



ANALISIS KESULITAN SISWA MAN DALAM MENYELESAIKAN SOAL OPEN ENDED PADA MATERI BARISAN ARITMATIKA

Ade Kurniawan¹, Sanapiah², Nurul Azmi³, Dwi Utami Setyawati⁴

^{1,2,3,4}Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Sains Teknik dan Terapan, UNDIKMA.

Jalan Pemuda no 59A, Mataram, NTB.

Korespondensi: nurulasmi202@gmail.com

Keywords:

Difficultly
Open ended
questions
Arithmetic
sequences

Abstract :this study aims to describe the difficulties experienced by high school students in solving open ended questions on arithmetic sequences. As for the type of research used in this research is descriptive qualitative research. The subjects used in the study consisted of 2 high-ability students, 2 moderate-ability students and 2 low-ability students. The research instruments used consisted of tests and interviews. As for the results of data analysis, there were 2 students with high abilities, 1 person had no diddicurly in solving the question,whie 1 other person had difficulty solving question number 2. While for moderate ability there were 2 students able to describe the problem but still wrong and not finished, whereas students who have low abilities have difficulties in solving the questions thoroughly because none of the students are able to answer questions properly and correctly, it is difficult to understand the intent or meaning of the questions given, and they are only able to explain what is known and what is being asked. While the results of this study stated that students with high abilites had no mistakes in solving word problems, for moderate abilites there were a number of things that needed to be improved, especially the operation part, whilw low abilities has difficulties in understanding the concept of algebraic operations. So it can be concluded that students who have 85%, medium ability as ,much as 70% and low ability as much as 55%.

Kata kunci:

Difficultly
Open ended
questions
Arithmetic
sequences

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan yang dialami oleh siswa SMA dalam memecahkan soal open ended pada materi barisan aritmatika. Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif. Subjek yang digunakan dalam penelitian yang terdiri dari 2 orang siswa berkemampuan tinggi, 2 orang siswa berkemampuan sedang dan 2 orang siswa berkemampuan rendah. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari tes dan wawancara, Adapun hasil analisis data yaitu siswa yang berkemampuan tinggi ada 2 orang, 1 orang tidak memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal, sedangkan 1 orang lagi mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal nomor 2. Sedangkan untuk kemampuan sedang ada 2 siswa mampu menguraikan masalah tapi masih salah dan tidak selesai, sedangkan siswa yang memiliki kemampuan rendah memiliki kesulitan dalam menyelesaikan soal secara tuntas karena tidak satupun siswa mampu menjawab soal dengan baik dan benar, sulit dalam memahami maksud atau makna dari soal yang diberikan, dan mereka hanya mampu menjelaskan apa yang diketahui dan apa yang ditanya. Adapun hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa siswa yang kemampuan tinggi tidak memiliki kesalahan dalam menyelesaikan soal cerita, untuk kemampuan sedang masih beberapa hal yang perlu diperbaiki khususnya bagian pengoperasian sedangkan kemampuan rendah memiliki kesulitan dalam memhami konsep, pengoperasian aljabar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemampuan tinggi sebanyak 85%, dan berkemampuan sedang sebanyak 70%, dan yang berkemampuan rendah sebanyak 55%.

PENDAHULUAN

Soal cerita yaitu soal yang disajikan dalam bentuk cerita yang lebih erat kaitanya dengan mengenai kehidupan sehari-hari. Dalam menyelesaikan soal cerita atau dalam permasalahan

lainnya yang mana nantinya diterjemahkan menjadi kalimat matematika atau persamaan matematika (Aminah & Kurniawati, 2018). Soal cerita ini mempunyai peranan penting dalam pendidikan yaitu digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada soal (Dwidarti, Mampouw & Setyadi, 2019). Namun, permasalahan yang terjadi yaitu soal cerita dianggap sebagai soal yang memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dibandingkan soal matematika yang menyajikan permasalahan matematika secara langsung (Utami, Endaryono & Djuhartono, 2018). Hal ini juga berlaku untuk soal cerita dengan pendekatan open ended.

Soal open ended yaitu soal yang menyajikan permasalahan dengan adanya pemecahan masalah secara terbuka dan memiliki berbagai solusi (Lestari, Selvia & Layliyyah, 2019) sehingga menimbulkan hipotesis, perkiraan, mengemukakan pendapat serta menarik kesimpulan bagi siswa (Dewi, 2018). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa soal cerita dengan pendekatan open ended sangatlah penting. Hal ini karena, dapat meningkatkan kemampuan representasi verbal matematis siswa serta memicu cara berpikir siswa yang mana mendapatkan berbagai cara dalam menyelesaikan permasalahan soal cerita (Ayu, Moharom & Zanthi, 2020). Salah satu materi yang memuat soal cerita dengan pendekatan open ended adalah barisan aritmatika.

Barisan aritmatika yaitu sebuah barisan bilangan yang setiap pasangan suku-suku yang berurutan memiliki selisih yang sama (Anwar, 2017). Selisih bilangan di barisan aritmatika disebut dengan beda, bilangan yang pertama pada barisan bilangan disebut suku pertama serta bilangan yang menyusun suatu barisan disebut dengan suku. Barisan aritmatika ini sangatlah penting bagi siswa, karena tidak hanya sebagai penunjang nilai pada sekolah tapi juga pada tes ke perguruan tinggi sering dijumpai soal mengenai barisan aritmatika (Israhayu, Syamsuri & Pamungkas, 2021). Akan tetapi, materi barisan aritmatika dianggap sulit oleh siswa.

Dibalik pentingnya materi aritmatika, siswa sendiri mengalami banyak kesulitan dalam mengerjakan soal aritmatika khususnya siswa MAN 2 Sumbawa yang terlihat dari jawaban latihan yang mana terdapat kesulitan dalam mengerjakan barisan aritmatika seperti kesulitan dalam menerjemahkan soal dalam bentuk persamaan matematika, kesulitan dalam memahami konsep, kesulitan dalam memahami prinsip dari matematika serta parahnya lagi kesulitan dalam operasi aljabar. Hal serupa juga dipaparkan oleh penelitian sebelumnya yang mana siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal cerita materi barisan aritmatika seperti kesulitan dalam memahami masalah dengan menulis diketahui dan ditanyakan, kesulitan dalam merubah pernyataan soal dalam bentuk persamaan matematika, kurang menguasai keterampilan berhitung, adanya keterbatasan konteks yang dipahami oleh siswa mengenai suku-suku dalam barisan aritmatika (Utami, Endaryono & Djuhartono, 2018; Fauzia & Sugandi, 2021; Hariyomurti, Prabawanto & Jupri, 2020). Kesulitan yang dialami oleh siswa tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Faktor yang mempengaruhi kesulitan yang dialami siswa di MAN 2 Sumbawa terdapat dua macam yaitu faktor secara internal dan eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi siswa yaitu kurang minat siswa dalam mengikuti pelajaran matematika, konsentrasi belajar yang terganggu karena siswa lebih fokus dengan kegiatan dan kesibukan yang dimiliki, motivasi

belajarnya yang menurun. Untuk faktor eksternalnya yaitu lingkungan masyarakat yang tidak terlalu memfokuskan ke dalam pendidikan, sarana dan prasarana sekolah yang kurang memadai. Hal ini sesuai dengan pendapat penelitian lain yang menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam menghadapi materi barisan aritmatika yaitu kurang motivasi belajar, minat, sikap terhadap pembelajaran serta faktor lingkungan juga mempengaruhi (Azizi, Imswatama & Lukman, 2022; Aminah & Kurniawati, 2018; Utami, Endaryono & Djuhartono, 2018). Sebelumnya telah banyak peneliti melakukan penelitian mengenai pemaparan kesulitan siswa dalam soal cerita.

Dwidarti, Mampouw & Setyadi (2019) menyatakan bahwa subjek yang memiliki kemampuan sangat tinggi dan sedang masih mengalami kesulitan dalam menerapkan prinsip dan keterampilan sedangkan subjek dengan kemampuan rendah mengalami kesulitan dalam memahami konsep, prinsip dan keterampilan dalam materi himpunan. Fauzia & Sugandi (2021) menyatakan bahwa siswa masih sulit dalam menyelesaikan soal cerita dengan materi arithmatika social dalam proses memahami, menentukan strategi, serta proses penyelesaian. Aminah & Kurniawati (2018) menyatakan bahwa subjek perempuan dan laki-laki memiliki berbagai kesulitan yaitu kesulitan memahami konsep pecahan, kesulitan dalam proses pengoperasian serta kesulitan dalam menerapkan prinsip.

METODE PENELITIAN

Adapun jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan analisis kesulitan siswa MAN 2 Sumbawa dalam menyelesaikan soal cerita melalui pendekatan open ended pada materi barisan aritmatika. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA semester ganjil MAN 2 SUMBAWA tahun pelajaran 2022/2023, sebanyak 6 orang. Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan nilai ulangan semester siswa 2 siswa dengan nilai ulangan tinggi, 2 siswa dengan nilai ulangan sedang dan 2 siswa dengan nilai ulangan rendah. Untuk teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar jawaban siswa, adanya pedoman wawancara dan lembar validasi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu Pertama lembar validasi bertujuan untuk melakukan validasi dari instrumen yang dibuat oleh peneliti. Lembar validitas yang memuat beberapa aspek penilaian yang mana berfungsi untuk mengetahui kevalidan yang telah dibuat. Untuk validatornya sendiri adalah dosen matematika sebanyak 2 orang Dosen Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Pendidikan Mandalika. Kedua memberikan soal kepada subjek yang mana soal sebelumnya sudah divalidasi oleh validator. Soal yang akan diberikan sebanyak dua soal tentang materi pecahan. Berikut soal yang digunakan oleh peneliti.

1. Pak Bagus seorang karyawan di sebuah perusahaan yang kman setiap bulannya Suatu toko menjual 7 jenis barang berbeda. Harga 7 jenis barang tersebut membentuk barisan arithmatika. Total harga dari 4 barang dengan harga terendah adalah 50 sedangkan total harga dari 4 barang dengan harga tertinggi adalah 86. Seorang pembeli memiliki pecahan uang sebesar 100. Jika tersebut, maka minimal kembalian yang diterimanya adalah

4. *A Kurniawan, sanapiah, N Azmi, DU Setyawati, Analisis Kesulitan Siswa Man Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Pada Materi Barisan Aritmatika*
2. Sebuah Gedung pertemuan terdapat 10 kursi pada baris pertama, 16 kursi pada baris kedua ,dan seterusnya bertambah 6 kursi. Jika gedung tersebut memuat 15 baris kursi,maka tentukan
 - a. Banyaknya kursi baris terakhir dalam Gedung tersebut
 - b. Banyaknya kursi dalam gedung

Untuk bagian analisis data menggunakan indikator 1). Pemberian masalah terbuka yaitu siswa diharapkan mampu menyelesaikan masalah dengan banyaknya jawaban sehingga dapat memicu potensi intelektual dan pengalaman siswa dalam proses menemukan pengetahuan baru. 2). Menyelesaikan masalah yaitu siswa diberikan kesempatan untuk mengeksplorasikan dalam menyelesaikan masalah secara individual. 3). Menjelaskan jawaban yaitu siswa mampu menjelaskan hasil dari pemecahan masalah yang telah dipikirkan sebelumnya. 4). Pengambilan kesimpulan yaitu siswa dapat memberikan kesimpulan dari jawaban yang diberikan sebelumnya. Data dari lembar penilaian yang diberikan oleh validator akan dianalisis dengan mempertimbangkan kritik dan saran. Hasil yang diperoleh dari analisis tersebut akan dijadikan pedoman revisi oleh peneliti. Media interaktif dan lembar soal dapat digunakan saat penelitian jika telah memenuhi kategori valid. Berikut persentase yang digunakan untuk kategori validasi yang terlampir pada Tabel 1. di bawah ini adaptasi Aulia & Maslinadevi (2021)

Tabel 1. Kategori Validasi Lembar Soal

Persentase	Angka	Keterangan
$75 \leq x \leq 100\%$	4	Sangat valid
$55 \leq x \leq 75\%$	3	Valid
$40 \leq x \leq 55\%$	2	Tidak valid
$0 \leq x \leq 40\%$	1	Sangat tidak valid

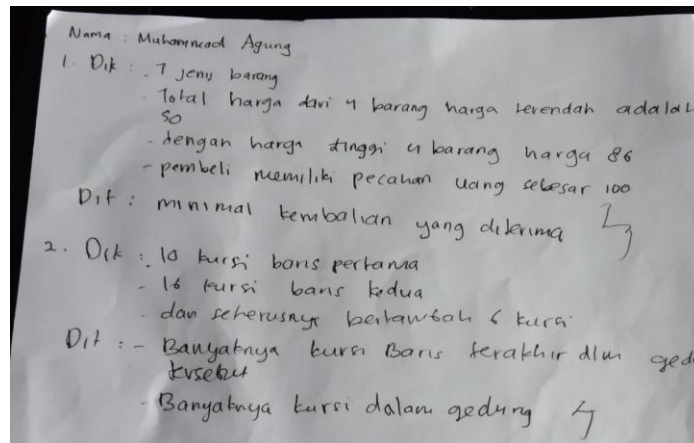
HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun subjek dari penelitian ini yaitu 10 orang siswa kelas ipa menjadi sampel dari penelitian ini,dari 28 siswa tersebut ada 10 orang siswa yang direkomendasikan untuk menjadi sampel penelitian ini, dan dari 10 siswa tersebut ada 6 siswa yang mengerjakan soal dan 4 siswa tidak mengerjakan soal.

Sebagaimana yang telah dijelaskan pada bab III, telah dijelaskan mengenai instrumen ini menggunakan lembar soal berupa uraian sebanyak dua soal yang diberikan kepada siswa dan dijawab oleh siswa. Setelah siswa menjawab soal tersebut kemudian dilanjutkan dengan sesi wawancara untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat memahami materi yang telah diberikan.

Indikator pemberian masalah terbuka

Indikator ini menjelaskan hanya sedikit dari penjelasan yang benar dari apa yang di tulis seperti apa yang ditanyakan dan apa yang diketahui oleh siswa penjelasan yang diberikan secara sistematis masuk akal namun hanya Sebagian lengkap dan benar.

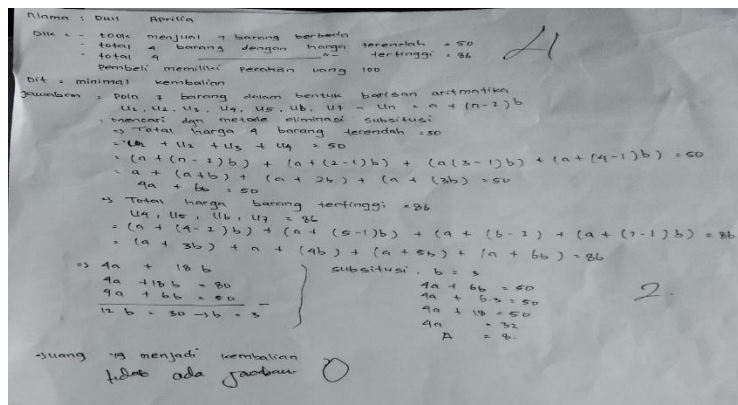


Gambar 4.1 Hasil Jawaban Siswa Muhammad Agung

Pada soal nomor 1 siswa hanya menjabarkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya tanpa menuliskan hasil dari penjelasan soal tersebut, Sedangkan pada soal nomor 2 siswa juga hanya menjabarkan apa yang diketahui dan ditanya tanpa menulis hasil dari jawaban soal tersebut. Berdasarkan Gambar 4.1 menunjukkan bahwa siswa tersebut dapat memenuhi indikator penyelesaian masalah terbuka karena dapat menjabarkan apa yang diketahui dan apa yang ditanya.

Indikator penyelesaian masalah

Indikator penyelesaian masalah ini menjelaskan bahwa siswa dapat menjabarkan pertanyaan dengan lengkap namun kurang benar



Gambar 4.2 Hasil Tes Siswa Dwi Aprilia

Berdasarkan Gambar 4.2 siswa dapat menjabarkan hasil dari soal yang diberikan namun masih kurang benar, pada soal nomor 1 siswa menjawab pertanyaan dengan menjabarkan penyelesaian yang dibuat namun masih kurang benar dan kurang jelas, sedangkan pada soal nomor 2 siswa tidak memberikan jawaban.

Indikator menjelaskan jawaban

Siswa 1 : Menurut saya sangat sulit karena saya hanya menulis diketahui dan ditanya saja

Siswa 2 : Menurut saya sulit karena nomor 1 saya tidak selesai menjawabnya dan nomor 2 saya tidak mengerjakannya sama sekali

Siswa 3 : Menurut saya soal cerita nomor 1 dan 2 sedikit sulit karena dalam mengerjakan saya masih membutuhkan bantuan teman saya

Siswa 4 : Menurut saya kedua soal tersebut sulit karena saya hanya menjawab nomor 1 saja, itupun saya melihat punya teman saya

Siswa 5 : Sedikit sulit karena kita tidak belajar

Siswa 6 : Menurut saya soal nomor 2 sedikit sulit karena saya hanya menulis ditanya dan diketahui saja, dan hanya nomor 1 saja yang dapat saya kejakan

Peneliti : Setelah adeik membaca soal tersebut informasi apa saja yang kalian dapatkan?

Siswa 1 : Seorang pembeli memiliki pecahan uang sebesar 100

Siswa 2 : . Pada soal 1 total harga dari 4 barang dengan harga terendah adalah 50. Pada soal 2 terdapat 16 kursi pada baris kedua

Siswa 3 : Pada soal nomor 1 toko menjual 7 jenis barang yang berbeda. Pada soal nomor 2 sebuah Gedung memuat

Siswa 4 : Harga 7 jenis barang membentuk barisan aritmatika

Siswa 5 : Setelah saya membaca soal tersebut informasi yang saya dapatkan yaitu apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan

Siswa 6 : Pada soal 1 total harga dari 4 barang dengan harga tertinggi adalah 86. Pada soal 2 pada Gedung terdapat 10 kursi pada barisan pertama.

Peneliti : Dari soal tersebut dapatkah adek menjabarkan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan?

Siswa 1 : . Allhamdulillah bisa

Siswa 2: Allhamdulillah bisa

Siswa 3: Allhamdulillah bisa

Siswa 4: . Alhamdulillah bisa

Siswa 5 : . Soal nomor 1. Diket: tokoh menjual 7 barang berbeda, total 4 barang dengan harga terendah 50, total barang dengan harga tertinggi yaitu 86, pembeli memiliki pecahan uang 100, ditanya: minimal kembalian pembeli, sedangkan untuk soal nomor 2 yaitu diketahui: 10 kursi di baris pertama, 16 kursi pada baris kedua, dan seterusnya bertambah 6 kursi, jika Gedung

tersebut memuat 15 baris kursi,ditanya:berapakah banyak kursi dalam Gedung tersebut,dan banyaknya kursi pada baris terakhir

Siswa 6: Al lhamdulillah bisa

Peneliti : Untuk soal nomor 2 apakah cukup 700 kursi yang akan digunakan dalam Gedung tersebut

Siswa 1 : Saya tidak tahu

Siswa 2 : Saya tidak tahu karena tidak dikerjakan

Siswa 3 : Mungkin tidak cukup

Siswa 4 : Saya tidak tahu karena saya tidak mengerjakannya

Siswa 5 : Iya sedikit sulit tapi allhamdulillah bisa dijawab

Siswa 6 : Saya tidak tahu karena saya tidak mnegerjakannya

Peneliti : Apakah kursi yang digunakan pada baris terakhir itu sebanyak 100

Siswa 1 : . Saya tidak tahu

Siswa 2 : Saya tidak tahu karena saya tidak mengerjakannya

Siswa 3 : Tidak, kursi yang digunakan pada baris terakhir sebanyak 94

Siswa 4 : Saya tidak tahu karena saya tidak mengerjakannya

Siswa 5 : Kursi yang dibutuhkan dalam Gedung tersebut sebanyak 780 kursi

Siswa 6 : Saya tidak tahu karena saya tidak mengerjakannya

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menyatakan bahwa siswa yang menjadi subjek penelitian yang terdiri enam siswa yang mana memiliki kemampuan tinggi sebanyak dua orang, kemampuan sedang sebanyak dua orang lalu kemampuan rendah juga sebanyak dua orang. Pertimbangan yang dilakukan oleh peneliti dalam mengambil subjek yaitu untuk mengetahui kesalahan dari semua kemampuan dalam menyelesaikan soal cerita berbentuk open ended. Adapun alasan mengapa mengambil soal dalam bentuk soal cerita dengan pendekatan open ended karena dapat meningkatkan kemampuan representasi verbal matematis siswa serta memicu cara berpikir siswa yang mana mendapatkan berbagai cara dalam menyelesaikan permasalahan soal cerita (Ayu, Moharom & Zanthi, 2020). Soal cerita dengan pendekatan open ended yaitu soal yang menyajikan permasalahan dengan adanya pemecahan masalah secara terbuka dan memiliki berbagai solusi (Lestari, Selvia & Layliyyah, 2019) sehingga menimbulkan hipotesis, perkiraan, mengemukakan pendapat serta menarik kesimpulan bagi siswa (Dewi, 2018). Salah satu materi yang memuat soal cerita dengan pendekatan open ended adalah barisan aritmatika.

Barisan aritmatika yaitu sebuah barisan bilangan yang setiap pasangan suku-suku yang berurutan memiliki selisih yang sama (Anwar, 2017). Selisih bilangan di barisan aritmatika disebut dengan beda, bilangan yang pertama pada barisan bilangan disebut suku pertama serta bilangan yang menyusun suatu barisan disebut dengan suku. Barisan aritmatika ini sangatlah penting bagi siswa, karena tidak hanya sebagai penunjang nilai pada sekolah tapi juga pada tes ke perguruan tinggi sering dijumpai soal mengenai barisan aritmatika (Israhayu, Syamsuri & Pamungkas, 2021). Akan tetapi, materi barisan aritmatika dianggap sulit oleh siswa.

Kesulitan dalam mengerjakan soal aritmatika khususnya siswa MAN 2 Sumbawa yang terlihat dari jawaban latihan yang mana terdapat kesulitan dalam mengerjakan barisan aritmatika sulit dalam menerjemahkan soal ke dalam bentuk matematika, kesulitan dalam memahami prinsip dari matematika serta parahnya lagi kesulitan dalam operasi aljabar. Hal serupa juga dipaparkan oleh penelitian sebelumnya yang mana siswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal cerita materi barisan aritmatika seperti kesulitan dalam memahami masalah dengan menulis diketahui dan ditanyakan, kesulitan dalam merubah pernyataan soal dalam bentuk persamaan matematika, kurang menguasai keterampilan berhitung, adanya keterbatasan konteks yang dipahami oleh siswa mengenai suku-suku dalam barisan aritmatika (Utami, Endaryono & Djuhartono, 2018; Fauzia & Sugandi, 2021). Kesulitan yang dialami oleh siswa tentunya dipengaruhi oleh beberapa faktor.

Faktor yang mempengaruhi kesulitan yang dialami siswa di MAN 2 Sumbawa terdapat dua macam yaitu faktor secara internal dan eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi siswa yaitu kurang minat siswa dalam mengikuti pelajaran matematika, konsentrasi belajar yang terganggu karena siswa lebih fokus dengan kegiatan dan kesibukan yang dimiliki, motivasi belajarnya yang menurun. Untuk faktor eksternalnya yaitu lingkungan masyarakat yang tidak terlalu memfokuskan ke dalam pendidikan, sarana dan prasarana sekolah yang kurang memadai. Hal ini sesuai dengan pendapat penelitian lain yang menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa dalam menghadapi materi barisan aritmatika yaitu kurang motivasi belajar, minat, sikap terhadap pembelajaran serta faktor lingkungan juga mempengaruhi (Azizi, Imswatama & Lukman, 2022; Aminah & Kurniawati, 2018; Utami, Endaryono & Djuhartono, 2018). Adapun solusi yang diberikan oleh peneliti, diharapkan pihak sekolah memadai buku yang lebih efektif untuk dipahami serta mungkin dari pihak siswa sendiri memanfaatkan wifi gratis di sekolah untuk mendalami pemahaman konsep yang ada.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa baik yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah masing-masing memiliki kesulitan dalam mengerjakan soal open ended. Tentunya dengan tingkatan kesulitan yang berbeda-beda. Jika kemampuan tinggi salah dalam perhitungan saja, lalu kemampuan sedang salah dalam menerjemahkan soal ke dalam bentuk matematika, kesulitan dalam memahami masalah dengan menulis diketahui dan ditanyakan, kesulitan dalam merubah pernyataan soal dalam bentuk persamaan matematika, kurang menguasai keterampilan berhitung, adanya keterbatasan konteks yang dipahami oleh siswa mengenai suku-suku dalam barisan aritmatika.

- 10 A Kurniawan, sanapiah, N Azmi, DU Setyawati, Analisis Kesulitan Siswa Man Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Pada Materi Barisan Aritmatika

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa saran sebagai berikut.

1. Bagi siswa, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kreativitas dalam menyelesaikan masalah dengan banyak melakukan latihan soal
2. Bagi Guru, diharapkan dapat melakukan inovasi dalam pemberian materi yang mana bertujuan agar siswanya nanti lebih senang di dalam kelas
3. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin meneliti tentang analisis proses berfikir kreatif matematika siswa dalam menyelesaikan masalah dengan tema yang lain misalnya

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, A., & Kurniawati, K. R. A. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika Topik Pecahan Ditinjau Dari Gender. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 2(2), 118-122.
- Anwar, H. (2017). Hasil belajar barisan dan deret aritmatika melalui pembelajaran skrip kooperatif. *Jurnal Penelitian Tindakan dan Pendidikan*, 3(2).
- Ayu, L. S., Moharom, M. I., & Zanthi, L. S. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMK dalam Menyelesaikan Soal Open-Ended. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1).
- Dewi, E. R. (2018). Metode Pembelajaran Modern Dan Konvensional Pada Sekolah Menengah Atas. *PEMBELAJAR: Jurnal Ilmu Pendidikan, Keguruan, dan Pembelajaran*, 2(1), 44-52.
- Dwidarti, U., Mampouw, H. L., & Setyadi, D. (2019). Analisis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita pada materi himpunan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 315-322.
- Fauzia, M., & Sugandi, A. I. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Materi Aritmatika Sosial. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 4(6), 1523-1532.
- Hariyomurti, B., Prabawanto, S., & Jupri, A. (2020). Learning Obstacle Siswa dalam Pembelajaran Barisan dan Deret Aritmetika. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 283-292.
- Israhayu, N., Syamsuri, S., & Pamungkas, A. S. (2021). Kontruksi Konsep Barisan Aritmatika dan Geometri Bagi Siswa SMA Berdasarkan Teori APOS. *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 2(2), 73-87.
- Lestari, W., Selvia, F., & Layliyyah, R. (2019). Pendekatan Open-ended Terhadap Kemampuan Metakognitif Siswa. *At-Ta'lim: Jurnal Pendidikan*, 5(2), 184-197.
- Rijali, A. (2019). Analisis data kualitatif. *Alhadharah: Jurnal Ilmu Dakwah*, 17(33), 81-95.
- Utami, R. W., Endaryono, B. T., & Djuhartono, T. (2018). Kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal cerita matematika. *Faktor: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 5(3), 187-192.