

Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Materi Aljabar

Aisyah^{1*}, Rina Marlina²

^{1,2)}Universitas Singaperbangsa Karawang

Jl. H. S. Ronggowaluyo Telukjambe Timur Karawang, Jawa Barat

*Korespondensi Penulis: aaaisyah03@gmail.com

Disubmit: Desember 2024; Direvisi: Januari 2025; Diterbitkan: Maret 2025

DOI: 10.35706/radian.v4i1.13166

Copyright 2025 by Author



ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the ability to understand mathematical concepts of VIII junior high school students algebraic. The population in this study were VIII grade students of SMP Negeri 6 West Karawang in the academic year 2023/2024. The sample selection was random sampling, obtained by class VIII E. Data collection was obtained using the description test method and interviews to determine students' mathematical concept understanding ability. Data analysis used in this study by grouping students based on high, medium, and low categories. The results showed that students' mathematical concept understanding ability of algebraic material is in the medium category. This is indicated by the categorization results in the high category as many as 14.29%, medium category as many as 60%, and low category as many as 25.71%.

Keywords: Algebraic; VIII grade student; Ability to understand mathematical concepts

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas VIII SMP pada topik aljabar. Populasi penelitian terdiri dari siswa kelas VIII SMP Negeri 6 Karawang Barat tahun ajaran 2023/2024. Pemilihan sampel dipilih secara acak, didapat kelas VIII E. Pengambilan data didapat melalui metode tes uraian dan wawancara untuk mengevaluasi kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yakni mengelompokkan siswa berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap topik aljabar termasuk dalam kategori sedang. Hal ini tercermin dari hasil pengategorian pada kategori tinggi dengan 14,29%, kategori sedang dengan 60%, dan kategori rendah dengan 25,71%.

Kata kunci: Aljabar; Kelas VIII; Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

PENDAHULUAN

Matematika ialah sebuah cabang ilmu yang memainkan peran sangat krusial dalam evolusi pengetahuan dan teknologi, baik sebagai sarana untuk pengaplikasian bidang ilmu lain maupun sebagai sumber perkembangan matematika (Siagian, 2016). Matematika memegang peran yang sangat krusial, terutama pada bidang sains dan teknologi. Hal ini sejalan dengan pernyataan tim MKPBM (Mata Kuliah Proses Belajar Mengajar) "matematika merupakan ratu ilmu sekaligus pelayan ilmu". Pernyataan itu menunjukkan bahwa matematika merupakan bidang studi yang tidak bisa diabaikan dan diperlukan untuk dipahami di semua tingkatan Pendidikan (Utami dkk, 2020).

Pembelajaran matematika menggambarkan rangkaian interaksi yang terjalin antara pengajar dengan siswa maupun interaksi antara sesama siswa. Hal ini juga mencakup perkembangan pola berpikir pada lingkungan belajar yang disusun oleh guru sehingga rencana pembelajaran matematika dapat berkembang dengan maksimal dan memungkinkan siswa terlibat secara efektif dan efisien (Sari dkk, 2019). Pembelajaran matematika adalah proses pendidikan

yang terfokus pada pengajar sebagai fasilitator dalam mengajarkan matematika dan membuat suasana yang mendukung untuk melakukan aktivitas pembelajaran matematika dengan siswa yang berpartisipasi aktif (Nurul Fadilla dkk, 2021). Dengan demikian, pembelajaran matematika adalah proses pembelajaran yang terfokus pada pengajar sebagai fasilitator dan mencakup berbagai interaksi dalam pembelajaran matematika. Ini juga mencakup pengembangan pola pikir guru tentang lingkungan belajar mengajar sehingga program belajar matematika dapat berkembang dengan baik dan memungkinkan siswa terlibat secara aktif.

Adapun tujuan pembelajaran matematika ialah siswa mampu mempunyai kemampuan konsep matematika, kemampuan berpikir kritis, kemampuan komunikasi, serta kemampuan pemecahan masalah (Nurul Fadilla dkk, 2021). Tujuan pembelajaran matematika ialah siswa mampu mengetahui konsep matematika, memahami hubungan antar konsep, dan dapat menggunakan konsep dengan akurat serta tepat untuk memecahkan masalah (Lailatus Syarifah, 2017). Berdasarkan tujuan pembelajaran yang dikutip di atas, tujuan yang paling dasar dalam pembelajaran matematika, yakni siswa mampu memahami konsep matematis (Puji Adhiska dkk, 2020).

Memahami konsep adalah bagian penting dari pembelajaran matematika. Kemampuan pemahaman konsep ialah suatu keterampilan ketika siswa memiliki pemahaman, menyerap, menguasai, dan menerapkan konsep tersebut terhadap pembelajaran matematika (Rosmawati & Sritresna, 2021). Keahlian seseorang untuk mengkomunikasikan pengetahuan yang mereka pelajari pada orang lain sampai mereka benar-benar mengetahui apa yang dipelajari (Aida dkk, 2017). Dengan demikian, kemampuan pemahaman konsep matematis bukan sekedar sebatas kemampuan memahami, sebaliknya melibatkan kemampuan untuk menguasai, menerapkan, dan menjelaskan konsep matematis.

Di kehidupan nyata, pembelajaran matematika diwujudkan melalui pola pembelajaran berbasis teori dan penugasan (Fajar dkk., 2018). Dalam hal ini siswa terbiasa dengan hanya mencatat teori dari materi pelajaran yang dipelajari tanpa mencoba mengerti teori yang telah dicatat. Siswa juga kesulitan memahami kembali teori yang sudah disampaikan oleh guru apabila diberikan tugas latihan (Fajar dkk., 2018) . Jika kondisi ini terus berlanjut, akan memengaruhi prestasi belajar siswa di kemudian hari (Fajar dkk., 2018) . Hal ini seiring dengan penelitian yang dilaksanakan Tata dan Haerudin (2022) yang menyatakan ternyata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP masih tergolong rendah dengan presentase 10%, kategori sedang 70%, dan kategori tinggi 20% (Tata & Haerudin, 2022).

Berdasarkan isu di atas, peneliti ingin menjalankan penelitian dengan judul Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP pada Materi Aljabar. Untuk membahas kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP terhadap materi aljabar.

METODOLOGI

Metode pada penelitian ini yakni memakai metode uraian melalui pendekatan kualitatif. Menurut Bogdan dan Taylor (1992), penelitian kualitatif merupakan proses penelitian yang mengumpulkan data secara deskriptif berbentuk penjelasan tercatat maupun lisan dari subjek dan aktivitas yang dapat diamati (Susilawati dkk., 2023). Subjek pada penelitian yakni siswa kelas VIII SMPN 6 Karawang Barat dilakukan terhadap siswa kelas VIII-E SMPN 6 Karawang Barat.

Teknik untuk mengumpulkan informasi yang digunakan terkait penelitian ini ialah tes kemampuan siswa dalam pemahaman konsep matematis dan wawancara. Instrumen tes yang diterapkan merupakan hasil adopsi dari Teria Mardani (2021). Dalam instrumen tes terdapat sejumlah 8 butir soal uraian, yang di setiap soalnya memuat indikator kemampuan pemahaman konsep matematis. Indikator yang dipergunakan dalam penelitian yaitu indikator menurut

Permendikbud No. 58 Tahun 2014 (Mardani, 2021). Indikator pemahaman konsep matematis yakni menyatakan ulang konsep yang sudah dipelajari, mengklarifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhinya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, mengidentifikasi sifat-sifat operasi atau konsep, menerapkan konsep dengan logis, mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh, menyajikan konsep ke dalam berbagai macam bentuk representasi matematis, menggabungkan berbagai konsep dalam matematika maupun di luar matematika, dan mengembangkan syarat perlu dan/atau syarat cukup suatu konsep.

Teknik analisis data yakni berdasarkan analisis jawaban siswa terhadap pertanyaan yang diajukan kemudian dikelompokkan ke dalam beberapa kategori. Untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman konsep matematika siswa, digunakan nilai rata-rata dan standar deviasi sebagai indikator. Dengan cara ini, siswa dapat diklasifikasikan ke dalam kategori kemampuan yang tinggi, sedang, atau rendah. Maka peneliti menetapkan acuan kategori kemampuan siswa diantaranya :

Tabel 1. Tingkat Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis

| Kategori | Kriteria nilai |
|----------|---|
| Tinggi | $X > (\bar{x} + s)$ |
| Sedang | $(\bar{x} - s) \leq X \leq (\bar{x} + s)$ |
| Rendah | $X < (\bar{x} - s)$ |

Keterangan :

X = Nilai

\bar{x} = Rata-rata

s = Standar deviasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian diperlakukan pada Senin, 23 Oktober 2023 di SMPN 6 Karawang. Penelitian dilakukan dengan pemberian 8 soal uraian kepada 35 siswa di kelas VIII-E. Dari hasil penelitian diperoleh siswa pada kategori tinggi ada 5 siswa, pada kategori sedang ada 21 siswa, dan pada kategori rendah ada 9 siswa.

Setelah menganalisis jawaban siswa mengenai tes kemampuan pemahaman konsep matematis yang diujikan. Setelahnya, data hasil analisis dibandingkan antara nilai maksimum, nilai minimum, dan nilai rata-rata. Berikut disajikan nilai hasil analisis data dalam mencari nilai maksimum, nilai minimum, nilai rata-rata, dan simpangan baku.

Tabel 2. Hasil Analisis Data Nilai Rata-Rata

| Kelas | N | Nilai maksimum | Nilai minimum | Rata-rata | Simpangan baku |
|--------|----|----------------|---------------|-----------|----------------|
| VIII-E | 42 | 80 | 10 | 52,76 | 22,15 |

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa hasil analisis dari tes kemampuan pemahaman konsep matematis pada siswa. Didapat skor rata-rata yaitu 52,67, nilai simpangan baku yaitu 22,31, nilai maksimum siswa yaitu 83,33 dan nilai minimum siswa yaitu 10. Berikut ini ialah data tingkat kemampuan pemahaman konsep pada siswa SMPN 6 Karawang Barat kelas VIII-E.

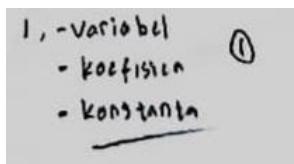
Tabel 3. Tingkat kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

| Kategori | Interval nilai | Jumlah siswa | Presentase |
|----------|------------------------|--------------|------------|
| Tinggi | $X \geq 74,98$ | 5 | 14.29% |
| Sedang | $30,35 \leq X < 74,98$ | 21 | 60% |
| Rendah | $X \leq 30,35$ | 9 | 25.71% |

Setelah mengategorikan hasil jawaban siswa ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah. Lalu dipilih 3 siswa dengan masing-masing kategori untuk menjadi sampel penelitian. Dari 3 sampel ini akan peneliti akan menganalisis masing-masing jawaban mereka. Didapat siswa dengan kategori tinggi yaitu AGR, siswa dengan kategori sedang yaitu FA, dan siswa dengan kategori rendah yaitu SPA.

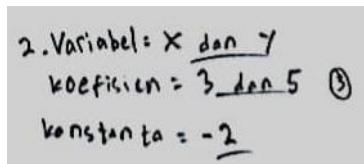
Berikut ialah hasil analisis mengenai hasil pengerjaan siswa saat mengerjakan soal kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada materi aljabar berdasarkan kategori tinggi, sedang, dan rendah.

(1) Analisis pada siswa AGR



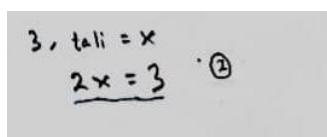
Gambar 1. Jawaban No.1 siswa AGR

Pada gambar 1, terlihat jawaban siswa AGR. AGR mampu menyebutkan unsur-unsur yang ada pada bentuk aljabar, yaitu ada unsur variabel, unsur koefisien dan unsur konstanta. Namun, AGR tidak memberikan penjelasan dari masing-masing unsur-unsur bentuk aljabar tersebut.



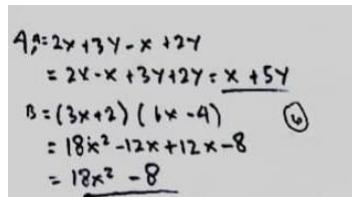
Gambar 2. Jawaban No.2 siswa AGR

Pada gambar 2, dapat diamati jawaban siswa AGR mampu mengerjakan soal dengan baik. AGR dapat mengelompokkan bentuk aljabar dalam soal ke dalam unsur-unsur aljabar berdasarkan variabel, koefisien, dan konstanta. Dapat dilihat dalam lembar jawaban AGR menuliskan bahwa variabel dalam soal adalah x dan y, koefisien dalam soal adalah 3 dan 5 serta konstanta dalam soal adalah -2.



Gambar 3. Jawaban No.3 siswa AGR

Pada gambar 3, terlihat bahwa AGR kurang mampu dalam mengidentifikasi soal. AGR bisa memisalkan tali dengan x, namun AGR masih belum tepat dalam menuliskan bentuk aljabar dari soal. Seharusnya AGR menulis $2x-3$ namun, AGR menulis $2x=3$.



Gambar 4. Jawaban No.4 siswa AGR

Pada gambar 4, AGR mampu menjawab soal dengan tepat. AGR mampu mengelompokkan bentuk aljabar dalam soal ke dalam variabel yang sama lalu kemudian mengoperasikannya.

5. yg dapat disajikan adalah B dan C ③

Contoh aljabar = dalam pembangunan sebuah toko dibutuhkan 25 hari dengan 12 orang pekerja. Agar pembangunan dapat diselesaikan dalam waktu 15 hari maka dibutuhkan 20 orang pekerja

contoh bukan aljabar = perbandingan umur ayah dan ibu adalah 4/3, jika tetapi umur mereka tetapi maka masing-masing umur mereka adalah 40 tahun umur ayah dan 30 tahun umur ibu

Gambar 5. Jawaban No.5 siswa AGR

Pada gambar 5, AGR belum tepat dalam menuliskan jawaban. AGR menuliskan b dan c merupakan permasalahan yang bisa disajikan ke dalam bentuk aljabar sedangkan jawaban yang tepat adalah c saja yang bisa disajikan dalam bentuk aljabar. AGR juga belum tepat dalam menuliskan contoh bentuk aljabar. Namun, AGR mampu menuliskan contoh suatu bentuk bukan aljabar.

$$\begin{aligned}
& p = x, \{ -y, t = y - 1 \\
6. \quad & L = 2(p_1 + p_2 + 1t) - p_1 \\
& = 2(x \cdot y + x \cdot y - 1 + y \cdot y - 1) - x \cdot y \\
& = 2(xy + xy - x + y^2 - y) - xy \quad \textcircled{③} \\
& = 2(2xy + y^2 - x - y) - xy \\
& = \underline{4xy + 2y^2 - 2x - 2y} - \underline{xy} \\
& = \underline{3xy + 2y^2 - 2x - 2y}
\end{aligned}$$

Gambar 6. Jawaban No.6 siswa AGR

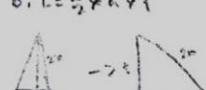
Pada gambar 6, terlihat bahwa AGR memahami soal. AGR mampu memisalkan panjang dengan p, lebar dengan l, dan tinggi dengan t. AGR juga mampu menuliskan rumus dari balok tanpa tutup dan menuliskan penyelesaian dengan benar.

$$\begin{aligned}
7. \quad & k = 2(p + l) \\
& = 2((3x + 8) + (x - 4)) \\
& = 2(3x + 8 + x - 4) \\
& = 2(4x + 12) \quad \textcircled{③} \\
& = \underline{8x + 24}
\end{aligned}$$

Gambar 7. Jawaban No.7 siswa AGR

Pada gambar 7, AGR mengetahui rumus dari keliling persegi panjang yakni $2(p + l)$. Oleh karena itu, AGR mampu menyelesaikan soal dengan sesuai. Namun, AGR tidak mencantumkan diketahui dari soal tersebut.

8. $L = \frac{1}{2}x + x + 1$



$$\begin{aligned}
t^2 &= (2x)^2 + x^2 \\
t^2 &= 4x^2 + x^2 \quad \textcircled{③}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
t^2 &= 3x^2 \\
t &= \sqrt{3x^2} \\
L &= \frac{1}{2}x + 2x + \sqrt{3x^2} \\
&= x + \sqrt{3x^2}
\end{aligned}$$

Gambar 8. Jawaban No.8 siswa AGR

Pada gambar 8, AGR mampu menyelesaikan soal. AGR mengetahui unsur apa yang harus dicari agar dapat memperoleh luas dari segitiga yaitu unsur tinggi. AGR mencari dulu tinggi dari segitiga yang belum diketahui melalui rumus phytagoras. Lalu AGR memasukkan tinggi dan alas yang sudah diketahui ke dalam rumus luas segitiga sama sisi. Namun, AGR tidak mencantumkan unsur apa saja yang tersedia pada soal.

(2) Analisis siswa FA

①. Koeffizien - Variabel - Konsanta ①

Gambar 9. Jawaban No.1 siswa FA

Pada gambar 9, dapat dilihat jawaban siswa FA. FA dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada bentuk aljabar, yaitu ada unsur variabel, unsur koefisien dan unsur konstanta. Namun, FA tidak memberikan penjelasan masing-masing unsur aljabar yaitu unsur variabel, koefisien, dan konstanta.

②. $-x$ dan y adalah Variabel
-3 dan 5 adalah koefisien
-(-2) adalah konsante ③

Gambar 10. Jawaban No.2 siswa FA

Pada gambar 10, dapat dilihat jawaban siswa FA. FA mampu mengerjakan soal dengan baik. FA dapat mengelompokkan bentuk aljabar dalam soal ke dalam unsur-unsur aljabar berdasarkan variabel, koefisien, dan konstanta. Dapat dilihat dalam lembar jawaban FA menuliskan bahwa variabel dalam soal adalah x dan y , koefisien dalam soal adalah 3 dan 5 serta konstanta dalam soal adalah -2.

③ Bentuk aljabarnya adalah $2x + 3$

Gambar 11. Jawaban No 3 siswa EA

Pada gambar 11, terlihat bahwa FA kurang mampu dalam mengidentifikasi soal. FA bisa memisalkan tali dengan x . Namun, FA keliru dalam menuliskan bentuk aljabar dalam soal. Seharusnya bentuk aljabarnya $2x-3$ tetapi FA menuliskannya dengan $2x+3$.

Gambar 12. Jawaban No.4 siswa FA

Pada gambar 12, dapat terlihat jawaban dari siswa FA. Pada soal 4 a, FA mampu mengelompokkan bentuk aljabar dalam soal ke dalam variabel yang sama lalu kemudian mengoperasikannya. Saat mengerjakan soal 4 b, FA juga mampu mengalikan aljabar dengan benar dan mengelompokkannya sesuai dengan variabel yang sama. Namun, terdapat sedikit

kekeliruan pada soal 4 b, FA tidak menjumlahkan jawaban hingga bentuk sederhana dari soal tersebut.

5) Contoh Aljabar = $6x + 7 + 4x = 10x + 7$

Bukan Contoh Aljabar = $3 \div 4$

Gambar 13. Jawaban No.5 siswa FA

Pada gambar 13, terlihat bahwa FA belum tepat dalam menuliskan jawaban. FA tidak menyebutkan dan menyajikan permasalahan dalam soal menjadi bentuk aljabar. FA hanya menulis contoh dan bukan contoh bentuk aljabar.

$$\begin{aligned}
6) P &= x, g = y, x = y-1 \\
L &= 2(p_l + p_t + t) - p_l \\
&= 2(xy + xy - 1 + y^2 - y) \\
&= 2(xy + xy - x + y^2 - y) - xy \\
&= 2(2xy + y^2 - x - y) - xy \\
&= 9xy + 2y^2 - 2x - 2y \\
&= 3xy + 2y^2 - 2x - 2y
\end{aligned}$$

Gambar 14. Jawaban No.6 siswa FA

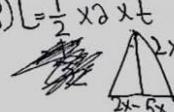
Pada gambar 14, terlihat bahwa FA mampu memisalkan panjang dengan p, lebar dengan l, dan tinggi dengan t. FA juga mampu menuliskan rumus dari balok tanpa tutup yaitu $2(pl + pt + lt) - pl$ sehingga mampu menuliskan penyelesaian dengan benar.

$$\begin{aligned}
7) &= 2(3x - 8) + (x - 4) \\
&= 2(3x - 8 + x - 4) \\
&= 2(4x - 12) \quad ③ \\
&= 8x - 24
\end{aligned}$$

Gambar 15. Jawaban No.7 siswa FA

Pada gambar 15, FA tidak menuliskan rumus dari keliling persegi panjang yaitu $2(p + l)$ dan tidak juga menyebutkan unsur yang tersedia dalam soal. Namun, FA bisa menyelesaikan soal dengan sesuai.

8) $L = \frac{1}{2} \times 2 \times t$

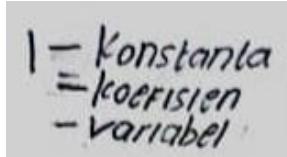

 $\rightarrow t = 2x$
 $t^2 = (2x)^2 - x^2$
 $t^2 = 4x^2 - x^2$
 $t^2 = 3x^2$
 $t = \sqrt{3x^2}$
 $L = \frac{1}{2} \times 2 \times \sqrt{3x^2}$
 ~~$L = x \times \sqrt{3x^2}$~~

Gambar 16. Jawaban No.8 siswa FA

Pada gambar 16, FA mampu menyelesaikan soal. FA mengetahui unsur apa yang harus dicari agar dapat memperoleh luas dari segitiga, yaitu unsur tinggi. FA mencari dulu tinggi dari

segitiga yang belum diketahui melalui rumus phytagoras. Lalu FA memasukkan tinggi dan alas yang sudah diketahui ke dalam rumus luas segitiga sama sisi.

(3) Analisis siswa SPA



1 - konstanta
= koefisien
- variabel

Gambar 17. Jawaban No.1 siswa SPA

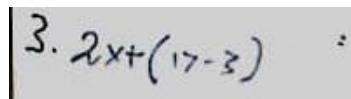
Pada gambar 17, dapat dilihat jawaban siswa SPA. SPA dapat menyebutkan unsur-unsur yang ada pada bentuk aljabar, yaitu ada unsur variabel, unsur koefisien dan unsur konstanta. Namun, SPA tidak memberikan penjelasan dari setiap unsur aljabar yaitu unsur variabel, koefisien, dan konstanta.



2. 3y : variabel
5y : konstanta ②
λ : koefisien

Gambar 18. Jawaban No.2 siswa SPA

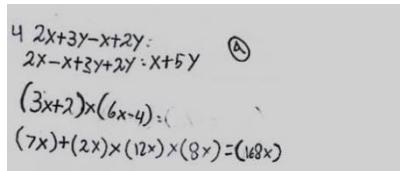
Pada gambar 18, dapat dilihat jawaban siswa SPA. Jawaban SPA masih kurang tepat dalam menjawab soal. SPA tepat dalam menyebutkan koefisien. Namun, saat menyebutkan variabel dan konstanta masih kurang tepat. Seharusnya SPA menuliskan konstanta x dan y, dan koefisien 3 dan 5 tetapi SPA menulis variabel 3y dan konstanta 5y.



3. $2x + (17-3)$:

Gambar 19. Jawaban No.3 siswa SPA

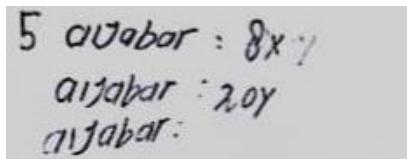
Pada gambar 19, terlihat bahwa SPA kurang mampu menjawab soal. SPA mampu memisalkan tali dengan $2x$. Namun, dalam menuliskan jawaban ia masih salah dan menuliskan unsur yang seharusnya tidak ada. Seharusnya ia menuliskan $2x-3$ tetapi ia menulis $2x+(17-3)$.



4 $2x+3y-x+2y$
 $2x-x+3y+2y = x+5y$ ④
 $(3x+2) \times (6x-4) =$
 $(7x)+(2x) \times (12x) \times (8x) = (168x)$

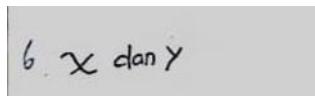
Gambar 20. Jawaban No.4 siswa SPA

Pada gambar 20, SPA mampu menjawab soal 4 a dengan benar. Ia mengelompokkan bentuk aljabar dalam soal ke dalam variabel yang sama dan mengoperasikannya sehingga mendapat jawaban yang benar. Saat mengerjakan soal 4 b, jawaban SPA masih kurang tepat. SPA masih belum memahami dan menguasai perkalian silang dalam aljabar sehingga jawaban SPA masih kurang tepat.



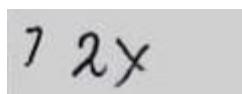
Gambar 21. Jawaban No.5 siswa SPA

Pada gambar 21, terlihat bahwa FA belum memahami soal. Ia tidak bisa menentukan permasalahan yang termasuk ke dalam bentuk aljabar. Demikian juga, ia tidak dapat menuliskan contoh dan bukan contoh dari bentuk aljabar. Oleh karena itu, jawaban dari FA masih belum sesuai.



Gambar 22. Jawaban No.6 siswa SPA

Pada gambar 22, terlihat bahwa SPA kurang memahami soal. Ia tidak memisalkan panjang, lebar, dan tinggi yang sudah diketahui pada soal dan ia juga tidak mengetahui rumus dari balok tanpa tutup. Oleh karena itu, jawaban yang ditulis SPA masih belum tepat.



Gambar 23. Jawaban No.7 siswa SPA

Pada gambar 23, SPA belum memahami soal nomor 7. SPA tidak mengetahui rumus dari keliling persegi panjang serta tidak menuliskan unsur yang tersedia dalam soal. Oleh karena itu, jawaban yang ditulis oleh SPA masih kurang tepat.



Gambar 24. Jawaban No.8 siswa SPA

Pada gambar 24, SPA tidak mengerti maksud pertanyaan dalam soal. Ia tidak menyebutkan unsur yang harus dihitung untuk memperoleh luas dari segitiga sama sisi. SPA juga tidak menuliskan rumus dari luas yang ditanyakan sehingga jawaban SPA masih belum tepat.

SIMPULAN

Didasarkan pada data penelitian serta pembahasan yang sudah dianalisis dan dideskripsikan hasil jawaban siswa terhadap soal yang mengandung indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Hasil nilai kemampuan konsep matematis siswa secara keseluruhan dengan jumlah 35 siswa, dalam kategori tinggi ada 5 siswa dengan presentase 14,29%, kategori sedang ada 21 siswa dengan presentase 60%, dan kategori rendah ada 9 siswa dengan presentase 25,71%. Oleh karena itu, hasil penelitian mengindikasikan bahwasanya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa terhadap materi aljabar berada dalam kategori sedang. Hal ini seiring dengan penelitian yang dilaksanakan Tata dan Haerudin (2022) yang menyatakan ternyata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP masih tergolong sedang dengan presentase 70%.

DAFTAR RUJUKAN

- Aida, N., Kusaeri, K., & Hamdani, S. (2017). Karakteristik Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika Ranah Kognitif yang Dikembangkan Mengacu pada Model PISA. *Suska Journal of Mathematics Education*, 3(2), 130. <https://doi.org/10.24014/sjme.v3i2.3897>
- Fajar, A. P., Kodirun, Suhar, & Arapu, L. (2018). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Kendari. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 229–239.
- Lailatus Syarifah, L. (2017). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS PADA MATA KULIAH PEMBELAJARAN MATEMATIKA SMA II*.
- Mardani, T. (2021). *ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SMP MATERI BENTUK ALJABAR DITINJAU DARI SELF REGULATED LEARNING*. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
- Nurul Fadilla, A., Siliwangi Ayu Suci Relawati, U., Siliwangi Nani Ratnawingsih, U., & Siliwangi, U. (2021). PROBLEMATIKA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DARING DI MASA PANDEMI COVID-19. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 01.
- Puji Adhisika, D., Fathurrohman, M., Khaerunnisa Jurusan Pendidikan Matematika, E., & Sultan Ageng Tirtayasa, U. (2020). *ANALISIS PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS PESERTA DIDIK PADA MATERI ALJABAR* (Vol. 1, Issue 1). <http://www.jurnal.untirta.ac.id/index.php/wilangan>
- Rosmawati, Rina. R., & Sritresna, T. (2021). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari Self-Confidence Siswa pada Materi Aljabar dengan Menggunakan Pembelajaran Daring. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 275–290.
- Sari, I. A., Yusrizal, Y., & Duskri, M. (2019). Pengembangan Lembar Self-Assessment untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP melalui Pendekatan Saintifik. *Jurnal Didaktik Matematika*, 5(2), 40–52. <https://doi.org/10.24815/jdm.v5i2.11975>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematik Dalam Pembelajaran Matematika. *Journal of Mathematicd Education and Science*, 2(1), 58–66.
- Susilawati, S., Pratiwi, D., Amaliya, F. P., Asbari, M., Rahmawati, R., & Komalasari, S. (2023). Literaksi: Jurnal Manajemen Pendidikan | 292 Atomic Habits: Metode Transformasi diri. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 1(2), 292–298.
- Tata, T., & Haerudin, H. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMP Kelas IX pada Materi Aljabar. *PRISMA*, 11(2), 363. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i2.2385>
- Utami, R. W., Endaryono, B. T., & Djuhartono, T. (2020). MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF MATEMATIS SISWA MELALUI PENDEKATAN OPEN-ENDED. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7(1), 43–48.