

## ANALYSIS OF STUDENTS' DIFFICULTY IN SOLVING MATHEMATICS STORY PROBLEMS IN NUMBER PATTERN MATERIALS

Yulius Yusman Laia

Guru SMP Negeri 4 Maniamolo, Indonesia

Email: [yuliusjuli4@gmail.com](mailto:yuliusjuli4@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bentuk kesulitan, penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal, dan cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Informan dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-C SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo. Data dianalisis dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, serta analisis *fishbone*. Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah melalui tes dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) siswa tidak mampu mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, menggunakan rumus yang salah, tidak mampu menggunakan rumus yang telah ditentukan dan melakukan kesalahan dalam mensubstitusikan nilai unsur yang diketahui dalam soal, dan menyimpulkan jawaban tidak sesuai dengan konteks soal, (2) kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi pola bilangan disebabkan oleh: kurangnya minat belajar siswa, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa rendah, guru tidak masuk kelas, cara mengajar guru terlalu cepat, cara mendidik anak oleh orang tua kurang tegas, ekonomi orang tua rendah, teman sekitar yang menarik perhatian siswa untuk bermain-main, dan penyalahgunaan teknologi.

**Kata Kunci:** Kesulitan; belajar; matematika; soal cerita; pola bilangan.

### Abstract

This study aims to analyze the form of difficulties, the causes of students' difficulties in solving problems, and the ways that can be done to overcome student difficulties. This type of research is a qualitative research with a descriptive approach. The informants in this study were class VIII-C students of SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo. Data were analyzed by using data reduction, data presentation, and conclusion drawing, as well as fishbone analysis. This research data collection technique is through tests and interviews. The results showed that: (1) students were unable to identify elements that were known and asked in the questions, used the wrong formulas, were unable to use predetermined formulas and made mistakes in substituting the known element values in the questions, and concluded that the answers were not in accordance with the context of the questions, (2) students' difficulties in solving word problems on number pattern material caused by: lack of interest in student learning, low students' mathematical problem solving abilities, teachers do not attend class, how to teach teachers too quickly, ways of educating children by parents are less assertive, low parental economics, friends around who attract students' attention to play, and misuse of technology.

**Keywords:** *Catching; learning; mathematics; word problems; number patterns*

### **A. Pendahuluan**

Pendidikan merupakan suatu interaksi antara pendidik dan peserta didik untuk meningkatkan kualitas hidup manusia yang dapat terjadi kapan dan di mana saja. Dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dalam Hasbullah dalam (Adirasa Hadi Prastyo., 2021) dikatakan bahwa: Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. (Harefa, D., 2022) Pendidikan nasional diselenggarakan oleh lembaga pendidikan mulai dari Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP)/ sederajat, Sekolah Menengah Atas (SMA)/ sederajat sampai Perguruan Tinggi (Sarumaha, M., 2022a).

Guru dan siswa merupakan subjek utama dalam proses pembelajaran yang keduanya memiliki peranan masing-masing. Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah (UU no. 14 tahun 2005) (Harefa, D., 2020a), sementara siswa memiliki peran untuk belajar. Peserta didik

dituntut aktif belajar dalam rangka mengkonstruksikan pengetahuannya, dan karena siswa sendirilah yang harus bertanggung jawab atas hasil belajarnya (Laia, B., 2021).

Untuk mengetahui hasil belajar siswa, guru melakukan evaluasi belajar melalui pemberian tes kepada siswa. Hasil belajar siswa dalam hal ini diharapkan sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator pencapaian suatu mata pelajaran yang sebelumnya telah dirumuskan dalam kurikulum (La'ia & Harefa, 2021).

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan kepada siswa di sekolah adalah mata pelajaran matematika. Matematika merupakan ilmu abstrak yang dipelajari oleh seseorang di dunia pendidikan yang dapat diimplementasikan dalam kehidupan nyata manusia (Harefa, A., 2022). Hal ini dibuktikan dengan kegiatan atau aktifitas manusia yang selalu berhubungan dengan ilmu matematika, misalnya seorang sopir angkutan harus bisa menghitung sehingga tidak salah saat mengembalikan sisa uang penumpangnya atau dalam menghitung harga barang yang harus ia belanjakan atau seorang nelayan yang hendak melaut dia harus bisa memperkirakan seberapa banyak bahan bakar mesin perahunya yang harus ia siapkan sehingga bisa kembali lagi ke daratan dalam kurun waktu tertentu (Harefa, D., 2020b).

Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dan berguna dalam kehidupan manusia sehari-hari (Iyam Maryati, Yenny Suzana, Darmawan Harefa, 2022). Perihal matematika merupakan ilmu

yang sangat penting, maka perlu perhatian khusus dari berbagai pihak baik dari pemerintah, sekolah, keluarga maupun masyarakat untuk mengembangkan ilmu matematika supaya dapat dipergunakan. Tuntutan ini sangat dibebankan kepada setiap satuan pendidikan sebagai wadah kegiatan pembelajaran (Sarumaha, M., 2022b).

Dalam proses pembelajaran matematika siswa diharapkan memiliki kemampuan penalaran, pemahaman, dan penyelesaian masalah untuk memahami dan menyelesaikan permasalahan-permasalahan matematika (Harefa, 2020d). Selain itu juga siswa diharapkan mampu mengimplementasikan pengetahuan dan pengalaman belajarnya dalam menyelesaikan masalah sehari-hari. Bentuk tes yang biasanya diberikan guru memiliki banyak variasi seperti pilihan ganda, uraian, dan soal cerita (Harefa, 2020c).

Soal cerita matematika merupakan modifikasi dari soal-soal hitungan yang disajikan dalam bentuk cerita atau rangkaian kata-kata (kalimat) dan berkaitan dengan keadaan yang dialami siswa dalam kehidupan sehari-hari yang mengandung masalah (Harefa, 2022a). Pemberian soal cerita matematika bagi siswa dimaksudkan untuk memperkenalkan kepada siswa tentang kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari (Harefa, D., 2021). Dalam menyelesaikan soal cerita siswa dituntut memiliki kemampuan penyelesaian masalah matematis dengan memahami soal dan menerapkan konsep yang telah dipelajari untuk memperoleh

hasil penyelesaian yang benar dan tepat (Surur, M., 2020).

Saat menyelesaikan soal cerita matematika, siswa seringkali mengalami kesulitan, seperti kesulitan mentransformasikan soal menjadi model matematis, kesulitan memahami konsep matematika, kesulitan memahami simbol-simbol matematika, dan kesulitan dalam berhitung. Pada penelitian terdahulu yang dilakukan oleh (Azis., 2019), dikatakan bahwa beberapa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika yaitu kesulitan konsep, kesulitan prinsip, dan kesulitan algoritma.

Mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dapat dilakukan dengan berbagai upaya sesuai dengan letak atau bentuk kesulitan yang dialami oleh siswa, upaya mengatasi kesulitan siswa juga dapat didukung dengan adanya motivasi eksternal maupun internal serta minat belajar siswa (Harefa. D., 2020). Dengan adanya motivasi belajar siswa, akan meningkatkan minat belajar siswa itu sendiri sehingga timbul keinginan atau kemauan untuk melakukan atau mencapai sesuatu tujuan pembelajaran (Harefa, 2022b). Menurut Slameto dalam (Harefa, D., Telaumbanua, 2020) "minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh".

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran matematika kelas VIII SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo dikatakan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam

menyelesaikan soal-soal matematika terlebih pada soal-soal cerita, hal ini ditandai dengan kesalahan-kesalahan proses penyelesaian yang terdapat pada lembar jawaban siswa. Pada materi pokok barisan dan deret, guru memberikan sebuah soal cerita, sebagai berikut: "Pak Andi memetik buah jeruknya di kebun setiap hari, dan mencatat banyaknya jeruk yang dipetik. Ternyata banyaknya jeruk yang dipetik pada hari ke- $n$  memenuhi rumus  $U_n = 50 + 25n$ . Berapa jumlah jeruk yang dipetik pak Andi selama 10 hari pertama?". Dari 30 orang siswa hanya 3 orang yang mampu menjawab dengan benar, sementara 27 orang lainnya jawaban mereka salah.

Dari lembar jawaban siswa, guru mendapat beberapa kesalahan atau kesulitan yang dialami oleh siswa antara lain, kesulitan memahami masalah, merencanakan penyelesaian, menentukan rumus, menyelesaikan perencanaan, algoritma, dan kesulitan penarikan kesimpulan, sehingga siswa tidak mampu menyelesaikan soal dengan benar (Harefa, Darmawan., 2022). Akibatnya, hasil belajar siswa rendah dan tujuan pembelajaran tidak tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Maka dari permasalahan di atas perlu dianalisis bentuk kesulitan yang dialami siswa, faktor yang menyebabkan terjadinya kesulitan siswa, serta cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan siswa tersebut sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan maksimum.

Pembelajaran matematika bagi merupakan pembentukan pola pikir dalam

pemahaman suatu pengertian maupun dalam penalaran suatu hubungan diantara pengertian-pengertian itu melalui kegiatan belajar dan mengajar. (Susanto, 2013) mengemukakan bahwa "pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi matematika".

Dalam pembelajaran matematika, siswa seringkali mengalami kesulitan, dalam Abdurrahman Lerner (Gee, E., Harefa, 2021) mengemukakan beberapa kesulitan yang sering dialami siswa dalam pembelajaran atau dalam menyelesaikan permasalahan matematika, yaitu "kekurangan pemahaman tentang (1) simbol, (2) nilai tempat, (3) perhitungan, (4) penggunaan proses yang keliru, dan (5) tulisan yang tidak terbaca". Beberapa temuan penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, diantaranya temuan penelitian (Azis., 2019) yang menyimpulkan beberapa kesulitan siswa yaitu: 1) Siswa mengalami kesulitan konsep dikarenakan siswa kesulitan dalam menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan; 2) Siswa mengalami kesulitan prinsip dikarenakan siswa keliru dalam menentukan rumus; 3) Siswa mengalami kesulitan algoritma dikarenakan siswa kurang teliti dalam

melakukan langkah-langkah penyelesaian soal.

Berdasarkan uraian di atas, adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bentuk kesulitan yang dialami siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi Pola Bilangan, mengetahui apa faktor yang menyebabkan siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi Pola Bilangan, dan mengetahui cara yang dapat dilakukan untuk mengatasi kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika pada materi Pola Bilangan kelas VIII SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo.

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah secara teoritis diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan guru untuk menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita matematika sehingga guru dapat mencari solusi dalam mengatasi kesulitan yang dialami siswa tersebut, dan secara praktis adalah untuk menambah keinginan siswa untuk membiasakan diri mencari data, menemukan cara tepat untuk menyelesaikan masalah sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya serta membantu untuk mengatasi kesulitan belajar siswa, menambah wawasan dan pengetahuan peneliti untuk menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika apabila kelak menjadi guru, dan sebagai bahan informasi kepada guru

khususnya di lokasi penelitian di SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo untuk menganalisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal matematika, serta bahan referensi atau pustaka kepada mahasiswa Program Studi Matematika Universitas Nias Raya.

## **B. Metode Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono dalam (Harefa et al., 2020) penelitian kualitatif adalah penelitian naturalistik karena penelitiannya dilakukan pada kondisi yang alamiah. Menurut (Sukardi, 2009) "penelitian deskriptif merupakan metode penelitian yang berusaha menggambarkan objek atau subjek yang diteliti sesuai dengan apa adanya, dengan tujuan mrnggambarkan secara sistematis fakta dan karakteristik objek yang diteliti secara tepat". Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo yang berlokasi di Desa Botohilisilambo Kecamatan Maniamolo Kabupaten Nias Selatan dari pada tanggal 25 Juni 2022 sampai tanggal 11 Juli 2022. Data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Menurut Subagyo dalam (Fau, Amaano., 2022) data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari masyarakat, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari atau berasal dari bahan kepustakaan.

Sumber data dalam penelitian ini adalah guru pengampu mata pelajaran matematika kelas VIII yang akan diminta keterangan terkait kesulitan belajar yang



dialami siswa selama kegiatan pembelajaran, dan siswa kelas VIII-C SMP Negeri 1 Luahagundre Maniamolo yang berjumlah 32 orang siswa, terdiri dari 13 orang laki-laki dan 19 orang perempuan. Sementara teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu melalui tes yang berbentuk soal cerita, dan melalui wawancara. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis data yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman dalam (Emzir, 2012) bahwa ada tiga macam kegiatan dalam analisis data kualitatif, yaitu reduksi data, model data (data display), dan penarikan kesimpulan (verifikasi). Pengecekan keabsahan data dilakukan dengan teknik triangulasi. Menurut (Harefa. D., 2022) teknik triangulasi adalah teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lainnya, diluar data itu untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu, hal ini dapat dicapai dengan jalan membandingkan data hasil pengamatan dengan data hasil wawancara. Jenis teknik triangulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis triangulasi metode. Triangulasi metode merupakan teknik pengecekan keabsahan data dengan membandingkan informasi atau data melalui cara yang berbeda, dalam hal ini teknik triangulasi akan dilakukan dengan cara membandingkan hasil tes dengan hasil wawancara terhadap siswa (Ziliwu, 2022).

### **C. Hasil Penelitian Dan Pembahasan**

Peneliti mendapatkan data kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita

matematika pada materi pola bilangan, setelah memperoleh hasil tes dan wawancara (Harefa, 2020a). Kemudian peneliti menganalisis bentuk-bentuk kesulitan yang dialami siswa serta penyebabnya. Adapun kesulitan siswa yaitu kesulitan memahami masalah, kesulitan merencanakan penyelesaian, kesulitan menyelesaikan perencanaan, dan kesulitan penarikan kesimpulan (Harefa et al., 2021).

Adapun jumlah kejadian mengalami kesulitan dan persentase setiap kesulitan yang dialami siswa, sebagai berikut:

**Tabel 1. Jumlah Kejadian Mengalami Kesulitan Pada Setiap Soal**

Jenis Kesulitan	Jumlah	
	Kejadian	Persentase
A	70	36.46%
B	36	18.75%
C	11	5.73%
D	2	1.04%
E	37	19.27%
T	36	18.75%
<b>Jumlah</b>	<b>192</b>	<b>100 %</b>

*Sumber: Penelitian, (Harefa, 2020b)*

Catatan: A = Kesulitan memahami masalah

B = Kesulitan merencanakan penyelesaian

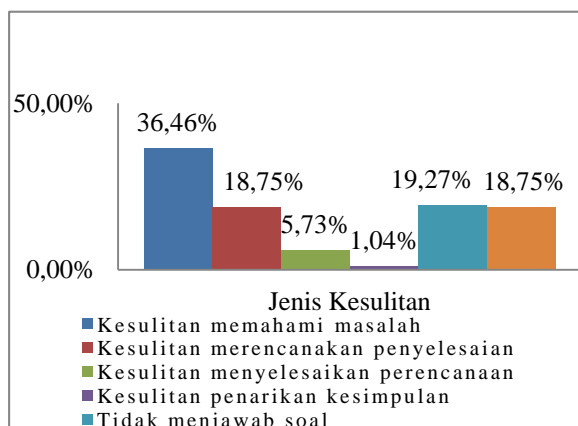
C = Kesulitan menyelesaikan perencanaan

D = Kesulitan penarikan kesimpulan

E = Tidak menjawab soal

T = Tidak ada kesulitan

Untuk lebih jelas, persentase masing-masing jenis kesulitan yang dialami siswa dapat dilihat pada diagram berikut:



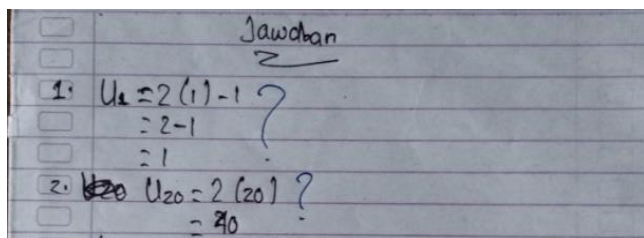
Gambar 1. Diagram Persentase Kesulitan Siswa

Dari diagram di atas, dapat disimpulkan bahwa persentase tertinggi adalah kesulitan dalam memahami soal yaitu **36,46%**, dan persentase terendah adalah kesulitan penarikan kesimpulan yaitu **1,04%**. Kesulitan siswa tersebut disebabkan oleh siswa, guru, orang tua, teman sekitar, dan teknologi (Wiputra Cendana., 2021).

### Pembahasan

Analisis hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara didasarkan pada kesulitan yang dialami dalam menyelesaikan masing-masing butir soal. Berikut ini adalah analisis hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara terhadap siswa.

#### Kesulitan Memahami Masalah



Gambar 2. Lembar Jawaban Siswa Yang Mengalami Kesulitan Memahami Masalah

Berdasarkan gambar 2 di atas siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, dan melakukan kesalahan dalam menentukan rumus yang tepat sehingga siswa tidak dapat menyelesaikan soal dengan benar. Berikut kutipan wawancara terhadap siswa yang mengalami kesulitan memahami (Sarumaha, M., 2022a):

Peneliti : Dalam menyelesaikan soal nomor 1, apakah kamu mengalami kesulitan?

Siswa : Iya pak, saya tidak paham apa maksud soalnya

Peneliti : Mengapa kamu tidak paham dengan soalnya?

Siswa : Karna dalam bentuk cerita, jadi saya susah untuk memahami soalnya dan saya juga tidak tahu bagaimana cara menyelesaikannya

Peneliti : Rumus apa yang kamu gunakan ini? (menunjuk rumus pada lembar jawaban siswa)

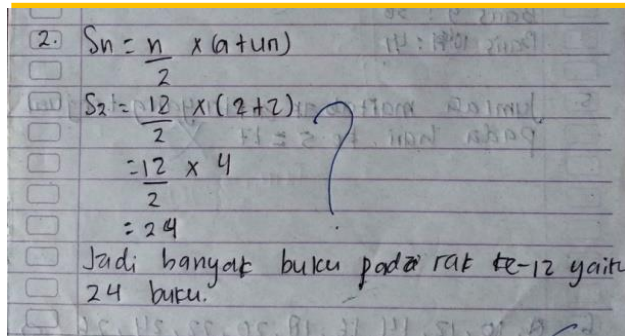
Siswa : Pola bilangan pak

Peneliti : Pola bilangan apa?

Siswa : mmmmm (mikir-mikir). Kurang tau pak, saya kasih aja menurut pemahamanku.

Berdasarkan petikan wawancara diatas, jelas bahwa siswa tidak mampu mengidentifikasi apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, serta tidak mampu memahami atau memaknai soal.

#### Kesulitan Merencanakan Penyelesaian



Gambar 3. Lembar Jawaban Siswa Yang Mengalami Kesulitan Merencanakan Penyelesaian

Dari gambar diatas, terlihat bahwa siswa mengalami kesulitan dalam merencanakan penyelesaian yaitu menentukan rumus yang digunakan dalam penyelesaian soal. Terlihat bahwa siswa menggunakan yang salah yaitu rumus deret aritmetika, yang sebenarnya adalah rumus barisan aritmetika yaitu  $U_n = a + (n - 1)b$  (Lisatina Giawa, Efrata Gee, 2022). Berikut kutipan wawancara terhadap siswa yang mengalami kesulitan merencanakan penyelesaian:

Peneliti : Apakah kamu paham apa maksud soal nomor 2?

Siswa : Paham pak

Peneliti : Coba sebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal itu!

Siswa : Yang diketahui adalah Linda menyusun buku pada rak pertama 2 buku, rak kedua 4 buku, rak ketiga 6 buku, dan seterusnya. Sedangkan yang ditanya adalah banyak buku pada rak ke-12, yang artinya suku ke-12.

Peneliti : Lalu, mengapa kamu menggunakan rumus ini?

(menunjuk rumus pada lembar jawaban siswa)

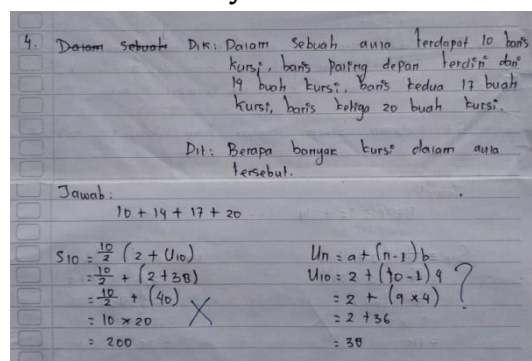
Siswa : Sesuai yang ditanya pak, kan yang ditanya suku ke-12 berarti  $S_{12}$

Peneliti : Apa kamu tidak salah? Coba lihat di bukumu!

Siswa : Oh iya pak, harusnya  $U_n = a + (n - 1)b$  (sambil melihat buku catatan matematika), saya pikir itu rumusnya pak.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, jelas bahwa siswa melakukan kesalahan dalam menentukan rumus yang digunakan dalam menyelesaikan soal, siswa bingung dalam memilih rumus yang digunakan, lupa dengan rumus yang sebenarnya, dan siswa juga kesulitan dalam membedakan konsep barisan dengan deret aritmetika.

### Kesulitan Menyelesaikan Perencanaan



Gambar 4. Lembar jawaban siswa yang mengalami kesulitan menyelesaikan perencanaan.

Dari gambar 4 di atas, siswa menggunakan rumus yang tepat dalam menyelesaikan soal nomor 4. Akan tetapi, ketika siswa mensubstitusikan unsur yang diketahui dalam rumus terjadi kesalahan, yaitu nilai  $a$  dan  $b$ . Yang sebenarnya nilai  $a = 14$  akan tetapi siswa menulis 2, dan



nilai  $b = 3$  akan tetapi siswa menulis 4, sehingga jawaban siswa salah. Berikut kutipan wawancara terhadap siswa yang mengalami kesulitan merencanakan penyelesaian:

Peneliti : Rumus apa yang kamu gunakan dalam menyelesaikan soal nomor 4?

Siswa : Deret aritmetika pak

Peneliti : Bisa kamu sebutkan rumusnya?

Siswa :  $S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$

Peneliti : 'a' itu apa?

Siswa : Suku pertama pak

Peneliti : Berapa nilai 'a' dalam soal?

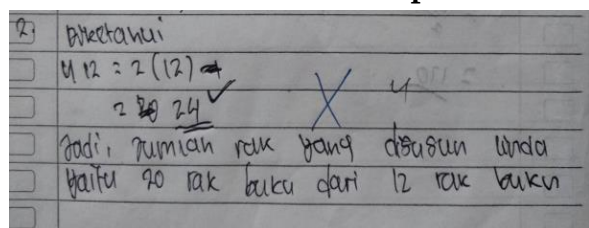
Siswa : (melihat soal), '14' pak

Peneliti : Kenapa kamu tulis '2' pada jawabanmu?

Siswa : saya pikir nilai a sama dengan nilai b yaitu 2.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas jelas bahwa siswa menggunakan rumus yang tepat, akan tetapi terjadi kesalahan dalam menentukan nilai a (suku pertama).

### Kesulitan Penarikan Kesimpulan



Gambar 5. Lembar jawaban siswa yang mengalami kesulitan penarikan kesimpulan.

Dari gambar 5 diatas, terlihat bahwa siswa menarik kesimpulan dari hasil pengerjaannya tidak sesuai dengan kontek soal. Pada soal nomor 2 tersebut yang ditanyakan adalah jumlah buku pad arak

ke-12, akan tetapi siswa menuliskan kesimpulan "jumlah rak yang disusun Linda yaitu 20 rak buku dari 12 rak buku". Berikut ini kutipan wawancara terhadap siswa yang mengalami kesulitan penarikan kesimpulan:

Peneliti : Baik. Kemudian pada soal nomor 2 apa yang ditanya?

Siswa : Berapa banyak buku pad arak-12

Peneliti : Kenapa pada kesimpulanmu, kamu tulis "jumlah rak yang disusun Linda yaitu 20 rak buku dari 12 rak buku, apa maksudnya itu?

Siswa : Sebenarnya, maksud saya itu ada 24 buku pada rak ke-12 tapi saya kurang tahu pak bagaimana menyusun kalimatnya dengan benar.

Peneliti : Dari jawabanmu  $U_{12} = 24$ , kenapa pada kesimpulan ada 20?

Siswa : Salah tulis pak

Peneliti : Yang benarnya berapa?

Siswa : 24 pak.

Berdasarkan kutipan wawancara di atas, jelas bahwa siswa tidak mampu menyusun kalimat dengan benar dalam menyimpulkan jawabannya.

### D. Penutup

#### Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Siswa mengalami (a) kesulitan memahami masalah yaitu siswa tidak mampu mengidentifikasi unsur yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, (b) kesulitan merencanakan penyelesaian yaitu siswa tidak mampu menentukan

rumus yang tepat, (c) kesulitan menyelesaikan perencanaan yaitu siswa tidak mampu menerapkan konsep dan mensubstitusikan unsur yang diketahui pada soal ke dalam rumus yang telah ditentukan, dan (d) kesulitan penarikan kesimpulan yaitu siswa tidak mampu menyimpulkan jawaban sesuai dengan konteks soal.

2. Penyebab kesulitan siswa yaitu (a) faktor internal, yaitu minat belajar dan kemampuan pemecahan masalah siswa yang rendah, dan (b) faktor eksternal, yaitu guru yang mengajar terlalu cepat dan tidak masuk dalam kelas, orang tua yang kurang tegas dalam mendidik anak serta keadaan ekonomi yang rendah, lingkungan yang mempengaruhi atau mengganggu perhatian siswa untuk belajar seperti teman sekitar, teknologi yang disalahgunakan oleh siswa.
3. Cara mengatasi kesulitan belajar matematika siswa yakni (a) melakukan pembelajaran dengan model *Realistic Mathematics Education* (RME), (b) memberikan pengalaman belajar yang cukup bagi siswa melalui pemberian tugas atau latihan, (c) memberikan pendekatan belajar yang tepat, seperti pendekatan urutan belajar yang bersifat perkembangan, pendekatan belajar tuntas, pendekatan strategi belajar, dan pendekatan penyelesaian masalah, (d) mendesain pembelajaran yang aktif, efektif, dan bervariasi sehingga menarik perhatian siswa untuk belajar, dan (e) kerja sama orang tua dan sekolah dalam mendidik dan memotivasi siswa untuk

belajar, dan dalam memperhatikan perkembangan belajar siswa.

#### Saran

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dalam penelitian ini, maka beberapa saran dari peneliti yaitu (a) Hendaknya siswa memiliki minat belajar yang tinggi khususnya pada pelajaran matematika, (b) Hendaknya guru mata pelajaran matematika menerapkan langkah pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya melalui model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam mengajarkan pemecahan masalah matematis, (c) Hendaknya sekolah meningkatkan kedisiplinan guru dalam mengajar. (d) Hendaknya guru selalu hadir dalam kelas membelajarkan siswa dengan menggunakan metode pembelajaran yang menimbulkan minat belajar siswa, dan (e) Hendaknya guru dan orang tua bekerja sama dalam hal memotivasi, mendidik, dan memperhatikan perkembangan belajar siswa.

#### E. Daftar Pustaka

- Adirasa Hadi Prastyo., D. (2021). *Bookchapter Catatan Pembelajaran Dosen di Masa Pandemi Covid-19*. Nuta Media.
- Azis. (2019). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII: *Jurnal Akademik Pendidikan Matematika FKIP Unidayan*, 5(1).
- Emzir. (2012). *Metodologi Penelitian Kualitatif: Analisis Data*. PT Raja Grafindo Persada.
- Fau, Amaano., D. (2022). *Teori Belajar & Pembelajaran*.

- Gee, E., Harefa, D. (2021). Analysis of Students' Mathematic Analysis of Students' Connection Ability and Understanding of Mathematical Concepts. *MUSAMUS JOURNAL OF PRIMARY EDUCATION*, 4(1).
- Harefa, A., D. (2022). KUMPULAN STRATEGI & METODE PENULISAN ILMIAH TERBAIK DOSEN ILMU HUKUM DI PERGURUAN TINGGI.
- Harefa, D., Telaumbanua, T. (2020). *Belajar Berpikir dan Bertindak Secara Praktis Dalam Dunia Pendidikan kajian untuk Akademis*. CV. Insan Cendekia Mandiri.
- Harefa, D., D. (2020a). Penerapan Model Pembelajaran Cooperatifve Script Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 6(1), 13–26.
- Harefa, D., D. (2020b). *Teori Model Pembelajaran Bahasa Inggris dalam Sains*. CV. Insan Cendekia Mandiri.
- Harefa, D., D. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Model Pembelajaran Index Card Match Di SMP Negeri 3 Maniamolo. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 1–14.
- Harefa, D., D. (2022). Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325–332.
- Harefa, Darmawan., D. (2022). *Aplikasi Pembelajaran Matematika*.
- Harefa, D., D. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Problem Based Learning Terintegrasi Brainstorming Berbasis Modul Matematika SMP. *Histogram : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 270–289.
- Harefa, D., D. (2022). PERAN GURU IPA DALAM PENGEMBANGAN BAKAT AKADEMIK SISWA. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 5(1), 103–120.
- Harefa, D. (2020a). Pemanfaatan Sole Sebagai Media Penghantar Panas Dalam Pembuatan Babae Makan Khas NIAS Selatan. *KOMMAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 87–91.  
<http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/kommas/article/view/5358>
- Harefa, D. (2020b). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Pembelajaran Kooperatif Make A Match Pada Aplikasi Jarak Dan Perpindahan. *GEOGRAPHY: Jurnal Kajian, Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 8(1), 1–8.  
<https://doi.org/https://doi.org/10.31764/geography.v8i1.2253>
- Harefa, D. (2020c). *Perkembangan Belajar Sains Dalam Model Pembelajaran*. CV. Kekata Group.
- Harefa, D. (2020d). *Teori Ilmu Kealaman Dasar Kajian Untuk Mahasiswa Pendidikan Guru dan Akademis*. Penerbit Deepublish. Cv Budi Utama.
- Harefa, D. (2022a). *Catatan berbagai metode & pengalaman mengajar dosen di perguruan tinggi*.
- Harefa, D. (2022b). *EDUKASI PEMBUATAN BOOKCAPTHER*

- PENGALAMAN OBSERVASI DI SMP NEGERI 2 TOMA. *Haga Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2).
- Harefa, D., Ge'e, E., Ndruru, K., Ndruru, M., Ndraha, L. D. M., Telaumbanua, T., Sarumaha, M., & Hulu, F. (2021). Pemanfaatan Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Lahusa. *EduMatSains Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 5(2), 105–122.
- Harefa, D., Telaumbanua, T., Gee, E., Ndruru, K., Hulu, F., Ndraha, L. D. M., Ndruru, M., & Sarumaha, M. (2020). Pelatihan Menendang Bola dengan Konsep Parabola. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: KOMMAS*, 1(3), 75–82.  
<http://www.openjournal.unpam.ac.id/index.php/kommas/article/view/7216>
- Iyam Maryati, Yenny Suzana, Darmawan Harefa, I. T. M. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Materi Aljabar Linier. *PRISMA*, 11(1), 210–220.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463.  
<https://doi.org/10.37905/aksara.7.2.463-474.2021>
- Laia, B., D. (2021). Pendekatan Konseling Behavioral Terhadap Perkembangan Moral Siswa. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 4(1), 159–168.
- Lisatina Giawa, Efrata Gee, D. H. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA PADA MATERI BENTUK PANGKAT DAN AKAR DI KELAS XI SMA NEGERI 1 ULUSUSUA TAHUNPEMBELAJARAN 2021/2022. *Afore: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 66–79.
- Sarumaha, M., D. (2022a). Bokashi Sus Scrofa Fertilizer On Sweet Corn Plant Growth. *Haga Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 32–50.
- Sarumaha, M., D. (2022b). *Catatan berbagai Metode & Pengalaman Mengajar Dosen di Perguruan Tinggi*. CV. Lutfi Gilang.
- Sukardi. (2009). *Metodologi Penelitian Pendidikan-Kompetensi dan Praktiknya*. Bumi Aksara.
- Surur, M., D. (2020). Effect Of Education Operational Cost On The Education Quality With The School Productivity As Moderating Variable. *Psychology and Education Journal*, 57(9), 1196–1205.
- Susanto, A. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Kencana Prenadamedia Group.
- Wiputra Cendana., D. (2021). *Model-Model Pembelajaran Terbaik*. Nuta Media.
- Ziliwu, S. H. dkk. (2022). ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIKA PADA MATERI

TRANSFORMASI SISWA KELAS XI  
SMK NEGERI 1 LAHUSA TAHUN  
PEMBELAJARAN 2020/2021. *Afore:*

*Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 15–  
25.