

## ANALISIS KESULITAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) PADA MATERI BENTUK ALJABAR

Mella Permata Dewi<sup>1</sup>, Aan Putra<sup>2</sup>, Reri Seprina Anggraini<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Institut Agama Islam Negeri Kerinci, Jl. Kapten Muradi, Sungai Liuk, Jambi 37112, Indonesia  
Email: melapermatadewi@gmail.com

Received: 8 November 2023

Accepted: 20 December 2023

Published: 31 December 2023

### Abstrak

Siswa harus memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi agar dapat bersaing dengan kompetitor lain di dunia digital yang semakin kompetitif. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi siswa ketika menyelesaikan soal-soal Higher Order Thinking Skills (HOTS). Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian yaitu sebanyak 14 siswa kelas VII A di MTSN 6 Kerinci. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal tes uraian bertipe Higher Order Thinking Skills (HOTS) dengan materi bentuk aljabar. Uji keabsahan data dalam penelitian digunakan triangulasi teknik. Analisis data pada penelitian ini dengan subjek menyelesaikan soal tes, dan dokumentasi. Hasil tes diperoleh siswa kesulitan menyelesaikan soal pada indikator mengatasi masalah dengan operasi hitung pecahan aljabar, termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan yaitu sebanyak 78%. Selain itu 71% hampir menyelesaikan soal dengan tepat pada indikator analisis hasil operasi pecahan aljabar, sedangkan pada indikator menghubungkan pemahaman aljabar dengan permasalahan faktual dalam kehidupan 86% siswa mampu menyelesaikan soal tetapi siswa kesulitan dalam menentukan hasilnya. Siswa kesulitan menjawab pada indikator mengatasi masalah dengan operasi hitung pecahan aljabar, termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan. Hal ini disebabkan karena siswa kesulitan untuk memahami maksud dari soal dan juga cara menyelesaikannya.

**Kata kunci:** Aljabar, Higher Order Thinking Skills (HOTS), Kesulitan Siswa, Matematika

### Abstract

Students must have higher order thinking skills to be able to compete with other competitors in an increasingly competitive digital. This study aims to analyse students' difficulties in solving higher order thinking skills (HOTS) questions. The research method used is descriptive qualitative research. The research subjects were 14 students of class VII A at MTSN 6 Kerinci. The instrument used in this research is a higher order thinking skills (HOTS) type essay test item with material in algebraic form. To test the validity of the data in the research, triangulation techniques were used. Analysis of data in this study by subject completing test questions, and documentation. The test results are shared by students' difficulty finish question on indicator addresses problems with algebraic fraction arithmetic operations, incl summation, subtraction, multiplication, division and exponentiation that is as much as 78%. Besides That 71% almost finish question with appropriate on indicator of an analysis of the results of algebraic fraction operations, whereas on indicator connect algebra understanding with factual problems in the lives of 86% of students capable finish question but student difficulty in determine the result. Student difficulty answer on indicator addresses problems with algebraic fraction arithmetic operations, incl addition, subtraction, multiplication, division and exponentiation. This matter caused because student difficulty for understand meaning from question and also determine method finish it.

**Keywords:** Algebra, Higher Order Thinking Skill (HOTS), Student Difficulties, Mathematics



This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2019 by author.

## Pendahuluan

Memperoleh pengetahuan matematika sangatlah penting bagi kehidupan manusia dan kemajuan dalam teknologi dan ilmu pengetahuan. Keberadaan manusia sangat dipengaruhi oleh pesatnya kemajuan ilmu pengetahuan (Cintamulya, 2015). Dengan demikian, di perlukan adanya pengembangan sektor pendidikan agar dapat mengembangkan sumber daya manusia (SDM) yang mempunyai kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dalam konteks ini, perlu adanya penguatan pendidikan matematika (Mursid & Yulia, 2019). Salah satu bidang ilmu yang paling penting untuk diajarkan di sekolah-sekolah di Indonesia adalah matematika (Herawati & Kadarisma, 2021). Untuk berpartisipasi dalam dunia yang semakin kompetitif saat ini dan menemukan jawaban atas segala permasalahan yang ada saat ini, setiap generasi bangsa harus dibekali dengan kemampuan berpikir kreatif dan kritis. Kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) merupakan kemampuan yang membutuhkan berpikir kritis, kreatif, dan analitis untuk menyelesaikan masalah (Tasrif, 2022). Siswa harus berlatih menjawab pertanyaan berdasarkan kemampuan berpikir tingkat tinggi agar dapat meningkatkan kemampuan berpikir mereka (Yuliandini et al., 2019). Oleh karena itu, terbukti bahwa orang yang memiliki kemampuan matematika juga memiliki kemampuan berpikir yang lebih tinggi (Sumarni, 2018).

Pendidikan yang mempersiapkan generasi berikutnya agar mempunyai kemampuan berpikir tingkat tinggi yang sangat dibutuhkan dalam dunia yang semakin maju. Sangat penting untuk memberikan generasi muda dengan pengetahuan yang diperlukan untuk berpikir kreatif, kritis dan memecahkan masalah (Pratiwi et al., 2019). Kemampuan dalam memecahkan masalah secara kreatif dan kritis juga dikenal sebagai kemampuan berpikir tingkat tinggi (Saraswati & Agustika, 2020). Agar siswa terbantu dalam kemampuan berpikir kreatif, kritis yang akan memungkinkan mereka memenuhi tuntutan abad 21, HOTS merupakan upaya untuk membekali generasi masa depan dengan keterampilan yang diperlukan untuk menangani permasalahan global yang semakin sulit (Widihastuti, 2015).

Siswa Indonesia masih memiliki kemampuan yang kurang dalam matematika. Berdasarkan hasil *Program for International Student Assessment (PISA)* tahun 2022, Indonesia menempati peringkat ke-70 dari 81 negara dalam literasi matematika. Hasil global dari studi PISA ini dapat menjadi tolak ukur bagi pemerintah untuk mengembangkan langkah-langkah yang lebih efisien dalam meningkatkan keterampilan matematika siswa Indonesia dibandingkan dengan peringkat Indonesia saat ini. Soal yang memerlukan kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) merupakan suatu cara untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa Indonesia. Kemampuan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan dengan soal-soal HOTS (Febrianti et al., 2021). Soal berpikir tingkat tinggi dapat menjadi topik akademik yang meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Djidu & Jailani, 2017).

Kemampuan berpikir tingkat tinggi didefinisikan sebagai proses berpikir yang memerlukan pemecahan masalah (Saraswati & Agustika, 2020). Berpikir tingkat tinggi harus mampu menghubungkan, memecah, mengevaluasi, dan memahami tantangan untuk menghasilkan ide dan solusi baru. Siswa dapat dilatih dan dimotivasi untuk memaksimalkan kemampuan berpikir tingkat tinggi mereka dengan menyelesaikan soal HOTS. Hal ini bertujuan agar dengan terbiasanya siswa menyikapi permasalahan yang



mirip dengan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), maka dengan hal ini siswa akan berkembang menjadi generasi yang kompeten dalam menangani permasalahan seperti ini. Membiasakan siswa untuk mengerjakan soal HOTS secara konsisten akan memastikan kemampuan mereka untuk menangani permasalahan matematika yang berhubungan dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi (Jannah et al., 2022).

Namun, ada kemungkinan bahwa siswa akan menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal HOTS, terlepas dari tingkat kognitif yang tinggi yang ditunjukkan oleh *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Selain itu, karena siswa tidak memahami konsep secara menyeluruh yang mengakibatkan siswa menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal HOTS yang berkaitan dengan materi aljabar. Hal ini dikarenakan oleh fakta bahwa siswa biasanya menjawab pertanyaan tanpa memahami sepenuhnya informasi yang diberikan (Permatasari et al., 2015). Agar matematika dapat menjadi unsur pendidikan yang menjadi landasan bagi pengembangan bidang lain karena sifatnya yang universal, matematika dapat meningkatkan kemampuan nalar manusia dalam mencari cara memecahkan masalah melalui proses perhitungan dan berpikir. Dengan menggunakan matematika siswa dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Dinni, 2018). Kegiatan analisis dapat digunakan untuk memanfaatkan peran penting matematika dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dan mengidentifikasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS).

Sebagai hasil dari analisis kesulitan yang dilakukan oleh siswa saat menyelesaikan soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) tentang materi bentuk aljabar, ditemukan bahwa siswa mengalami kesulitan pada indikator mengatasi masalah dengan operasi hitung pecahan aljabar, termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan. Hal ini karena masih kurang pemahaman menyatakan kembali sebuah ide, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam membuat bentuk aljabar. Faktor internal dan eksternal adalah dua faktor yang menyebabkan siswa kesulitan mempelajari aljabar (Permatasari et al., 2015). Siswa yang menghadapi tantangan saat menyelesaikan soal kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTS) harus lebih diperhatikan. Hal ini disebabkan adanya potensi kerugian berupa menurunnya kualitas dan hasil belajar siswa serta melemahnya sumber daya manusia akibat rendahnya status pendidikan Indonesia dalam sistem pendidikan dunia.

Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa sebagian besar kesulitan memecahkan masalah *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), ini disebabkan oleh pemahaman sebuah konsep, menerapkan, dan menyelesaikan masalah (Astuti, 2020). Kemudian penelitian selanjutnya menyebutkan faktor penyebab kesulitan yang menghambat siswa dalam menyelesaikan soal HOTS yaitu ketidakmampuan siswa dalam menyerap informasi dengan baik, memahami yang namanya masalah, dan ketidakmampuan siswa untuk memahami materi (Ernawati & Sutiarso, 2020). Selanjutnya penelitian yang telah dilakukan peneliti juga menyebutkan rata-rata kemampuan siswa secara keseluruhan masuk dalam kategori sangat rendah (Alfiani et al., 2023). Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya masih kurang menyelidiki materi aljabar, hal ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian dan itulah sebabnya penulis melakukan penelitian terkait hal ini.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan penelitian yaitu untuk mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi siswa ketika menyelesaikan soal-soal keterampilan berpikir tingkat tinggi (HOTS). Penelitian ini diharapkan dapat membantu guru menemukan kesulitan siswa dalam menyelesaikan permasalahan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS).

### Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif berorientasi pada uraian menyeluruh dan rinci tentang apa yang sebenarnya terjadi sesuai dengan keadaan dalam konteks dan subjek kajian, serta berupaya memahami keadaan konteks tersebut (Fadli, 2021). Penelitian ini menganalisis data tentang kesulitan siswa dalam menyelesaikan masalah HOTS pada materi bentuk aljabar. Penelitian ini dilaksanakan di MTSN 6 Kerinci pada tahun ajaran 2022/2023. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII A MTSN 6 Kerinci yang berjumlah 14 siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu soal tes uraian bertipe HOTS dengan materi bentuk aljabar, adapun soal yang digunakan diadopsi dari penelitian (Nurmadinah, 2017) dengan menggunakan 3 soal tentang bentuk aljabar. Soal yang digunakan ditunjukkan pada Gambar 1.

#### TES URAIAN

1. Jumlah dua bilangan genap berurutan adalah 94. Nilai dari bilangan genap kecil tersebut adalah ...
2. KPK  $9(a + b)^2$  dan  $15(a + b)^3$  adalah....
3. Sebuah bak mandi memiliki bentuk persegi panjang. Bak mandi tersebut memiliki panjang  $(2x - 3)$  cm dan lebar  $(2x - 5)$  cm. Luas dari persegi panjang tersebut adalah ....

Gambar 1. Soal tes *Higher Order Thinking Skills* (HOTS)

Instrumen yang digunakan telah dilakukan pengujian validitasnya dengan menggunakan kisi - kisi soal yang berisi indikator - indikator sebagai tolak ukur dan butir pertanyaan dijelaskan oleh indikator - indikator tersebut. Adapun indikator soal tes adalah (1) mengatasi masalah dengan operasi hitung pecahan aljabar, termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan, (2) analisis hasil operasi pecahan aljabar, dan (3) menghubungkan pemahaman aljabar dengan permasalahan faktual dalam kehidupan (Nurmadinah, 2017).

Untuk menguji keabsahan data dalam penelitian ini menggunakan triangulasi teknik yaitu dengan cara membandingkan hasil tes siswa dan dokumentasi. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan subjek menyelesaikan soal tes dan dokumentasi. Persentase siswa yang memperoleh nilai 0 - 4 berdasarkan indikator ditunjukkan dengan rumus :

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase siswa yang memperoleh nilai 0 – 4 berdasarkan indikator

F : Jumlah siswa yang memperoleh nilai

N : Banyaknya siswa yang mengikuti tes

### Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada 14 siswa kelas VII A. Siswa memiliki waktu 60 menit untuk menyelesaikan 3 soal aljabar. Kemudian setelah menerima hasil tes, peneliti melakukan penilaian yang diubah menjadi persentase skor. Setelah hasil persentase masing-masing indikator ditentukan, data tersebut diinterpretasikan dalam format deskriptif sesuai pedoman mengenai persentase siswa yang memperoleh nilai 0 - 4 berdasarkan indikator.

Tabel 1. Persentase Siswa yang Memperoleh Nilai 0 – 4 dalam Menyelesaikan Soal HOTS pada Materi Bentuk Aljabar

No	Indikator	Presentase siswa yang memperoleh skala (%)				
		0	1	2	3	4
1.	Mengatasi masalah dengan operasi hitung pecahan aljabar, termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan	78 %	22%	-	-	-
2.	Analisis hasil operasi pecahan aljabar	7%	-	22%	71%	-
3.	Menghubungkan pemahaman aljabar dengan permasalahan faktual dalam kehidupan	-	14%	86%	-	-

Tabel 1 menunjukkan persentase siswa memperoleh skala penilaian antara 0 – 4. Dalam menentukan kesulitan siswa yang diperoleh dari hasil jawaban siswa pada soal HOTS materi bentuk aljabar berdasarkan pedoman penskoran soal HOTS tingkat kriteria nilai diperoleh data yaitu pada indikator mengatasi masalah dengan operasi hitung pecahan aljabar, termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan, siswa tidak memberikan jawaban atau tidak sesuai dengan masalah sehingga memperoleh nilai 0, siswa yang mampu dengan tepat menguraikan apa yang mereka ketahui dan yang ditanyakan memperoleh nilai 1, siswa yang memiliki kemampuan untuk menganalisis data matematika dan mengerjakan hampir sebagian penyelesaian telah dilaksanakan dengan tepat memperoleh nilai 2, siswa yang memiliki kemampuan untuk menganalisis data matematika dan menyelesaikan hampir semua penyelesaian dengan tepat memperoleh nilai 3, dan untuk siswa yang mempunyai kemampuan untuk menganalisis data matematika dan menyelesaikan semua penyelesaian dengan tepat memperoleh nilai 4. Pada indikator analisis hasil operasi pecahan aljabar dan indikator menghubungkan pemahaman aljabar dengan permasalahan faktual dalam kehidupan, siswa tidak memberikan jawaban atau tidak sesuai dengan masalah sehingga memperoleh nilai 0, siswa yang mampu dengan tepat menguraikan apa yang mereka ketahui dan yang ditanyakan memperoleh nilai 1, siswa yang mampu menghubungkan fakta yang mereka ketahui menuju pada suatu kesimpulan dan mengerjakan hampir sebagian penyelesaian telah dilaksanakan dengan tepat memperoleh

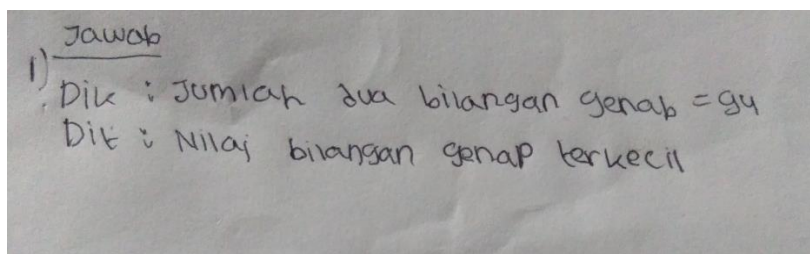


nilai 2, siswa yang dapat menghubungkan fakta yang diketahuinya hingga memperoleh suatu kesimpulan dan menyelesaikan hampir semua penyelesaian dengan tepat memperoleh nilai 3, dan untuk siswa yang mampu menghubungkan fakta yang diketahuinya sehingga memperoleh suatu kesimpulan dan menyelesaikan semua penyelesaian dengan tepat memperoleh nilai 4.

Sehingga dari tabel 1 diperoleh 78% siswa belum bisa menyelesaikan soal nomor 1 pada indikator mengatasi masalah dengan operasi hitung pecahan aljabar, termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan, penyebabnya dikarenakan siswa tidak memberikan jawaban atau tidak sesuai dengan masalah, dan 71% siswa memperoleh nilai 3 dan hampir menyelesaikan soal dengan tepat pada soal nomor 2 indikator analisis hasil operasi pecahan aljabar, sedangkan pada soal nomor 3 indikator menghubungkan pemahaman aljabar dengan permasalahan faktual dalam kehidupan 86% siswa memperoleh nilai 2 dan mampu menyelesaikan soal tetapi siswa kesulitan dalam menentukan hasilnya. Penelitian terdahulu menunjukkan beberapa masalah yang dihadapi siswa saat belajar konsep. Misalnya menghadapi kesulitan dalam mengerjakan soal yang berhubungan dengan pembagian aljabar, menghadapi kesulitan dengan konsep penjumlahan, pengurangan, dan perkalian dalam aljabar, menghadapi kesulitan dalam menyederhanakan pecahan aljabar, dan memfaktorkan bentuk aljabar (Sugiarti, 2018).

Berikut adalah beberapa kesulitan siswa saat menyelesaikan soal kemampuan berpikir tingkat tinggi (HOTs) tentang materi bentuk aljabar sesuai dengan indikator 1 - 3 :

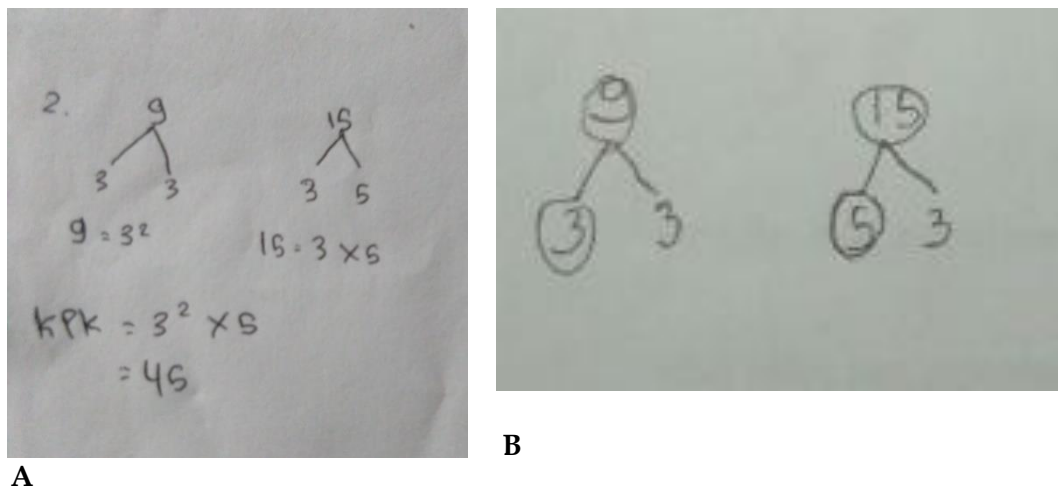
Pada soal nomor 1 terdapat indikator mengatasi masalah dengan operasi hitung pecahan aljabar, termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan. Adapun soal yang digunakan peneliti sesuai dengan indikator yaitu menghitung operasi pecahan aljabar dari jumlah dua bilangan genap berurutan adalah 94. Kemudian menentukan nilai dari bilangan genap kecil tersebut. Adapun hasil jawaban salah satu siswa pada indikator mengatasi masalah dengan operasi hitung pecahan aljabar, termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan perpangkatan, sebagai berikut:



Gambar 2. Jawaban Siswa pada Soal Nomor 1

Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan hasil jawaban siswa, yang mana jelas bahwa siswa mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan. Namun, siswa belum paham yaitu membuat bentuk aljabar dan siswa kesulitan dalam membuat pemisalan dari soal yang diberikan, siswa tidak menuliskan hasil perhitungan dan siswa tidak memperkirakan jawaban dan proses penyelesaiannya. Penelitian sebelumnya menyebutkan kesulitan yang

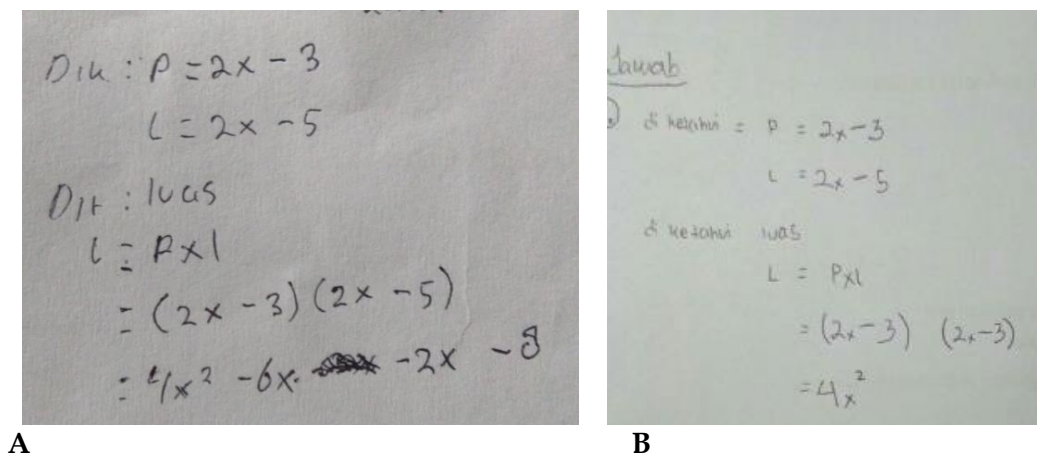
dihadapi siswa dalam menyelesaikan masalah aljabar antara lain siswa tidak memahami masalah. Oleh karena itu, siswa hendaknya berlatih menjawab pertanyaan lebih sering (Nugraha et al., 2019).



Gambar 3. Jawaban Siswa pada Soal Nomor 2

Selanjutnya pada indikator analisis hasil operasi pecahan aljabar pada soal nomor 2. Adapun soal yang digunakan yaitu menentukan KPK dari  $9(a+b)^2$  dan  $15(a+b)^3$ . Beberapa siswa masih mengalami kesulitan saat menyelesaikan soal pada indikator analisis hasil operasi pecahan aljabar.

Berdasarkan Gambar 3 menunjukkan hasil jawaban siswa, yang mana siswa A mengetahui apa yang diketahui dan ditanyakan. Namun, jawaban yang diperoleh siswa masih belum tepat dikarenakan jawaban siswa hanya memperoleh hasil KPK yaitu 45, dan siswa tidak menulis jawaban untuk  $(a+b)^3$ . Dan siswa B mengalami kesulitan menentukan nilai KPK dari  $9(a+b)^2$  dan  $15(a+b)^3$  dan tidak menuliskan proses penyelesaian untuk  $(a+b)^2$  dan  $(a+b)^3$ , sehingga jawaban yang dituliskan siswa B hanya faktorisasi prima 9 dan 15. Penelitian sebelumnya menyebutkan siswa mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal-soal HOTS. Dengan kata lain, siswa mampu menyelesaikan soal-soal tersebut, tetapi jawaban mereka belum lengkap (Setyawati & Ratu, 2021).



Gambar 4. Jawaban Siswa pada Soal Nomor 3

Kemudian pada indikator menghubungkan pemahaman aljabar dengan permasalahan faktual dalam kehidupan. Berdasarkan Gambar 4 menunjukkan hasil jawaban siswa, yang mana dapat dilihat bahwa siswa A mampu menghubungkan fakta yang mereka ketahui menuju pada suatu kesimpulan tetapi masih belum tepat, siswa A dapat melakukan operasi perkalian bentuk aljabar tetapi masih terdapat jawaban yang belum tepat dan tidak menuliskan satuan pada jawaban yaitu  $\text{cm}^2$ . Sedangkan siswa B kesulitan dalam proses operasi perkalian bentuk aljabar dan tidak menuliskan satuan pada jawaban yaitu  $\text{cm}^2$ . Pada penelitian sebelumnya menyebutkan siswa mengalami kesulitan pada operasi perkalian aljabar karena belum memahami operasi perkalian (Kurniawan, 2019).

## Kesimpulan

Penelitian ini mengungkapkan bahwa siswa mengalami kesulitan pada indikator mengatasi masalah dengan operasi hitung pecahan aljabar, termasuk penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, perpangkatan yaitu 78% siswa tidak menjawab soal nomor 1. Hal tersebut disebabkan siswa belum paham membuat bentuk aljabar dan siswa kesulitan dalam membuat pemisalan dari soal yang diberikan. Kemudian pada indikator analisis hasil operasi pecahan aljabar, 71% siswa memperoleh nilai 3 dan hampir menyelesaikan soal dengan tepat pada soal nomor 2, hal ini disebabkan siswa hanya mencari nilai KPK dari 9 dan 15, sedangkan untuk nilai KPK dari  $(a + b)^2$  dan  $(a + b)^3$  tidak diselesaikan oleh siswa. Sedangkan pada soal nomor 3 indikator menghubungkan pemahaman aljabar dengan permasalahan faktual dalam kehidupan, 86% siswa memperoleh nilai 2 dan mampu menyelesaikan soal tetapi siswa kesulitan dalam menentukan hasilnya, hal ini disebabkan siswa kesulitan dalam proses operasi perkalian bentuk aljabar dan tidak menuliskan satuan pada jawaban yaitu  $\text{cm}^2$ . Siswa kesulitan menjawab pada soal nomor 1, disebabkan karena siswa mengalami kesulitan memahami maksud dari soal dan juga menentukan cara menyelesaikannya.

## Referensi

- Alfiani, F., M, A. M., & Masrura, S. I. (2023). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berbasis HOTS kelas X SMA Negeri 1 Majene. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 4(1), 506-524.
- Astuti, N. (2020). Analisis Kesulitan Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal HOTS ( Higher Order Thinking Skill ). *Prosiding Sesiomadika*, 2 (1B), 415-426.
- Cintamulya, I. (2015). Peranan Pendidikan dalam Mempersiapkan Sumber Daya Manusia di Era Informasi dan Pengetahuan. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 90-101.
- Dinni, H. N. (2018). HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 170-176.
- Djidu, H., & Jailani. (2017). Aktivitas Pembelajaran Matematika yang dapat Melatih Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa. In *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 312-321.
- Ernawati, & Sutiarso, S. (2020). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Matematika Kategori Higher Order Thinking Skills Menurut Tahapan Polya. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 13 (2), 178-195.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami Desain Metode Penelitian Kualitatif. *Humanika, Kajian Ilmiah Mata Kuliah Umum*, 21(1), 33-54.
- Febrianti, W., Zulyusri, & Lufri. (2021). Meta Analisis: Pengembangan Soal HOTS untuk



- Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 39-45.
- Herawati, E., & Kadarisma, G. (2021). Analisis Kesulitan Siswa SMP Kelas VII dalam Menyelesaikan Soal Operasi Aljabar. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(2), 355-364.
- Jannah, F., Radiansyah, Sari, R., Fahlevi, R., Wardini, S., Aisyah, S., & Kurniawan, W. (2022). Pembelajaran HOTS Berbasis Pendekatan Lingkungan di Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(1), 189-197.
- Kurniawan, I. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Penyelesaian Soal Aljabar serta Alternatif Pemecahannya. *Jurnal Theorems*, 4(1), 69-78.
- Mursid, R., & Yulia, E. (2019). *Pengembangan Pembelajaran dalam Teknologi Pendidikan di Era RI 4.0*.
- Nugraha, N., Kadarisma, G., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Materi Bentuk Aljabar pada Siswa SMP Kelas VII. *Journal On Education*, 01(02), 323-334.
- Nurmadinah. (2017). *Pengembangan Instrumen Tes Higher Order Thinking Skill (HOTS) Pokok Bahasan Operasi Hitung Bentuk Aljabar serta Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Kelas VII MTs Guppi Samata*.
- Permatasari, B. A. D., Setiawan, T. B., & Kristina, A. I. (2015). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Aljabar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Bangil. *Kadikma*, 6(2).
- Pratiwi, N. P. W., Dewi, N. L. P. E. S., & Paramartha, A. A. G. Y. (2019). The Reflection of HOTS in EFL Teachers ' Summative Assessment. *Journal of Education Research and Evolution*, 3(3), 127-133.
- Saraswati, P. M. S., & Agustika, G. N. S. (2020). Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi dalam Menyelesaikan Soal HOTS Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 4(2), 257-269.
- Setyawati, A., & Ratu, N. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMP pada Materi Aljabar Ditinjau dari Mathematics Anxiety. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2941-2953.
- Sugiarti, L. (2018). Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Operasi Bentuk Aljabar. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika Etnomatnesia*, 323-330.
- Sumarni, Y. (2018). Matematika dalam Ilmu Manajemen. *Education*, 1(1), 11-24.
- Tasrif. (2022). Higher Order Thinking Skills ( HOTS ) dalam Pembelajaran Social Studies di Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 10(1), 50-61.
- Widihastuti. (2015). Model Penilaian untuk Pembelajaran Abad 21 (Sebuah Kajian untuk Mempersiapkan SDM Kritis dan Kreatif). *Prosiding Pendidikan Teknik Boga Busana*, 10(1).
- Yuliandini, N., Hamdu, G., & Respati, R. (2019). *Pengembangan Soal Tes Berbasis Higher Order Thinking Skill ( Hots ) Taksonomi Bloom Revisi di Sekolah Dasar. PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 6(1), 37-46.

