

ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL MATERI ALJABAR KELAS VII SMPN 1 JUWIRING

Nurul Wafa^{*1}, Adi Ihsan Imami²

^{1,2} Universitas Singaperbangsa Karawang, JL. HS. Ronggo Waluyo, Puseurjaya, Kec. Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat, Indonesia
^{*}1710631050124@student.unsika.ac.id

Diterima: 15 Juni, 2021; Disetujui: 24 Juni, 2022

Abstract

This research aims to describe students errors in solving algebraic material problems. In addition, knowing what factors cause difficulties in completing algebraic material. The method used is descriptive qualitative. This research was conducted in one of the public junior high schools in Klaten Regency. The selection is based on the subject at the time of the researcher through preliminary observations with tests. So that the selected subjects were 5 students from a total of 34 students. These five form a strategy for collecting test data, unplanned interviews and student work records. Student errors in solving algebra material problems can be found in 4 errors seen from the results of research conducted including 1). incorrect knowledge of positive and negative operations 2) reading comprehension error-question 3) error in counting 4) Incorrect use of process.

Keywords: Errors, Algebraic Operations, Junior High School Students

Abstrak

Penelitian yang dilakukan bertujuan untuk mendeskripsikan kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal materi aljabar. Selain itu, mengetahui faktor-faktor penyebab apa saja yang menimbulkan siswa membuat kesulitan dalam menyelesaikan soal materi aljabar. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan disalah satu SMP Negeri yang berada di Kabupaten Klaten. Pemilihan subjek berdasarkan pada saat peneliti melalui observasi awal dengan tes. Sehingga subjek yang terpilih sebanyak 5 siswa dari jumlah 34 siswa. Kelima soal tersebut membentuk strategi pengumpulan data tes, wawancara tidak terencana dan catatan pekerjaan siswa. Kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal materi aljabar dapat ditemukan dalam 4 kesalahan yang dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan diantaranya 1). Kesalahan pengetahuan tentang operasi positif dan negatif 2) Kesalahan pemahaman dalam membaca pertanyaan-pertanyaan 3) Kesalahan dalam menghitung 4) Penggunaan dalam proses yang keliru.

Kata Kunci: Kesalahan, Operasi Aljabar, Siswa SMP

How to cite: Wafa, N., & Imami, A. I. (2022). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Materi Aljabar Kelas VII SMPN 1 Juwiring. *JPMI – Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5 (4), 1007-1014.

PENDAHULUAN

Pendidikan saat ini merupakan suatu hal yang terpenting dari semua perkembangan ilmiah. Menurut Depdiknas (2003) bahwa pendidikan adalah pekerjaan yang disadari dan diatur untuk menciptakan kegiatan dalam belajar dengan nyaman serta proses pembelajaran. Sehingga siswa

dapat secara aktif mengembangkan kemampuan mereka untuk memanfaatkan kepercayaan agama, ketenangan, perbedaan, kearifan, karakter yang mulia, dan keterampilan yang mereka butuhkan. Fungsi pendidikan ialah untuk mendukung generasi mendatang dan mempersiapkan pertumbuhan ekonomi negara. Dari berbagai perspektif tentang fungsi dan tujuan pendidikan telah jelas terlihat bahwa pendidikan di Indonesia berupaya untuk menciptakan bangsa yang cakap, beriman, bertaqwa, kepada Tuhan serta memiliki pengetahuan yang baik dan wawasan kebangsaan (Nabila, 2021).

Tujuan pendidikan nasional adalah untuk membentuk karakter serta mengembangkan kemampuan potensi peserta didik serta mencerdaskan peserta didik agar menjadi manusia yang betakwa dan beriman kepada Tuhan Yang Maha Esa, berkreasi, sehat jasmani, berkemampuan, mandiri, kreatif, berakhlak mulia, demokratis serta menjadi warga negara yang demokratis dengan penuh bertanggung jawab (Depdiknas, 2003). Menurut Russeffendi Nur'aini, Harahap, Badruzzaman, & Darmawan (2017), Pelajaran matematika ialah salah satu dalam tujuan pendidikan nasional di bidang sains, sangat penting dalam ilmu pengetahuan dan yang terpenting adalah mengekspresikan model-model keilmuan. Beberapa orang mengatakan bahwa matematika adalah disiplin yang didasarkan pada kesepakatan dan tujuan abstrak dari kesepakatan serta memperhatikan cara berpikir, prosedur berpikir dan proses logis dipertimbangkan dari segi kualitas dan kuantitas. Kamarullah (2017) mengemukakan bahwa matematika merupakan ilmu yang dibutuhkan dalam segala bidang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa matematika sangat penting karena tanpa matematika, bidang yang berkaitan dengan matematika tidak berkembang. Matematika ialah mata pelajaran dimulai dari pendidikan dasar hingga perguruan tinggi. Matematika juga dapat digunakan untuk analisis dan penyederhanaan masalah.

Tujuan pembelajaran matematika dapat dicapai dengan menyelenggarakan pembelajaran, mengkomunikasikan isi pembelajaran, dan menyusun sumber belajar antar interaksi yang dapat berperan dengan sebaik-baiknya. Namun, hal ini menjadi sulit karena siswa seringkali menganggap bahwa mata pelajaran matematika bersifat abstrak sehingga banyak siswa enggan untuk mempelajarinya. Oleh karena itu, dalam hal ini bersumber dari berbagai aspek misalnya guru, lingkungan sekolah, wali siswa dan lingkungan sekitarnya, dikarenakan salah satu mata pelajaran yang wajib diambil jenjang pendidikan adalah matematika.

Adapun beberapa muatan yang dibutuhkan dalam pembelajaran matematika antara lain, keterampilan siswa, ketelitian dan ketepatan penanganan masalah siswa, serta kecepatan siswa dalam berpikir dan mengolah masalah untuk menentukan solusi. Salah satu mata pelajaran matematika di SMP kelas VII adalah aljabar yang sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan pemerintah. Standar kemampuan pembelajaran aljabar kelas VII yang dikuasai sebagai berikut: 1). Mengetahui bentuk aljabar, persamaan serta pertidaksamaan linear satu variabel 2). Mengetahui bentuk aljabar, persamaan serta pertidaksamaan linear satu variabel serta perbedaan dalam menyelesaikan soal 3). Mengetahui konsep himpunan serta diagram venn dalam pemecahan masalah (Badan Standar Nasional Pendidikan, 2006).

Berdasarkan data observasi awal diketahui bahwa kemampuan siswa tergolong rendah. Dari hasil wawancara, dengan siswa terkait soal tersebut, terlihat jelas bahwa pengetahuan siswa dalam menjelaskan berbagai variabel dengan cara tidak diketahui masih sangat rendah, maka dapat disimpulkan siswa kesulitan dalam memahami konsep, dikarenakan pemahaman konsep sangat berpengaruh terhadap topik pembelajaran tersebut. Dalam hal ini, hasil wawancara dengan guru matematika menunjukkan bahwa siswa tidak memanfaatkan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan yang diajukan oleh guru, serta terbukti tidak mengerjakan pekerjaan

rumah yang disampaikan oleh guru dan tidak mengikuti prosedur dan konsep yang benar. Dilihat dari hasil nilai rata-rata tes materi aljabar satu kelas dari 35 siswa, 22 siswa tidak mencapai KKM yaitu 6,0. Menurut Arifin (2020) permasalahan tersebut menunjukkan gejala kesulitan belajar yang diakibatkan oleh rendahnya prestasi akademik siswa.

Dalam proses mengajar, guru berperan sangat penting dalam mengatasi kesulitan belajar siswa. Namun, jika guru tidak mengetahui kesalahan siswa, guru tidak dapat mengambil keputusan untuk bantu siswa dengan mengalami kesulitan belajar. Berdasarkan pernyataan diatas, peneliti berharap dapat mempelajari lebih mendalam tentang kesulitan peserta didik dalam memahami mata pelajaran aljabar serta penyebab yang mempengaruhi kesulitan siswa tersebut.

METODE

Jenis penelitian dilaksanakan dalam proses pembelajaran matematika kelas VII SMPN 1 Juwiring pada soal materi aljabar. Kualitatif deskriptif pendekatan kualitatif merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Menurut Arikunto (2016) metode penelitian deskriptif kualitatif merupakan suatu metode bagi peneliti untuk menemukan pengetahuan atau teori penelitian yang relevan pada waktu tertentu. Penelitian kualitatif adalah mendeskripsikan serta menganalisis fenomena atau peristiwa, kegiatan sosial, sikap, keyakinan, pendapat dan pemikiran individu atau kelompok.

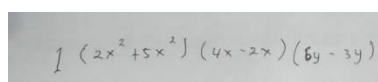
Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2020 semester satu tahun ajaran 2020/2021 di SMPN 1 Juwiring. Objek penelitian adalah kelas VII B SMPN 1 Juwiring dengan jumlah 34 siswa, dengan subjek satu siswa yang menjawab setiap soal dengan tidak benar. Tes yang digunakan berbentuk soal aljabar mendeskripsikan hingga 5 soal serta wawancara buat analisis data dimasa mendatang. Tes dan wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan.

Terdapat 4 tahap dalam prosedur penelitian ini ialah tahap persiapan, tahap implementasi, tahap analisis data serta penyimpanan data. Tahap persiapan merupakan penentuan tema penelitian dan menyiapkan alat penelitian, yaitu menyusun soal tes dan pedoman wawancara. Tahap implementasi yaitu menguji topik penelitian yang berupa soal aljabar untuk mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan masalah, dilakukan wawancara, kemudian melakukan tes tertulis untuk memperoleh informasi tentang proses pembelajaran. Tahap analisis data dan tahapan hasil kesimpulannya adalah melakukan analisis data dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Selepas mendapatkan semua data tersebut, kemudian digabungkan, dibandingkan, dianalisis, dan diambil kesimpulan dari hasil analisis data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Untuk soal tes pertama, siswa diperintah untuk mengidentifikasi suku yang mirip, dengan mengelompokkan istilah yang serupa. Tentukan suku-suku serupa dalam bentuk aljabar dari $4x^2 - 6x + 7x^2 + 2x + 8y - 5y$.



$$1 \quad (2x^2 + 5x^2) \quad (4x - 2x) \quad (6y - 3y)$$

Gambar 1. Jawaban siswa 1

Jawaban yang diharapkan: $(4x^2 \text{ dan } 7x^2)$ $(-6x \text{ dan } 2x)$ $(8y \text{ dan } -5y)$. Berdasarkan Gambar 1 terlihat bahwa siswa 1 telah memahami konsep dasar aljabar. Siswa dapat mengidentifikasi istilah serupa dari pertanyaan yang telah diajukan. Namun siswa salah dalam memahami masalah yang terkait. Dalam pertanyaan tersebut, siswa diminta untuk mengelompokkan suku yang serupa. Siswa 1 melakukan kesalahan penjumlahan (+) dan pengurangan (-) antar suku. Siswa 1 gagal menjawab lengkap soal 1 karena siswa tersebut kurang memahami soal atau soal yang diajukan pada soal 1.

Hasil wawancara dengan siswa 1

G : Apakah kamu tahu arti suku atau pemahaman anda tentang suku tersebut?

1 : Bu, huruf terakhirnya sama.

G : Apa huruf terakhir itu?

1 : Variabel bu

G : Jika angkanya berada sebelum variabel, apa namanya?

1 : Koefisien bu

G : Apa anda mengetahui atau memahami pertanyaan pertama dalam pertanyaan yang diberikan?

1 : Klarifikasi bu

G : Ya, apakah anda bisa melihat konten yang sesuai dengan pertanyaan pertama?

1 : Menurut jawaban saya, ini menggabungkan variabel yang sama

G : Ya, anda telah mengelompokkannya dengan benar menurut variabel yang sama, tetapi yang anda butuhkan hanyalah mengelompokkannya agar tidak digunakan atau dioperasikan (dikurangi atau ditambahkan)

1 : lupa ibu, maksudnya ingin seperti itu bu

Pada pernyataan kedua, siswa diperintah untuk menentukan hasil operasi penjumlahan dan pengurangan aljabar dengan menghilangkan tanda kurung siku dan mengelompokkan suku-suku yang sejenis. Jumlah dari $9x - 6y - 3z$ dan $-11x + 7y + 10z$ adalah

$ \begin{aligned} 2. & (9x - 6y - 3z) + (-11x + 7y + 10z) \\ &= 9x - 6y - 3z - 11x + 7y + 10z \\ &= 9x - 11x - 6y + 7y - 3z + 10z \\ &= -2x - y + 7z \end{aligned} $	Jawaban yang diharapkan : $ \begin{aligned} &= (9x - 6y - 3z) + (-11x + 7y + 10z) \\ &= 9x - 6y - 3z - 11x + 7y + 10z \\ &= 9x - 11x - 6y + 7y - 3z + 10z \\ &= -2x + y + 7z \end{aligned} $
---	--

Gambar 2. Jawaban siswa 2 dan kunci jawaban

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa jawaban siswa 2 tampaknya sudah memahami cara melakukan (+) dan (-). Langkah pertama siswa 2, adalah menghapus tanda kurung, serta tahap pertama tepat. Dengan hal ini, siswa 2 memahami konsep penjumlahan dan pengurangan antara (+) dengan (-), (+) dengan (+), (-) dengan (-), (-) dengan (-). Langkah selanjutnya adalah mengelompokkan suatu tipe agar dapat dibuat siswa 2 juga dapat menyelesaikan langkah ini dengan baik. Langkah kedua adalah mengelompokkan item yang sama simbol (-) dan (+). Artinya siswa 2 dapat mengerjakan pengelompokkan aljabar. Langkah yang terakhir menghitung hasil operasi penjumlahan dan pengurangan. Jawaban siswa sebagian siswa menjawab salah atau tidak benar. Kesalahannya pada langkah ketiga, yaitu penjumlahan yang tidak tepat. Siswa kurang hati-hati saat mengikuti langkah-langkah penyelesaian masalah merupakan faktor dari kesalahan dalam mengerjakan soal. Siswa sudah mengetahui konsep ini tetapi melupakannya. Bahkan jika langkah-langkah tersebut dijalankan dengan benar, itu dapat menyebabkan hasil yang salah.

Hasil wawancara siswa 2

G: Mari kita bahas jawaban.anda, apakah itu salah ?

2: Ya, bu

G: Katakan pada saya, jelaskan kepadaku dimana harus menyelesaikan masalah!

2: $-8y + 7y$ harus y dan $-3z + 10z$ harus $7z$

G: Taukah kamu kenapa.kamu salah.menjawab?

2: Maaf.bu.saya.kurang.hati-hati dan ingin sekali melakukannya.

Dalam butir soal nomor 3, siswa diperintah untuk menentukan hasil kali satu suku dan tiga suku, dengan mengalikan suku-suku dikelompok pertama dengan setiap suku dikelompok kedua. Bentuk sederhana dari $-5(4x^2 + 5x - 6)$.

$ \begin{aligned} 3. &= -5(4x^2 + 5x - 6) \\ &= -20x^2 + 25x - 30 \\ &= 5x^2 - 30 \\ &= 25x^2 \end{aligned} $	Jawaban yang diharapkan : $ \begin{aligned} &= -5(4x^2 + 5x - 6) \\ &= -20x^2 - 25x + 30 \end{aligned} $
--	---

Gambar 3. Jawaban siswa 3 dan kunci jawaban

Berdasarkan Gambar 3 terlihat bahwa siswa 3 mengetahui langkah kerja perkalian aljabar. Siswa 3 mengkalikan suku-suku dikelompok pertama dan setiap suku dikelompok kedua merupakan langkah pertama dalam mengerjakan soal ini. Namun siswa mengalikan (-) dengan (+) harus negatif dan hasil mengalikan (-) dengan (-) adalah siswa akan mengalami kesalahan dalam memahami pada langkah yang selanjutnya. Tampaknya suku yang berbeda tidak dapat dioperasikan kedalam bentuk aljabar (+) atau (-). Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa 3 tidak dapat membedakan antara konsep perkalian dan konsep penjumlahan dan pengurangan. Oleh karena itu siswa 3 menjawab dengan salah.

Hasil wawancara siswa 3

G : Dalam pernyataan ketiga, instruksi apa yang anda miliki?

3 : Dikalikan bu. -5 dengan $(4x^2 + 5x - 6)$

G : Pada langkah 1 ini, apa yang anda lakukan dengan $25x$ dan 30 ?

3 : Saya kalikan dengan $(4x^2 + 5x - 6)$ bu

G : Mari kita lihat jika -5 dikalikan $5x$ hasilnya 25 ? Dan -5 kali -6 adalah 30 ?

3 : Seharusnya -25 dan 30 bu

G : Pada langkah kedua, apa yang anda lakukan untuk memastikan $5x^2$?

3 : Saya menambahkannya bu, Apakah salah bu?

G : Ya, lalu yang benarnya?

3 : Tidak dioperasikan bu

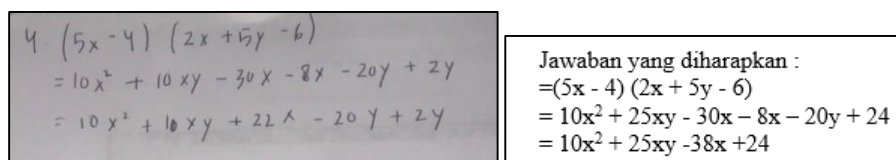
G : Mengapa?

3 : Karena variabelnya berbeda.

G : Lain kali anda harus lebih memperhatikan !

3 : Ya bu. Saya pikir itu dioperasikan lagi. Maaf bu karena saya tidak hati-hati.

Pada soal tes keempat, siswa diharuskan menentukan hasil kali dua suku dan tiga suku aljabar, dengan mengalikan kelompok suku kata pertama dengan suku kata kelompok kedua. Sederhanakanlah dari hasil kali aljabar $(5x - 4)(2x + 5y - 6)$.



Handwritten student work for Gambar 4:

$$\begin{aligned}
 &4 \ (5x - 4) \ (2x + 5y - 6) \\
 &= 10x^2 + 10xy - 30x - 8x - 20y + 24 \\
 &= 10x^2 + 10xy + 22x - 20y + 24
 \end{aligned}$$

Jawaban yang diharapkan :

$$\begin{aligned}
 &= (5x - 4) (2x + 5y - 6) \\
 &= 10x^2 + 25xy - 30x - 8x - 20y + 24 \\
 &= 10x^2 + 25xy - 38x + 24
 \end{aligned}$$

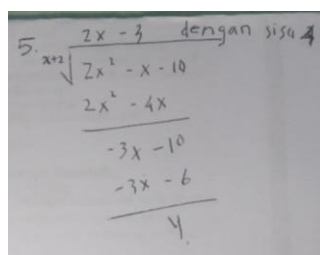
Gambar 4. Jawaban siswa 4 dan kunci jawaban

Berdasarkan Gambar 4 terlihat bahwa dalam soal ini, siswa diperintah untuk menentukan hasil perkalian dua suku dan tiga suku aljabar. Siswa dapat memahami langkah-langkah perkalian aljabar berdasarkan jawaban siswa 4. Langkah pertama siswa mengalikan suku-suku pada kelompok pertama dengan suku kata kedua, namun siswa melakukan perkalian secara tidak sengaja. Pada langkah kedua siswa 4 menghitung hasil operasi penjumlahan dan pengurangan. Siswa menambahkan secara tidak sengaja. Siswa telah memahami konsep ini, tetapi telah melupakannya. Oleh karena itu, meskipun langkah-langkah tersebut diselesaikan dengan benar, hasilnya salah. Siswa 4 sudah mengetahui konsep ini, namun cemas dan ceroboh dalam memecahkan masalah tersebut.

Hasil.wawancara.siswa 4:

- G : Apa yang ditanyakan tentang pertanyaan pada.soal ini?
 4 : Dikalikan.bu, $(5x - 4)$ dengan $(2x + 5y - 6)$
 G : Langkah pertama, operasi apa yang anda lakukan untuk mendapatka $10xy$?
 4 : Saya klaikan bu
 G : Melihat $5x$ dikali $5y$ hasilnya $10xy$
 4 : Seharunya $25xy$.
 G : Mengapa ini terjadi ?
 4 : Maaf bu saya kurang teliti ya saya tambahin jadi jawabannya salah.
 G : Pada langkah kedua apa yang anda lakukan untuk membuatnya $22x$?
 4 : Saya operasikan bu. Benar bu?
 G : Salah , apa seharusnya jawabnaya?
 4 : seharusnya $-38x$.

Pada soal tes kelima, siswa diminta untuk menentukan hasil pembagian tiga suku dan dua suku aljabar dengan membagi suku pertama dengan suku kedua.



Handwritten student work for Gambar 5:

$$\begin{array}{r}
 5 \overline{) 2x^2 - 3x - 10} \text{ dengan sisa 4} \\
 \underline{2x^2 - 4x} \\
 -3x - 10 \\
 \underline{-3x - 6} \\
 4
 \end{array}$$

Gambar 5. Jawaban siswa

Berdasarkan Gambar 5 terlihat bahwa siswa memahami langkah dalam pembagian aljabar dari jawaban siswa. Siswa menjawab dengan tepat dan benar dilihat dari langkah pertama. Siswa akan menemui kesulitan dalam pengurangan aljabar dilihat dari langkah kedua. Oleh karena itu, hasil dari langkah selanjutnya salah. Siswa 5, sudah mengetahui konsep ini, tetapi kurang hati-hati saat pengerjaan soal.

Hasil wawancara siswa 5:

- G : yang anda tanyakan tentang soal ini, apa?

5 : Pembagian bu $2x^2 - x - 10$ dengan $x + 2$.

G : Ini adalah tahap kedua yang dilakukan.maka terdapat $-3x$

5 : Saya.kurangkan.bu

G : Mari kita cari tahu x minus $4x$ adalah $3x$

5 : Salah.bu harusnya $-5x$

G : Karena.anda.melakukan pengurangan secara tidak sengaja. Jadi.jawaban anda selanjutnya salah, tetapi langkah.yang ingin anda ambil sudahvbenar, mengapa?

5 : Saya.tidak teliti bu .

Pembahasan

Kita dapat mengetahui kesalahan yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal materi aljabar dilihat dari pembahasan 5 soal diatas. Berdasarkan hasil tes yang berupa soal dan wawancara dengan siswa yang mengalami kesulitan, dapat ditarik kesimpulan dari jenis-jenis kesalahan materi aljabar yang terlihat pada hasil belajar siswa dan penyebab jawaban siswa pertama salah. Jawabannya adalah bahwa kesalahannya adalah siswa tidak memahami konsep operasi penjumlahan dan pengurangan. Oleh karena itu, kurang memiliki masalah dalam memahami makna atau persyaratan masalah membaca. Menurut hasil wawancara dengan seorang siswa alasannya terjadinya kesalahan adalah karena pengerjaannya tidak sesuai.

Dilihat dari kesalahan siswa 2 dalam menghadapi aljabar, siswa tersebut salah dalam perhitungan. Menurut hasil wawancara dengan siswa, faktor penyebab terjadinya kesalahan adalah kurangnya ketelitian tanda.yang terdapat di depan.angka $(-)$ maupun $(+)$. Jenis kesalahan oleh siswa 3 dalam menghadapi masalah aljabar ialah tentang memahami operasi positif dan negatif. Alasan yang menyebabkan siswa melakukan kesalahan berdasarkan hasil.wawancara dengan siswa adalah.karena penulisan simbol yang salah, operasi, hasil operasi $(-)$ maupun $(+)$, kurang ketelitian serta konsentrasi, tidak ingat dengan materi yang sebelumnya, dikarenakan.tidak.belajar, tidak mempersiapkan ujian, siswa kurang paham dengan guru saat menjelaskan, tidak mengerti masalahnya dalam soal tersebut.

Kesalahan siswa 4 mempelajari aljabar adalah mereka tidak memahami arti dari soal. Alasan kesalahan yang dilakukan siswa disaat hasil wawancara adalah siswa kurang memahami arti dari soal, tetapi penulisannya kurang tepat, dan hasilnya terburu-buru sehingga menyebabkan jawaban yang kurang memadai. Selain itu, kesalahan kelima dalam menangani soal aljabar adalah dalam perhitungan. Saat melakukan wawancara dengan salah satu siswa, penyebab kesalahan siswa tersebut adalah ceroboh dan tidak memahami tanda depan angka tersebut.

Menurut teori Webber (Wasiah, 2021), siswa hanya memperoleh..penjelasan.yang mereka.tangkap, jika penerapan yang terdapat saat penjelasan.tersebut mendorong mereka untuk mengembangkan pemahaman yang lebih.konkret.tentang tentang masalah yang dihadapi. Oleh karena itu, guru harus mampu melaksanakan pembelajaran tersebut, sehingga terhindar dari faktor-faktor penyebab kesulitan belajar siswa yaitu tidak menghafal pertanyaan dan materi yang sebelumnya diberikan dan tidak terulang kembali. Faktor yang menyebabkan kesulitan siswa antara lain kurang memahami penjelasan guru. Vygotsky (Elvina, 2019) berpendapat bahwa perkembangan intelektual siswa adalah yang pertama kali mereka kembangkan dalam komunikasi interpersonal. Dalam pembelajaran.kooperatif, mereka.belajar menginternalisasi dan.mentransformasikan komunikasi interpersonalnya dengan orang lain. Oleh karena itu, dapat dijelaskan bahwa ketika siswa menyelesaikan kerja kelompok, mereka akan berusaha memberikan informasi, dorongan atau nasehat kepada teman kelompok yang membutuhkan bantuan, sehingga dapat belajar dalam kelompok agardiskusi lebih pegertian dan siswa lebih aktif. Dapat memahami pelajara yang diajarkan oleh guru.

Sejalan dengan penelitian Ruswati, Utami, & Senjayawati (2018) didapati bahwa kesalahan siswa dalam membangun kembali konsep dan menerapkan konsep atau algoritma pada indikator pemecahan masalah. Ada dua alasan siswa mengalami kesulitan dalam pembelajaran aljabar yaitu dari metode guru dikarenakan dengan 60 siswa mendemukakan bahwa guru tidak menggunakan media pembelajaran atau alat peraga matematika apapun saat mengajar materi aljabar. Penggunaan metode ceramah dianggap kurang menarik bagi siswa dalam pembelajaran aljabar. Dengan arti lain, kurangnya metode ceramah dan metode lainnya menyebabkan pemahaman materi aljabar masih kurang.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian serta analisis hasil tes dan wawancara yang dilakukan peneliti dapat ditarik kesimpulan dengan dilakukan oleh 5 siswa terhadap materi aljabar, dapat diambil kesimpulan atau inti hasil penelitian sebagai berikut terdapat kesalahan siswa dalam mengerjakan soal, kita dapat melihat kesulitan siswa dalam materi pembelajaran. Ditemukan empat kesalahan siswa, yaitu kurang memahami operasi positif dan negatif, pemahaman soal dan pemahaman bacaan yang tidak memadai, kesalahan perhitungan dan proses penghitungan menggunakan kesalahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M. F. (2020). Kesulitan Belajar Siswa Dan Penanganannya Pada Pembelajaran Matematika Sd/Mi. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(5), 989–1000. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i5.181>
- Arikunto, S. (2016). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi 2)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Badan Standar Nasional Pendidikan. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah Nomor 22 Tahun 2006*. Jakarta.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta.
- Elvina, H. (2019). Perbedaan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa antara yang diberi Pembelajaran berbasis Masalah dan Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray di SMA Harapan 1 Medan. *Jurnal Warta*, 61, 110–125.
- Kamarullah. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 21. <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>
- Nabila. (2021). Tujuan Pendidikan Islam. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(5), 867–875.
- Nur'aini, I. L., Harahap, E., Badruzzaman, F. H., & Darmawan, D. (2017). Pembelajaran Matematika Geometri Secara Realistis Dengan GeoGebra. *Matematika*, 16(2), 1–6. <https://doi.org/10.29313/jmtm.v16i2.3900>
- Ruswati, D., Utami, W. T., & Senjayawati, E. (2018). Analisis Kesalahan Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Soal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Tiga Aspek. *MAJU*, 5(1), 91–107.
- Wasiah, U. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMP dalam Pembelajaran Daring pada Masa Pandemi Covid-19. *Sigma: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(2), 92–102.