan matematika dalam situasi sehari-hari yang nyata, di mana masalah sering kali tidak terstruktur, memiliki banyak solusi, atau bahkan tidak ada solusi yang sepenuhnya tepat, serta dipengaruhi oleh faktor nonmatematis (Tim GLN, 2017). Numerasi atau literasi matematika merupakan kemampuan dalam mengaplikasikan konsep dan keterampilan dalam memecahkan sebuah permasalahan matematika secara praktis berbagai konteks dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Pangesti (dalam Tresnasih dkk., 2022) kemampuan numerasi merupakan kemampuan yang penting dan harus dimiliki oleh peserta didik, kemampuan numerasi membantu peserta didik dalam memecahkan suatu permasalahan di kehidupan sehari-hari.



Gambar 1. 1 Hasil Kemampuan Numerasi Siswa Indonesia

Pada gambar 1.1 dapat dilihat bahwa kemampuan numerasi siswa Indonesia dalam kategori sedang. Namun, dari beberapa penelitian menunjukkan bahwa kemampuan siswa masih rendah. Hal tersebut sesuai dengan penelitian bahwa kemampuan numerasi siswa SMPN 134 Jakarta masih tergolong rendah (Syafriah & Hadi, 2023).

Vipi Alvyanita, 2025

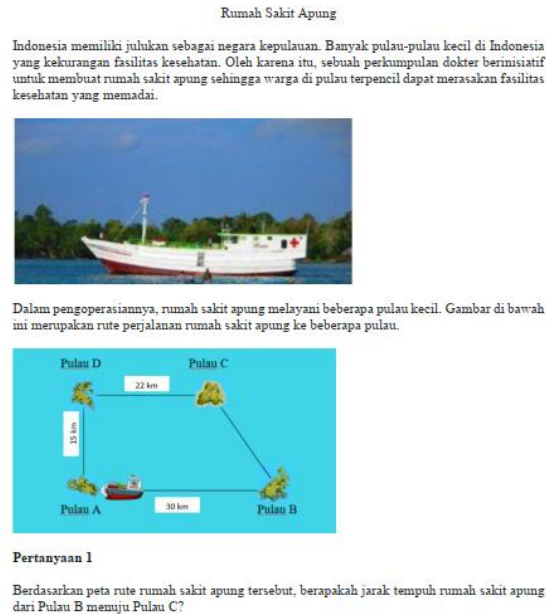
ANALISIS KESALAHAN TAHAPAN NEWMAN PADA SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM (AKM) DITINJAU DARI SELF-EFFICACY
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Rendahnya kemampuan numerasi siswa berakibat pada rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal AKM Numerasi yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan dan pada akhirnya melakukan kesalahan dalam menyelesaikannya. Kesalahan adalah suatu tindakan yang tidak tepat atau suatu penyimpangan dari prosedur yang telah ditetapkan.

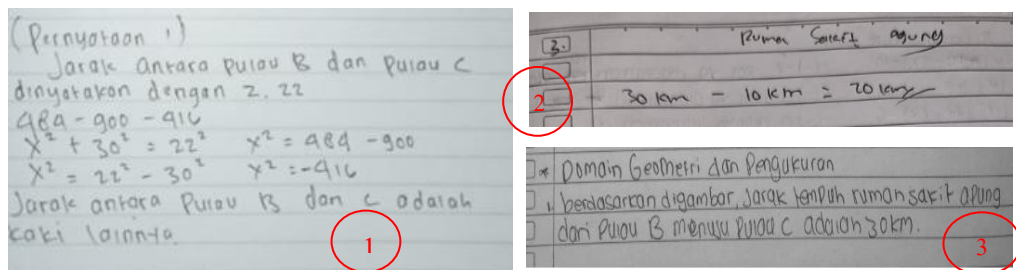
Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM Numerasi adalah *Self-efficacy*. *Self-efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk melakukan sesuatu atau keberhasilan seseorang dalam menyelesaikan tugas. Menurut Bandura *Self-efficacy* adalah suatu keyakinan seseorang akan kemampuannya untuk mengatur dan melaksanakan serangkaian tindakan yang diperlukan dalam menyelesaikan suatu tugas tertentu (Efendi, 2013). *Self-efficacy* sangat berpengaruh dalam pemecahan masalah matematika. Hal tersebut diungkapkan oleh Pajares bahwa individu yang memiliki tingkat *self-efficacy* tinggi maka individu tersebut akan mudah dan berhasil dalam menyelesaikannya, sehingga individu tersebut memiliki prestasi akademik yang cenderung tinggi dibandingkan dengan individu yang memiliki tingkat *self-efficacy* rendah (Subaidi, 2016).

Adapun upaya dalam meningkatkan kemampuan numerasi siswa di Indonesia perlu dilakukan salah satunya dengan melakukan analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui tentang faktor penyebab dan jenis kesalahan apa saja yang dilakukan siswa, sehingga dapat ditentukan langkah selanjutnya yang harus diterapkan dalam pembelajaran sesuai dengan tingkat *self-efficacy* yang dimiliki siswa.

Menurut analisis pendahuluan yang dilakukan peneliti ada beberapa jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal AKM, berikut akan ditampilkan soal dan hasil jawaban siswa dalam menjawab soal AKM.



Gambar 1. 2 Soal AKM Numerasi



Gambar 1. 3 Hasil Jawaban Siswa Tentang Soal AKM Numerasi

Dari beberapa soal AKM Numerasi yang telah diberikan, siswa banyak melakukan kesalahan dalam menjawab soal dari domain geometri dan Pengukuran. Gambar 1.3 merupakan hasil jawaban beberapa siswa pada soal domain geometri dan pengukuran, terlihat jelas bahwa siswa belum mampu menyelesaikan soal dengan benar. Pada gambar 1.3 nomor 1 siswa sudah menggunakan langkah yang benar, yaitu menggunakan teorema Pythagoras namun siswa tidak memasukkan komponen dengan benar sehingga

menghasilkan jawaban yang salah. Sedangkan pada gambar 1.3 nomor 2 dan 3 siswa melakukan kesalahan dengan tidak menggunakan teorema Pythagoras. Peneliti mengamati bahwa siswa melakukan kesalahan dikarenakan siswa kurang memahami soal yang telah diberikan dan siswa merasa tidak percaya diri dengan jawaban yang telah dijawab serta menganggap bahwa jawaban yang telah dijawab salah. Dari analisis pendahuluan yang telah dilakukan dan banyak siswa yang melakukan kesalahan pada konten geometri dan pengukuran, maka penelitian ini akan difokuskan untuk menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM Numerasi pada konten geometri dan pengukuran.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Waluyo dan Pujiastuti diketahui bahwa terdapat beberapa kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal AKM diantaranya, kesalahan memahami, kesalahan dalam memproses jawaban, kesalahan menuliskan jawaban. Adapun penyebab kesalahan terjadi karena siswa terburu-buru, tidak memahami informasi yang terdapat pada soal dan belum memahami cara menuliskan jawaban yang baik (Waluyo & Pujiastuti, 2023). Hal tersebut diperkuat dengan penelitian lain yang menyebutkan bahwa terdapat jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal AKM, yaitu kesalahan memahami, kesalahan transformasi, kesalahan keterampilan proses dan kesalahan dalam penulisan jawaban akhir (Simarmata dkk., 2023). Berdasarkan dari penelitian-penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal AKM. Adapun kebaruan penelitian ini adalah peneliti menggabungkan analisis kesalahan numerasi dengan faktor *self-efficacy* pada konteks Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) dengan harapan penelitian ini dapat memberikan gambaran tentang bagaimana keyakinan siswa dapat mempengaruhi kesalahan dalam menyelesaikan soal AKM. Kebaruan lainnya terletak pada partisipan yang dipilih merupakan partisipan yang berbeda dengan penelitian-penelitian lain yang serupa dengan penelitian ini.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan peneliti tertarik untuk melakukan penelitian judul “analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM ditinjau dari *self-efficacy*” penelitian ini menggunakan aspek *Self-efficacy* yang belum pernah digunakan oleh penelitian lain dalam menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana gambaran kemampuan numerasi siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP)?
2. Jenis kesalahan apa saja yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal AKM Numerasi yang berdasarkan *self-efficacy*?
3. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM Numerasi berdasarkan *Self-efficacy*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini dilakukan, yaitu untuk:

1. Mendeskripsikan kemampuan numerasi siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP).
2. Mengidentifikasi kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dengan *Self-efficacy* tinggi, sedang, dan rendah dalam menyelesaikan soal AKM Numerasi.
3. Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM Numerasi berdasarkan *Self-efficacy*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal AKM Numerasi berdasarkan *Self-efficacy* dan diharapkan dapat menjadi acuan untuk menyusun strategi

pembelajaran yang sesuai untuk mempersiapkan pelaksanaan AKM selanjutnya.

2. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi gambaran sejauh mana kemampuan numerasi yang dimilikinya dan beberapa kesalahan yang mungkin terjadi dalam menyelesaikan soal AKM

3. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengetahuan mengenai kemampuan numerasi yang dimiliki siswa dan sebagai tindak lanjut dalam memperoleh upaya peningkatan kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan soal AKM.

1.5 Definisi Operasional

Untuk menghindari salah tafsir dalam memahami maksud penelitian ini yang berupa istilah-istilah yang digunakan pada judul penelitian, maka disajikan definisi operasional:

1. Analisis Kesalahan

Analisis kesalahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah suatu proses penyelidikan terhadap kesalahan-kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Analisis yang digunakan adalah tahapan analisis kesalahan Newman.

2. Kemampuan Numerasi

Kemampuan Numerasi adalah kemampuan individu dalam memahami, menggunakan, dan menginterpretasikan angka serta konsep matematika dalam berbagai situasi dalam kehidupan sehari-hari. kemampuan numerasi diukur melalui indikator yaitu pemahaman konsep dasar matematika, kemampuan menggunakan angka dalam berbagai konteks, kemampuan dalam memecahkan masalah yang melibatkan matematika, dan kemampuan berpikir logis analitis.

3. Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)

Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) merupakan suatu penilaian yang digunakan mengetahui kompetensi dasar yang dimiliki peserta didik agar mampu mengembangkan kapasitas diri dan dapat berpartisipasi aktif di masyarakat.

4. *Self-efficacy*

Self-efficacy atau efikasi diri merupakan keyakinan yang dimiliki oleh individu terhadap kemampuannya untuk mengatasi tantangan atau tugas tertentu dalam mencapai tujuan yang diinginkan. Indikator *Self-efficacy* yang digunakan yaitu, keyakinan pada kemampuan menyelesaikan masalah matematika, keyakinan dalam menggunakan strategi matematika yang tepat, respon terhadap kegagalan, keyakinan dalam menerapkan matematika untuk kehidupan sehari-hari, keyakinan dalam menggunakan strategi yang tepat.