

Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal AKM Ditinjau Berdasarkan Kemampuan Matematika

Intan Dewi Fajarsari^{1*}, Ika Kurniasari²

^{1,2}Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Surabaya

DOI: <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v13n3.p694-706>

Article History:

Received: 24 June 2024

Revised: 25 July 2024

Accepted: 5 August 2024

Published: 22 August 2024

Keywords:

Numeracy, Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) questions, Mathematical ability

*Corresponding author:

Intan.20090@mhs.unesa.a.c.id

Abstract: Numeracy is needed as a focus of learning starting from the basic education level. Mastery of numeracy is needed so that students can understand and solve problems in life. This research aims to describe junior high school students' numeracy in solving AKM problems based on high, medium and low mathematical abilities. This research is descriptive in nature with a qualitative approach. The research subjects consisted of one subject each with high, medium and low mathematical abilities. Data collection techniques include mathematics ability tests, numeracy tests, and interviews. Data analysis techniques include data condensation, data presentation, and drawing conclusions. The research results show that students with high mathematical abilities can identify, access, and develop mathematical strategies appropriately, use notation and calculations correctly, and interpret, evaluate, and communicate results appropriately. Students with moderate mathematical abilities identify and access less information but are less detailed, strategize and model less accurately in notation and calculations, and conclude and communicate results well, but are less precise in evaluating. Students with low mathematical abilities are less detailed in identifying and explaining information, use trial and error strategies incorrectly, have misconceptions in calculations, and have difficulty interpreting, evaluating and communicating results.

PENDAHULUAN

Kebijakan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yaitu penguatan literasi dan numerasi siswa menjadi hal penting. Hal ini dapat dilihat pada Peraturan Pemerintahan Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2021 yang meletakkan kompetensi literasi dan numerasi siswa sebagai fokus pembelajaran mulai dari jenjang pendidikan dasar. Hal ini menunjukkan bahwa saat ini numerasi menjadi bagian penting dari Kurikulum Merdeka, yang dimaksudkan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan literasi dan numerasi siswa dalam menghadapi ledakan bonus demografi tahun 2030-2045 (Sulaiman, 2023). Dengan demikian, literasi dan numerasi siswa dijadikan sebagai fokus utama pembelajaran sejak pendidikan dasar.

Penguasaan numerasi dibutuhkan agar siswa dapat memahami dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan (Pujiadi, 2016). Makna numerasi tidak hanya terletak pada kemampuan menggunakan prosedur penyelesaian masalah matematika saja, namun juga penerapan matematika dalam situasi sehari-hari. (Aningsih, 2018). Namun, berdasarkan hasil studi PISA terkait kemampuan numerasi menunjukkan hasil sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Studi PISA

| | Tahun | Skor | Rata-Rata |
|------|-------|------|-----------|
| PISA | 2015 | 386 | 490 |
| PISA | 2018 | 379 | 489 |
| PISA | 2022 | 366 | 480 |

Dari Tabel 1 dapat disimpulkan bahwa numerasi siswa cenderung turun. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Sari dkk, (2021) menyimpulkan bahwa tingkat numerasi siswa masih rendah karena mereka masih kurang terbiasa dalam menyelesaikan soal-soal numerasi.

Numerasi adalah keterampilan menggunakan konsep, prosedur, pengetahuan faktual, dan perangkat matematika dalam berpikir untuk menyelesaikan berbagai masalah sehari-hari dalam berbagai konteks yang sesuai (Asrijanty, 2020). Selain itu, numerasi bersifat kontekstual, artinya soal yang diberikan kepada siswa bertujuan untuk mengeksplorasi literasi harus yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari siswa melalui soal cerita (Fitriana, 2018). Sejalan dengan itu, Numerasi tidak hanya mencakup keterampilan hitung-hitungan semata, tetapi juga kemampuan menerapkan konsep perhitungan dalam berbagai konteks, baik itu bersifat abstrak maupun nyata (Pusat Asesmen dan Pembelajaran, 2020)

Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi secara resmi menyatakan bahwa Ujian Nasional (UN) pada tahun 2021 akan diganti menjadi Asesmen Kompetensi Minimum dan ditujukan untuk siswa kelas V, kelas VIII, dan kelas XI (Sari dkk, 2021). Untuk menilai standar dan efektivitas pembelajaran yang ada, pemerintah merancang suatu program evaluasi nasional. Ini sesuai dengan ketentuan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, yang menggariskan pentingnya inklusi asesmen nasional dalam seluruh kerangka evaluasi pendidikan, seperti yang diatur dalam pasal 57, 58, dan 59. Asesmen Nasional terdiri atas Asesmen Kompetensi Minimum (AKM), Survei Karakter, dan Survei Lingkungan Belajar.

AKM adalah asesmen yang digunakan untuk mengukur kemampuan kompetensi dasar atau minimum yang diperlukan individu untuk dapat hidup secara produktif di masyarakat (Asrijanty, 2020). Sejalan dengan itu, AKM merupakan kompetensi mendasar yang perlu dilakukan untuk menilai kompetensi siswa yang merefleksikan proses pembelajaran di sebuah satuan Pendidikan (Fauziah dkk, 2021). AKM bertujuan untuk menggali informasi terkait kompetensi dasar yang telah dicapai siswa yang kemudian dapat dimanfaatkan oleh guru sebagai tolak ukur menentukan strategi pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan capaian siswa tersebut (Kemendikbud, 2021).

Dengan demikian, AKM numerasi adalah asesmen yang mengukur kemampuan siswa dalam mengaplikasikan angka dan simbol matematika, menganalisis informasi, keterampilan berhitung, dan menggunakan konsep, prosedur, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari.

Terdapat tiga komponen pada AKM, yaitu level kognitif, konten, dan konteks. Pada komponen level kognitif, mencakup kemampuan siswa dalam memahami, menerapkan konsep, dan melakukan penalaran. Pada komponen konten, mencakup topik-topik seperti

bilangan, pengukuran dan geometri, data dan ketidakpastian, serta aljabar. Pada komponen konteks, terdiri dari konteks personal, konteks sosial-budaya, dan konteks saintifik. Selain itu, variasi dalam jenis soal AKM termasuk pilihan ganda, pilihan ganda kompleks, menjodohkan, isian singkat, dan esai (Kemendikbud, 2021).

Agar dapat mengidentifikasi numerasi siswa dalam menyelesaikan soal AKM diperlukan indikator. Peneliti mengembangkan indikator numerasi yang disusun sebagai berikut.

Tabel 2. Perumusan Indikator Numerasi

| Proses pada Numerasi | Indikator Numerasi |
|---|---|
| Mengidentifikasi (<i>identify</i>), menemukan (<i>locate</i>), atau mengakses (<i>access</i>) | a. Menyebutkan dan menjelaskan yang diketahui dalam masalah. b. Menyebutkan dan menjelaskan yang ditanyakan dalam masalah. c. Menjelaskan apa saja yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah. |
| Bertindak atau menggunakan (<i>act upon or use</i>) | a. Menyusun strategi untuk memecahkan masalah. b. Memodelkan informasi yang diperoleh dari permasalahan ke dalam bentuk matematika. c. Menggunakan berbagai angka atau simbol yang berhubungan dengan matematika dasar untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. |
| Menginterpretasi (<i>interpret</i>), mengevaluasi/ menganalisis (<i>evaluate/ analysis</i>), mengkomunikasikan (<i>communicate</i>) | a. Menginterpretasikan hasil pada konteks yang menjadi permasalahan. b. Mengevaluasi hasil penyelesaian masalah. c. Mengomunikasikan hasil tindakan atau interpretasinya kepada orang lain baik lisan maupun tertulis. |

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi numerasi siswa dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan matematika yang dimilikinya. Isro'il & Supriyanto (2020) menyebutkan bahwa kemampuan yang dimiliki setiap orang bergantung pada tingkat kemampuan yang dimiliki. Pengelompokan kemampuan matematika dilakukan berdasarkan tes kemampuan matematika dengan acuan konversi 100 (Sari, 2016). Acuan konversi tersebut yaitu sebagai berikut.

Tabel 3. Kategori Kemampuan Matematika

| Interval | Kategori |
|------------------------------------|-----------------|
| $80 \leq \text{skor tes} \leq 100$ | Tinggi |
| $60 \leq \text{skor tes} < 80$ | Sedang |
| $\text{skor tes} < 60$ | Rendah |

Wahyudistya dkk (2023) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan numerasi siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dalam merumuskan, menggunakan dan menafsirkan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah numerasi. Hal ini bermakna bahwa numerasi siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dapat dipengaruhi oleh kemampuan matematika.

Berdasarkan paparan uraian tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Numerasi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal AKM ditinjau berdasarkan Kemampuan Matematika"

METODE

Data yang didapat pada penelitian ini berupa hasil penyelesaian tes numerasi yang akan digunakan dalam mendeskripsikan numerasi siswa dalam mengerjakan soal AKM dan wawancara sehingga penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian merupakan tiga siswa kelas VIII SMP Hang Tuah 1 Surabaya dengan masing- masing siswa berkemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas Tes Kemampuan Matematika, Tes Numerasi, dan Pedoman Wawancara. Tes Kemampuan Matematika diberikan kepada satu kelas terpilih. Setelah siswa mengerjakan Tes Kemampuan Matematika, jawaban siswa dianalisis menggunakan pedoman penskoran Tes Kemampuan Matematika. Analisis ini berguna untuk menentukan skor calon subjek. Setelah dilakukan analisis, peneliti dapat mengkategorikan calon subjek berdasarkan kemampuan matematika tinggi, sedang, dan rendah. Subjek penelitian ini yang diberikan Tes Numerasi dan dilakukan wawancara. Data penyelesaian siswa dianalisis berdasarkan indikator numerasi yang telah disajikan. Data hasil wawancara dianalisis melalui tiga tahapan yakni kondensasi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

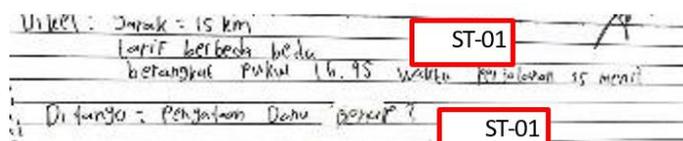
Pengambilan data dilaksanakan pada 24 April 2024 pada siswa SMP di Surabaya. Tes Kemampuan Matematika diberikan kepada seluruh siswa kelas VIII-B. Kemudian dipilih tiga siswa untuk menjadi subjek penelitian dengan rincian sebagai berikut.

Tabel 4. Subjek Penelitian

| No | Nama Inisial | Skor TKM | Kategori |
|----|--------------|----------|----------|
| 1. | MWKA | 100 | Tinggi |
| 2. | FAM | 65 | Sedang |
| 3. | MRA | 29 | Rendah |

Selanjutnya hasil analisis proses numerasi subjek dengan kategori kemampuan matematika tinggi, kemampuan matematika sedang, dan kemampuan matematika rendah berdasarkan indikator disajikan sebagai berikut.

Numerasi Siswa SMP Berkemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Soal AKM



Gambar 1. Jawaban ST

Pada proses mengidentifikasi, menemukan, dan mengakses siswa menyajikan jawaban tertulis berdasarkan langkah-langkah dalam Gambar 1. Berikut ini yaitu kutipan wawancara tentang numerasi dengan fokus proses mengidentifikasi, menemukan, mengakses.

PST-01 : Apa yang kamu ketahui dari soal ini?

ST-01 : (menunjuk bagian soal) yang saya ketahui dari soal ini yaitu pertama ketiga Perusahaan taksi online memiliki tarif yang berbeda kak, kemudian jarak rumah 15 km, dan terakhir Danu berangkat dengan pukul 16.45 dengan waktu perjalanan 25 menit.

PST-02 : Apa maksud dari tarif awal itu?

ST-02 : Tarif awal itu tarif pertama yang dibayarkan.

PST-03 : Terus apakah kamu paham dengan tarif tiap kilometer pada jam sibuk?

ST-03 : Ya danu akan rencana berangkat pada pukul 16.45 dengan perkiraan waktu perjalanan itu 25 menit kak, jadi masuk ke tarif kilometer dijam sibuk.

PST-04 : Jadi apa bedanya tarif awal dengan tarif tiap kilometer?

ST-04 : Tarif awal itu tarif pertama yang dibayarkan diawal sedangkan tarif tiap kilometer itu tarif yang dibayarkan tiap kilometernya.

Pada proses mengidentifikasi, menemukan, dan mengakses siswa menjelaskan yang diketahui dari soal yaitu pertama perbedaan tarif taksi, kemudian jarak rumah danu 15 km, dan terakhir danu berangkat pada pukul 16.45 dengan waktu perjalanan 25 menit. Siswa juga memahami perbedaan tarif awal dan tarif tiap kilometer. Siswa menjelaskan tarif awal yaitu tarif pertama yang akan dibayarkan, sedangkan tarif tiap kilometer yaitu tarif yang dibayarkan tiap kilometernya

Bertindak atau Menggunakan

Handwritten mathematical work showing calculations for taxi fare. The work includes three scenarios: 'Tanpa tarif awal', 'Dengan tarif awal', and 'Dengan tarif awal'. Each scenario starts with a linear equation: $y = 5000 + 4500x$. The second scenario includes a calculation for $x = 15$ km, resulting in $y = 72500$. The third scenario includes a calculation for $x = 15$ km, resulting in $y = 67500$. Red boxes highlight 'ST-05' and 'ST-06'.

Gambar 2. Jawaban ST

Pada proses bertindak dan menggunakan siswa menyajikan jawaban tertulis berdasarkan langkah-langkah dalam Gambar 2. Berikut ini yaitu kutipan wawancara tentang numerasi dengan fokus proses bertindak dan menggunakan.

PST-05 : Bagaimana cara kamu untuk menyelesaikan soal?

ST-05 : Langkah pertama dimodelkan terlebih dahulu ke dalam bentuk matematika ke rumus fungsi.

PST-06 : Bagaimana cara kamu bisa dapat pola $5000+4500x$?

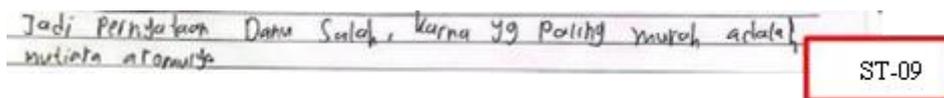
ST-06 : 5000 sebagai tarif awalnya, kemudian ditambahkan 4500 sebagai tarif pada tiap kilometer baru dikalikan dengan x . x disini itu menyatakan jarak.

PST-07 : Bagaimana cara menghitungmu?

ST-07 : Didahulukan operasi perkalian 4500 dikali 15 setelah mendapat hasil baru di tambah kan 5000.

Pada proses bertindak dan menggunakan, siswa menggunakan strategi menentukan pola yaitu memodelkan permasalahan ke dalam bentuk matematika ke rumus fungsi dari ketiga taksi online, pemodelan yang dibuat siswa yaitu memisalkan jarak dengan variabel x . Pemodelan yang dibuat siswa yaitu memisalkan jarak dengan variabel x dan memisalkan tarif taksi online dengan variabel y . Siswa menjelaskan cara memperoleh rumusnya. Siswa melakukan perhitungan dengan mendahulukan operasi perkalian. Berdasarkan jawaban tertulis oleh siswa perhitungan yang dilakukan sudah tepat.

Menginterpretasikan, Mengevaluasi, atau Mengkomunikasi



Gambar 3. Jawaban ST

Pada proses menginterpretasikan, mengevaluasi, dan mengkomunikasi siswa menyajikan jawaban tertulis berdasarkan langkah-langkah dalam Gambar 3. Berikut ini yaitu kutipan wawancara tentang numerasi dengan fokus proses menginterpretasikan, mengevaluasi, mengkomunikasi.

PST-08 : Bagaimana cara kamu menarik kesimpulan.

ST-08 : Membandingkan ketiga tarif taksi yang sudah dihitung kemudian dipilih mana yang paling murah

PST-09 : Apa kesimpulanmu?

ST-09 : Pernyataan danu salah, karena tarif taksi online paling murah yaitu taksi online mutiara agromulya

PST-10 : Coba kamu ulang bagaimana jawaban hasil akhirnya seperti apa?

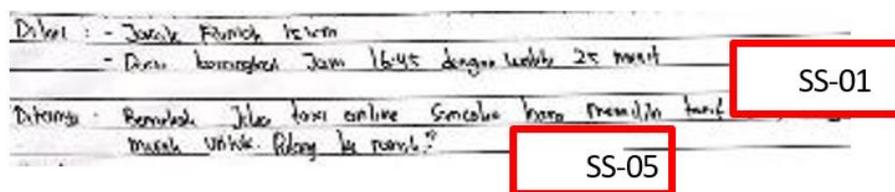
ST-10 : Jawaban Danu salah, karena tarif taksi online yang paling murah Mutiara Agromulyo.

Pada proses menginterpretasikan, mengevaluasi, dan mengkomunikasi siswa mengecek ulang semua perhitungan. Siswa menjelaskan cara untuk menarik kesimpulan yaitu dengan cara membandingkan ketiga tarif taksi yang sudah dihitung kemudian dipilih mana yang paling murah. Siswa menjelaskan kesimpulan bahwa pernyataan danu salah, karena tarif taksi online paling murah yaitu taksi online Mutiara Agromulya

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Napsiyah (2022) yaitu siswa berkemampuan matematika tinggi mampu menganalisis informasi dalam berbagai bentuk, dimana siswa berkemampuan matematika tinggi dapat menjelaskan dengan memberikan alasan berdasarkan perhitungan yang sesuai dengan data yang terdapat dalam tabel. Hasil ini juga sejalan dengan penelitian Anggraini dkk, (2022) siswa mampu mendapatkan informasi dari bacaan dengan jelas dan tepat sehingga siswa memahami soal yang diberikan. Hasil tersebut bersesuaian dengan hasil penelitian yang diperoleh peneliti.

Numerasi Siswa SMP Berkemampuan Matematika Sedang dalam Menyelesaikan Soal AKM

Mengidentifikasi, Menemukan, atau Mengakses



Gambar 4. Jawaban SS

Pada proses mengidentifikasi, menemukan, dan mengakses siswa menyajikan jawaban tertulis berdasarkan langkah-langkah dalam Gambar 4. Berikut ini yaitu kutipan wawancara tentang numerasi dengan fokus proses mengidentifikasi, menemukan, mengakses.

PSS-01 : Apa yang kamu ketahui dari soal ini?

SS-01 : Diketahui dari soal jarak rumah 15 km, terdapat 3 taksi online yang memiliki tarif yang berbeda dan Danu berangkat dengan perkiraan waktu sekitar 25 menit.

- PSS-02 : Baik benar, lalu tarif awal itu maksudnya apa?
 SS-02 : Tarif pertama membayar.
 PST-03 : Sedangkan untuk tarif tiap kilometer pada jam sibuk itu apa?
 SS-03 : Tarif di jam sibuk jam 07.00-09.00 dan jam 18.00- 19.00, diluar jam tersebut masuk di jam tidak sibuk. Jadi di jam tidak sibuk taksi onlie mungkin sedang membawa penumpang.
 PSS-04 : Perbedaan tarif awal dengan tarif tiap kilometer apa?
 SS- 04 : Kalau naik gojek kena biaya awal kemudian, kalau sudah jalan tiap kilometer itu ada tambahan lagi.
 PSS-05 : Permasalahan apa saja yang kamu ketahui di soal?
 SS-05 : Pernyataan benarkah jika taksi online sancaka bara memiliki tarif yang paling murah?

Pada proses mengidentifikasi, menemukan, dan mengakses siswa menyebutkan apa saja yang diketahui dari soal yaitu jarak rumah danu 15 km, terdapat 3 tarif taksi online yang memiliki tarif yang berbeda, dan terakhir danu berangkat dengan perkiraan waktu 25 menit. Siswa dapat menjelaskan apa itu tarif awal, yaitu tarif pertama yang harus dibayarkan. Selain itu, siswa menjelaskan tarif tiap kilometer di jam sibuk yaitu tarif di jam sibuk jam 07.00-09.00 dan jam 18.00-19.00, diluar jam tersebut masuk di jam tidak sibuk. Berdasarkan jawaban tertulis dan kutipan wawancara diatas siswa menjelaskan permasalahan dalam soal yaitu benarkah jika taksi online sancaka bara memiliki tarif yang paling murah.

Bertindak atau Menggunakan

The image shows handwritten mathematical work for calculating taxi fare. It includes three different function models for $f(x)$ and calculations for $f(15)$. Red boxes highlight specific parts of the work, and red arrows point to labels SS-06, SS-07, and SS-08.

Handwritten work details:

- Model 1: $f(x) = 5000 + x \cdot 4500$, $f(15) = 5000 + 15 \cdot 4500 = 5000 + 67.500 = 72.500$. Labeled SS-07.
- Model 2: $f(x) = 5500 + x \cdot 4000$, $f(15) = 5500 + 15 \cdot 4000 = 5500 + 60.000 = 65.500$. Labeled SS-06.
- Model 3: $f(x) = 6000 + x \cdot 4000$, $f(15) = 6000 + 15 \cdot 4000 = 6000 + 60.000 = 66.000$. Labeled SS-08.

Gambar 5. Jawaban SS

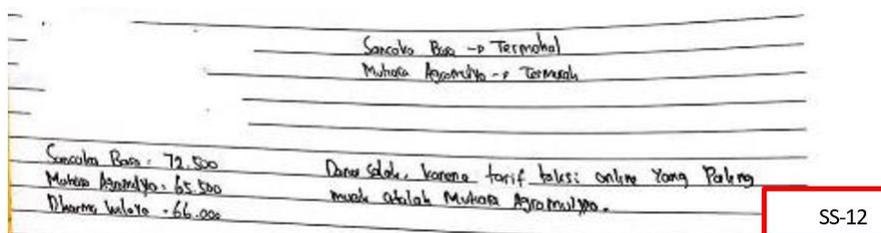
Pada proses bertindak dan menggunakan siswa menyajikan jawaban tertulis berdasarkan langkah-langkah dalam Gambar 5. Berikut ini yaitu kutipan wawancara tentang numerasi dengan fokus proses bertindak dan menggunakan.

- PSS-06 : Bagaimana cara kamu untuk menyelesaikan soal tersebut?
 SS-06 : Dibuat ke bentuk $f(x) = 5000 + x4500, 5500 + x4000, 6000 + x4000$.
 PSS-07 : Mengapa kamu menulis $5000 + x4500$?
 SS-07 : 5000 tarif awal kemudian ditambah x, karena jaraknya baru dikali tarif kilometernya.
 PSS-08 : Kemudian kenapa x dikalikan dengan 4.500?
 SS-08 : Tadi membentuk ke matematika $5000+x4500$, jadi x nya dikalikan terlebih dahulu baru ditambahkan 5000.
 PSS-09 : x menyatakan apa?
 SS-09 : (Tidak menjawab)
 PSS-10 : Mengapa x jadi 15?
 SS-10 : x yang dicari. Di soal Danu ingin pulang dengan jarak 15 km.

Pada proses bertindak dan menggunakan, siswa menjelaskan cara untuk menyelesaikan soal dengan mengubah permasalahan ke bentuk matematika terlebih dahulu. Siswa memisalkan biaya dengan variabel $f(x)$. Saat ditanya mengapa menulis

bentuk matematika $f(x) = 5000 + x4500$, Siswa menjawab 5000 sebagai tarif awal kemudian ditambah x sebagai jaraknya baru dikalian ke tarif tiap kilometernya. Namun siswa tidak bisa menjawab saat ditanya x tersebut menyatakan apa. Tetapi saat ditanya mengapa x diganti 15, siswa bisa menjelaskan dengan jawaban x yang dicari, karena di soal danu ingin pulang kerumah dengan jarak 15 km.

Menginterpretasikan, Mengevaluasi, atau Mengkomunikasi



Gambar 6. Jawaban SS

Pada proses menginterpretasikan, mengevaluasi, dan mengkomunikasi siswa menyajikan jawaban tertulis berdasarkan langkah-langkah dalam Gambar 6. Berikut ini yaitu kutipan wawancara tentang numerasi dengan fokus proses menginterpretasikan, mengevaluasi, mengkomunikasi.

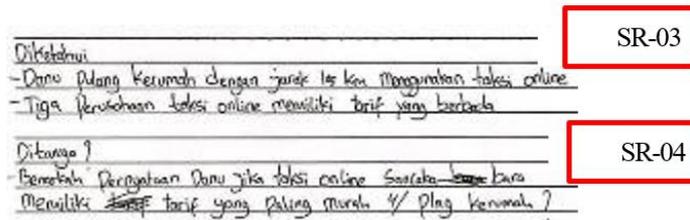
- PSS-11 : Bagaimana cara kamu untuk menarik kesimpulan?
- SS-11 : Memilih dari ketiga taksi online mana yang lebih murah.
- PSS-12 : Kemudian apa kesimpulanmu?
- SS-12 : Pernyataan danu salah, karena tatrif taksi online paling murah adalah taksi online Mutiara Agromulyo.
- PSS-13 : Lalu, apakah kesimpulanmu sudah menjawab permasalahan?
- SS-13 : Sudah menjawab semua pertanyaan permasalahan di soal.

Pada proses menginterpretasikan, mengevaluasi, dan mengkomunikasi siswa tidak mengecek kembali jawabannya. Siswa menjelaskan cara untuk menarik kesimpulan yaitu dengan memilih semua tarif dari ketiga taksi online tersebut mana yang lebih murah. Siswa juga bisa menjelaskan terkait kesimpulan nya yaitu pernyataan danu salah, karena tarif taksi online paling murah adalah taksi *online* Mutiara Agromulyo.

Hasil ini sejalan dengan penelitian Baharuddin dkk, (2021) Siswa dengan kemampuan, menganalisis informasi dan menafsirkan hasil analisis untuk membuat prediksi dan keputusan. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Rezky (2022) siswa kemampuan sedang masih terdapat beberapa indikator kemampuan literasi numerasi yang tidak terpenuhi seperti kemampuan representasi dan penggunaan symbol dan bahasa. Hasil tersebut bersesuaian dengan hasil penelitian yang diperoleh peneliti

Numerasi Siswa SMP Berkemampuan Matematika Rendah dalam Menyelesaikan Soal AKM

Mengidentifikasi, Menemukan, atau Mengakses



Gambar 7. Jawaban SR

Pada proses mengidentifikasi, menemukan, dan mengakses siswa menyajikan jawaban tertulis berdasarkan langkah-langkah dalam Gambar 7. Berikut ini yaitu kutipan wawancara tentang numerasi dengan fokus proses mengidentifikasi, menemukan, mengakses.

PSR-01 : Apakah kamu memahami soal tersebut?

SR-01 : Tidak, Kak.

PSR-02 : Sebentar, apa saja yang kamu ketahui didalam soal ini?

SR-02 : Diketahui danu pulang dengan jarak 15 km menggunakan taksi online, tiga perusahaan memiliki tarif yang berbeda.

PSR-03 : Kalau dari tarif awal sendiri itu apa maksudnya?

SR-03 : Tarif yang dikeluarkan di awal.

PSR-04 : Kalau maksudnya di jam sibuk itu apa?

SR-04 : (Tidak Menjawab)

PSR-05 : Lalu apa saja yang diperlukan untuk menjawab soal ini?

SR-05 : Tidak mengerti, Kak.

Pada proses mengidentifikasi, menemukan, dan mengakses siswa tidak memahami soal yang ada. Siswa merasa kebingungan. Siswa memahami maksud dari tarif awal, tetapi saat ditanya maksud dari jam sibuk, siswa tidak bisa menjawab. Siswa tidak memahami apa yang ditanyakan disoal, yaitu benarkah pernyataan danu jika taksi *online* Sancaka Bara memiliki tarif paling murah untuk pulang kerumah. Selain itu, siswa juga tidak bisa menjelaskan terkait apa saja yang diperlukan untuk menjawab soal.

Bertindak atau Menggunakan



Gambar 8. Jawaban SR

Pada proses bertindak dan menggunakan siswa menyajikan jawaban tertulis berdasarkan langkah-langkah dalam Gambar 8. Berikut ini yaitu kutipan wawancara tentang numerasi dengan fokus proses bertindak dan menggunakan.

PSR-06 : Bagaimana cara kamu untuk menyelesaikan soal ini?

SR-06 : Mencoba-coba.

PSR-07 : Bagaimana kamu menyelesaikan soal ini dengan mencoba-coba?

SR-07 : Pertama, dijumlahkan terlebih dahulu tarif awal ini untuk yang dharma wiloyo tarif awal $6000+6000+6000$ sebanyak 15 kali kemudian hasilnya baru ditambahkan kembali 4000.

PSR-08 : Kalau boleh tau 4000 itu darimana ya?

SR-08 : Itu kayaknya triftiap kilometernya.

PSR-09 : Jawabanmu seperti tidak yakin ya! Kalau 6000 itu dari mana nya?

SR-09 : Tarif awal.

PSR-10 : Bagaimana cara menghitungmu?

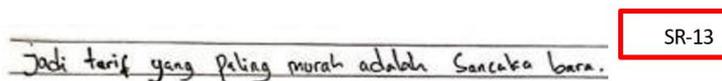
SR-10 : Ya pertama $6000+6000+6000$ sebanyak 15 kali kalau dijumlahkan hasilnya 90.000 baru ditambahkan 4000 jadi 94000.

PSR-11 : Menurutmu ada cara yang lebih singkat tidak? dan apakah jawaban mu dari ketiga taksi online ini sudah benar?

SR-11 : Tidak tahu, saya tahunya seperti itu. Sudah benar kelihatanya.

Pada proses bertindak dan menggunakan, siswa mengerjakan soal dengan cara mencoba coba. Siswa mencoba dengan menjumlahkan tarif awalnya $6000+6000+6000$ sebanyak 15 kali kemudian baru ditambahkan 4000. Siswa mengetahui kalau 4000 sebagai tarif tiap kilometernya dan 6000 sebagai tarif awal, Siswa menjelaskan hasil dari $6000 + 6000$ sebanyak 15 kali itu 90.000 baru di tambahkan 4000 jadi 94.000. Siswa juga menerangkan kalau cara yang digunakan sama tetapi tarif awal dan tarif tiap kilometernya berbeda. Siswa tidak mengetahui cara yang lebih singkat, Siswa hanya mengetahui cara yang di kerjakan.

Menginterpretasikan, Mengevaluasi, Mengkomunikasi



Gambar 9. Jawaban SR

Pada proses menginterpretasikan, mengevaluasi, atau mengkomunikasi siswa menyajikan jawaban tertulis berdasarkan langkah-langkah dalam Gambar 9. Berikut ini yaitu kutipan wawancara tentang numerasi dengan fokus proses menginterpretasikan, mengevaluasi, mengkomunikasi.

PSR-12 : Bagaimana cara untuk menarik kesimpulan?

SR-12 : (Tidak menjawab)

PSR-13 : Kemudian apa kesimpulanmu?

SR-13 : Pernyataan danu benar, bahwa tarif sancaka bara paling murah.

PSR-14 : Tetapi apakah semua kesimpulanmu sudah menjawab permasalahan yang ada?

SR-14 : Sepertinya sudah menjawab semua pertanyaan tetapi saya kurang yakin.

PSR-15 : Coba bagaimana kesimpulanmu?

SR-15 : Kesimpulannya jadi tarif yang paling murah adalah Sancaka Bara.

Pada proses menginterpretasikan, mengevaluasi, dan mengkomunikasi siswa terdiam saat ditanya bagaimana cara menarik kesimpulan. Namun, siswa menjelaskan tentang kesimpulannya yaitu pernyataan danu benar bahwa tarif taksi online sancaka bara paling murah, tetapi siswa salah konsep. Selain itu, siswa tidak mengecek ulang jawaban dan hitungannya.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Anggraini dkk. (2022) bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah belum mampu memberikan solusi penyelesaian dari soal AKM karena mengalami kesulitan dalam proses pengerjaan soal yang dibuktikan

dengan tidak mampu mengingat rumus atau konsep matematika yang akan digunakan. Siswa tidak mampu menyebutkan dan menjelaskan apa saja yang diperlukan untuk menyelesaikan soal sehingga tidak mampu menentukan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Rezky (2022) bahwa siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak mampu mengaitkan permasalahan dengan konsep dan memaknai simbol dalam matematika. Siswa tidak dapat menyusun strategi dengan memodelkan sehingga cara memodelkan siswa salah konsep. Selain itu, siswa berkemampuan matematika rendah belum mampu mengecek kebenaran jawaban. Dalam hal ini, siswa belum mampu memberikan argumentasi yang logis. Siswa dengan kemampuan matematika rendah tidak dapat mengkomunikasikan kesimpulan dalam menjawab permasalahan. Hal ini disebabkan oleh siswa yang mengalami salah konsep dari awal pengerjaan sehingga mengakibatkan jawaban siswa kurang tepat

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan maka dapat disimpulkan numerasi siswa SMP dalam menyelesaikan soal AKM ditinjau berdasarkan kemampuan matematika sebagai berikut.

Numerasi siswa SMP berkemampuan matematika tinggi dalam menyelesaikan soal AKM pada proses mengidentifikasi, menemukan atau mengakses siswa dapat menjelaskan apa saja yang diketahui di dalam soal secara tepat. Selain itu siswa mampu menyebutkan dan menjelaskan apa yang menjadi permasalahan. Siswa juga mampu menjelaskan apa yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan secara tepat. Pada proses bertindak atau menggunakan siswa dapat menyusun strategi yaitu menentukan pola ke rumus fungsi secara tepat. Siswa berkemampuan tinggi dapat memodelkan informasi yang diperoleh dari permasalahan ke dalam bentuk matematika secara tepat. Selain itu siswa dapat menggunakan notasi dengan tepat dan melakukan perhitungan dengan tepat. Pada proses menginterpretasikan siswa dapat menuliskan kesimpulan dengan tepat serta dapat mengevaluasi hasil penyelesaian masalah secara tepat. Selain itu siswa dapat menjelaskan kembali atau mengkomunikasikan kesimpulannya dengan tepat.

Numerasi siswa SMP berkemampuan matematika sedang dalam menyelesaikan soal AKM pada proses mengidentifikasi, menemukan, atau mengakses yaitu siswa dapat menyebutkan dan menjelaskan yang diketahui secara tepat tetapi kurang rinci, siswa dapat menjelaskan apa yang ditanyakan dalam masalah secara tepat, selain itu juga siswa juga dapat menjelaskan apa yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah dalam soal secara tepat. Pada proses bertindak atau menggunakan siswa dapat menyusun strategi dengan menentukan pola yaitu rumus fungsi secara tepat. Namun, siswa kurang tepat dalam menggunakan notasi dan dalam perhitungan. Pada proses menginterpretasikan, siswa dapat menuliskan kesimpulan dengan tepat, selain itu siswa berkemampuan matematika sedang tidak dapat mengevaluasi hasil penyelesaian masalah sehingga terdapat bagian yang salah perhitungan. Untuk proses yang terakhir yaitu siswa berkemampuan

matematika sedang dapat mengkomunikasikan hasil tindakan atau interperasinya baik lisan maupun tertulis secara tepat.

Numerasi siswa SMP berkemampuan matematika rendah dalam menyelesaikan soal AKM pada proses mengidentifikasi, menemukan, dan mengakses yaitu siswa dapat menjelaskan apa yang diketahui dalam masalah tetapi kurang rinci. Siswa dapat mengetahui apa yang menjadi permasalahan secara tepat. Namun, siswa kurang tepat dalam menjelaskan apa saja yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan. Pada proses bertindak atau menggunakan siswa dapat menyusun strategi dengan mencoba-coba, tetapi kurang tepat dalam pengerjaannya. Selain itu, siswa kurang tepat dalam memodelkan informasi yang diperoleh dari permasalahan ke dalam bentuk matematika dan salah konsep, kemudian siswa tidak dapat menggunakan notasi sehingga perhitungan tidak tepat. Pada proses menginterpretasi, mengevaluasi, atau mengkomunikasi siswa berkemampuan matematika rendah kurang tepat dalam menginterpretasikan permasalahan. Selain itu, siswa juga kurang tepat dalam mengevaluasi hasil penyelesaian

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, K. E., & Setianingsih, R. (2022). Analisis Kemampuan Numerasi Siswa SMA Dalam Menyelesaikan Soal Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(3).
- Aningsih, A. (2018). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi. *Journal Reseapedia*, 1(1), 5–24.
- Asrijanty. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 1–37.
- Baharuddin, M. R., Cokroaminoto, U., Matematika, P., Palopo, C., Pecahan, O., Awal, K., & Pendahuluan, A. (2021). *Deskripsi Kemampuan Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Pecahan*. 6, 90–101.
- Fauziah, A., Fitriani, E., Sobari, D., & Robandi, B. (2021). EDUKATIF: Analisis Pemahaman Guru Sekolah Menengah Pertama (SMP) Mengenai Asesmen Kompetensi Minimum (AKM). *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 1550–1558.
- Isro' il, A., & Supriyanto, S. (2020). *Berpikir dan Kemampuan Matematika*. Surabaya: Penerbit JDS.
- Kemendikbud. (2020). *AKM dan Implikasinya pada Pembelajaran*. Pusat Asesmen dan Pembelajaran Badan Penelitian dan Pengembangan dan Perbukuan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Napsiyah, Nurmaningsih, & Haryadi, R. (2022). *Analisis Kemampuan Numerasi Matematis Siswa Berdasarkan Level Kognitif pada Materi Kubus dan Balok*. 2, 103–117.
- OECD. (2012). *Literacy, Numeracy and Problem Solving in Technology-Rich Environments_ Framework for the OECD Survey of Adult Skills _ VOCEDplus*, the International Tertiary Education and Research Database.
- Pujiadi. (2016). *Kurikulum Matematika 2 dan Pemanfaatan Media Pembelajaran*. Direktorat Jenderal Guru dan Tenaga Kependidikan Hak.
- Rezky, M., Hidayanto, E., & Parta, I. N. (2022). Kemampuan Literasi Numerasi Siswa dalam Menyelesaikan Soal Konteks Sosial Budaya pada Topik Geometri Jenjang SMP. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1548–1562.
- Sari, S. P., Zulkardi, Z., & Darmawijoyo, D. (2021). Students' Numeracy Skills Relating to Algebra Topic Using COVID-19 Context. *JTAM (Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika)*, 5(1), 182–192.
- Sulaiman, M. A. (2023). Pengaruh Diterapkannya Kurikulum Merdeka Terhadap Motivasi Belajar Literasi Dan Numerasi Peserta Didik Paket C di PKMB Budi Utama Surabaya. *Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 1, 49–60.

Wahyudistya, Z., Ekawati, R., Hidayat, D., & Surabaya, U. N. (2023). *MATHEdunesa*. 12(2), 522-533.<https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n2.p522-533>