

KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS BERDASARKAN KATEGORI SELF-REGULATED LEARNING SISWA SMP

Zepanya Deo Charoline Pattisina¹, Hanifah Nurus Sopiany²

Universitas Singaperbangsa Karawang
1910631050118@student.unsika.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa berdasarkan kategori *self-regulated learning* (SRL). Sampel penelitian merupakan siswa kelas VIII.C SMPN 4 Klari yang berjumlah 36 orang yang kemudian tiga diantaranya dipilih mewakili kategori SRL untuk dideskripsikan kemampuan pemecahan masalahnya. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif metode deskriptif. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes tertulis, angket SRL dan wawancara. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa siswa dengan SRL tinggi dapat memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali. Siswa dengan SRL sedang dapat memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian dan melaksanakan rencana. Siswa dengan SRL rendah dapat memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian dan melaksanakan rencana.

Kata Kunci: *self-regulated learning*, pemecahan masalah, matematika

Abstract

This research describes students' mathematical problem-solving abilities based on self-regulated learning. The research sample was class VIII.C students of SMPN 4 Klari, totalling 36 people, and then three of them were selected to represent the SRL category to describe their problem-solving abilities. This research used a qualitative approach descriptive method. This research use written test, questionnaire, and interviews as instruments. The research shows that students with high self-regulated learning can understand problems, devise a plan, carry out the plan, and look back the solution. Students with moderate self-regulated learning can understand the problem, devise a plan, and carry out the plan. Students with low self-regulated learning were able to understand the problems, devise a plan, and carry out the plan.

Keywords: *self-regulated learning, problem solving, mathematics*

PENDAHULUAN

Masalah dalam matematika disajikan dalam bentuk pertanyaan dimana soal tersebut dapat berasal dari matematika itu sendiri atau kehidupan nyata (Simamora, et.al., 2018). Dengan adanya masalah dalam matematika, siswa memerlukan kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, kemampuan pemecahan masalah pada matematika juga memberikan pengalaman kepada siswa untuk memecahkan masalah sehari-hari dengan mengimplementasikan keterampilan dan pengetahuan matematis (Osman, et.al., 2018). Hal tersebut sejalan dengan Bahar & June Maker (2015) yang memperlihatkan bahwa siswa perlu meningkatkan pengetahuan dan pengembangan kreativitas pada bidang

matematika sebagai Upaya peningkatan kinerja pemecahan masalah. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan berpikir tinggi (Simamora et al., 2018) dan karenanya sangat penting untuk dimiliki (Bahar & June Maker, 2015; Baars, et. al., 2017; Simamora et al., 2018).

Akan tetapi, kemampuan pemecahan masalah belum sepenuhnya dikuasai siswa walaupun kemampuan ini dinilai penting. Pada penelitian Tambychik & Meerah (2010) ditemukan bahwa siswa kesulitan untuk memecahkan masalah matematis. Hasil penelitian Surya & Putri (2017) menunjukkan bahwa masih rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa karena ketidakmampuan siswa dalam

mengidentifikasi unsur yang diketahui, memformulasikan masalah dan mengembangkan model matematis. Yuliana, et.al (2019) juga menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih kurang karena siswa kesulitan dalam memahami kalimat permasalahan dan kurang terampil dalam menyelesaikan sejumlah operasi matematika. Brad (2011) menemukan bahwa dalam proses pemecahan masalah 28% siswa menyerah ketika menghadapi kesulitan dan 30% siswa menyerah sedari awal ketika permasalahannya terlalu sulit. Putra, et.al (2018) mengemukakan bahwa siswa malas dalam memecahkan masalah.

Selain itu, Ansori & Herdiman (2019) menemukan banyak siswa yang tidak mampu untuk mengerjakan tugas individunya secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa siswa belum memiliki *self-regulated learning* (SRL) karena adanya rasa malas dan ketidakmampuan untuk mengatur dirinya sendiri untuk memecahkan masalah.

Zimmerman (2002) mendefinisikan *self-regulated learning* (SRL) sebagai proses pengarahan diri dimana siswa mengubah kemampuan mentalnya menjadi kemampuan akademik. Zumbunn, et.al (2011) menyatakan SRL sebagai proses yang membantu siswa mengelola pikiran, perilaku, serta emosi mereka agar mampu mengarahkan atau mengendalikan pengalaman belajarnya. Karlen, et.al (2020) menyatakan proses *self-regulated learning* yang berhasil mengharuskan siswa untuk mampu dan bersedia menerapkan dan menggabungkan kompetensi yang relevan sehingga mereka memiliki kontrol atas pembelajaran mereka sendiri. Hal tersebut sejalan dengan Ye, et.al (2022) yang menyatakan bahwa siswa dengan SRL yang tinggi cenderung

menggunakan kemampuan dan lingkungan belajarnya untuk mengendalikan pembelajaran agar mendapatkan hasil belajar yang baik. Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah berdasarkan *self-regulated learning* siswa SMP.

METODE

Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dan metode deskriptif dengan menggunakan *purposive sampling* sebagai teknik pengambilan sampel. Teknik pengambilan sampel dipilih karena peneliti bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan *self-regulated learning* tanpa melakukan generalisasi dan baru saja mempelajari materi barisan dan deret. Sampel penelitian merupakan siswa SMP Negeri 4 Klari kelas VIII.C yang berjumlah 36 siswa. Instrumen penelitian terdiri dari angket SRL yang diadopsi dari penelitian (Nurfa, 2020), tes tertulis yang diadopsi dari penelitian (Syafii, 2020), dan wawancara. Skor SRL siswa akan diklasifikasikan menjadi tiga kategori, yaitu kategori tinggi, sedang, dan rendah. Hasil tes kemampuan pemecahan masalah diukur menggunakan tahapan pemecahan masalah. Tiga siswa yang mewakili masing-masing tingkat SRL akan dipilih untuk proses wawancara dalam melengkapi dan memperjelas hasil tes pemecahan masalah siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis angket SRL pada 36 siswa VIII.C SMP Negeri 4 Klari, maka kategori *self-regulated learning* siswa dapat ditunjukkan sebagai berikut.

Tabel 1. Kategori Self-Regulated Learning Siswa

Kategori	Kriteria Skor	Jumlah Siswa
Tinggi	$96,20 \leq x$	4
Sedang	$73,69 \leq x < 96,20$	28
Rendah	$x < 73,69$	4

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat empat siswa dengan SRL tinggi, 28 siswa dengan SRL sedang, dan empat siswa dengan SRL rendah. Adapun analisis kemampuan pemecahan masalah ditunjukkan pada Tabel 2. Tabel 2 menyajikan persentase kemampuan pemecahan masalah kelompok siswa pada tiap soal yang diberikan. Pada soal nomor satu kelompok SRL sedang memiliki persentase tertinggi sebesar 71%, pada soal nomor dua kelompok SRL tinggi memiliki persentase tertinggi sebesar 95%, dan pada soal nomor tiga kelompok SRL sedang memiliki persentase tertinggi sebesar 44%. Tabel 2 juga menunjukkan soal nomor dua memiliki persentase tertinggi sebesar 95%

dan soal nomor tiga dengan persentase terendah sebesar 40%. Ini menunjukkan bahwa dari tiga soal yang diberikan kepada siswa soal termudah merupakan nomor dua dan soal tersulit merupakan soal nomor tiga. Hal ini karena soal nomor 2 menggunakan konsep barisan aritmetika dan pola untuk mendapatkan jawabannya mudah untuk ditemukan sehingga siswa tidak kesulitan untuk menjawabnya walaupun tidak menggunakan rumus. Berbeda dengan soal nomor 3 yang menggunakan konsep deret geometri dengan bilangan yang besar sehingga sulit untuk mengerjakannya tanpa menggunakan rumus.

Tabel 2. Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Berdasarkan Kategori SRL

Kategori	Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah		
	Nomor 1	Nomor 2	Nomor 3
Tinggi	68%	95%	40%
Sedang	71%	90%	44%
Rendah	60%	85%	40%

Berikut merupakan deskripsi kemampuan pemecahan masalah siswa yang memuat empat tahapan berdasarkan kategori SRL dimana dari 36 siswa yang menjadi

responden dipilih tiga siswa yang mewakili setiap kategori SRL.

Berikut jawaban siswa berdasarkan kategori SRL tinggi.

The image shows a student's handwritten solution for problem 1. The solution is annotated with four stages of problem-solving:

- Memahami masalah:** The student identifies the given information: "dikelahu: Rifat - 48 lembar" and "Ahmad $\frac{1}{2} \times 48$ 24 lembar". The question is "ditanya: Jumlah uang yg diberikan bu Pus: ?".
- Menyusun rencana:** The student lists the given values: "Jawab: 48, 24, 12, 6, 3" with a vertical line under each number and a colon to its right.
- Melaksanakan rencana:** The student calculates the total amount: "Jumlah uang: 93".
- Evaluasi kembali:** The student concludes: "Jadi jumlah uang yg diberikan Bu Pus adalah 93 lembar".

Gambar 1. Jawaban SA Nomor 1

Pada gambar 1 dalam tahapan memahami masalah SA hanya menuliskan sebagian informasi yang diketahui pada soal. SA hanya menyebutkan jumlah lembaran uang dua anak dari lima anak yang ada pada lembar jawaban. Akan tetapi, saat wawancara SA mampu menyebutkan kembali informasi yang

diketahui dan ditanyakan dengan tepat. SA mengatakan bahwa saat soal diberikan SA mengerjakannya terlebih dahulu pada kertas coret-coretan sehingga lupa untuk disalin. SA juga mengakui bahwa soal yang diberikan sulit karena perhitungan pada materinya juga sulit, tetapi SA tetap berusaha mengerjakannya sampai selesai.

Hal ini sesuai dengan jawaban angket SA dimana pada indikator inisiatif belajar SA akan tetap berusaha untuk mempelajari materi matematika walaupun sulit. Pada indikator mampu mengatasi masalah juga ditunjukkan bahwa SA akan selalu menuntaskan tugas matematika yang diberikan dan tidak merasa malas walaupun materinya tidak dikuasai. Hal tersebut sejalan dengan (Zimmerman, 2002) yang menyatakan bahwa siswa dengan SRL yang baik akan proaktif dengan usahanya untuk belajar karena mereka diarahkan dengan tujuannya. Pada tahapan menyusun rencana SA sudah dapat menyusun rencana untuk penyelesaian masalah berdasarkan informasi yang diketahui pada soal dengan membuat barisan bilangan beserta dengan rasio yang diketahui pada soal pada tes maupun wawancara.

P: "Apakah kamu dapat menyebutkan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan pada soal?"

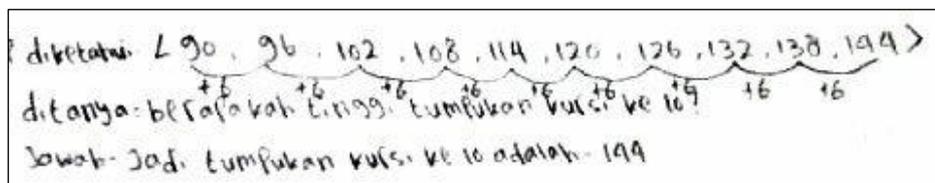
SA: "Bisa kak, yang diketahui ibu Puji memberikan uang ke anak pertama 48 lembar, anak kedua 24 lembar, anak

ketiga 12 lembar, anak keempat 6 lembar, anak ketiga 3 lembar. Yang ditanyakan jumlah uang diberikan oleh ibu Puji."

P: "Jawabannya sudah benar, tetapi kenapa di lembar jawaban kamu tidak menuliskan semua yang diketahui?"

SA: "Lupa disalin dari kertas coret-coretan, kak."

Pada tahapan melaksanakan rencana SA hanya menuliskan sebagian jawaban benar dengan menuliskan langsung jumlah lembar uang tanpa membuat langkah untuk mendapatkannya. Akan tetapi, SA dapat menjelaskan rencana penyelesaian soal dengan menuliskan kembali langkah untuk mendapatkan jumlah uang dengan menjumlahkan setiap suku yang sudah diketahui dengan tepat saat wawancara. Pada tahapan mengevaluasi kembali SA mampu untuk menjelaskan kesimpulan dengan tepat berdasarkan jawaban yang diberikan pada tes dan wawancara. Maka dari itu, pada soal nomor satu SA mampu memenuhi empat tahapan kemampuan pemecahan masalah.



Gambar 2. Jawaban SA Nomor 2

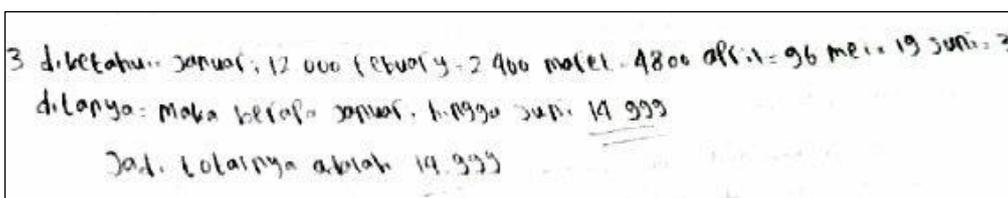
Pada gambar 2 dalam tahapan memahami masalah SA dapat menuliskan informasi yang diketahui dengan langsung menuliskan pola bilangan berdasarkan informasi yang diketahui dari soal pada tes dan wawancara. Hal ini sekaligus menunjukkan bahwa SA mampu menyusun rencana penyelesaian dengan baik karena SA sudah mampu menyusun barisan bilangan dengan tepat dimana pada tahapan ini SA memilih untuk menyusun barisan bilangan daripada menggunakan rumus barisan aritmetika untuk soal ini. Pada tahapan melaksanakan rencana SA dapat menuliskan jawaban secara benar beserta dengan langkah untuk mendapat jawaban

tersebut dimana SA membuat barisan bilangan menggunakan pola yang benar sampai mendapatkan jawaban yang tepat. Pada gambar 2 ditunjukkan bahwa SA mengetahui bahwa pola dari barisan bilangan yang diketahui yaitu ditambah enam dan berhasil menemukan suku ke-10. Pada tahapan mengevaluasi kembali SA juga menuliskan kesimpulan dengan tepat berdasarkan jawaban yang diberikan.

Saat wawancara SA juga mampu menuliskan kembali cara untuk menyelesaikan soal sampai mendapatkan jawaban yang tepat dan menyimpulkan hasil akhirnya dengan tepat. SA menyatakan bahwa dirinya tidak kesulitan

untuk mengerjakan soal nomor 2 karena menurutnya soal nomor 2 cukup mudah. Saat wawancara SA juga mengakui bahwa dirinya memeriksa kembali dan memanfaatkan waktu yang ada agar dapat menyelesaikan semua soal yang ada. Hal ini sesuai dengan jawaban angket SA dimana pada indikator memonitor, mengontrol dan mengatur belajar SA akan mengatur waktu belajarnya. Hal ini menunjukkan bahwa SA dapat memonitor, mengontrol dan mengatur belajarnya. Maka dari itu, pada soal nomor 2 SA mampu

memenuhi empat tahapan kemampuan pemecahan masalah. Akan tetapi, walaupun SA memenuhi empat indikator pemecahan masalah, pada gambar 2 terlihat bahwa SA tidak melakukan proses pemecahan masalah dengan prosedur yang baik. Hal tersebut sejalan dengan (Tambychik & Meerah, 2010) bahwa siswa kesulitan menyelesaikan masalah dengan prosedur yang sistematis. Hal tersebut juga sejalan dengan temuan (Phonapichat, et.al., 2014) bahwa proses pemecahan masalah siswa tidak terorganisir dengan baik.



Gambar 3. Jawaban SA Nomor 3

Pada gambar 3 dalam tahapan memahami masalah SA mampu menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan dengan benar dimana terjadi pengunjung Trans Studio Mall mengalami penurunan dan setiap bulannya berkurang $\frac{1}{5}$ dari bulan sebelumnya dan ditanyakan berapa jumlah pengunjung yang datang dari bulan Januari hingga bulan Juni. Pada tahapan menyusun rencana penyelesaian, gambar 3 menunjukkan bahwa SA tidak membuat rencana penyelesaian dari soal. Akan tetapi, SA dapat menjelaskan rencana penyelesaian dengan tepat saat wawancara. Pada tahapan melaksanakan rencana juga ditunjukkan bahwa SA tidak menuliskan langkah penyelesaian hingga mendapatkan jawaban yang benar dan langsung menuliskan kesimpulan dari jawaban yang ada. Akan tetapi, SA dapat menjelaskan cara untuk melaksanakan rencana soal dengan tepat saat wawancara.

SA menyatakan bahwa nomor 3 adalah soal yang paling sulit untuk dikerjakan. Lebih lanjut SA menyatakan bahwa SA belum lancar dalam menentukan pola yang ada dan menggunakan rumus materi pola bilangan. Hal ini dapat terlihat pada jawaban SA yang memilih untuk membuat barisan bilangan daripada menggunakan rumus untuk mencari jawaban. Walaupun

soal nomor 3 sulit SA tetap berusaha dan tidak menyerah untuk memahami soal tersebut sehingga mampu untuk mengerjakan dan menemukan hasil yang benar. SA menyatakan bahwa dirinya ingin mengetahui bagaimana cara mengerjakan soal tersebut. Oleh karena itu, pada lembar jawaban SA tidak tuntas untuk menuliskannya karena SA fokus untuk memahami soal dan mengerjakannya di kertas coret-coretan. SA menyatakan bahwa saat mulai mengerjakan soal SA sudah bertujuan untuk mengerjakan semua soal yang diberikan walaupun soalnya sulit. Hal ini sesuai dengan jawaban angket SA dimana pada indikator membuat keputusan sendiri dan mendiagnosis kebutuhan belajar SA akan menyusun tujuan dan keputusan akan tanggung jawabnya.

P: "Menurut kamu soal nomor 3 paling sulit dikerjakan, tetapi kamu tetap mencoba untuk mengerjakan. Mengapa kamu tetap mencoba untuk mengerjakan?"

SA: "Karena aku mau tau cara ngerjain soalnya, kak."

Maka dari itu, pada nomor 3 SA dapat memenuhi empat tahapan kemampuan pemecahan masalah.

Sementara itu, untuk siswa dengan kategori SRL Sedang diperoleh jawaban

sebagai berikut.

1. diketahui : ripsi = 48 lembar
 ahmad mendapatkan $\frac{1}{2}$ dari ripsi : 24
 Jamal mendapatkan $\frac{1}{2}$ dari ahmad : 12
 cikal mendapatkan $\frac{1}{2}$ dari Jamal : 6
 Pandi mendapatkan $\frac{1}{2}$ dari cikal : 3
 ditanya : jumlah uang yg diberikan bu ruzi ?
 Jawab : 48 24 12 6 3
 : 1/2 : 1/2 : 1/2 : 1/2
 Jumlah uang : 93 : Jauh Jumlah 49 diberikan ...

Gambar 4. Jawaban MR Nomor 1

Pada gambar 1 dalam tahapan memahami masalah MR dapat menjelaskan yang diketahui dan ditanyakan secara tepat pada tes dan wawancara. Pada tahapan menyusun rencana MR mampu untuk membuat barisan bilangan beserta dengan pola dari barisan bilangan tersebut dan menjelaskannya dengan tepat saat wawancara. Pada tahapan melaksanakan rencana MR hanya menuliskan sebagian dari keseluruhan jawaban yang seharusnya dimana MR hanya menuliskan hasil akhir dari jawaban tanpa menjabarkan langkah berupa penjumlahan dari semua lembar uang yang diketahui. Akan tetapi, MR mampu menjelaskan langkah penyelesaian dengan benar yaitu dengan menjumlahkan semua suku yang diketahui pada barisan bilangan sebagai hasil akhir dari penyelesaian masalah. Pada tahapan mengevaluasi kembali MR mampu untuk menjelaskan kesimpulan dengan tepat berdasarkan jawaban yang diberikan pada tes dan wawancara.

Saat wawancara MR menyatakan

bahwa soal nomor 1 cukup sulit dari cara pengerjaannya dan MR memilih untuk memilih rencana penyelesaian menggunakan barisan bilangan karena terkadang MR sering tertukar dalam menggunakan rumus. Hal ini sesuai dengan jawaban angket MR dimana pada indikator mampu mengatasi masalah MR akan berusaha untuk menuntaskan tugas matematika yang diberikan dan tidak malas untuk mengerjakannya walaupun materi tidak dikuasai. Hal ini juga sejalan dengan (Intaros, et.al., 2014) bahwa saat siswa menyelesaikan masalah, mereka berusaha untuk menciptakan atau memilih strategi pemecahan masalah. Maka dari itu, MR mampu memenuhi empat tahapan kemampuan pemecahan masalah pada nomor 1.

P: “Mengapa soal nomor 1 cukup sulit untuk kamu?”

MR: “Sulit untuk mencari caranya kak karena kadang rumusnya suka tertukar.”

2. diketahui : Juli sedang menumpukan Lembar yang bergambar masing 2 90 cm
 maka tumpukan 2 buku 90 cm
 ditanyakan : berapa tumpukan yg ke 10
 Penyelesaian : $U_n = a + (n - 1) b$
 $U_{10} = 90 + (10 - 1) (-6)$
 $= 90 - 54$
 $= 36$

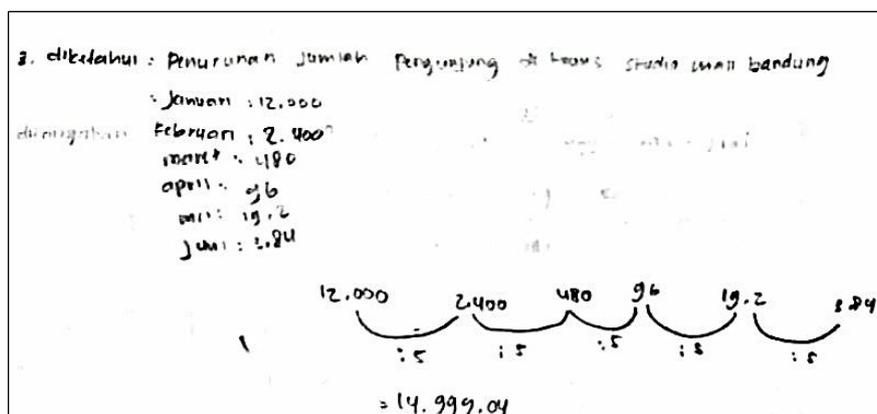
Gambar 5. Jawaban MR Nomor 2

Pada soal nomor 2 dalam tahapan memahami masalah MR mampu menjelaskan yang diketahui pada tes dan wawancara. Pada tahapan menyusun rencana penyelesaian MR mampu untuk menyusun rencana untuk menyelesaikan masalah dengan baik dengan menuliskan rumus yang tepat. Pada tahapan melaksanakan rencana MR mampu untuk menyelesaikan langkah penyelesaian dengan baik dimulai dari mensubstitusikan setiap bilangan sesuai dengan rumus sampai melakukan perhitungan yang menghasilkan jawaban dengan benar. Pada tahapan mengevaluasi kembali MR tidak menuliskan kembali kesimpulan berdasarkan jawaban yang didapatkan. Saat wawancara MR dapat menjelaskan rencana, langkah penyelesaian hingga menyimpulkan jawaban dengan tepat, tetapi tidak memeriksa kembali jawaban yang didapatnya.

P: "Setelah mengerjakan soalnya apakah kamu memeriksa kembali jawabannya?"

MR: "Tidak diperiksa lagi, kak."

Saat wawancara MR menyatakan bahwa soal nomor 2 diselesaikan menggunakan rumus karena soal cukup mudah dan MR memahami rumus yang digunakan sehingga MR dapat memahami langkah penyelesaian yang menuntun kepada jawaban yang benar. Hal ini sesuai dengan jawaban angket MR dimana pada indikator kreatif dan inisiatif pada sumber dan strategi belajar MR akan berusaha untuk mencari cara-cara yang tepat menyelesaikan tugas matematika. Maka dari itu, pada soal nomor 2 MR dapat memenuhi tiga tahapan kemampuan pemecahan masalah.



Gambar 6. Jawaban MR Nomor 3

Pada nomor 3 dalam tahapan memahami masalah MR mampu menuliskan yang diketahui pada soal dengan tepat dimana MR menuliskan jumlah pengunjung pada setiap bulannya, tetapi MR tidak menuliskan yang ditanyakan dari soal. Akan tetapi, MR mampu menjelaskan informasi yang diketahui maupun yang ditanyakan pada soal. Pada tahapan menyusun rencana MR mampu menjelaskan barisan bilangan beserta dengan rasio secara benar sesuai dengan informasi yang diketahui pada tes dan wawancara. Pada tahapan melaksanakan rencana MR hanya

menuliskan sebagian jawaban saja yaitu hanya menuliskan hasil akhir yaitu jumlah pengunjung dari bulan Januari hingga Juni tanpa menuliskan langkah untuk mendapatkan jawaban tersebut, tetapi MR dapat menjelaskan langkah penyelesaian tersebut dengan lengkap saat wawancara. Pada tahapan mengevaluasi kembali MR juga tidak menuliskan kesimpulan berdasarkan jawaban yang ada dan mengaku tidak memeriksa kembali jawabannya.

Saat wawancara MR menyatakan bahwa soal nomor 3 adalah soal yang tersulit sehingga saat proses mencari

rencana penyelesaiannya MR mengaku dirinya berusaha untuk bertanya kepada teman cara untuk menyelesaikan soal tersebut. MR menyatakan bahwa walaupun soalnya sulit tetapi soal yang diberikan tetap perlu dikerjakan sehingga saat MR merasa kesulitan MR berusaha untuk bertanya kepada teman. Hal ini sesuai dengan jawaban angket MR dimana pada indikator mampu mengatasi masalah MR

akan berusaha untuk menyelesaikan tugas matematika dan akan bertanya kepada teman jika ada yang tidak dimengerti. Maka dari itu, pada soal nomor 3 MR mampu memenuhi tiga tahapan kemampuan pemecahan masalah.

Sementara itu, untuk Siswa dengan Kategori SRL Rendah diperoleh jawaban sebagai berikut.

1) diketahui = Bu Fuji memberi sejumlah uang
Rifat diberikan 48 lembar
Ahmad diberikan 24 lembar
Jamal diberikan 12 lembar
Cikal diberikan 6 lembar
Pandi diberikan 3 lembar

Jadi = 48 + 24 + 12 + 6 + 3
 +2 +2 +2 +3

 Setelah dari

48 + 24 + 12 + 6 + 3
= 93 lembar

Gambar 7. Jawaban AK Nomor 1

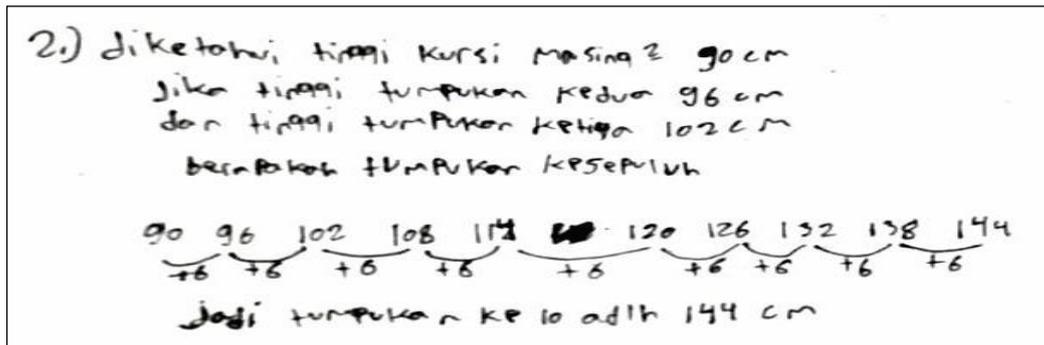
Pada soal nomor 1 dalam tahapan memahami masalah AK mampu menuliskan informasi yang diketahui dengan tepat, tetapi tidak dengan yang ditanyakan pada soal. Akan tetapi, AK mampu untuk keduanya saat wawancara. Pada tahapan menyusun rencana penyelesaian AK mampu untuk menyusun rencana secara tepat dengan menuliskan barisan bilangan beserta rasionya berdasarkan yang diketahui pada soal. Pada tahapan melaksanakan rencana AK juga mampu untuk menuliskan langkah beserta jawaban dengan baik dan benar. Pada gambar 7 ditunjukkan bahwa AK menuliskan langkah untuk melaksanakan rencana dengan menjumlahkan setiap bilangan yang telah diketahui pada proses menyusun rencana penyelesaian beserta jawaban secara tepat. Tetapi, pada tahapan mengevaluasi kembali AK tidak menuliskan kesimpulan berdasarkan jawaban yang telah didapatkan.

P: "Bagaimana cara mengerjakan soal nomor 1?"

AK: "Untuk cari jumlah uangnya dicari dulu uang yang didapat semua anaknya. Anak pertama dapat 48 lembar, anak kedua setengahnya anak pertama berarti dibagi 2 jadi dapat 24

lembar, anak ketiga berarti 24 dibagi 2 jadi dapat 12 lembar, anak keempat berarti dapat 6 lembar dan anak kelima 3 lembar. Jadi, uang yang diberikan ibu Fuji itu $48+24+12+6+3 = 93$ lembar."

Saat wawancara AK juga menjelaskan langkah penyelesaian masalahnya, tetapi AK tidak menuliskan kesimpulan karena AK tidak memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakannya. Hal tersebut dikarenakan AK tidak berkonsentrasi terhadap pengerjaan soal yang diberikan. Hal ini sesuai dengan jawaban angket AK dimana pada indikator mampu menahan diri AK tidak berusaha untuk berkonsentrasi pada pembelajaran matematika jika mendapatkan distraksi. Hal ini juga sejalan dengan (Tambychik & Meerah, 2010) bahwa siswa tidak memberikan perhatiannya kepada proses pemecahan masalah sehingga sulit untuk berkonsentrasi. AK juga menyatakan bahwa pada soal nomor 1 AK dapat memahami soalnya sehingga AK dapat menjawab dengan benar. Hal ini Maka dari itu, pada soal nomor 1 AK dapat memenuhi tiga tahapan kemampuan pemecahan masalah.



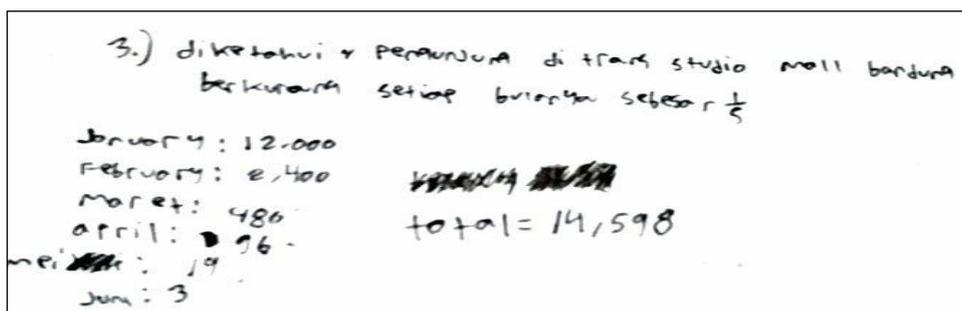
Gambar 8. Jawaban AK Nomor 2

Pada soal nomor 2 dalam tahapan memahami masalah AK mampu menuliskan yang diketahui secara tepat dan dapat menuliskan unsur yang ditanyakan. Pada tahapan menyusun rencana penyelesaian AK mampu untuk menuliskan barisan bilangan beserta pola dari barisan tersebut secara tepat. Dikarenakan AK mampu untuk menuliskan barisan bilangan secara tepat maka AK juga memenuhi tahapan melaksanakan rencana karena AK menuliskan barisan tersebut beserta polanya sampai suku ke-10 dimana bilangan pada suku ke-10 merupakan jawaban dari soal. Pada tahapan mengevaluasi kembali AK juga dapat menuliskan kesimpulan secara tepat berdasarkan jawaban yang didapatkan. Saat

wawancara AK dapat menjelaskan informasi yang diketahui dan yang ditanyakan dengan tepat. AK juga mampu menjelaskan rencana dan langkah penyelesaian dengan baik, tetapi AK tidak memeriksa kembali hasil yang dikerjakannya. Hal ini tersebut juga dikarenakan kurangnya konsentrasi AK pada pembelajaran yang menunjukkan bahwa AK kurang mampu menahan diri karena tidak mampu untuk berkonsentrasi saat pembelajaran. Maka dari itu, AK dapat memenuhi tiga tahapan kemampuan pemecahan masalah pada nomor 2.

P: "Apakah kamu memeriksa Kembali jawaban yang sudah didapat?"

AK: "Tidak saya periksa lagi, kak."



Gambar 9. Jawaban AK Nomor 3

Pada soal nomor 3 dalam tahapan memahami masalah AK mampu menuliskan informasi yang diketahui pada soal dengan mengurutkan jumlah pengunjung setiap bulannya secara tepat tetapi AK tidak menuliskan unsur yang ditanyakan. Akan tetapi, AK dapat menjelaskan unsur yang diketahui dan yang ditanyakan saat wawancara. Pada

tahapan menyusun rencana penyelesaian AK tidak menuliskan rencana penyelesaian apapun karena AK tidak menuliskan barisan bilangan beserta polanya walaupun berdasarkan gambar 9 ditunjukkan bahwa AK dapat menuliskan jumlah pengunjung setiap bulannya sehingga seharusnya AK dapat menuliskan kembali bilangan-bilangan tersebut ke dalam bentuk barisan

bilangan. Pada tahapan melaksanakan rencana penyelesaian AK juga tidak menuliskan langkah penyelesaian apapun dan hanya menuliskan hasil akhirnya. Pada tahapan mengevaluasi kembali AK juga tidak menuliskan kesimpulan apapun. Akan tetapi, saat wawancara AK dapat menjelaskan rencana dan langkah penyelesaian pada soal, tetapi AK tidak memeriksa kembali jawaban yang sudah dikerjakannya. Saat wawancara AK mengakui pada soal nomor 3 dirinya berdiskusi dengan teman karena soalnya sulit dan mencoba mengerjakannya di kertas coret-coretan terlebih dahulu sehingga tidak cukup waktu untuk menyalinnya. Walaupun soal sulit tetapi AK tetap berusaha untuk menyelesaikan soal yang diberikan dimana pada indikator inisiatif belajar dan mampu mengatasi masalah AK masih menunjukkan keinginan untuk belajar dan menyelesaikan soal yang diberikan. Maka dari itu, pada soal nomor 3 AK mampu memenuhi tiga tahapan kemampuan pemecahan masalah.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa 4 siswa memiliki SRL tinggi, 28 siswa memiliki SRL sedang, dan 4 siswa memiliki SRL rendah. Hasil analisis terhadap tiga siswa yang mewakili setiap kelompok SRL menunjukkan siswa dengan SRL tinggi dapat memenuhi tahapan memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali, Siswa dengan SRL sedang dapat memenuhi tahapan memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian dan melaksanakan rencana. Siswa dengan SRL rendah dapat memenuhi tahapan memahami masalah, menyusun rencana dan melaksanakan rencana.

REFERENSI

Syafii, A. (2020). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Bangkala Barat dalam Menyelesaikan Soal Cerita*. Skripsi. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.

- Ansori, Y., & Herdiman, I. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 11. <https://doi.org/10.31331/medivesvetaran.v3i1.646>
- Baars, M., Wijnia, L., & Paas, F. (2017). The Association Between Motivation, Affect, and Self-Regulated Learning When Solving Problems. *Frontiers in Psychology*. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01346>
- Bahar, A., & June Maker, C. (2015). Cognitive Backgrounds Of Problem Solving: A Comparison Of Open-Ended vs. Closed Mathematics Problems. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 11(6), 1531–1546. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2015.1410a>
- Brad, Alexandru. (2011). A Study of The Problem Solving Activity in High School Student: Strategies and Self-Regulated Learning. *Acta Didactica Napocensia*, 4(1) 21-30.
- Putra, H. D., Thahiram, N.F., Ganiati, M., Nuryana, D. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 6(2), 82–90. <http://journal.unipma.ac.id/index.php/jipm>
- Intaros, P., Inprasitha, M., & Srisawadi, N. (2014). Students' Problem Solving Strategies in Problem Solving-mathematics Classroom. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 4119–4123. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.201>

- 4.01.901
Karlen, Y., Hertel, S., & Hirt, C. N. (2020). Teachers' Professional Competences in Self-Regulated Learning: An Approach to Integrate Teachers' Competences as Self-Regulated Learners and as Agents of Self-Regulated Learning in a Holistic Manner. *Frontiers in Education*, 5. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00159>
- Osman, S., Che Yang, C. N. A., Abu, M. S., Ismail, N., Jambari, H., & Kumar, J. A. (2018). Enhancing Students' Mathematical Problem-Solving Skills through Bar Model Visualisation Technique. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 13(3). <https://doi.org/10.12973/iejme/3919>
- Phonapichat, P., Wongwanich, S., & Sujiva, S. (2014). An Analysis of Elementary School Students' Difficulties in Mathematical Problem Solving. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116, 3169–3174. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.728>
- Nurfa, R. (2020). *Pengaruh Self-Regulated Learning, Kecemasan Matematis dan Prokastinasi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 5 Takalar*. Skripsi. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Simamora, R. E., Saragih, S., & Hasratuddin, H. (2018). Improving Students' Mathematical Problem Solving Ability and Self-Efficacy through Guided Discovery Learning in Local Culture Context. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(1). <https://doi.org/10.12973/iejme/3966>
- Surya, E., & Putri, F.A. (2017). Improving Mathematical Problem-Solving Ability And Self-Confidence Of High School Students Through Contextual Learning Model. *Journal on Mathematics Education*, 8(1), 85–94.
- Tambychik, T., & Meerah, T. S. M. (2010). Students' Difficulties in Mathematics Problem-Solving: What Do They Say? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 8, 142–151. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.020>
- Ye, Z., Jiang, L., Li, Y., Wang, Z., Zhang, G., & Chen, H. (2022). Analysis of Differences in Self-Regulated Learning Behavior Patterns of Online Learners. *Electronics (Switzerland)*, 11(23). <https://doi.org/10.3390/electronics11234013>
- Yuliana, R., Priyo Utomo, D., & Deddiliawan Ismail, A. (2019). The Effectiveness of Creative Problem-Solving Learning Model in Mathematics Learning. *In Mathematics Education Journals*, 3(1). <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/MEJ>
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *In Theory into Practice*, 41(2), 64–70. Ohio State University Press. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2
- Zumbrunn, S., Tadlock, J., & Roberts, E. D. (2011). *Encourage Self Regulated Learning in the Classroom*. http://scholarscompass.vcu.edu/merc_pubshttp://scholarscompass.vcu.edu/merc_pubs/1