

## Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret di SMPN 1 Jetis Bantul

Lina Rachmawati<sup>1\*)</sup>, Nur Azizah Khoirunnisa<sup>2</sup>, & Uswatun Khasanah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universitas Ahmad Dahlan, <sup>2</sup>Universitas Ahmad Dahlan, <sup>3</sup>Universitas Ahmad Dahlan

### **Key Words:**

Analisis, Barisan dan Deret, Kesalahan, Matematika

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui dan mendeskripsikan letak kesalahan peserta didik kelas VIII A SMPN 1 Jetis Bantul dalam menyelesaikan soal Barisan dan Deret. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian yaitu peserta didik kelas VIII A SMPN 1 Jetis Bantul. Dalam analisis tersebut peserta didik dikelompokkan dalam 3 kemampuan kognitif, yakni kemampuan kognitif tinggi, sedang, dan rendah. Kemudian dipilih 3 peserta didik yang mewakili ketiga kelompok tersebut untuk dianalisis lebih lanjut. Untuk mengetahui jenis kesalahan yang dialami oleh peserta didik dalam menyelesaikan soal Barisan dan Deret, peneliti menggunakan indikator kesalahan Kastolan. Menurut hasil dan pembahasan, dapat diambil kesimpulan bahwa penelitian ini menunjukkan apabila letak kesalahan yang dilakukan oleh para peserta didik adalah kesalahan konseptual, kesalahan prosedural, dan kesalahan teknik. Dimana jenis kesalahan yang paling banyak ditemukan yakni kesalahan konseptual.

**How to Cite:** Rachmawati, L., Khoirunnisa, N. A., Khasanah, U. (2022). Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret di SMPN 1 Jetis Bantul. *Seminar Nasional Pengenalan Lapangan Persekolahan UAD*.

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari oleh semua orang, karena untuk menguasai pengetahuan serta teknologi maka membutuhkan matematika sebagai bekal. Matematika dapat menjadi alat untuk mengembangkan daya pikir, sehingga matematika diperlukan tidak hanya dalam perkembangan ilmu pengetahuan serta teknologi, tetapi juga dalam kehidupan kita sehari-hari (Hudojo, 2003). Karenanya, matematika sangat penting untuk diajarkan di sekolah, khususnya di sekolah menengah.

Matematika menjadi dasar pengetahuan yang harus dapat dipelajari oleh setiap peserta didik. Pada mata pelajaran matematika saat ini peserta didik dituntut memiliki sikap berfikir kritis agar dapat menemukan pengetahuan baru, yang dapat membantu mereka memecahkan permasalahan-permasalahan dengan nalar yang baik. Hal ini didukung banyaknya implementasi pembelajaran matematika dalam kehidupan sehari-hari yang disajikan melalui soal cerita yang unik. Dapat dikatakan bahwa matematika menjadi dasar perkembangan ilmu modern sebagai ilmu yang universal. Matematika hampir dipelajari dalam setiap jenjang pendidikan, hal ini membuktikan bahwa matematika menjadi penting dan diperlukan dalam kehidupan sehari-hari (Rosita, 2015). Sekolah menjadi tempat peserta didik dapat mempelajari matematika untuk kebutuhan mereka. Namun hal ini tidak terlepas dari peranan guru yang mengajarkan matematika kepada peserta didik menggunakan strategi mengajar yang baik sehingga menciptakan pembelajaran yang efektif dan mampu dimengerti oleh setiap peserta

didik. Tidak lupa dengan pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan semangat dan motivasi belajar peserta didik dalam mempelajari matematika.

Terdapat 5 alasan pentingnya untuk belajar matematika, yaitu (1) Sarana pemecahan masalah yang terjadi pada kehidupan sehari-hari, (2) Sarana dalam berpikir berdasar nalar yang baik dan jelas, (3) Sarana pengembangan kreativitas, (4) Sarana mengenali pola dalam hubungan dan generalisasi pengalaman, dan (5) Sarana dalam peningkatan kesadaran untuk perkembangan budaya (Abdurrahman, 2012). Oleh karena itu, peserta didik sangat perlu memiliki salah satu kemampuan untuk memecahkan permasalahan yang dikemas dalam bentuk soal cerita.

Dalam matematika, salah satu materi yang diperlukan cara penyelesaian yang beragam adalah baris dan deret sehingga untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan, diperlukan kemampuan pemecahan masalah yang tinggi. Seringkali, ditemukan beberapa kesalahan peserta didik dalam memecahkan soal cerita yang berkaitan dengan materi Barisan dan Deret. Langkah-langkah penyelesaian masalah mengenai Barisan Dan Deret dapat melatih kemampuan peserta didik dalam hal analisis. Materi Barisan dan Deret awal mula diperkenalkan oleh peserta didik pada jenjang Sekolah Menengah Pertama (SMP). Namun, peserta didik masih seringkali menganggap sulit materi ini. Hal ini terbukti berdasarkan hasil penelitian Handayani, dkk (2020), Annisa & Kartini (2021), serta Putri, dkk (2021) yang menyatakan bahwa dalam menyelesaikan persoalan Barisan dan Deret masih banyak peserta didik yang melakukan kesalahan. Peserta didik akan terus menghadapi kesulitan saat mengerjakan soal yang berhubungan dengan materi Barisan dan Deret pada jenjang berikutnya jika kesalahan tersebut terus berlanjut tanpa adanya perbaikan. Oleh karena itu, perlu adanya analisis terhadap kesalahan peserta didik dalam memecahkan persoalan Barisan dan Deret sehingga guru dapat menemukan solusi yang tepat untuk mengatasinya.

Menurut hasil observasi yang dilaksanakan pada tanggal 10 Agustus – 15 September 2022 oleh peneliti pada kelas VIII A, menunjukkan masih ditemukan peserta didik yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan persoalan matematika pada materi Barisan dan Deret yang telah diberikan oleh peneliti. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya penguasaan peserta didik terhadap materi, konsep, ataupun prinsip dari Barisan dan Deret itu sendiri. Selain itu, peserta didik masih minim keterampilannya dalam menyelesaikan suatu persoalan Barisan dan Deret jika soal tersebut berbentuk soal cerita. Kurangnya pemahaman peserta didik dalam penerapan rumus, mengidentifikasi soal, serta perbedaan penggunaan rumus menjadi pemicu terjadinya kesalahan-kesalahan saat menyelesaikan soal pada materi Barisan dan Deret. Selain itu, faktor penyebab terjadinya kesalahan dalam penyelesaian masalah Barisan dan Deret yakni perbedaan latar belakang pengetahuan yang beragam pada setiap peserta didik.

Kesalahan merupakan sebuah kekeliruan atau penyimpangan terhadap sesuatu hal yang bersifat sistematis (Sukirman, 2012). Kesalahan dalam menyelesaikan persoalan matematika seringkali disebabkan oleh kurangnya pemahaman terhadap simbol, prosedur atau langkah penyelesaian yang kurang tepat, serta proses perhitungan yang keliru (Abdurrahman, 2012). Dengan demikian, dalam penelitian ini kesalahan yang dimaksud adalah penyimpangan dari jawaban aktual yang bersifat sistematis dalam memecahkan suatu masalah Barisan dan Deret.

Untuk mengetahui jenis kesalahan yang dilakukan oleh peserta didik dalam menyelesaikan masalah Barisan dan Deret, peneliti menggunakan indikator kesalahan Kastolan. Menurut Khanifah, kesalahan dapat dibagi menjadi tiga macam, yaitu kesalahan konseptual, teknik, dan prosedural dalam tahapan Kastolan (Khanifah & Nusantara, 2013). Kesalahan konseptual diartikan sebagai kesalahan dalam menafsirkan suatu istilah, sifat, simbol, fakta, konsep, dan prinsip. Kesalahan prosedural diartikan sebagai kesalahan dalam penyusunan simbol atau rumus dan kesalahan terhadap langkah penyelesaian yang tidak terurut atau sistematis pada saat menyelesaikan suatu soal. Serta kesalahan teknik diartikan sebagai kesalahan dalam penulisan variabel dan kesalahan dalam mengerjakan operasi hitung saat

penyelesaian suatu soal (Natsir, dkk, 2016). Untuk memudahkan dalam mengidentifikasi kesalahan tersebut dibutuhkan sebuah indikator-indikator kesalahan. Berikut merupakan beberapa indikator kesalahan yang dibuat sesuai dengan analisis Kastolan dan disajikan dalam tabel 1.

Tabel 1. Indikator Kesalahan Kastolan

No	Jenis Kesalahan	Indikator Kesalahan
1	Konseptual	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak mampu dalam menafsirkan pertanyaan/kesulitan menggunakan istilah, konsep, dan prinsip</li> <li>• Tidak mampu menentukan rumus Barisan dan Deret dengan benar</li> <li>• Kurangnya pemahaman dalam penerapan rumus Barisan dan Deret</li> </ul>
2	Prosedural	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tidak sesuai langkah pengerjaan dengan yang diperintahkan</li> <li>• Ketidamampuan peserta didik dalam berpikir kreatif untuk menjawab suatu soal</li> </ul>
3	Teknik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kekeliruan dalam melakukan operasi perhitungan</li> <li>• Kekeliruan dalam pemindahan angka atau operasi hitung dari satu tahap ke tahap berikutnya</li> </ul>

(Ulfa & Kartini, 2021)

Contoh dari kesalahan konseptual adalah peserta didik masih salah dalam menerapkan rumus dan tidak mengetahui susunan penyelesaian dalam soal tersebut. Contoh kesalahan prosedural adalah peserta didik tidak mengikuti langkah-langkah ketika mengerjakan soal, sehingga peserta didik tidak menemukan jawaban soal dan tidak sampai ke bentuk yang paling sederhana. Contoh kesalahan teknik yaitu peserta didik seringkali salah dalam menghitung atau tidak diteliti kembali hasilnya, sehingga hasil jawaban salah.

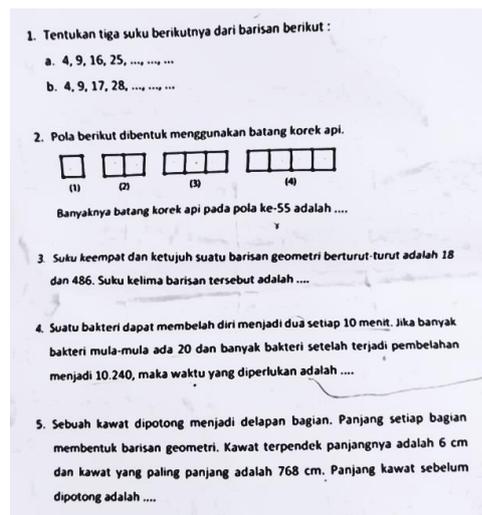
Dari uraian di atas, maka peneliti berminat untuk melaksanakan penelitian yang lebih mendalam dengan judul “Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret di SMPN 1 Jetis Bantul”. Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu dimana letak kesalahan peserta didik kelas VIII A SMPN 1 Jetis Bantul dalam menyelesaikan soal Barisan dan Deret. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini yaitu mengetahui dan mendeskripsikan letak kesalahan peserta didik kelas VIII A SMPN 1 Jetis Bantul dalam menyelesaikan soal Barisan dan Deret.

## METODE

Penelitian ini dilakukan di SMPN 1 Jetis Bantul, Semester Ganjil Tahun Ajaran 2022-2023. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kesalahan yang dialami peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan soal cerita pada materi Barisan dan Deret berlandaskan tahapan Kastolan. Penelitian kualitatif ialah teknik penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis dari orang-orang dan perilaku yang diamati (Nugrahani, 2014). Subjek pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII A SMPN 1 Jetis Bantul yang telah mempelajari materi Barisan dan Deret. Pada penelitian ini melibatkan peserta didik kelas VIII A SMPN 1 Jetis Bantul

sebanyak 31 peserta didik. Berdasarkan hasil pengerjaan peserta didik dalam menyelesaikan soal tes, 31 peserta didik tersebut diklasifikasikan ke dalam 3 kemampuan kognitif yaitu kemampuan kognitif tinggi (KT), sedang (KS), dan rendah (KR). Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 3 peserta didik kelas VIII A SMPN 1 Jetis Bantul yang diambil secara purposive sampling yakni pengambilan sample sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2010). Pertimbangan pemilihan subjek yaitu peserta didik yang telah mempelajari materi Barisan dan Deret dan peserta didik yang mewakili kelompok kemampuan kognitif tinggi (KT), sedang (KS), dan rendah (KR).

Teknik pengambilan data pada penelitian ini terdiri dari : 1) Tes, yang dilaksanakan pada saat penilaian harian dengan diberikan 5 soal uraian kepada peserta didik setelah sebelumnya telah mendapatkan materi Barisan dan Deret, 2) wawancara, wawancara ini dilaksanakan setelah subjek menyelesaikan soal tes yang meliputi pemahaman tentang setiap langkah penyelesaian serta kendala yang dihadapi, 3) dokumentasi hasil jawaban peserta didik. Untuk analisis data yang dilakukan berupa reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan (Mahfud, dkk, 2015). Reduksi data dalam penelitian ini menggunakan data jawaban penilaian harian (tes) pada materi Barisan dan Deret. Penyajian data diambil berdasarkan pada hasil penilaian harian Barisan dan Deret. Selanjutnya, kesimpulan dari penelitian ini diperoleh dari data hasil analisis yang telah selesai dilakukan kemudian dideskripsikan dan disimpulkan kesalahan yang dialami peserta didik pada materi Barisan dan Deret. Soal uraian yang dipergunakan disajikan pada gambar 1.



Gambar 1. Soal Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Berdasarkan pada hasil analisis pengolahan data akhir diperoleh beberapa kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal tes Barisan dan Deret. Tes ini dilakukan untuk mengidentifikasi letak kesalahan yang dialami oleh peserta didik. Soal penilaian harian yang digunakan dalam tes ini telah divalidasi oleh guru. Tes uraian yang diberikan kepada peserta didik yakni 5 nomor. Berdasarkan dengan hasil tes penilaian harian tersebut dipilih 3 peserta didik yang masing-masing merupakan perwakilan dari kelompok kemampuan kognitif tinggi (KT), sedang (KS), dan rendah (KR). Setiap soal dikaji menggunakan penggolongan kesalahan Kastolan yang berpatokan pada indikator kesalahan.

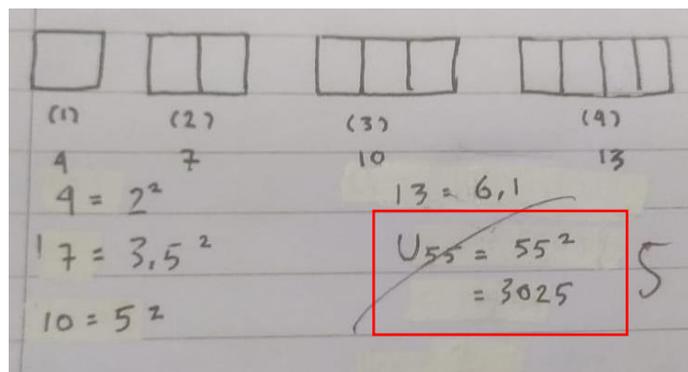
Jenis kesalahan yang dialami oleh masing-masing peserta didik saat memecahkan soal Barisan dan Deret disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Jenis dan Letak Kesalahan Masing-masing Peserta Didik

No	Inisial Nama	Nilai	Jenis dan Letak Kesalahan
1	ANF	82 (KT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesalahan konseptual pada penyelesaian nomor 4</li> <li>• Kesalahan konseptual pada penyelesaian nomor 5</li> </ul>
2	APW	70 (KS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesalahan prosedural dan kesalahan teknik pada penyelesaian nomor 3</li> <li>• Kesalahan konseptual pada penyelesaian nomor 4</li> <li>• Kesalahan konseptual pada penyelesaian nomor 5</li> </ul>
3	PF	50 (KR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kesalahan konseptual pada penyelesaian nomor 2</li> <li>• Kesalahan teknik pada penyelesaian nomor 3</li> <li>• Kesalahan konseptual pada penyelesaian nomor 4</li> <li>• Kesalahan konseptual pada penyelesaian nomor 5</li> </ul>

**Pembahasan**

Jenis kesalahan konseptual dilakukan oleh KR pada nomor 2, serta kesalahan konseptual tersebut juga dilakukan oleh KT, KS, dan KR pada nomor 4 dan 5. Kesalahan konseptual dilakukan oleh KR pada nomor 2 dapat dicermati pada gambar 2.

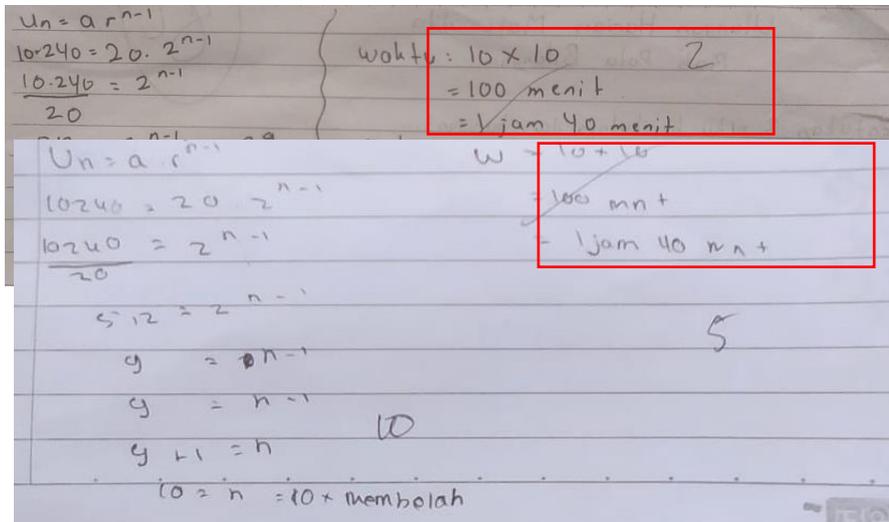


Gambar 2. Hasil Pengerjaan KR Soal Nomor 2

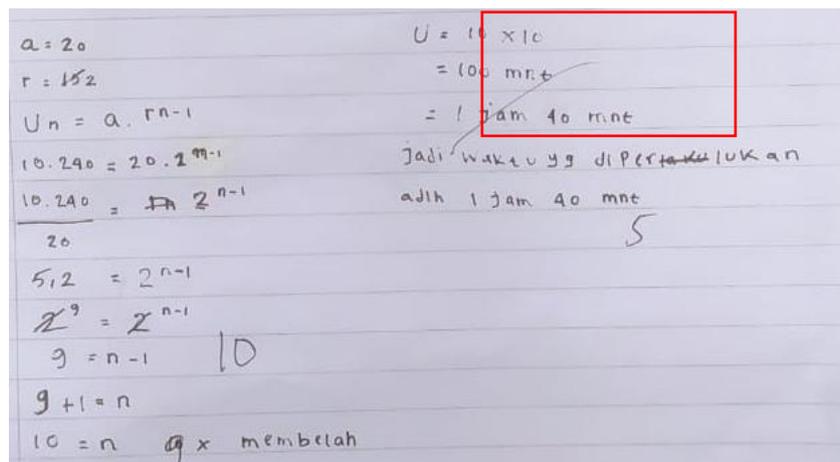
Berdasarkan gambar 2 diperoleh informasi bahwa KR tidak menggunakan rumus barisan geometri sesuai dengan hal yang dibutuhkan dalam soal tersebut. Kesalahan lain juga terdapat dalam kalimat  $7 = 3,5^2$ , dimana hal tersebut tidaklah benar. Hasil dari  $3,5^2$  merupakan 12,25 bukanlah 7. Kesalahan ini terjadi akibat subjek kurang mengerti pada konsep perpangkatan. Pada saat wawancara, KR mengaku bahwa tidak terbiasa dengan soal seperti nomor 2. KR terbiasa dengan soal cerita yang diketahui rumus mana yang harus digunakan

serta pada bagian perpangkatan tersebut subjek asal menjawab karena tidak mengetahui jawabannya.

KT, KS, dan KR memiliki kesalahan yang sama pada nomor 4 yang dapat dicermati pada gambar 3, 4, dan 5.



Gambar 4. Hasil Pengerjaan KS Soal Nomor 4



Gambar 5. Hasil Pengerjaan KR Soal Nomor 4

Dari Gambar 3, 4, dan 5 dapat diperoleh informasi bahwa KT, KS, dan KR pada nomor 4 telah mampu menentukan banyak suku yang dihasilkan setelah terjadi pembelahan bakteri hingga 10.240, yaitu banyak suku yang dihasilkan adalah 10. Namun, untuk menentukan waktu yang dibutuhkan pembelahan bakteri hingga menjadi 10 suku masih terdapat kesalahan. Terlihat bahwa KT langsung melakukan perkalian antara 10 suku dengan 10 menit waktu pembelahan, dimana hal tersebut tidak sesuai dengan konsep barisan pada soal. Untuk menentukan waktu tersebut seharusnya dilakukan perhitungan menggunakan rumus barisan aritmatika dengan nilai a adalah 0 karena waktu mulai pembelahan bakteri adalah 0 menit, nilai b adalah 10 karena bakteri membelah tiap 10 menit, dan nilai n nya adalah 10. Sehingga akan diperoleh sebagai berikut :

$$\begin{aligned}
 U_n &= a + (n - 1)b \\
 &= 0 + (10 - 1)10 \\
 &= (9)10
 \end{aligned}$$

= 90 menit

Pada saat wawancara, KT, KS, dan KR mengemukakan hal yang sama dengan hasil pekerjaan mereka pada lembar jawab, yaitu mereka berpendapat bahwa untuk mencari waktu yang dibutuhkan agar didapatkan bakteri sebanyak 10.240 adalah dengan cara mengalikan 10 suku tersebut dengan waktu yang dibutuhkan bakteri untuk membelah, yaitu setiap 10 menit sehingga menghasilkan waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan 10.240 bakteri adalah 100 menit.

Jika diperhatikan kembali, ditemukan juga kesalahan pemahaman konsep pada KS bahwa bakteri tidak membelah sebanyak 10 kali. Namun, bakteri telah melakukan pembelahan sebanyak 9 kali sehingga hal tersebut menghasilkan 10 suku bakteri.

Kesalahan konseptual berdasarkan jawaban yang dilakukan oleh KT dan KS pada nomor 5 diperoleh informasi bahwa kedua subjek tidak tepat dalam penggunaan rumus dimana hal tersebut tidak selaras dengan yang diperintahkan dalam soal. Saat wawancara, kedua subjek menjelaskan bahwa mereka belum mampu membedakan antara rumus deret aritmetika dan deret geometri.

Handwritten work for question 5:

$$a = 6 \quad = 812 \quad (6 + 768)$$

$$n = 8 \quad = 812 \quad 769$$

$$U_n = 768 \quad = 14.261$$

Gambar 6. Hasil Pengerjaan KR pada nomor 5

Berdasarkan gambar 6 didapatkan penjelasan bahwa dalam memecahkan soal nomor 5 KR hanya langsung menuliskan angkanya saja dan diselesaikan. Hal ini sejalan dengan saat wawancara bahwa KR tidak paham terkait perintah yang terdapat pada soal dan kurang mengerti penerapan rumus deret aritmetika maupun deret geometri.

Handwritten work for question 3:

$$r = \frac{U_7 - 1}{r_4 - 1} = \frac{486 - 1}{16 - 1}$$

Gambar 7. Hasil Pengerjaan KS pada nomor 3

Jenis kesalahan prosedural diperlihatkan oleh KS pada soal nomor 3. Berdasarkan hasil pekerjaan KS, yang dimaknai sebagai kesalahan prosedural adalah kesalahan subjek dalam menuliskan data sehingga tidak selaras dengan soalnya seperti pada gambar 7. KR keliru dalam menuliskan suku ke 4 yang seharusnya nilainya adalah 18 dan bukan 16. Ketika wawancara dengan subjek, saat diminta untuk memeriksa kembali hasil pengerjaannya subjek baru menyadari atas kesalahan penulisan yang dilakukannya dan dapat memperbaiki kesalahannya.

Jenis kesalahan teknik dialami oleh KS dan KR pada nomor 3. KS dan KR mengalami kesalahan yang sama dalam nomor 3 yang disajikan dalam gambar 8 dan 9.

$$r = \frac{U_7}{4} = \frac{r^7 - 1}{r^4 - 1}$$

$$r = \frac{486}{18} = \frac{r^4}{1}$$

Gambar 8. Hasil Pengerjaan KS  
Nomor 3

$$r = U_7 = r^7 - 1$$

$$U_4 = r^4 - 1$$

$$= \frac{486}{18} = \frac{r^4}{1}$$

Gambar 9. Hasil Pengerjaan  
KR Nomor 3

Berdasarkan gambar 8 dan 9 diperoleh informasi bahwa kesalahan teknik yang dialami KS dan KR adalah kesalahan subjek dalam melakukan operasi hitung. Kesalahan tersebut terjadi karena faktor kelalaian yang dilakukan subjek. Pada saat wawancara, ketika diminta untuk memeriksa kembali pekerjaan mereka, subjek baru sadar atas kesalahan mereka sendiri dan mampu memperbaikinya.

## KESIMPULAN

Jenis kesalahan yang dialami oleh peserta didik kelas VIII A SMPN 1 Jetis Bantul dalam mengerjakan soal penilaian harian Barisan dan Deret yaitu jenis kesalahan konseptual, prosedural, dan teknik. Kesalahan yang dialami subjek berkemampuan kognitif rendah (KR) dikarenakan kurangnya pemahaman konsep terhadap materi Barisan dan Deret dimana subjek masih mengalami kebingungan terhadap rumus yang harus digunakan serta kesulitan dalam operasi perpangkatan. Subjek berkemampuan sedang (KS) kurang memahami dalam penerapan rumus Barisan dan Deret sehingga dalam pengerjaan masih ditemukan hal yang ditulis tidak sejalan dengan konsep yang diberikan serta kurangnya ketelitian dalam melakukan operasi hitung dan penulisan soal. Sedangkan kesalahan yang dialami oleh subjek berkemampuan tinggi (KT) dikarenakan kurangnya pemahaman terhadap penerapan rumus Barisan dan Deret dalam soal cerita. Adapun salah satu faktor yang mengakibatkan banyaknya kesalahan peserta didik dalam menyelesaikan persoalan Barisan dan Deret adalah mereka masih sulit memahami apa yang diperintahkan dalam soal dan bingung dalam penerapan rumus Barisan dan Deret. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan, kesalahan konseptual sering ditemukan bagi peserta didik kelas VIII A SMPN 1 Jetis Bantul dalam mengerjakan soal penilaian harian Barisan dan Deret dan jarang dijumpai peserta didik mengalami kesalahan prosedural dan kesalahan teknik.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah SWT. Atas segala karunia yang telah diberikan kepada kita semua sehingga peneliti dapat menuntaskan penyusunan artikel dengan judul “Analisis Kesalahan Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret di SMPN 1 Jetis Bantul”. Selaku bentuk rasa syukur, peneliti mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kepala Sekolah dan guru-guru di SMPN 1 Jetis Bantul yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk dapat melakukan penelitian di SMPN 1 Jetis Bantul.
2. Dosen Pembimbing Lapangan Ibu Uswatun Khasanah, S.Si., M.Sc. yang telah membimbing peneliti dalam proses penyusunan artikel ini.
3. Peserta didik kelas VIII A SMPN 1 Jetis Bantul yang telah memberikan data untuk penelitian.
4. Serta seluruh pihak yang telah membantu secara langsung maupun membantu dengan doa sehingga penyusunan artikel ini dapat berjalan dengan lancar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2012). Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Annisa, R., & Kartini, K. (2021). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal barisan dan deret aritmatika menggunakan tahapan kesalahan Newman. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 522-532.
- Handayani, T., Hartatiana, H., & Muslimahayati, M. (2020). Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal cerita materi barisan dan deret aritmatika. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 160-168.
- Hudojo, H. (2003). *Common Text Book Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: JICA.
- Khanifah, N. M., & Nusantara, T. (2013). Analisis Kesalahan Penyelesaian Soal Prosedural Bentuk Pangkat Bulat dan Scaffoldingnya. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 1-14.
- MaHFud, Mujib, A., Agus Kurniawan, M., & Yunita, Y. (2015). *Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis Multietnik*. Deepublish.
- Natsir, N., Tandiayuk, M.B., & Karniman, T.S. (2016). Profil Kesalahan Konseptual dan Prosedural dalam Menyelesaikan Soal Cerita Himpunan di kelas VII SMPN 1 SINIU. *Jurnal Elektronik Pendidikan Matematika Tadulako*, 3(4).
- Nugrahani, F. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif*. Solo: Cakra Books.
- Putri, S., Husna, A., & Agustyaningrum, N. (2021). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Barisan Dan Deret Berdasarkan Teori Newman Ditinjau Dari Gaya Kognitif. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1548-1561.
- Rosita, V. Y. (2015). Pengaruh penggunaan buku ajar Matematika Nalaria Realistik (MNR) dalam pembelajaran terhadap prestasi belajar siswa SD Muhammadiyah Krian-Sidoarjo (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Sugiyono. (2010). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta
- Sukirman. (2012). *Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ulfa, D., & Kartini, K. (2021). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Logaritma Menggunakan Tahapan Kesalahan Kastolan. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 542-550.