



ANALISIS KESALAHAN SISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL KONTEKSTUAL MATERI BARISAN ARITMETIKA DITINJAU DARI KEMAMPUAN MATEMATIS

MetildaTriheni Ratna¹, Agustina Mei², Konstantinus Denis Pareira Meke³

¹²³Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Flores, Jln. Sam Ratulangi, Ende-Flores-NTT

Email: metildaratna@gmail.com

Abstract

This study aims to describe and analyze the types of mistakes made by students based on their respective abilities. The research method used is qualitative. The research was conducted at SMA Widya Bhakti, with 6 subjects in class XI MIA. The instrument used was first-semester report card grades for math skills, problem-solving tests and interviews. The data collection technique comes from the answers to written tests and the results of student interviews. Data analysis was carried out qualitatively with the steps of data reduction, presenting data, and drawing conclusions. The results of this study can be used as an effort to improve students' abilities in solving contextual problems in the material of arithmetic sequences. Based on the research results, information was obtained that there were causes of student errors in solving contextual questions based on students' mathematical abilities. One factor that causes high-ability student errors is careless mistakes. Factors causing the errors of students with moderate abilities are errors in reading instructions in questions, conceptual errors, conceptual errors and errors during tests. Causative factors Factors that cause low-ability students' errors are errors in reading instructions, careless errors, application errors, conceptual errors, test errors, and learning errors.

Keywords: Error analysis; Contextual; Mathematical Ability.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan serta menganalisis-jenis-jenis kesalahan yang dilakukan oleh siswa berdasarkan kemampuan masing-masing. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Penelitian dilakukan di SMA Widya Bhakti, dengan subjek kelas XI MIA sebanyak 6 orang. Instrumen yang digunakan adalah nilai rapor semester satu kemampuan matematika, tes pemecahan masalah dan wawancara. Teknik pengumpulan data berasal dari jawaban tes tulis dan hasil wawancara siswa. Analisis data dilakukan secara kualitatif dengan langkah-langkahnya yaitu reduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah kontekstual pada materi barisan aritmetika. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh informasi bahwa terdapat penyebab kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual berdasarkan kemampuan matematis siswa. Faktor penyebab kesalahan siswa yang berkemampuan tinggi adalah: kesalahan kecerobohan. Faktor penyebab kesalahan siswa yang berkemampuan sedang adalah: kesalahan membaca petunjuk dalam soal, kesalahan konsep, kesalahan penerapan konsep dan kesalahan saat tes. Faktor penyebab Faktor penyebab kesalahan siswa yang berkemampuan rendah adalah: kesalahan membaca petunjuk, kesalahan kecerobohan, kesalahan penerapan, kesalahan konsep, kesalahan saat tes, dan kesalahan belajar.

Kata kunci: Analisis kesalahan; Kontekstual; Kemampuan Matematis.

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu bagian ilmu yang harus dikuasai oleh siswa. Karena, merupakan sarana penyelesaian masalah sehari-hari. Pendidikan matematika memiliki peran penting dalam

kehidupan sehari-hari, melalui pendidikan matematika siswa diharapkan dapat menjadi manusia yang mampu untuk berpikir rasional, responsif, teliti, inovatif, kerja keras serta optimis (Hasibuan, 2020). Dengan adanya penyelesaian masalah pada kehidupan sehari-hari, siswa dituntut untuk berpikir lebih konkrit lagi. Namun pada realitanya, siswa belum mampu menerapkan ilmu matematika yang ia miliki secara utuh dalam pemecahan masalah yang terjadi di kehidupan sehari-hari. Penerapan Pembelajaran matematika tidak sedikit siswa yang mengalami kesulitan untuk memahami soal. Kesulitan tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa (Oktafia, 2019).

Kesulitan siswa membenarkan terjadinya kesalahan dalam menyelesaikan soal pada suatu materi tertentu. Yuliana (2021) menjelaskan bahwa analisis kesalahan adalah sebuah metode yang biasa digunakan untuk mengidentifikasi penyebab kesalahan siswa, ketika mereka membuat kesalahan yang konsisten. Kesalahan konsisten yang dimaksud dalam hal ini adalah kesalahan yang umumnya selalu dilakukan oleh siswa. Menurut Firmawati (2019) kesalahan bersumber pada beberapa hal: 1). Pemilihan bahan ajar yang kurang menarik minat siswa dapat menyebabkan kesalahan, 2). Pengajaran, kesalahan juga dapat disebabkan oleh cara mengajar guru yang kurang menarik dan menyenangkan serta pemaparan materi yang sulit dipahami, 3). Kesalahan yang bersumber dari siswa sendiri, misalnya tidak memperhatikan guru saat proses pengajaran berlangsung. Kesulitan dan kesalahan yang paling banyak dialami siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual adalah rendahnya keterampilan berpikir kritis siswa dalam menyelesaikan pemecahan masalah kontekstual (Prihatini, 2020). Kesalahan biasanya terjadi karena tingkat pemahaman konsep siswa tentang materi tersebut masih rendah sehingga siswa sulit untuk mengingat materi yang sudah disampaikan oleh guru.

Permasalahan kontekstual umumnya disajikan dalam bentuk soal cerita. Soal kontekstual matematika adalah soal-soal yang digunakan dari berbagai kondisi sehingga mendatangkan sesuatu yang pernah dialami oleh siswa. Salah satu materi yang dekat dengan kehidupan sehari-hari adalah barisan aritmetika. Barisan aritmetika merupakan salah satu materi yang umumnya disajikan dalam bentuk soal cerita yang kontekstual. Banyak siswa yang kesulitan dalam menyelesaikan soal pada materi ini, yang berdampak siswa melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal. Hal tersebut dikarenakan siswa kurang membiasakan diri mengerjakan soal-soal, siswa juga melakukan kesalahan seperti tidak membaca soal dan kurang memahami konsep. Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan kontekstual materi barisan aritmetika berdasarkan tahapan kognitif (Ulpa et al., 2021). Hasil penelitian tersebut mengungkapkan bahwa dalam menyelesaikan ketiga soal yang diberikan, banyak siswa yang melakukan kesalahan-kesalahan seperti kesalahan konseptual, prosedural, dan teknis. Sedangkan faktor penyebab siswa melakukan kesalahan yaitu siswa kurang cermat membaca dan memahami maksud soal dengan baik, dan siswa kurang teliti dalam mengerjakan soal. Metode kesalahan siswa yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis teori nolting.

Kemampuan matematika adalah suatu kecakapan atau kapasitas yang berkaitan dengan pengetahuan dan keterampilan siswa pada matematika. Kemampuan matematika memberikan pengaruh yang cukup besar dalam menyelesaikan masalah matematika. Tingkat kemampuan matematika siswa menjadi tiga yaitu kemampuan tinggi, kemampuan sedang dan kemampuan rendah (Romli, 2019).

Menurut Nolting (2012) jenis kesalahan peserta didik dalam mengerjakan tes terdapat 6 jenis, kesalahan petunjuk arah, adalah kesalahan yang terjadi karena siswa salah menerangkan petunjuk arah dalam soal atau salah memahami petunjuk arah dalam soal. Kesalahan ceroboh, adalah kesalahan yang disebabkan oleh kecerobohan siswa dalam menyelesaikan soal. Kesalahan konsep, adalah kesalahan yang dilakukan siswa tidak memahami konsep dan prinsip matematika yang digunakan untuk menyelesaikan soal. Kesalahan penerapan, adalah kesalahan yang dilakukan ketika siswa mengetahui rumus tetapi tidak menerapkannya untuk menyelesaikan soal. Kesalahan saat tes, adalah kesalahan yang ditimbulkan hal-hal khusus misalnya tidak menyelesaikan jawaban dari soal yang diberikan. Serta kesalahan belajar adalah kesalahan yang terjadi ketika siswa mempelajari jenis materi yang salah atau tidak menghabiskan cukup waktu untuk mempelajarinya (Nolting, 2012).

Berdasarkan pengklasifikasian tersebut, terlihat jelas bahwa metode analisis kesalahan teori nolting ini lebih menekan kesalahan konsep, kesalahan belajar, kesalahan petunjuk, dan kesalahan menerapkan. Meninjau kesalahan konsep dapat meningkatkan pemahaman tentang matematika. Kesalahan konsep, kesalahan belajar, kesalahan petunjuk dan kesalahan dalam menerapkan harus diperbaiki untuk meningkatkan prestasi belajar selanjutnya. Siswa yang banyak melakukan kesalahan konsep, kesalahan menerapkan akan gagal dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Oleh karena itu, penulis memutuskan untuk menggunakan teori nolting sebagai metode analisis kesalahan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual Pada Materi Barisan Aritmetika Ditinjau Dari Kemampuan Matematis Siswa Kelas XI”.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Metode ini dipilih sebab peneliti ingin menganalisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal kontekstual. Subjek dalam penelitian ini adalah SMA Widya Bhakti Ruteng, Kecamatan Langke Rembong, Kabupaten Manggarai. Peneliti mengambil subjek berdasarkan nilai raport dan dengan bantuan guru.

Berdasarkan nilai raport diperoleh siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Kemudian peneliti, meminta bantuan guru mata pelajaran untuk menentukan siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Subjek penelitian ini berjumlah 6 subjek. Siswa yang dipilih akan diminta untuk mengerjakan soal dan melakukan kegiatan sesuai dengan prosedur pengumpulan data. Dari 6 subjek tersebut, 2 orang siswa sebagai kemampuan tinggi, 2 orang siswa sebagai kemampuan sedang dan 2 orang lagi sebagai kemampuan rendah. Instrument dalam

penelitian ini tes dan wawancara sedangkan teknik pengumpulan datanya menggunakan tes tertulis dan wawancara. Untuk teknik analisis data menggunakan cara reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Adapun indikator kesalahan dalam teori nolting sebagai berikut:

Tabel 2 Indikator Kesalahan dalam Teori Nolting

No	Indikator Kesalahan	Letak Kesalahan
1	Kesalahan petunjuk arah (KPA)	a. Siswa salah menerangkan soal b. Siswa salah menuliskan elemen yang diketahui dan ditanyakan dalam soal c. Siswa tidak menguasai informasi pada gambar yang tertera dalam soal d. Siswa tidak menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal.
2	Kesalahan ceroboh (KC)	a. Siswa salah pada saat mengerjakan soal (salah menulis satuan, salah menulis simbol, dan kurang teliti dalam operasi hitung)
3	Kesalahan konsep (KK)	a. Siswa salah menggunakan konsep/prinsip matematika yang dibutuhkan untuk mengerjakan soal (operasi bilangan bulat, pecahan Desimal, Konsep Konsep Barisa Aritmetika) b. Siswa tidak mengerti sifat-sifat dan konsep barisan dan deret aritmetika.
4	Kesalahan penerapan (KP)	a. Siswa mengerti rumus-rumus barisan dan deret aritmetika namun tidak dapat mengoperasikan soal.
5	Kesalahan saat tes (KST)	a. Siswa membiarkan tulisan kosong tanpa menulis apapun b. Siswa tidak mengerjakan jawaban sampai akhir. c. Siswa Tidak Menyimpulkan Jawaban.
6	Kesalahan belajar	a. Siswa salah dalam menyimpulkan hasil akir. b. Siswa jarang melakukan latihan soal kontekstual.

Nolting, (2012)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara keseluruhan, dapat dilihat bahwa semua subjek penelitian melakukan kesalahan pada soal yang diberikan, meskipun tidak semua soal mereka kerjakan secara salah. Berikut ini pembahasan tentang kesalahan yang diberikan oleh subjek penelitian yang dijadikan informan berdasarkan kemampuan yang dimiliki oleh siswa tersebut.

Berdasarkan kemampuan yang dimiliki oleh setiap siswa tersebut, informan yang diambil sebanyak 2 siswa masing-masing kelompok/kemampuan. Siswa yang berkemampuan tinggi diambil sebanyak 2 siswa, siswa yang berkemampuan sedang diambil sebanyak 2 siswa dan siswa yang berkemampuan rendah sebanyak 2 siswa.

Pertanyaan wawancara yang diajukan sesuai dengan kesalahan penyelesaian soal yang dikerjakan oleh siswa kelas XI MIPA. Dari hasil analisis data yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data maka diperoleh jenis-jenis kesalahan yang dilakukan siswa dalam

menyelesaikan soal kontekstual pada materi barisan aritmetika dengan sub materi menemukan konsep barisan aritmetika berserta faktor penyebabnya. Adapun jenis-jenis kesalahan beserta faktor penyebabnya adalah sebagai berikut:

1. Siswa yang memiliki kemampuan tinggi

Untuk siswa yang memiliki kemampuan tinggi, diambil sebanyak 2 informan, analisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa tersebut adalah sebagai berikut:

a. Subjek 1:

Nama: Maria Elviana Lido
Kelas: XI MIA
Materi: Matematika

1). a. Penyelesaian
⇒ Diketahui : Suku Pertama (U_1) = 20 = 20
(U_2) = 20 + 20 = 40
(U_3) = 20 + 20 + 20 = 60

Pola susunan bilangannya adalah 20, 40, 60
Anas tungal ke-1 : $U_1 = 1 \times 20 = 20$
Anas tungal ke-2 : $U_2 = 2 \times 20 = 40$
Anas tungal ke-3 : $U_3 = 3 \times 20 = 60$
 $U_n = n \times 20 = 20n$
Sehingga $U_{20} = 20 \times 20 = 400$

2). Penyelesaian
Bulan 1 = 6 → 6
Bulan 2 = 9 → 6 + 1.3 = 9
Bulan 3 = 12 → 6 + 2.3 = 12
Rumus $U_n = a + (n-1) \cdot b$
= 6 + (n-1) · 3

$$66 = 6 + (n+1) \cdot 3$$
$$66 = 6 + 3n + 3$$
$$66 = 9 + 3n$$
$$3n = 66 - 9$$
$$n = \frac{57}{3}$$
$$n = 19$$

Jadi, Pada bulan ke-19 ibu Ani menyelesaikan 66 kain sarung adat Mamburai.

Gambar 1. Hasil tes subjek 1

pada soal nomor 1 siswa benar dalam memahami masalah, menyelesaikan masalah dan menyimpulkan masalah. Tetapi pada soal nomor 2 siswa benar dalam memahami masalah, menyelesaikan masalah namun, salah dalam menuliskan lambang operasi pengurangan. Rumus yang subjek masukan adalah:

$$66 = 6 + (n + 1) \cdot 3$$

$$66 = 3 + 3n$$

$$-3n = 3 - 66$$

$$-3n = -63$$

$$n = -\frac{63}{3}$$

$$n = 21$$

Tetapi siswa benar dalam menyelesaikan soal. Dia hanya keliru dalam memasukan lambang operasi pengurangan. Dikarenakan siswa terlalu buru-buru dalam menjawab soal.

Hal ini sejalan dengan penelitian Kamila & Ufa (2021) menyatakan bahwa kesalahan manusia dapat dilihat dari berbagai alasan, pemikiran yang terburu-buru, memori yang penuh atau kegagalan dalam mencatat hal yang penting ketika belajar.

b. Subjek 2: semua soal Subjek menjawab benar.

Nama : Mikael E. Mantu
Kelas : XI (MIA)
Materi : Matematika

1. Menyelesaikan Masalah Jawab

$U_1 = 9$ atau $U_1 = 20$

$U_1 \quad U_2 \quad U_3 \quad \dots \quad U_{20}$

$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$

20 20+20 20+20+20

Dari Urutan diatas, Ditentukan Pola susunan bilangan

20, 40, 60, ...

Anak tangga Pertama : $U_1 = 1 \times 20 = 20$
Anak tangga Kedua : $U_2 = 2 \times 20 = 40$
Anak tangga Ketiga : $U_3 = 3 \times 20 = 60$

Anak tangga ke-n : $n \times 20 = 20n$

Sehingga $U_{20} = 20 \times 20 = 400$

Jadi tinggi tangga tersebut sampai anak tangga yang ke-20 adalah 400 meter.

2. Memahami masalah

Ditambah kain yang sudah dibuat

Bulan 1 : $U_1 = 6 = 6$
Bulan 2 : $U_2 = 6 + 1 \times 3 = 9$
Bulan 3 : $U_3 = 6 + 2 \times 3 = 12$

Sehingga bulan ke-n dapat dijabarkan sebagai berikut :

$U_n = 6 + (n-1) \times 3$

$66 = 6 + (n-1) \times 3$
 $66 = 6 + 3n - 3$
 $-3n = -63$
 $n = \frac{-63}{-3}$
 $n = 21$

Jadi pada bulan ke-21 Ibu Dwi menyelesaikan 66 kain yang akan menggarai.

Gambar 2. Hasil Tes Subjek 2

Secara keseluruhan dapat dilihat bahwa subjek penelitian melakukan kesalahan pada soal yang diberikan meskipun tidak semua soal dikerjakan secara salah. Sejalan dengan pendapat Kamila & Ufa (2021) bahwa kemampuan berpikir kritis dapat menyelesaikan soal dengan benar dan terstruktur. Operasi pengurangan dan menyimpulkan jawaban sudah benar.

2. Siswa yang memiliki kemampuan sedang

Untuk siswa yang memiliki kemampuan sedang, diambil sebanyak 2 informan, analisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa tersebut adalah sebagai berikut:

a. Subjek 3:

Nama : Ekhintha Beks
Kelas : XI (MIA)

1) $U_1 : a = 20 \text{ cm}$

$U_1 + U_2 + U_3 + \dots + U_{20}$

$\downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow$

20 20+20 20+20+20

40 60

Dari Urutan diatas ditentukan pola susunan bilangan : 20, 40, 60

anak tangga Pertama : $U_1 = 1 \times 20 = 20$
Kedua : $U_2 = 2 \times 20 = 40$
Ketiga : $U_3 = 3 \times 20 = 60$

ke-n : $n \times 20 = 20n$

sehingga $U_{20} = 20 \times 20 = 400$

Jadi tinggi anak tangga tersebut sampai anak tangga yang ke-20 adalah 400 cm.

2) Jawab

Bulan 1 : $U_1 : a = 6$
Bulan 2 : $U_2 = 6 + 1 \times 3 = 9$
Bulan 3 : $U_3 = 6 + 2 \times 3 = 12$

Sehingga bulan ke-n dapat dijabarkan dari di kerjakan pada bulan ke-n dapat dijabarkan dari

$66 = 6 + (n-1) \times 3$
 $66 = 6 + 3n - 3$
 $66 = 3 + 3n$
 $n = 21$

Jadi, pada bulan ke-21, Ibu Dwi mampu menyelesaikan 66 helai kain sarung.

Gambar 3. Hasil Tes Subjek 3

pada soal nomor 1 siswa benar dalam memahami masalah, menyelesaikan soal dan menyimpulkan jawaban. Tetapi pada soal nomor 2 siswa benar dalam memahami masalah, namun salah dalam menyelesaikan soal dan salah menyimpulkan jawaban. Siswa benar memasukan rumus barisan aritmetika namun salah saat mengoperasikan soal. Dimana siswa salah dalam mensubtitusikan perkalian sehingga megakibatkan salah dalam mengerjakan soal serta salah dalam menyimpulkan soal. Hasil tes yang siswa kerjakan adalah:

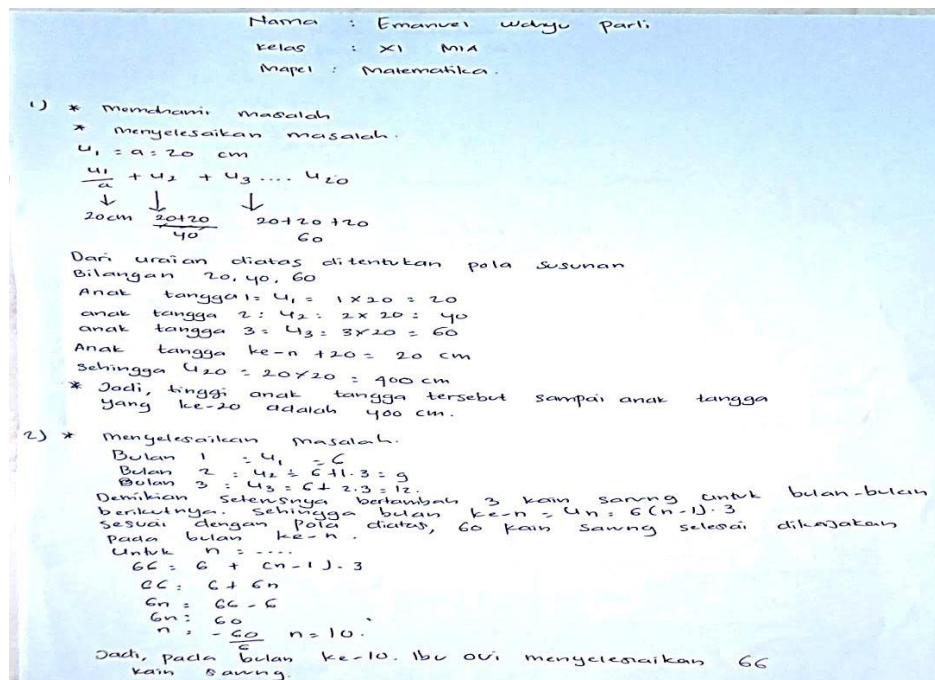
$$66 = 6 + (n - 1).3$$

$$66 = 3 + 3n$$

$$n = 23$$

Secara keseluruhan dapat dilihat bahwa subjek penelitian melakukan kesalahan pada soal yang diberikan meskipun tidak semua soal dikerjakan secara salah. Hal ini sejalan dengan pendapat atau peneliti terdahulu dari Ulpa et all.,(2020) menyatakan bahwa siswa terbilang tau rumus yang digunakan, namun siswa salah mengoperasikan soal dengan menggunakan rumus tersebut.

b. Subjek 4:



Gambar 4. Hasil Tes Subjek 4

pada soal nomor 1 siswa benar dalam memahami masalah, menyelesaikan soal dan menyimpulkan jawaban. Tetapi pada soal nomor 2 siswa benar dalam memahami masalah, salah dalam menyelesaikan masalah dan menyimpulkan jawaban. Siswa benar memasukan rumus barisan aritmetika namun salah dalam menerapkan rumus. S4 salah mensubtitusikan

operasi perkalian sehingga menyebabkan S4 salah dalam menyimpulkan jawaban. S4 mengira bahwa cara menerapkan rumus barisan aritmetika:

$$66 = 6 + (n - 1).3$$

$$66 = 6 + 6n$$

$$66 = 66 - 6$$

$$6n = 60$$

$$n = -\frac{60}{6} = 10$$

Secara keseluruhan dapat dilihat bahwa subjek penelitian melakukan kesalahan pada soal yang diberikan meskipun tidak semua soal dikerjakan secara salah. Hal ini sejalan dengan pendapat atau peneliti terdahulu dari Ulpa et all.,(2020) menyatakan bahwa siswa terbilang tau rumus yang digunakan, namun siswa salah mengoperasikan soal dengan menggunakan rumus tersebut.

3. Siswa yang memiliki kemampuan rendah

Untuk siswa yang memiliki kemampuan tinggi, diambil sebanyak 2 informan, analisis kesalahan-kesalahan yang dilakukan oleh siswa tersebut adalah sebagai berikut:

a. Subjek 5:

nama : Valentina Andina
 kelas : XI MIA
 Hari/tgl : Sabtu, 30-05-2022

1. a. Menyelesaikan masalah
 $u_1 = a$ atau $u_1 = 20$
 $u_2 = 20 + 20 = 40$
 $u_3 = 20 + 20 + 20 = 60$
 $\vdots$
 $u_n = 20 + n = 20n$
 Jadi tinggi tangga ke-n = 20 cm

2. a. Memahami masalah
 Bulan 1 = 6
 Bulan 2 = 9
 Bulan 3 = 12
 Rumus barisan aritmatika : $u_n = a + (n-1)b$
 $u_n = a + (n-1)b$
 $= 6 + (n-1)3$
 $= 6 + nb - b$

Gambar 5. Hasil Tes Subjek 5

pada soal nomor 1 siswa benar dalam memahami masalah namun salah dalam menyimpulkan jawaban. Siswa tidak paham apa yang ditanyakan dalam soal sehingga mengakibatkan siswa salah dalam menyimpulkan jawaban. Pada soal nomor 2 siswa salah

dalam memahami masalah, salah dalam menyelesaikan masalah dan salah dalam menyimpulkan masalah. Siswa dalam mengerjakan soal hanya asal kerja. Siswa jarang melakukan latihan soal sehingga mengakibatkan siswa salah dalam mengerjakan soal barisan aritmetika. Yang siswa kerjakan adalah:

Bulan 1: 6

Bulan 2: 9

Bulan 3: 12

Rumus barisan aritmetika : $u_n = a + (n - 1).b$

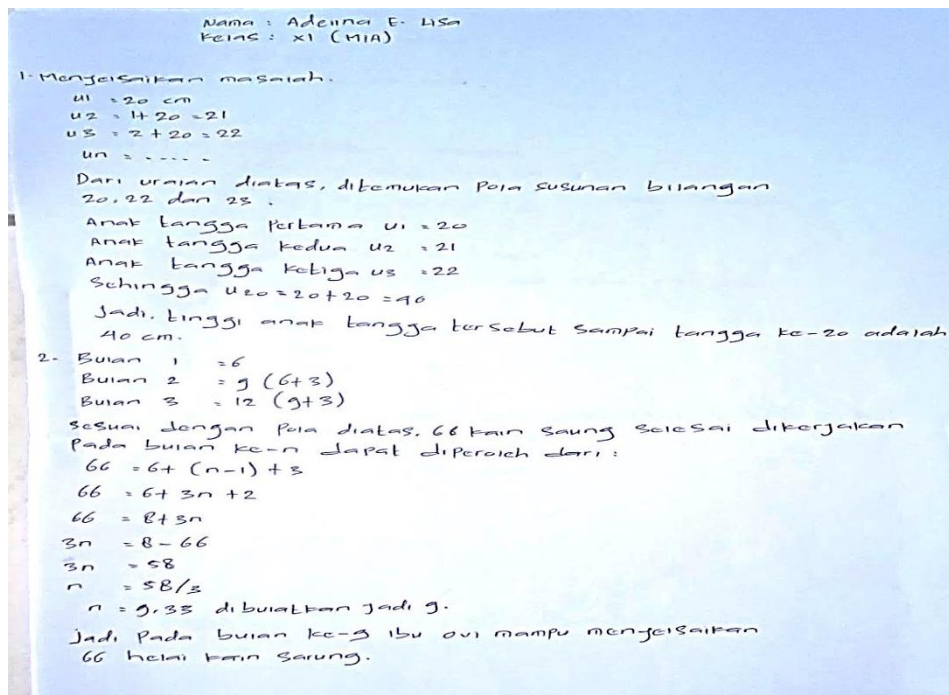
$$u_n = a + (n - 1).b$$

$$= 6 + (n - 1).b$$

$$= 6 + nb - b$$

Dari hasil keseluruhan jawaban S₅ sejalan hasil penelitian Ulpa et al., (2020) bahwa siswa tidak terbiasa menuliskan jawaban sampai akhir, siswa tidak mengakhiri jawaban dengan membuat kesimpulan, siswa kurang mampu mengatur waktu dalam menyelesaikan soal serta siswa tidak mampu menarik kesimpulan dari jawaban.

b. Subjek 6:



Gambar 6. Hasil Tes Subjek 6

pada soal nomor satu siswa salah dalam memahami masalah, salah dalam menyelesaikan masalah dan salah menyimpulkan masalah. Siswa tidak mengetahui apa yang ditanyakan dalam

soal sehingga menyebabkan siswa salah dalam mengambil kesimpulan. Pada soal nomor 2 siswa salah dalam memahami masalah, salah dalam menyelesaikan soal dan salah dalam menyimpulkan jawaban. Siswa benar dalam memasukan rumus barisan aritmetika namun siswa salah dalam menerapkan rumus barisan aritmetika kedalam soal. Sehingga mengakibatkan siswa dalam mengambil kesimpulan.

Dari hasil keseluruhan jawaban S_6 sejalan hasil penelitian Ulpa et al., (2020) bahwa siswa tidak terbiasa menuliskan jawaban sampai akhir, siswa tidak mengakhiri jawaban dengan membuat kesimpulan, siswa kurang mampu mengatur waktu dalam menyelesaikan soal serta siswa tidak mampu menarik kesimpulan dari jawaban.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah faktor penyebab kesalahan siswa yang berkemampuan tinggi adalah: Kecerobohan siswa dalam menuliskan lambang operasi pengurangan. Faktor penyebab kesalahan siswa yang berkemampuan sedang adalah: 1). Siswa tidak memahami petunjuk dalam soal dimana siswa menuliskan elemen yang ada dalam soal namun siswa tidak menggunakan pola untuk menentukan suku barisan berikutnya. 2). Siswa salah dalam menerapkan rumus barisan aritmetika dimana siswa salah dalam mensubstitusikan perkalian. 3) siswa juga salah dalam menggunakan konsep barisan aritmetika sehingga mengakibatkan siswa salah dalam menyelesaikan soal barisan aritmetika. 4). Siswa salah dalam menyelesaikan soal, dikarenakan siswa salah memasukan rumus barisan aritmetika. Faktor penyebab kesalahan siswa yang berkemampuan rendah adalah: 1). Siswa tidak memahami yang ditanyakan dalam soal sehingga mengakibatkan siswa salah dalam menyimpulkan jawaban. 2). Siswa tidak tau rumus barisan aritmetika, siswa tidak tau dikarenakan siswa jarang melakukan latihan soal barisan aritmetika yang berbasis kontekstual.

DAFTAR PUSTAKA

- Firmawati, I. (2019). Analisis Kesalahan Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Tenggarang dalam Menyelesaikan soal Mencari Luas Permukaan Prisma. *Skripsi*. Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga: Salatiga.
- Hasibuan, E. K. (2020). Analisis Kesalahan Belajar Matematika pada pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar di SMP Negeri 12 Bandung. *Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(1), 18–30. <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i1.1766>
- Kamila, A., & Ufa, N. T. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal HOTS Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *MATH LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(2), 67–73. <http://jom.untidar.ac.id/index.php/mathlocus/article/view/1491>
- Nolting, P. (2012). *Math Study Skills Workbook* (Fourth, p. 144).

- Prihatini, D. W. S. (2020). ANALISIS KESALAHAN SISWA SMP KELAS IX DALAM MENYELESAIKAN SOAL PADA MATERI POKOK BANGUN RUANG SISI DATAR. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7, 63–69.
- Romli, M. (2019). Profil Koneksi Matematis Siswa Perempuan Sma Dengan Kemampuan Matematika Tinggi Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *JIPMat*, 1(2), 145–157. <https://doi.org/10.26877/jipmat.v1i2.1241>
- Ulpa, F., Marifah, S., Maharani, S. A., & Ratnaningsih, N. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Kontekstual pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau dari Teori Nolting. *Square: Journal of Mathematics and Mathematics Education*, 3(2), 67–80. <https://doi.org/10.21580/square.2021.3.2.865>
- Yuliana. A. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Berdasarkan Kriteria Watson Pada Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (Spldv) Pada Siswa Kelas VIII Mts Pattuku. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Makasar: Makasar.