



**PROFIL PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS XI MAN 1 PALU
PADA MATERI BARISAN DAN DERET DITINJAU DARI GAYA BELAJAR**

*Profile of Students Problem Solving of Mathematics in Class XI MAN 1 Palu on Sequences
and Series of Learning Styles*

Nurhalisa Fitra Sari¹⁾, Dasa Ismailmuza²⁾, & Sutji Rochaminah³⁾

nurhalisafitrasari@gmail.com¹⁾, dasaismailmuza@yahoo.co.uk²⁾, sucipalu@gmail.com³⁾

Pendidikan Matematika/Universitas Tadulako, Palu-Indonesia 94119¹⁾

Pendidikan Matematika/Universitas Tadulako, Palu-Indonesia 94119²⁾

Pendidikan Matematika/Universitas Tadulako, Palu-Indonesia 94119³⁾

Abstract

This study aims to describe the mathematical problem solving of class XI students of MAN 1 Palu on the material of sequences and series in terms of learning styles. The subjects in this study were three students of class XI MAN 1 Palu with visual, auditory and kinesthetic learning styles. The results of this study indicate that (1) the subject of visual learning style understands the problem by writing neatly and mentioning the information that is known and asked from the question, SV makes a problem-solving plan using existing information and knowledge of sequences and series, SV does not implement a problem-solving plan, can only get the value of the second term and do not know how to find the value of another term, SV does not re-check the answer. (2) subjects with auditory learning styles understand the problem by reading the questions repeatedly aloud but the SA is not good at understanding the questions because they are still wrong in writing the known information, the SA makes a problem-solving plan using existing information and knowledge of sequences and series, the SA carries out the plan troubleshooting but an error occurred in the end result, SA did not recheck the answer. (3) Subjects with a kinesthetic learning style understand the problem by practicing using their hands and then writing and mentioning the information that is known and asked from the problem, SK makes a problem-solving plan using existing information and knowledge of sequences and series, SK implements a problem-solving plan properly and correctly, SK rechecked the answers.

Keywords: Profile, Problem Solving, Sequences and Series, Learning Style

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peran sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Mengingat begitu pentingnya matematika maka mata pelajaran ini menjadi salah satu ilmu dasar sebagai mata pelajaran yang wajib diajarkan mulai tingkat pendidikan dasar sampai perguruan tinggi. Matematika selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas, dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, meningkatkan kemampuan berpikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan, memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang, mengembangkan kreatifitas dan sebagai sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya (As'ari dkk., 2017).

Sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang diharapkan oleh *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM). NCTM menetapkan lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki oleh siswa, yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*), kemampuan penalaran (*reasoning*), dan kemampuan representasi (*representation*) (Allen dkk., 2020).

Hasil PISA 2018 menyatakan bahwa di Indonesia, sekitar 71% siswa tidak mencapai tingkat kompetensi minimum matematika. Artinya masih banyak siswa Indonesia kesulitan dalam menghadapi situasi yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah menggunakan matematika (Kemendikbud, 2019).

***Correspondence :**

Nurhalisa Fitra Sari

E-mail : nurhalisafitrasari@gmail.com

Received: 01 Desember 2022, Revised: 21 Desember 2022, Accepted: 25 Desember 2022,

Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika dan hasil PISA 2018 dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah sangat penting dan sangat mendasar dalam pembelajaran matematika. Hal ini didukung oleh Bell (1978) hasil-hasil penelitian menunjukkan bahwa strategi pemecahan masalah yang umumnya dipelajari dalam pelajaran matematika, dalam hal-hal tertentu, dapat ditransfer dan diaplikasikan dalam situasi pemecahan masalah yang lain. Penyelesaian masalah secara matematis dapat membantu para siswa meningkatkan daya analitis mereka dan dapat menolong mereka dalam menerapkan daya tersebut pada bermacam-macam situasi (Ariandi, 2017). Menurut Aprilianda & Susannah (2022) matematika akan selalu terlibat dalam berbagai hal-hal dalam hidup sehingga akan ada banyak masalah yang dapat diselesaikan dengan menggunakan konsep matematika.

Sebagian besar ahli pendidikan matematika menyatakan bahwa masalah merupakan pertanyaan atau soal yang harus dijawab atau direspon, namun kenyataannya bahwa tidak semua pertanyaan matematika otomatis akan menjadi masalah. Masalah dalam matematika adalah suatu persoalan atau pertanyaan yang menantang untuk diselesaikan ataupun dijawab yang jawabannya tidak bisa diperoleh secara langsung. Sehingga dalam pemecahan masalah tersebut diperlukan strategi, langkah-langkah ataupun prosedur penyelesaian yang lebih kompleks (Siregar dan Syafari, 2017). Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi kesulitan-kesulitan yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan (Sumartini, 2016)

Strategi yang dapat digunakan adalah strategi yang dikemukakan oleh Polya (1975) dalam bukunya "How to Solve It" ada empat langkah dalam pemecahan masalah matematika yaitu (1) memahami masalah (*Understanding the problem*), (2) perencanaan penyelesaian (*Devising a plan*), (3) melaksanakan rencana penyelesaian (*Carrying out the plan*), (4) memeriksa kembali (*Looking Back*). Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan siswa dapat lebih konseptual serta lebih teliti dalam menyelesaikan soal matematika berbasis pemecahan masalah (Polya, 1975).

Pembelajaran matematika yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah pembelajaran soal cerita. Pemberian soal matematika berbentuk cerita memberikan pengalaman bagi siswa untuk dapat memecahkan masalah matematika dan gambaran hubungan masalah tersebut dengan kehidupan sehari-harinya (Rudtin, Djaeng dan Ismailmuza, 2017).

Satu diantara materi matematika yang banyak terdapat soal cerita yang membutuhkan berbagai metode penyelesaian sehingga memerlukan kemampuan pemecahan masalah dalam penyelesaiannya yaitu materi barisan dan deret. Barisan dan deret merupakan materi matematika wajib yang dipelajari di kelas XI tingkat SMA. Namun kenyataannya di sekolah-sekolah masih ditemukan siswa yang mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah barisan dan deret yang diberikan.

Berdasarkan hasil dialog dengan seorang guru mata pelajaran matematika kelas XI MAN 1 Palu pada tanggal 12 november 2021, informasi yang diperoleh bahwa beberapa siswa tidak mampu dalam memecahkan masalah matematika pada materi barisan dan deret, siswa tidak mampu memahami masalah serta membedakan barisan aritmetika dan geometri dalam soal cerita.

Kemampuan pemecahan masalah siswa berkaitan dengan gaya belajar atau gaya siswa dalam menyerap, mengolah dan mengatur informasi yang diperolehnya pada saat pembelajaran. Suparman (2021), mengatakan bahwa setiap siswa mengalami kesulitan bekerja pada pertanyaan yang berbeda, ini dikarenakan perbedaan gaya belajar siswa dalam menangkap pelajaran. Menurut Hamzah dkk (2014) gaya belajar merupakan preferensi belajar individu dan perbedaan cara belajar siswa dan dianggap sebagai satu dari beberapa faktor yang mempengaruhi prestasi belajar siswa. Mouse (2014) menyatakan bahwa gaya belajar telah terbukti memberikan peran penting dalam proses pembelajaran. Hal ini dikarenakan setiap orang memiliki gaya belajarnya sendiri yang menentukan bagaimana ia berinteraksi dengan lingkungan belajarnya. Sehingga gaya belajar siswa perlu diperhatikan, karena gaya belajar siswa adalah bagian dari kunci keberhasilan siswa dalam belajar.

Berdasarkan preferensi sensori atau kemampuan yang dimiliki otak dalam menyerap, mengelola dan menyampaikan informasi, maka gaya belajar individu dapat dibagi dalam tiga kategori. Ketiga kategori tersebut adalah gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik yang ditandai dengan ciri-ciri perilaku tertentu (Khoeron, Sumarna dan Permana, 2016). Jaenudin, dkk. (2017) mengatakan bahwa gaya belajar adalah cara termudah bagi siswa untuk menyerap konsep, ide, prinsip dan informasi kemudian mengolah, mengatur dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah. Dengan mengetahui gaya belajar siswa, guru dapat membantu siswa belajar sesuai dengan gaya belajar yang dimiliki siswa sehingga prestasi belajar siswa dapat tumbuh dengan baik melalui pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajarnya (Widayanti, 2013).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti bermaksud melakukan penelitian yang berjudul "Profil Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas XI MAN 1 Palu Pada Materi Barisan dan Deret Ditinjau dari Gaya Belajar".

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Adapun pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh profil pemecahan masalah matematika siswa yang memiliki gaya belajar visual, auditorial dan kinestetik.

Tempat penelitian ini dilaksanakan di MAN 1 Palu, Provinsi Sulawesi Tengah.. Subjek penelitian ini adalah 3 siswa dari kelas XI MAN 1 Palu semester genap tahun ajaran 2021/2022 Pemilihan subjek penelitian berdasarkan hasil angket gaya belajar siswa, yang terdiri dari 15 pertanyaan yang masing-masing pertanyaan diberi skor 1, dimana setiap pertanyaan mempunyai 3 pilihan yaitu, a, b, dan c. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tugas tertulis, wawancara dan observasi.

Penelitian ini menggunakan triangulasi waktu untuk uji keabsahan data dengan cara memperoleh data dari sumber yang sama dalam waktu yang berbeda. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik analisis data yang mengacu pada analisis data kualitatif menurut Miles, Huberman dan Saldana (2014), yaitu *Data Condensation* (Kondensasi data), *Data Display* (Penyajian data), dan *Conclusion Drawing/Verifications* (Penarikan kesimpulan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang diperoleh adalah pengelompokkan gaya belajar siswa kelas XI MIPA 1 MAN 1 Palu dan data mengenai pemecahan masalah matematika siswa pada materi barisan dan deret ditinjau dari gaya belajar. Pengelompokkan gaya belajar diperoleh dengan memberikan angket gaya belajar kepada 24 siswa. Hasil pengelompokkan gaya belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel . 1 Hasil tes gaya belajar siswa

No.	Gaya Kognitif	Jumlah Siswa
1	Visual	8
2	Auditorial	5
3	Kinestetik	5
4	Visual-Auditorial	1
5	Visual-Kinestetik	2
6	Auditorial-kinestetik	3

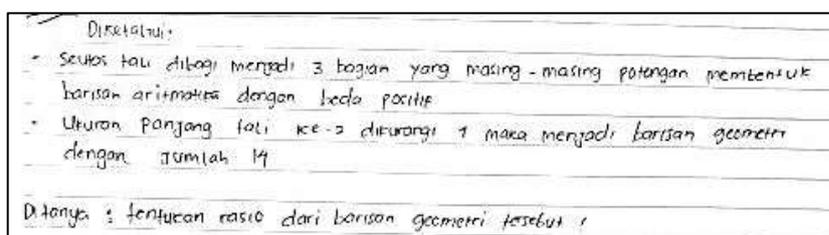
Table 4.1 menunjukkan bahwa dari 24 siswa di kelas XI MIPA 1 MAN 1 Palu diperoleh data bahwa sebanyak 8 siswa memiliki gaya belajar visual, 5 siswa memiliki gaya belajar auditorial, 5 siswa memiliki gaya belajar kinestetik, 1 siswa memiliki gaya belajar visual-auditorial, 2 siswa memiliki gaya belajar visual-kinestetik, dan 3 siswa yang memiliki gaya belajar auditorial-kinestetik. Sedangkan yang akan diteliti hanya 3 gaya belajar yaitu, gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik

Tabel . 2 Subjek Penelitian

No	Kode subjek	Gaya belajar
1	SV	Visual
2	SA	Auditorial
3	SK	Kinestetik

1. Penyajian Data dan Penarikan Kesimpulan Subjek SV dalam Memecahkan Masalah

a. Tahap Memahami Masalah



Gambar 1. Jawaban tugas tertulis SV dalam memahami masalah

Berdasarkan data tugas tertulis dan hasil wawancara subjek SV dalam memecahkan masalah diperoleh bahwa pada tahap memahami masalah subjek SV memahami masalah dengan cara membaca soal lalu menggaris bawahi keterangan keterangan atau informasi yang ada pada soal dan menuliskan dengan rapi pada lembar jawaban, SV dapat menuliskan dan menyebutkan hal hal apa saja yang diketahui pada soal seperti ada tiga potongan tali yang membentuk barisan aritmetika dengan beda positif, jika potongan kedua dikurangi satu satuan maka membentuk barisan geometri dengan jumlah 14, Subjek juga menuliskan informasi tentang hal yang ditanyakan yaitu tentukan rasio dari barisan geometri dan SV juga menyadari bahwa informasi pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek SV pada tahap memahami masalah subjek

menuliskan jawaban dengan rapi dan teratur, subjek SV menyebutkan informasi-informasi yang tersedia dari soal yaitu hal-hal yang diketahui dan ditanyakan, dan SV juga menyadari kecukupan informasi yang ada untuk menyelesaikan soal.

b. Tahap Membuat Rencana Pemecahan Masalah

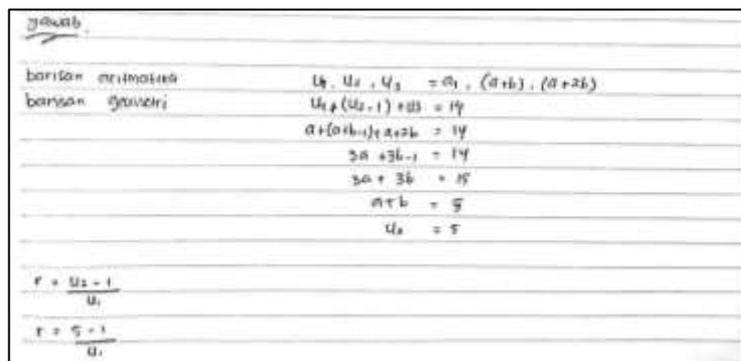
Berikut ini transkrip hasil wawancara SV dalam membuat rencana pemecahan masalah:

- PNM117 : coba jelaskan bagaimana rencana yang kau buat untuk menyelesaikan soal?
- SVM118 : Jadi kak, untuk mengetahui rasio dari barisan geometri yaitu dengan cara suku kedua dibagi suku pertama barisan geometri, jadi saya harus mencari tau dulu nilai dari setiap suku barisan geometrinya ka (menjelaskan dengan cepat)
- PNM119 : bagaimana cara nya mencari nilai dari setiap suku barisan geometri?
- SVM120 : dengan menggunakan ini yang diketahui dari soal ka (menunjuk lembar jawabannya).

Berdasarkan penyajian data subjek SV dalam memecahkan masalah diperoleh bahwa pada saat diberi pertanyaan mengenai tahap membuat rencana pemecahan masalah subjek SV menjelaskan dengan cepat tentang rencana yang dia buat yaitu menggunakan informasi yang ada pada soal untuk mencari setiap suku barisan geometri, lalu SV akan mencari rasionya dengan menggunakan rumus rasio yaitu suku kedua dibagi suku pertama barisan geometri karena SV mengetahui dari soal bahwa suku kedua barisan geometri adalah suku kedua barisan aritmetika dikurangi satu.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pada tahap membuat rencana pemecahan masalah subjek SV membuat rencana pemecahan masalah dengan baik, menggunakan informasi yang diperoleh dari soal dan pengetahuannya mengenai rumus rasio.

c. Tahap Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah



Gambar 2. Jawaban tugas tertulis SV melaksanakan rencana pemecahan masalah

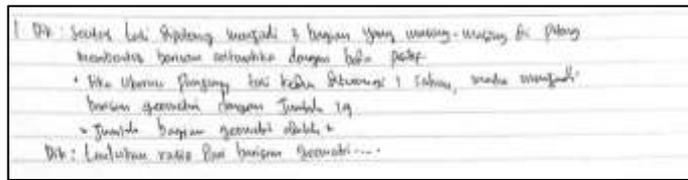
Berdasarkan data hasil tugas tertulis dan hasil wawancara subjek SV dalam memecahkan masalah diperoleh bahwa pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah SV mencoba menghubungkan informasi yang telah diperoleh pada tahap Memahami masalah dengan Strategi yang telah direncanakan kemudian SV mulai memecahkan masalah dengan menentukan terlebih dahulu nilai dari setiap suku barisan geometri, namun saat proses pengerjaannya terlihat SV tidak dapat menyelesaikannya karena SV hanya bisa mendapatkan nilai suku kedua dan tidak mengetahui cara mencari nilai suku lainnya yang akan digunakan kedalam rumus rasio yang ada.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah SV menghubungkan informasi yang telah diperoleh pada tahap memahami masalah dengan strategi yang telah direncanakan namun SV tidak dapat menyelesaikannya.

d. Tahap Memeriksa Kembali Jawaban

Berdasarkan penyajian data hasil tes dan transkrip wawancara diperoleh bahwa SV tidak memeriksa kembali jawaban pada Masalah karena tidak dapat menyelesaikan masalah tersebut.

2. Penyajian Data dan Penarikan Kesimpulan Subjek SA dalam Memecahkan Masalah
a. Tahap Memahami Masalah



Gambar 3. Jawaban tugas tertulis SA dalam memahami masalah

Berdasarkan penyajian data hasil tugas tertulis dan hasil wawancara SA dalam memecahkan masalah diperoleh bahwa pada tahap memahami masalah SA mencoba memahami masalah dengan cara membaca soal berulang kali dengan suara lantang dan jelas. menyebutkan informasi yang dianggap penting pada soal dan menuliskan dengan rapi pada lembar jawaban, SA kurang paham dengan soal sehingga keliru dalam menuliskan informasi yang ada pada soal, SA juga menuliskan informasi tentang hal yang ditanyakan yaitu tentukan rasio dari barisan geometri dan SA juga menyadari bahwa informasi pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa SA kurang memahami soal terlihat kekeliruannya menuliskan informasi yang diketahui dari soal dan SA juga menyadari kecukupan informasi yang ada untuk menyelesaikan soal.

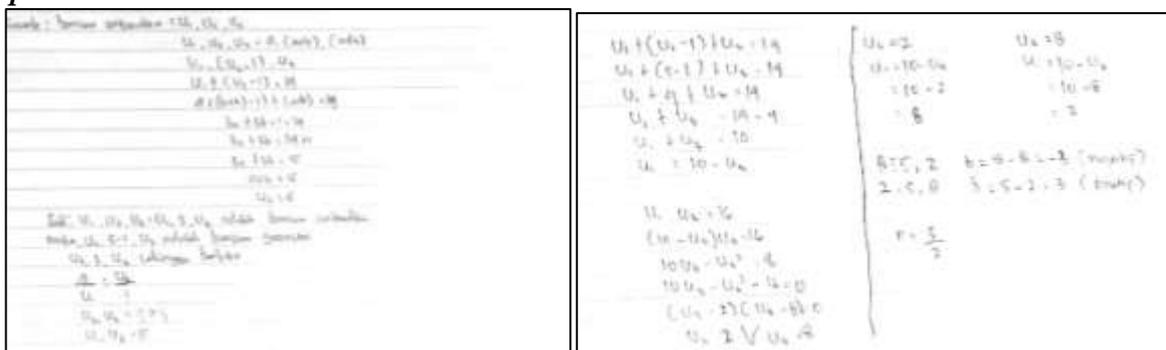
b. Tahap Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Berikut ini transkrip hasil wawancara SA dalam membuat rencana pemecahan masalah:

- PNM119 :coba jelaskan bagaimana rencana yang kau buat untuk menyelesaikan soal?
- SAM120 : setelah saya dapatkan yang diketahui dan ditanyakan dari soal Pertama-tama saya mencari nilai dari setiap suku barisan geometrinya ka
- PNM121 : selanjutnya apa lagi
- SAM122 : setelah didapatkan nilai dari setiap suku barisan geometri, saya cari lah rasio nya dengan cara suku kedua dibagi suku perama barisan geometri
- PNM123 : Kamu yakin itu cara menyelesaikan soal tersebut?
- SAM124 : Iya kak yakin.

Berdasarkan penyajian data subjek SA dalam memecahkan masalah diperoleh bahwa pada tahap membuat rencana pemecahan masalah subjek SA menggunakan informasi yang ada pada soal untuk membuat rencana pemecahan masalah, Pertama-tama SA mencari nilai dari setiap suku barisan geometri lalu setelah didapatkan nilai dari setiap suku barisan geometri SA mencari rasio barisan geometri dengan cara suku kedua dibagi suku pertama. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pada tahap membuat rencana pemecahan masalah subjek SA membuat rencana pemecahan masalah dengan baik, menggunakan informasi yang ada dan pengetahuannya mengenai cara mencari rasio.

c. Tahap Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah



Gambar 4. Jawaban tugas tertulis SA melaksanakan rencana pemecahan masalah

Berdasarkan penyajian data hasil tugas tertulis dan hasil wawancara SA dalam memecahkan masalah diperoleh bahwa pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah SA menghubungkan informasi yang telah diperoleh pada tahap memahami masalah dengan strategi yang telah direncanakan kemudian SA memecahkan masalah dengan menentukan terlebih dahulu nilai dari setiap suku barisan geometri menggunakan informasi yang ada, kemudian SA mencari Rasio dengan cara suku kedua dibagi suku pertama barisan geometri. Pada proses pengerjaannya terlihat SA melakukan rencana pemecahan masalah dengan baik namun sedikit tergesa-gesa dan tidak bisa membedakan barisan

dan deret sehingga SA melupakan informasi yang ada pada soal bahwa suku kedua barisan geometri adalah suku kedua barisan aritmetika di kurangi satu satuan, hal ini membuat SA melakukan kesalahan pada hasil akhirnya.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa SA melaksanakan rencana pemecahan masalah sesuai dengan rencana yang dibuat namun SA tidak bisa membedakan barisan dan deret dan kurang teliti dalam proses melaksanakan rencana pemecahan masalah sehingga terjadi kesalahan pada jawaban akhirnya.

d. Tahap Memeriksa Kembali Jawaban

Berikut ini transkrip hasil wawancara SA dalam memeriksa kembali jawaban M1:

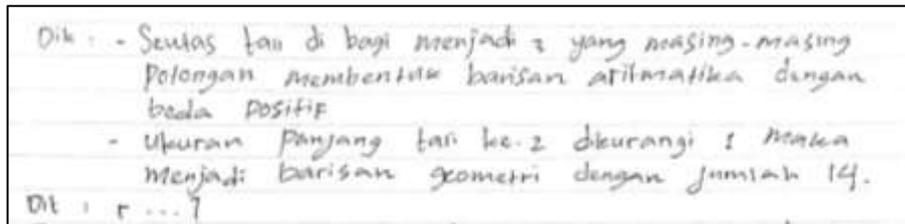
- PNM133 : Apakah kamu bisa membuat kesimpulan dari soal yang telah kamu kerjakan?
 SAM134 : bisa kak, jadi telah didapatkan $u_1 = 2, u_2 = 5, \text{ dan } u_3 = 8$ maka didapatkan rasionya yaitu suku kedua dibagi suku pertama, didapatkan $R = \frac{u_2}{u_1} = \frac{5}{2}$
 PNM135 : Bagaimana kamu meyakini bahwa jawaban kamu benar, apa bisa dengan cara lain?
 SAM136 : yakin ka karena memang begini rumus mencari rasio yang saya tau ka. saya tidak tau kalau cara lain ka
 PNM137 : apakah kamu sudah yakin dengan jawabanmu? apakah kamu memeriksa kembali jawabanmu?
 SAM138 : saya sudah yakin ka, tidak saya periksa lagi ka karena hanya ini cara yang saya tau ka

Berdasarkan transkrip wawancara diperoleh bahwa SA pada tahap memeriksa Kembali jawaban yaitu SA dapat menyimpulkan jawabannya dan yakin bahwa hasil yang diperolehnya sudah benar tanpa melakukan pemeriksaan kembali karena subjek SA yakin hanya cara itu yang dia ketahui untuk menyelesaikan soal.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa SA pada tahap memeriksa kembali jawaban adalah dapat menyimpulkan jawabannya namun tidak memeriksa kembali jawabannya.

3. Penyajian Data dan Penarikan Kesimpulan Subjek SK dalam Memecahkan Masalah

a. Tahap Memahami Masalah



Gambar 5. Jawaban tugas tertulis SK dalam memahami masalah

Berdasarkan data hasil tugas tertulis dan hasil wawancara SK dalam memecahkan masalah diperoleh bahwa SK memahami masalah dengan cara membaca soal sambil menggerakkan tangan lalu menyebutkan informasi yang dianggap penting pada soal dan menuliskan pada lembar jawaban, SK terlihat tidak rapi dalam menuliskan jawabannya terlihat dari banyaknya coretan pada lembar jawabannya, namun SK dapat dengan benar menuliskan dan menyebutkan hal hal apa saja yang diketahui pada soal seperti ada tiga potongan tali yang membentuk barisan aritmetika dengan beda positif, jika potongan kedua dikurangi satu satuan maka membentuk barisan geometri dengan jumlah 14, SK juga menuliskan informasi tentang hal yang ditanyakan yaitu tentukan rasio dari barisan geometri dan SK juga menyadari bahwa informasi pada soal sudah cukup untuk menyelesaikan soal tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa subjek SK pada tahap memahami masalah dapat menyebutkan dan menuliskan informasi-informasi yang ada pada soal yaitu hal-hal yang diketahui dan ditanyakan, dan SK juga menyadari kecukupan informasi yang ada untuk menyelesaikan soal.

b. Tahap Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Berikut ini transkrip hasil wawancara SK dalam membuat rencana pemecahan masalah:

- PNM115 : Setelah kamu memahami soal dan mendapatkan informasi mengenai apa yang diketahui dan yang ditanyakan dalam soal, selanjutnya apa yang kamu lakukan? apakah kamu merencanakan terlebih dahulu sebelum menyelesaikan soal yang diberikan?
 SKM116 : Iya kak, saya rencanakan .
 PNM117 : coba jelaskan bagaimana rencana yang kau buat untuk menyelesaikan soal?
 SKM118 : Jadi ka, kan sudah ada ini diketahui nya ka ini sudah bisa saya gunakan untuk cari nilai dari setiap suku barisan geometri ka (menjawab sambil menggerak gerakan pulpen)
 PNM119 : setelah itu?
 SKM120 : kan kalau sudah di tau nilai setiap suku barisan geometrinya, selanjutnya saya mencari rasio dari

barisan geometri
 PNM121 : bagaimana caranya?
 SKM122 : caranya suku kedua dibagi suku pertama atau suku ketiga dibagi suku kedua.

Berdasarkan penyajian data subjek SK dalam memecahkan masalah diperoleh bahwa pada tahap membuat rencana pemecahan masalah SK menggunakan informasi yang ada pada soal untuk mencari nilai dari setiap suku barisan geometri terlebih dahulu lalu jika sudah di dapatkan selanjutnya digunakan untuk mencari rasio barisan geometri karena cara mencari rasio adalah suku kedua dibagi suku pertama atau suku ketiga dibagi suku kedua.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pada tahap membuat rencana pemecahan masalah subjek SK membuat rencana pemecahan masalah dengan baik, menggunakan informasi yang ada dan pengetahuannya mengenai cara mencari rasio.

c. Tahap Melaksanakan Rencana Pemecahan Masalah

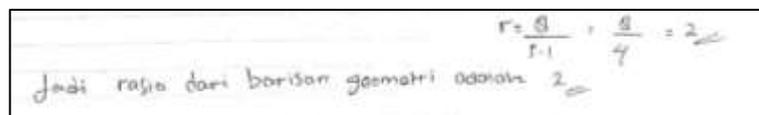


Gambar 6. Jawaban tugas tertulis SK melaksanakan rencana pemecahan masalah

Berdasarkan data hasil tugas tertulis dan hasil wawancara SK dalam memecahkan masalah diperoleh bahwa SK pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah yaitu SK menghubungkan informasi yang telah diperoleh pada tahap Memahami masalah dengan Strategi yang telah direncanakan yaitu dengan menentukan terlebih dahulu nilai dari setiap suku barisan geometri menggunakan informasi yang ada, kemudian SK mensubstitusikan nilai yang didapatkan ke rumus rasio yang ada. Pada proses pengerjaannya terlihat SK menguasai konsep tentang barisan dan deret, SK dapat menyelesaikan soal dan mendapatkan hasil akhir yang benar.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pada tahap melaksanakan rencana pemecahan masalah SK menghubungkan informasi yang telah diperoleh pada tahap memahami masalah dengan strategi yang telah direncanakan kemudian menjalankan rencana pemecahan masalah tersebut dengan benar.

d. Tahap Memeriksa Kembali Jawaban



Gambar 7. Jawaban tugas tertulis SK dalam memeriksa Kembali jawaban

Berdasarkan penyajian data hasil tugas tertulis dan hasil wawancara SK dalam memecahkan masalah diperoleh bahwa pada tahap memeriksa Kembali jawaban SK dapat menyimpulkan jawabannya dan yakin bahwa hasil yang diperolehnya sudah benar dengan melakukan pemeriksaan kembali dan mendapatkan hasil yang sama menggunakan rumus rasio yang lain. Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa pada tahap memeriksa Kembali jawaban Subjek SK dapat menyimpulkan jawabannya dan yakin bahwa hasil yang diperolehnya sudah benar.

Pembahasan

1. Profil Pemecahan Masalah Subjek dengan Gaya Belajar Visual (SV)

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa (1) Pada indikator memahami masalah, subjek SV memiliki kemampuan yang baik dalam mengidentifikasi informasi yang terdapat pada masalah yaitu berupa hal yang diketahui

dan ditanyakan dengan cara menggaris bawahi kalimat yang penting pada soal terlebih dahulu lalu menuliskan dengan rapi pada lembar jawaban. (2) Pada indikator membuat rencana pemecahan masalah subjek SV dapat membuat rencana penyelesaian menggunakan informasi yang ada dan pengetahuannya mengenai materi barisan dan deret. SV dapat menentukan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah dan dapat membuat rencana pemecahan. (3) Pada indikator melaksanakan rencana pemecahan masalah, SV dapat menghubungkan informasi yang telah diperoleh pada tahap memahami masalah dengan strategi yang telah direncanakan namun saat proses pengerjaannya terlihat SV tidak dapat menyelesaikannya karena SV hanya bisa mendapatkan nilai suku kedua dan tidak mengetahui cara mencari nilai suku lainnya yang akan digunakan kedalam rumus rasio yang ada. (4) Pada indikator memeriksa kembali jawaban, subjek tidak memeriksa kembali jawaban karena tidak dapat menyelesaikannya..

Dalam mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah SV mengerjakan dengan tulisan rapi, membuat rencana pemecahan masalah dengan baik serta teliti dalam membuat rencana pemecahan masalah. Kemudian pada saat wawancara SV menjawab dengan sangat cepat. Hal ini sesuai dengan ciri-ciri gaya belajar visual menurut De Porter & Hernacki (2001) yaitu rapi dan teratur, perencana dan pengatur jangka panjang yang baik dan berbicara dengan cepat. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ilmiyah & Masriyah (2013) yang menyatakan bahwa Subjek visual dalam memahami masalah dengan menggaris bawahi keterangan-keterangan yang dianggap penting

2. Profil Pemecahan Masalah Subjek dengan Gaya Belajar Auditorial (SA)

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa (1) Pada indikator memahami masalah, SA mencoba memahami masalah dengan cara membaca soal berururankali dengan bersuara keras, SA kurang baik dalam mengidentifikasi informasi yang terdapat pada soal yaitu masi keliru dalam menuliskan informasi yang diketahui pada soal. (2) Pada indikator membuat rencana pemecahan masalah, subjek dapat membuat rencana penyelesaian menggunakan informasi yang ada dan pengetahuannya mengenai materi barisan dan deret. SA dapat merencanakan cara penyelesaian dengan baik. (3) Pada indikator melaksanakan rencana pemecahan masalah, SA dapat menghubungkan informasi yang telah diperoleh pada tahap memahami masalah dengan strategi yang telah direncanakan namun SA melakukan kesalahan dalam proses pemecahan masalah sehingga terjadi kesalahan pada hasil akhirnya. (4) Pada indikator memeriksa kembali jawaban, subjek menyimpulkan jawaban dari soal yang diberikan dan yakin dengan jawaban yang diperolehnya sudah benar tanpa memeriksa kembali jawabannya.

Dalam mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah SA mengerjakan dengan banyak bersuara atau menggerakkan bibirnya seperti berbicara kepada diri sendiri, membuat rencana pemecahan masalah dengan baik namun kurang teliti di akhir proses pemecahan masalah. Kemudian pada saat wawancara SA menjawab dengan baik. Hal ini sesuai dengan ciri-ciri gaya belajar auditorial menurut De Porter & Hernacki (2001) yaitu berbicara kepada diri sendiri saat bekerja, senang membaca dengan keras, biasanya pembicara yang fasih dan mempunyai masalah dengan pekerjaan yang melibatkan visualisasi. SA tidak memeriksa kembali jawaban hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pirmanto, dkk. (2020) yaitu kemampuan siswa memeriksa kembali jawaban sangat rendah.

3. Profil Pemecahan Masalah Subjek dengan Gaya Belajar Kinestetik (SK)

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa (1) Pada indikator memahami masalah, subjek SK memiliki kemampuan yang baik dalam mengidentifikasi informasi yang terdapat pada masalah yaitu berupa hal yang diketahui dan ditanyakan dan memahami informasi yang ada dengan cara mempraktekkannya menggunakan tangannya. (2) Pada indikator membuat rencana pemecahan masalah, subjek dapat membuat rencana penyelesaian menggunakan informasi yang ada dan pengetahuannya mengenai materi barisan dan deret. SK dapat menentukan rumus yang akan digunakan dalam menyelesaikan masalah dan merencanakan cara penyelesaian dengan baik. (3) Pada indikator melaksanakan rencana pemecahan masalah, SK dapat menghubungkan informasi yang telah diperoleh pada tahap memahami masalah dengan strategi yang telah direncanakan kemudian menjalankan rencana pemecahan masalah tersebut secara teliti dan mendapatkan hasil akhir dengan benar. (4) Pada indikator memeriksa kembali jawaban, subjek menyimpulkan jawaban dari soal yang diberikan dan yakin dengan jawaban yang diperolehnya sudah benar berdasarkan pemeriksaan kembali menggunakan cara lain.

Dalam mengerjakan tes kemampuan pemecahan masalah SK mengerjakan dengan tulisan yang kurang rapi karena banyak tipex (kata yang dia hapus karena salah tulis), membuat rencana pemecahan masalah dengan baik serta teliti dalam proses pemecahan masalah. Kemudian pada saat wawancara SK menjawab dengan lambat atau seperti berfikir terlebih dahulu sebelum menyampaikan jawabannya. Hal ini sesuai dengan beberapa ciri-ciri gaya belajar kinestetik menurut De Porter & Hernacki (2001) yaitu berbicara dengan perlahan, belajar melalui manipulasi dan praktek, banyak menggunakan isyarat tubuh dan kemungkinan tulisannya jelek. Jaenudin (2017) mengatakan bahwa gaya belajar adalah cara termudah bagi siswa untuk menyerap konsep, ide, prinsip dan informasi kemudian mengolah,

mengatur dan menggunakannya dalam menyelesaikan masalah. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Riyadi dan Pujiastuti (2020) yang menyatakan bahwa gaya kinestetik melibatkan aktifitas fisik seperti menyentuh atau menggerakkan objek nyata dalam mencari informasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka penelitian tentang profil pemecahan masalah siswa kelas XI MAN 1 Palu pada materi barisan dan deret ditinjau dari gaya belajar dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Subjek bergaya belajar visual memahami masalah dengan menuliskan secara rapi dan menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal, SV membuat rencana pemecahan masalah menggunakan informasi yang ada dan pengetahuannya mengenai barisan dan deret, SV tidak melaksanakan rencana pemecahan masalah, hanya bisa mendapatkan nilai suku kedua dan tidak mengetahui cara mencari nilai suku lainnya, SV tidak memeriksa kembali jawaban.
2. subjek dengan gaya belajar auditorial memahami masalah dengan membaca soal secara berulang dengan suara keras namun SA kurang baik dalam memahami soal karena masi keliru dalam menuliskan informasi yang diketahui, SA membuat rencana pemecahan masalah menggunakan informasi yang ada dan pengetahuannya mengenai barisan dan deret, SA melaksanakan rencana pemecahan masalah namun terjadi kesalahan pada hasil akhirnya, SA tidak memeriksa kembali jawabannya.
3. subjek dengan gaya belajar kinestetik memahami masalah dengan cara mempraktekkan menggunakan tangannya lalu menuliskan dan menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal, SK membuat rencana pemecahan masalah menggunakan informasi yang ada dan pengetahuannya mengenai barisan dan deret, SK melaksanakan rencana pemecahan masalah dengan baik dan benar, SK memeriksa kembali jawaban.

REFERENSI

- Allen, C. E. dkk. (2020). National council of teachers of mathematics. *The Arithmetic Teacher*, 29(5), 1-59.
- Aprilianda, N. S., & Susannah, S. (2022). Profile of Students' Mathematical Connection Ability in Solving Mathematics Problems Based on Visualizer and Verbalizer Cognitive Style. *MATHEdunesa*, 11(2), 328–340.
- Ariandi, Y. (2017). Analisis kemampuan pemecahan masalah berdasarkan aktivitas belajar pada model pembelajaran PBL. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* (pp. 579–585).
- As'ari, A. R. dkk. (2017) *Buku guru matematika*. Revisi. Jakarta: Kemendikbud.
- DePorter, B. dan Hernacki, M. (2001). *Quantum learning: membiasakan belajar nyaman dan menyenangkan, diterjemahkan oleh alwiyah abdurrahman, dari judul asli quantum learning: unleashing the genius in you edisi 1*. Bandung: Kaifa.
- Hamzah, M.P, et al. (2014). Learning Style Detection By Using Literature-Based Approach A Conceptual Design. *Science Internasional*, 26 (4), 1493- 1497
- Ilmiyah, S. dan Masriyah (2013). Profil pemecahan masalah matematika siswa SMP pada materi peluang ditinjau dari gaya belajar. *Jurnal Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya*, 2(1), 50-61.
- Jaenudin, J., Nindiasari, H., & Pamungkas, A. S. (2017). Analisis Kemampuan Berpikir Reflektif Matematis Siswa Ditinjau dari Gaya Belajar. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 69-82.
- Kemendikbud. (2019). *Pendidikan di Indonesia belajar dari hasil PISA 2018*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kurniawan, Y. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui pembelajaran dengan menggunakan metode Drill. *Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran Matematika*, 2(1), 75-86.
- Khoeron, I. R., Sumarna, N. dan Permana, T. (2016). Pengaruh gaya belajar terhadap prestasi belajar peserta didik pada mata pelajaran produktif. *Journal of Mechanical Engineering Education*, 1(2), 291-297.
- Miles, M. B., Huberman, A. M. dan Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: a methods sourcebook Edisi 3*. America: Sage Publication.

- Mousa, N. (2014). The Importance of Learning Styles in Education. *International Journal of Education*, 1(2), 19-27.
- Pirmanto, Y., Anwar, M. F. dan Bernard, M. (2020). Analisis kesulitan siswa SMA dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah pada materi barisan dan deret dengan langkah-langkah menurut polya. *Yana Pirmanto, Muhamad Farid Anwar, Martin Bernard*, 3(4), 371–384.
- Polya, G. (1975). *Polya: how to solve it : a new aspect of mathematical method*. Diedit oleh J. H. Conway. Princeton Science Library Edition.
- Riyadi, M., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Gaya Belajar. *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 2(1), 105-111.
- Rudtin, N. A., Djaeng, M. dan Ismailmuza, D. (2017). Profil regulasi kognisi siswa SMP Negeri 2 Palu dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari gaya kognitif. *Mitra Sains*, 5(4), 70–82.
- Sholihah, U., & Asyhar, B. (2018). *The Student's Visual Thinking Profile in Solving Mathematics Problems. Proceedings of the University of Muhammadiyah Malang's 1st Internasional Conference of Mathematics Education (INCOMED 2017)*, (pp. 74-78). Malang: Atlantis Press
- Siregar, N. H. dan Syafari (2017). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran PBL dan TPS. *Jurnal Semnastika Unimed*, 4, 1-10
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah. *Mosharafa*, 5(2), 148-158.
- Suparman, S. (2021). *Profile of Difficulty of Class XI MIA Students of SMA Negeri 2 Enrekang in Solving Mathematics Induction Problems in View of Learning Styles. Proceedings of the International Conference on educational Studies in Mathematics (ICoESM 2021)*, (pp. 186–189), Makassar: Atlantis Press.
- Widayanti, F. D. (2013). Pentingnya Mengetahui Gaya Belajar Siswa dalam Kegiatan Pembelajaran di kelas. *Erudio Journal of Educational Innovation*, 2(1), 7-12.