

## **ANALISIS PEMECAHAN MASALAH BARISAN DAN DERET OLEH SISWA DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT***

**Mohammad Fachruddin**

Universitas Tadulako  
mohfachruddin035@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pemecahan masalah barisan dan deret ditinjau dari *adversity quotient*. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XII SMA Negeri 1 Ampibabo yang berjumlah 3 orang yaitu siswa tipe AQ *climbers*, tipe AQ *campers* dan tipe AQ *quitters*. Subjek dalam penelitian ini dipilih berdasarkan hasil tes *adversity response profile* (ARP) dan rekomendasi dari guru matematika. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Pengumpulan data dilakukan dengan tes tertulis dan wawancara. Hasil penelitian dianalisis berdasarkan tahapan pemecahan masalah Bransford & Stein, yaitu *identify problem, define goal, explore possible strategies, anticipate outcome and act, dan look back and learn*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa siswa tipe AQ *climbers* mampu memenuhi semua tahapan pemecahan masalah. Siswa tipe AQ *campers* mampu memenuhi 4 tahapan pemecahan masalah. Siswa tipe AQ *quitters* hanya mampu memenuhi 2 tahapan pemecahan masalah. Simpulan, Setiap siswa memiliki kemampuan berbeda dalam pemecahan masalah matematika, Sebagai guru, penting untuk memberikan perhatian lebih kepada siswa Campers dan Quitters dalam membantu mereka mengembangkan keterampilan untuk memeriksa kebenaran penyelesaian masalah dan memperbaiki strategi penyelesaian yang lebih tepat.

**Kata Kunci:** Pemecahan masalah, Barisan dan Deret, *Adversity Quotient*

### **ABSTRACT**

*This study aims to describe the problem solving of the formation and review series of adversity quotient. The subjects of this study were 3 students of class XII of SMA Negeri 1 Ampibabo, namely AQ climbing type students, AQ campers type students and AQ quitters type students. The subjects in this study were selected based on the results of the adversity response profile (ARP) test and recommendations from mathematics teachers. This type of research is qualitative research with a descriptive approach. Data collection was carried out by written tests and interviews. The results of the study are explained based on the stages of Bransford & Stein's problem solving, namely identifying problems, determining goals, exploring possible strategies, anticipating outcomes and acting, and looking back and learning. The results of this study indicate that AQ Climbers type students are able to meet all stages of problem solving. AQ campers type students are able to meet 4 stages of problem solving. AQ quitters type students are only able to meet 2 stages of problem solving. Conclusion, Every student has different abilities in solving mathematical problems, As a teacher, it is important to pay more attention to Campers and Quitters students in helping them develop*

*skills to check the correctness of problem solving and improve more appropriate problem solving strategies.*

**Keywords:** *Problem solving, Sequences and Series, Adversity Quotient*

## PENDAHULUAN

*National Council of Teachers of Mathematics* mengemukakan bahwa terdapat 5 standar proses dalam pembelajaran matematika, satu diantaranya adalah kemampuan pemecahan masalah. Selain itu, berdasarkan Permendikbud nomor 22 tahun 2016 mengenai tujuan pembelajaran matematika, salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika adalah siswa memiliki kemampuan dalam pemecahan masalah matematika. Umainah et al. (2020) menyatakan bahwa inti dari pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan dalam memecahkan suatu masalah matematika, siswa akan menghubungkan ide-ide matematika yang telah dipelajari dan mengembangkan pemahaman konseptual (Widyastuti, 2015). Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang perlu dipelajari dan dikuasai oleh siswa dalam pembelajaran matematika.

Pemecahan masalah merupakan suatu upaya untuk menemukan jalan keluar dari suatu kesulitan, untuk mencapai tujuan yang tidak bisa segera dapat dicapai (Polya *dalam* Purba et al., 2021). Dalam matematika, pemecahan masalah adalah suatu upaya yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan soal matematika dengan menggunakan semua pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki (Padliani et al., 2019). Bransford & Stein *dalam* Islamiah et al. (2022) mengungkapkan bahwa

terdapat lima tahapan dalam proses pemecahan masalah yang disebut dengan *IDEAL problem solving*, yaitu *identify problem, define goal, explore possible strategies, anticipate outcome and act*, dan *look back and learn*.

Saat ini, kemampuan pemecahan masalah siswa di Indonesia belum memuaskan. Keadaan tersebut berdasarkan pada hasil PISA tahun 2022 bahwa Indonesia memiliki skor rata-rata 366 dalam matematika. Dari 8 tingkat kompetensi matematika PISA (tingkat 6, 5, 4, 3, 2, 1a, 1b, 1c), Indonesia berada pada tingkat 1a. Artinya siswa Indonesia dapat menjawab pertanyaan yang melibatkan konteks sederhana dimana semua informasi yang dibutuhkan tersedia dan pertanyaan didefinisikan dengan jelas. Hampir tidak ada siswa yang berprestasi yang baik dalam matematika atau mencapai tingkat 5 atau 6, yang mana pada tingkat ini siswa dapat memodelkan situasi yang kompleks secara sistematis dan dapat memilih, membandingkan dan mengevaluasi strategi pemecahan masalah yang tepat. Selain itu, berdasarkan hasil penelitian Mariani & Susanti (2019) hanya terdapat 21,4 % siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang sangat baik.

Berdasarkan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika SMA Negeri 1 Ampibabo didapatkan informasi bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika belum optimal. Siswa masih merasa kesulitan dalam

memecahkan soal yang bersifat non rutin. Salah satu materi matematika yang membuat siswa merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal adalah materi barisan dan deret. Hal tersebut dikarenakan siswa hanya menghafal rumus dari materi tersebut tanpa memahami konsep materi tersebut sehingga saat diberikan soal non rutin siswa bingung dalam menentukan rumus atau teknik yang digunakan dalam menyelesaikan soal.

Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika disebabkan oleh banyak faktor, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam memecahkan masalah adalah kemampuan dalam menghadapi suatu masalah atau kesulitan. Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda-beda dalam menghadapi suatu masalah atau kesulitan, beberapa siswa akan mudah menyerah ketika dihadapkan suatu masalah dan ada juga siswa yang pantang menyerah hingga mereka mendapatkan solusi atau penyelesaian dari suatu masalah. Hal tersebut disebabkan oleh pola pikir dan emosi siswa saat menghadapi suatu kesulitan atau masalah (Afri, 2018). Kemampuan dalam menghadapi suatu masalah atau kesulitan disebut dengan *adversity quotient* (AQ). Hasil penelitian Merianah (2019) menunjukkan bahwa *adversity quotient* mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika.

Stoltz (2000) seperti yang dikutip oleh Noya et al. (2024) mendefinisikan *adversity quotient* (AQ) sebagai kemampuan manusia dalam bertahan menghadapi kesulitan serta kemampuan untuk mengatasi kesulitan tersebut. Stoltz mengelompokkan

*adversity quotient* kedalam tiga tipe yaitu *quitters* (kelompok yang mudah menyerah dalam menghadapi suatu masalah), *campers* (kelompok orang yang memiliki keinginan untuk menghadapi tantangan, namun tidak mencapai puncak kesuksesan) dan *climbers* (kelompok orang yang terus berusaha untuk mencapai puncak kesuksesan di setiap tantangan).

*Adversity quotient* (AQ) sangat diperlukan siswa dalam proses pembelajaran, karena dalam proses pembelajaran siswa pasti mengalami berbagai macam kesulitan atau masalah. Jika siswa mempunyai AQ yang baik, maka siswa tersebut akan mencari strategi-strategi yang dapat digunakannya dalam mengatasi setiap kesulitan tersebut. Dorji & Singh (2019) menyatakan bahwa salah satu peran AQ dalam pembelajaran adalah memberikan kekuatan perlawanan untuk menghadapi kesulitan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa *adversity quotient* (AQ) sangat berperan penting bagi siswa dalam memecahkan masalah. Sehingga guru perlu mengetahui proses pemecahan masalah berdasarkan AQ siswa, agar guru dapat merancang pembelajaran yang lebih tepat.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk menganalisis pemecahan masalah berdasarkan tipe AQ siswa yaitu *climbers*, *campers* dan *quitters* pada materi barisan dan deret dengan judul penelitian “Analisis Pemecahan Masalah barisan dan Deret Oleh Siswa Kelas XII SMA Negeri 1 Ampibabo Ditinjau Dari *Adversity Quotient*”.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian

kualitatif. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XII SMA Negeri 1 Ampibabo pada semester genap tahun ajaran 2023/2024.

Banyaknya siswa yang dipilih adalah 3 orang yang masing-masing memiliki tipe AQ *climbers*, *campers* dan *quitters*. Subjek dipilih berdasarkan tes ARP (*adversity response profile*) dan rekomendasai guru mata pelajaran matematika. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan tes tertulis dan wawancara. Tes tertulis dalam penelitian ini berisi soal materi barisan dan deret. Jenis wawancara dalam penelitian ini merupakan wawancara tidak terstruktur.

Kredibilitas data pada penelitian ini menggunakan teknik triangulasi waktu, yaitu mengumpulkan data dari subjek yang sama dalam waktu yang berbeda dan membandingkan data-data yang diambil dari waktu yang berbeda tersebut. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada teknik analisis data model Miles, Huberman & Saldana (2014), yang mana terdapat 3 aktivitas dalam analisis data ini yaitu *data condensation* (kondensasi data), *data display* (penyajian data) dan *conclusion/verification* (kesimpulan/verifikasi). Adapun indikator pada penelitian ini berdasarkan indikator pemecahan masalah tahapan Bransford & Stein.

**Tabel 1.**  
**Indikator Pemecahan Masalah Tahapan Bransford & Stein**

Tahapan Pemecahan Masalah Bransford	Indikator Pemecahan Masalah Bransford & Stein
-------------------------------------	-----------------------------------------------

dan Stein	
<i>Identify problem</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami permasalahan sehingga dapat menceritakan permasalahan yang diberikan dengan menggunakan bahasa sendiri.</li> <li>Menuliskan informasi yang diketahui dalam permasalahan.</li> <li>Melakukan pemetaan permasalahan.</li> </ul>
<i>Define goal</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menuliskan permasalahan yang ditanyakan.</li> </ul>
<i>Explore possible strategies</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memiliki beberapa strategi pemecahan masalah.</li> <li>Memilih strategi dari beberapa alternatif yang dimiliki.</li> </ul>
<i>Anticipate outcome and act</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Melaksanakan penyelesaian sesuai strategi yang dipilih.</li> </ul>
<i>Look back and learn</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengoreksi kembali cara-cara pemecahan masalah yang telah dilakukan.</li> <li>Melakukan pembuktian untuk memastikan jawaban yang telah didapatkan.</li> <li>Menuliskan kesimpulan yang didapat dari permasalahan.</li> </ul>

Sumber: Islamiah et al. (2022)

**HASIL PENELITIAN**

Berdasarkan hasil tes ARP dan rekomendasai guru mata pelajaran matematika, dipilih tiga siswa yang mewakili tiap tipe AQ. Subjek tipe AQ *climbers* diberi kode AF, subjek tipe AQ *campers* diberi kode AR dan subjek tipe AQ *quitters* diberi kode EV. Kemudian subjek diberikan tes tertulis dan wawancara secara bertahap. Tahap pertama pada tanggal 4 januari 2024 dan tahap kedua pada tanggal 10 januari 2024. Setelah itu dilakukan uji kredibilitas data, diperoleh bahwa data subjek pada tahap 1 dan tahap 2 menunjukkan data yang kredibel. Data yang dianalisis pada penelitian ini

merupakan data hasil penelitian pada tahap 1.

### Data Subjek *Climbers* (AF)

1. Diketahui : anak pertama = 7 buah  
anak ke lima = 23 buah  
Ditanya : jumlah seluruh permen ?  
Penyelesaian : anak pertama =  $u_1$   
anak ke lima =  $u_5$

$$u_5 = 23$$

$$a + (5-1)b = 23$$

$$7 + (5-1)b = 23$$

$$4b = 23 - 7$$

$$4b = 16$$

$$b = 16/4$$

$$b = 4$$

jumlah seluruh permen =  $S_5$

$$S_5 = \frac{5}{2} (2 \cdot 7 + (5-1)4)$$

$$S_5 = \frac{5}{2} (2 \cdot 7 + (5-1)4)$$

$$S_5 = \frac{5}{2} (30)$$

$$S_5 = 75 \text{ buah}$$

Jadi jumlah seluruh permen adalah 75 buah

2. Diketahui : ukuran potongan tali yang pendek = 4 cm  
ukuran potongan tali yang panjang = 100 cm  
Ditanya : panjang tali sebelum dipotong ?  
Penyelesaian : potongan yang pendek =  $u_1$   
potongan yang panjang =  $u_4$

$$u_4 = 100$$

$$ar^{4-1} = 100$$

$$4r^{4-1} = 100$$

$$r^3 = 100/4$$

$$r^3 = 25$$

$$r = \sqrt[3]{25}$$

$$r = 3$$

panjang tali sebelum dipotong =  $S_4$

$$S_4 = \frac{a(r^4 - 1)}{r - 1}$$

$$S_4 = \frac{4(3^4 - 1)}{3 - 1}$$

$$S_4 = \frac{4(80)}{2}$$

$$S_4 = 160 \text{ cm}$$

Jadi panjang tali sebelum dipotong adalah 160 cm

**Gambar 1.**  
Hasil Tes Tertulis Subjek *Climbers* (AF)

#### a. Tahap *Identify Problem*

Pada tahap *identify problem*, subjek AF dapat menceritakan permasalahan yang diberikan dengan menggunakan bahasanya sendiri. Kemudian subjek AF juga menuliskan informasi yang diketahui dari masalah. Selain itu subjek AF juga mampu melakukan pemetaan permasalahan.

#### b. Tahap *Define Goal*

Pada tahap *define goal*, subjek AF menuliskan permasalahan yang ditanyakan pada soal.

#### c. Tahap *Explore Possible Strategies*

Pada tahap *explore possible strategies*, subjek AF mampu menyusun beberapa strategi penyelesaian masalah. Pada soal nomor 1, rencana pertama yaitu memisalkan informasi yang diketahui sebagai suku-suku barisan, kemudian mencari selisih tiap suku menggunakan rumus barisan aritmatika, terakhir mencari deret dengan menggunakan rumus deret aritmatika. Sedangkan rencana ke dua yaitu mencari selisih tiap suku, kemudian menentukan nilai tiap suku tersebut menggunakan selisih yang didapat sebelumnya, terakhir menjumlahkan seluruh nilai suku-suku tersebut.

Pada soal nomor 2, rencana pertama yaitu memisalkan informasi yang diketahui sebagai suku-suku barisan, kemudian mencari rasio tiap suku menggunakan rumus barisan geometri, terakhir mencari deret dengan menggunakan rumus deret geometri. Sedangkan rencana ke dua yaitu mencari rasio tiap suku, kemudian menentukan nilai tiap suku tersebut menggunakan rasio barisan yang didapat sebelumnya, terakhir menjumlahkan seluruh nilai suku-suku tersebut.

#### d. Tahap *Anticipate Outcome And Act*

Pada tahap *anticipate outcome and act*, subjek AF melaksanakan rencana yang telah disusun sebelumnya, yaitu rencana pertama. Pada soal nomor 1, subjek memisalkan pernyataan yang diketahui ke dalam bentuk suku-suku barisan, kemudian menentukan selisih tiap suku menggunakan rumus yang telah direncanakan sebelumnya yaitu rumus barisan aritmatika, setelah itu subjek menentukan jumlah seluruh permen

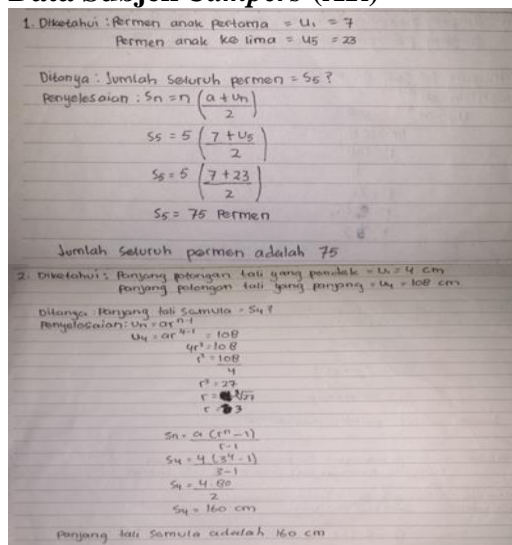
dengan menggunakan rumus deret aritmatika.

Pada soal nomor 2, Subjek memisalkan pernyataan yang diketahui ke dalam bentuk suku-suku barisan, kemudian menentukan rasio barisan menggunakan rumus yang telah direncanakan sebelumnya yaitu rumus barisan geometri, setelah itu subjek menentukan panjang tali sebelum dipotong dengan menggunakan rumus deret geometri.

e. Tahap *Lock Back and Learn*

Pada tahap *lock back and learn*, subjek AF memeriksa atau mengoreksi kembali langkah penyelesaian masalah yang telah dilakukan. Subjek AF juga melakukan pembuktian untuk memastikan jawaban yang didapatkan sudah benar, yaitu dengan cara memeriksa kembali melalui hasil yang didapatkan, sehingga mendapatkan hasil berupa informasi yang diketahui pada masalah. Subjek AF juga menuliskan kesimpulan dari hasil pemecahan masalah.

**Data Subjek Campers (AR)**



**Gambar 2.**  
Hasil Tes Tertulis Subjek Campers (AR)

a. Tahap *Identify Problem*

Pada tahap *identify problem*, subjek AR dapat menceritakan permasalahan yang diberikan dengan menggunakan bahasanya sendiri. Kemudian subjek AR juga menuliskan informasi yang diketahui dari masalah. Selain itu subjek AR juga mampu melakukan pemetaan permasalahan.

b. Tahap *Define Goal*

Pada tahap *define goal*, subjek AR menuliskan permasalahan yang ditanyakan pada soal.

c. Tahap *Explore Possible Strategies*

Pada tahap *explore possible strategies*, subjek AR mampu menyusun beberapa strategi penyelesaian masalah. Pada soal nomor 1, rencana pertama yaitu menggunakan rumus deret aritmatika  $S_n = n \left( \frac{a + u_n}{2} \right)$  untuk menyelesaikan masalah. Sedangkan rencana ke dua yaitu mencari nilai b atau selisih suku menggunakan rumus barisan aritmatika, kemudian menggunakan rumus deret aritmatika  $S_n = n \left( \frac{2a + (n-1)b}{2} \right)$ .

Pada soal nomor 2, rencana pertama yaitu pertama mencari nilai r atau rasio barisan, setelah itu menggunakan rumus deret geometri  $S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$  untuk menyelesaikan masalah. Sedangkan rencana ke dua yaitu menentukan nilai tiap suku atau panjang tiap potongan tali menggunakan rumus barisan geometri, kemudian menjumlah seluruh suku-suku barisan tersebut.

d. Tahap *Anticipate Outcome and Act*

Pada tahap *anticipate outcome and act*, subjek AR melaksanakan rencana yang telah disusun

sebelumnya, yaitu rencana pertama. Pada soal nomor 1, subjek menyelesaikan masalah menggunakan rumus deret geometri ( $S_n = n \left( \frac{a+U_n}{2} \right)$ ). Pada soal nomor 2, Subjek menentukan rasio barisan dengan menggunakan rumus barisan geometri  $U_n = a \cdot r^{n-1}$ , setelah itu mencari panjang tali semula dengan rumus deret geometri ( $S_n = \frac{a(r^n-1)}{r-1}$ ).

e. Tahap *Lock Back and Learn*

Pada tahap *Lock Back and Learn*, subjek AR memeriksa atau mengoreksi kembali langkah penyelesaian masalah yang telah dilakukan. Subjek AR juga menuliskan kesimpulan dari hasil pemecahan masalah. Namun subjek AR belum mampu melakukan pembuktian untuk memastikan jawaban yang didapatkan sudah benar, subjek hanya memeriksa ulang penyelesaian yang didapat untuk memastikan tidak terjadi kesalahan dalam menghitung.

**Data Subjek *Quitters* (EV)**

1. Diketahui: - Permen anak pertama = 7 buah  
- Permen anak kelima = 23 buah

Ditanya: Jumlah seluruh permen

Penyelesaian:

$$S_n = \frac{n}{2} (2a + (n-1)b)$$

$$b = 23 - 7 = 16$$

$$S_5 = \frac{5}{2} (2 \cdot 7 + (5-1)16)$$

$$S_5 = \frac{5}{2} (78)$$

$$S_5 = 195 \text{ buah}$$

2. Diketahui: - Panjang potongan tali yang paling pendek = 4 cm  
- Panjang potongan tali yang paling panjang = 108 cm

Ditanya: Panjang tali semula

Penyelesaian:

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}$$

$$r = \frac{108}{4} = 27$$

$$S_4 = \frac{4(27^4 - 1)}{27 - 1}$$

$$S_4 = \frac{2125760}{26}$$

**Gambar 3.**

Hasil Tes Tertulis Subjek *Quitters* (EV)

a. Tahap *Identify Problem*

Pada tahap *identify problem*, subjek EV dapat menceritakan permasalahan yang diberikan dengan menggunakan bahasa sendiri. Kemudian subjek EV juga menuliskan informasi yang diketahui dari masalah. Selain itu subjek EV juga mampu melakukan pemetaan permasalahan.

b. Tahap *Define Goal*

Pada tahap *define goal*, subjek EV menuliskan permasalahan yang ditanyakan pada soal.

c. Tahap *Explore Possible Strategies*

Pada tahap *explore possible strategies*, subjek EV hanya mampu menyusun satu strategi penyelesaian masalah tetapi strategi tersebut masih keliru. Pada soal nomor 1, strategi penyelesaian yang direncanakan yaitu menentukan nilai b atau selisih tiap suku, kemudian menentukan jumlah seluruh permen dengan menggunakan rumus deret aritmatika. Akan tetapi



rumus untuk mencari nilai  $b$  masih keliru. Pada soal nomor 2, strategi penyelesaian yang direncanakan yaitu menentukan nilai  $r$  atau rasio, kemudian menentukan panjang tali semula dengan menggunakan rumus deret geometri. Akan tetapi rumus untuk mencari nilai  $r$  masih keliru.

d. Tahap *Anticipate Outcome and Act*

Pada tahap *anticipate outcome and act*, subjek EV melaksanakan rencana yang telah disusun sebelumnya, tetapi jawabannya masih keliru karena rumus yang digunakan belum tepat. Pada soal nomor 1, subjek EV menentukan nilai selisih suku dengan rumus  $b = \text{permen anak ke lima} - \text{permen anak pertama}$ , kemudian subjek menentukan jumlah seluruh permen menggunakan rumus deret aritmatika. Pada soal nomor 2, subjek EV menentukan rasio barisan dengan rumus  $r = \frac{\text{potongan panjang}}{\text{potongan pendek}}$ , kemudian subjek menentukan panjang tali semula menggunakan rumus deret geometri. Subjek juga tidak dapat menyelesaikan penyelesaian masalah tersebut.

e. Tahap *Lock Back and Learn*

Pada tahap *lock back and learn*, subjek EV tidak memeriksa atau mengoreksi kembali langkah penyelesaian masalah yang telah dilakukan. Subjek EV juga tidak yakin dengan kebenaran jawaban yang didapatkannya. Selain itu, subjek EV juga tidak menuliskan kesimpulan dari hasil pemecahan masalah yang didapatkan.

## PEMBAHASAN

### Pemecahan Masalah Siswa *Climbers*

Subjek *climbers* dalam memecahkan dapat memahami masalah yang diberikan dan mampu

menentukan hal yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan serta mampu menggunakan hal yang diketahui tersebut untuk menyelesaikan masalah.

Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Chabibah et al. (2019) bahwa subjek *climbers* mampu menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan secara keseluruhan dan tepat. Selain itu menurut Adisti dalam Mardika & Insani (2017) bahwa siswa *climbers* dapat menentukan apakah informasi yang terdapat dalam masalah sudah cukup untuk menyelesaikan masalah. Subjek *climbers* dapat membuat beberapa strategi pemecahan masalah dengan menggunakan pengetahuan yang dimilikinya dan menggunakan strategi penyelesaian yang telah disusun sebelumnya untuk menyelesaikan masalah. Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Septiani & Nurhayati (2019) bahwa siswa AQ *climbers* melaksanakan perhitungan berdasarkan rencana yang sudah dibuat agar jawaban yang didapatkan tepat sesuai dengan tujuan dari soal.

Setelah mendapatkan hasil penyelesaian dari permasalahan, subjek *climbers* melakukan pembuktian kebenaran jawaban yang diperolehnya. Subjek *climbers* melakukan pembuktian melalui hasil yang diperoleh dan menggunakan rumus yang digunakan sebelumnya sehingga mendapatkan informasi yang sudah diketahui sebelumnya pada soal. Adisti dalam Mardika & Insani (2017) mengungkapkan bahwa siswa *climbers* mampu melakukan pemeriksaan ulang terhadap hasil yang didapatkan, dengan menafsirkan hasil yang didapat terhadap informasi yang terdapat dalam permasalahan.



Subjek AQ *climbers* mampu menyelesaikan masalah yang diberikan dengan tepat. Dalam menyelesaikan masalah atau soal yang diberikan, subjek *climbers* tidak mudah menyerah atau memiliki daya juang yang tinggi untuk mendapatkan jawaban atau penyelesaian masalah yang paling tepat. Hal tersebut terlihat saat subjek dapat melakukan pembuktian jawaban yang diperolehnya, yang bertujuan untuk mendapatkan jawaban yang tepat atau penyelesaian dari masalah. Stoltz (2000) mengungkapkan bahwa ciri-ciri individu tipe *climbers* yaitu memiliki semangat yang tinggi dan pantang menyerah.

#### **Pemecahan Masalah Siswa *Campers***

Subjek *campers* dalam memecahkan masalah dapat memahami masalah yang diberikan dan mampu menentukan hal yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan serta mampu menggunakan hal yang diketahui tersebut untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Adisti dalam Mardika & Insani (2017) bahwa dalam memahami masalah, siswa *campers* menyatakan hal-hal yang diketahui dan ditanya dengan menggunakan bahasanya sendiri serta dapat menentukan apakah informasi yang terdapat dalam masalah sudah cukup untuk menyelesaikan masalah. Subjek *campers* dapat membuat beberapa strategi pemecahan masalah dengan menggunakan pengetahuan yang dimilikinya dan menggunakan strategi penyelesaian tersebut untuk menyelesaikan permasalahan. Subjek *campers* menyelesaikan masalah dengan menghubungkan informasi telah yang diketahui dengan strategi penyelesaian yang telah disusun

sebelumnya, yaitu dengan mensubstitusikan informasi yang diketahui ke dalam rumus pada strategi penyelesaian.

Sumilah (2016) menyatakan bahwa siswa melakukan perhitungan dengan mensubstitusikan informasi yang diketahui ke dalam rumus yang ditentukan pada rencana pemecahan masalah, setelah itu melakukan perhitungan sesuai langkah-langkah perencanaan yang sudah disusun. Setelah mendapatkan hasil penyelesaian dari permasalahan, subjek *campers* belum mampu melakukan pembuktian kebenaran jawaban yang diperolehnya. Subjek *campers* hanya memeriksa kembali langkah penyelesaian yang dikerjakan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Chabibah et al. (2019) bahwa subjek *campers* belum mampu melakukan pemeriksaan ulang dari hasil yang didapatkan, subjek *campers* hanya menghitung ulang seperti pengerjaan pada tahap melaksanakan strategi.

Subjek AQ *campers* mampu menemukan jawaban dari masalah atau soal yang dihadapinya, akan tetapi siswa tersebut tidak dapat membuktikan kebenaran jawaban yang didaptkannya. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa *campers* memiliki sedikit semangat atau daya juang yang tinggi untuk mendapatkan jawaban dan akan berhenti jika sudah sampai batas kemampuannya. *Campers* akan berhenti saat mereka puas dan cukup dengan hasil yang didaptkannya, walaupun mereka masih mampu untuk mengembangkan potensi diri mereka (Putri, 2023).

#### **Pemecahan Masalah Siswa *Quitters***

Subjek *quitters* dalam memecahkan masalah dapat memahami

masalah yang diberikan dan mampu menentukan hal yang diketahui dan ditanyakan dari permasalahan serta dapat menggunakan hal yang diketahui tersebut untuk menyelesaikan masalah tersebut. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Baharullah et al. (2022) bahwa subjek *quitters* menuliskan maupun mengemukakan unsur yang diketahui dan ditanyakan pada permasalahan. Namun subjek *quitters* belum dapat menggunakan informasi tersebut dengan tepat dan menggunakan pengetahuan yang dimilikinya untuk membuat strategi pemecahan masalah. Selain itu, subjek *quitters* juga tidak melakukan pemeriksaan kembali jawaban yang diperolehnya. Bruno et al. (2021) menyatakan bahwa siswa *quitters* tidak melakukan pemeriksaan kembali pada proses dan hasil yang diperoleh sebelumnya, sehingga jawaban yang diberikan masih keliru.

Subjek AQ *quitters* memilih menyerah dan berhenti untuk mendapatkan jawaban yang tepat. Stoltz (2000) menyatakan bahwa individu tipe *quitters* memiliki ciri-ciri mudah menyerah, memiliki sedikit ambisi, kurang semangat dan menghindari dari tantangan yang menurut mereka berat (Suhenah, 2021).

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa: 1) Siswa *climbers* dalam memecahkan masalah barisan dan deret mampu menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari masalah, menggunakan informasi yang didapat untuk membuat strategi penyelesaian masalah, mampu menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan strategi yang dibuat sebelumnya

dengan tepat, serta mampu memeriksa kebenaran penyelesaian yang diperolehnya; 2) Siswa *campers* dalam memecahkan masalah barisan dan deret mampu menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari masalah, menggunakan informasi yang didapat untuk membuat strategi penyelesaian masalah, mampu menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan strategi yang dibuat sebelumnya dengan tepat, namun belum mampu memeriksa kebenaran penyelesaian yang diperolehnya; 3) Siswa *quitters* dalam memecahkan masalah barisan dan deret mampu menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari masalah, namun belum mampu menggunakan informasi yang didapat tersebut untuk membuat strategi penyelesaian masalah yang tepat, sehingga penyelesaian masalah yang diperoleh belum tepat, serta tidak memeriksa kebenaran penyelesaian yang diperolehnya.

Setiap siswa memiliki kemampuan berbeda dalam pemecahan masalah matematika, Sebagai guru, penting untuk memberikan perhatian lebih kepada siswa Campers dan Quitters dalam membantu mereka mengembangkan keterampilan untuk memeriksa kebenaran penyelesaian masalah dan memperbaiki strategi penyelesaian yang lebih tepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afri, L. D. (2018). Hubungan Adversity Quotient dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP pada Pembelajaran Matematika. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(2), 47-53. <https://jurnal.uinsu.ac.id/index.ph>

- p/axiom/article/viewFile/2895/1703
- Baharullah, Wahyudin, Usman, M. R., & Syam, N. (2022). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ). *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2), 1039-1051. <http://dx.doi.org/10.24127/ajpm.v11i2.4766>
- Bruno, A., Qohar, Abd., Susanto, H., & Permadi, H. (2021). Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Soal Cerita Matematika Dilihat dari Adversity Quotient (AQ). *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 91-103. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v11i03.15395>
- Chabibah, L. N., Siswanah, E., & Tsani, D. F. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Barisan Ditinjau dari Adversity Quotient. *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 199-210. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.29024>
- Dorji, R. & Singh, K. (2019). Role of Adversity Quotient in Learning. *International Journal of Education*, 11, 119–125. [https://ijoe.vidyapublications.com/Issues/Vol11/12\\_Vol.11.pdf](https://ijoe.vidyapublications.com/Issues/Vol11/12_Vol.11.pdf)
- Islamiah, M. A. U., Trapsilasiwi, D., Oktavianingtyas, E., Kurniati, D., & Murtikusuma, R. P. (2022). Analisis Pemecahan Masalah SPLTV Berdasarkan IDEAL Problem Solving Ditinjau dari Gaya Belajar Visual-Auditorial-Kinestetik (VAK). *Journal of Mathematics Education and Learning*, 2(1), 74–83. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JOMEAL/article/view/25589>
- Kemendikbud. (2016). *Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 Tentang Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Kemendikbud
- Mardika, F. & Insani, S. U. (2017). Adversity Quotient and Student's Problemsolving Skillin Mathematics. *Proceedings of 4<sup>th</sup> International Conference on Research, Implementation, and Education of Mathematics and Science (4th ICRIEMS)*. <https://doi.org/10.21831/pg.v14i2.29024>
- Mariani, Y. & Susanti, E. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Menggunakan Model Pembelajaran MEA (MEANS ENDS ANALYSIS). *Lentera Sriwijaya: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 13–25. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v1i3.946>
- Merianah. (2019). Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Adversity Quotient terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SDIT IQRA' 1 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1): 29–35. <https://doi.org/10.33369/jpmr.v4i1.7526>
- Noya, N. N., Weol, W., & Binilang, B. (2024). Pengaruh Adversity Quotient dan Dukungan Sosial terhadap Kesehatan Mental Melalui Pendidikan Agama Kristen Penyintas Bunuh Diri di Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(16),

- 627-636.  
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13764707>
- OECD. (2023). *PISA 2022 Result: Indonesia*. Paris: OECD Publishing.
- Padliani, Bennu, S., & Rizal, M. (2019). Profil Pemecahan Masalah Persamaan Linear Satu Variabel Siswa Climber pada Kelas VII SMP Negeri 3 Palu. *Mitra Sains*, 7(3), 311–320. <https://doi.org/10.22487/mitrasains.v7i3.274>
- Putri, S. R. (2023). *Analisis Proses Berpikir Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Terkait Teorema Pythagoras Berdasarkan Teori Jean Piaget ditinjau dari Adversity Quotient Siswa Kelas VIII SMP Negeri 2 Ngawi* (Doctoral dissertation, UNS (Sebelas Maret University)). <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/108496/>
- Purba, D., Zulfadli, & Lubis, R. (2021). Pemikiran George Polya tentang Pemecahan Masalah. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 4(1), 25–31. <https://doi.org/10.37081/mathedu.v4i1.2204>
- Septiani, E. S., & Nurhayati, E. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Peserta Didik Melalui Model Problem Based Learning (PBL). *Prosiding Seminar Nasional & Call for Papers, Program Studi Magister Pendidikan Matematika Universitas Siliwangi*, 168-175. <https://jurnal.unsil.ac.id/index.php/sncp/article/view/1039>
- Suhenah, S. *Hubungan Adversity Quotient Dengan Hasil Belajar Kimia Kelas X* (Bachelor's thesis, Jakarta: FITK UIN Syarif Hidayatullah Jakarta). <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/78002>
- Sumilah. (2016). *Proses Berpikir Peserta Didik Kelas XI dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika*. Skripsi, Universitas Muhammadiyah Gresik. Tersedia: <http://eprints.umg.ac.id/2524/>.
- Umainah, S. P., Setyowati, R. D., & Sugiyanti. (2020). Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Adversity Quotient. *Prosiding seminar nasional matematika, Program studi matematika FPMIPATI, Universitas PGRI Semarang*, 104–111. <https://conference.upgris.ac.id/index.php/senatik/article/view/871>
- Widyastuti, R. (2015). Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau dari Adversity Quotient Tipe Climber. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 183–193. <https://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-jabar/article/view/48>