

Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa Kelas VIII MTs Negeri 1 Lombok Barat Tahun Ajaran 2022/2023

Baiq Mery Dahliani^{1, a)}, Muhammad Turmuzy^{2, b)}, Wahidaturrahmi^{3, c)}, Syahrul Azmi^{4, d)}

¹²³⁴Universitas Mataram, Mataram, Nusa Tenggara Barat

Email penulis: ^{a)}merydahliani@gmail.com, ^{b)}tur.muzy@yahoo.co.id, ^{c)}wahidaturrahmi@unram.ac.id, ^{d)}syahrulazmi.fkip@unram.ac.id

Abstract

This study aims to determine students' thinking processes in solving mathematical problems. Data analysis was carried out based on Ilman's thinking process theory in terms of the students' adversity quotient. This type of research is a qualitative descriptive research. The selection of research subjects was based on the recommendation of the mathematics teacher and obtained class VIII A MTs Negeri 1 West Lombok for the 2022/2023 academic year as research subjects. To deepen the research results, 2 students were selected from each type of AQ students. Data collection techniques using adversity response profile questionnaires, students' thinking process tests and interviews. The data analysis technique used is data reduction, data presentation and conclusion. From the research results it can be seen that climber type students tend to use conceptual thinking processes in solving mathematical problems. Where climber students are able to express what is known and asked in questions with their own sentences, answer with concepts that have been learned and are able to explain the steps taken. Meanwhile, camper students tend to use semi-conceptual thinking processes in solving mathematical problems. Where camper students are able to express what is known and asked in questions, in answering they tend to use concepts that have been learned even though they are incomplete and are less able to explain the steps taken.

Keywords: *Thinking process, Problem solving, Adversity quotient*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika. Analisis data dilakukan berdasarkan teori proses berpikir Ilman ditinjau dari adversity quotient siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Pemilihan subjek penelitian berdasarkan rekomendasi guru mata pelajaran matematika dan diperoleh kelas VIII A MTs Negeri 1 Lombok Barat tahun ajaran 2022/2023 sebagai subjek penelitian. Untuk memperdalam hasil penelitian dipilih 2 siswa dari setiap tipe AQ siswa. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan Angket adversity response profile, tes proses berpikir siswa dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa siswa tipe climber cenderung menggunakan proses berpikir konseptual dalam memecahkan masalah matematika. Dimana siswa climber mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal dengan kalimat sendiri, menjawab dengan konsep yang sudah dipelajari dan mampu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh. Sedangkan siswa camper cenderung menggunakan proses berpikir semikonseptual dalam memecahkan masalah matematika. Dimana siswa camper mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, dalam menjawab cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari walaupun tidak lengkap dan kurang mampu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh.

Kata kunci: *Proses berpikir, Pemecahan masalah, Adversity quotient*

Copyright (c) 2023 Dahliani, Turmuzy, Wahidaturrahmi, Azmi

✉ Corresponding author:

Email Address: merydahliani@gmail.com

Received 27 Februari 2023, Accepted 27 Februari 2023, Published 28 Februari 2023

<https://doi.org/10.21009/jrpmj.v5i1.23028>

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib ditempuh oleh siswa di sekolah pada semua jenjang pendidikan mulai dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Hal tersebut disebabkan karena matematika dapat digunakan dalam segala bidang kehidupan. Sebagaimana yang dinyatakan oleh Masfingatin (2013) bahwa matematika memiliki peran yang sangat penting karena, matematika merupakan ilmu dasar yang dapat digunakan secara universal dalam berbagai bidang kehidupan.

Memecahkan masalah matematika sangat penting untuk dilakukan. Hal ini merupakan salah satu tujuan dari pembelajaran matematika. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, memecahkan model matematika dan penafsiran solusi yang diperoleh (Depdiknas, 2006:69).

Dalam menyelesaikan suatu masalah setiap siswa melibatkan proses berpikirnya untuk mencari solusi atau penyelesaian dari masalah yang di hadapi. Proses berpikir yang dimiliki siswa tidak selalu sama antara siswa satu dengan siswa lainnya. Proses berpikir merupakan aktivitas yang terjadi di dalam otak manusia sehingga sulit diamati oleh alat indera, proses berpikir dapat diketahui dari perilaku dalam memecahkan masalah. Proses berpikir siswa ini dapat diamati melalui cara atau langkah-langkah siswa dalam memecahkan masalah. Mengetahui proses berpikir siswa dalam memecahkan suatu masalah sangat penting bagi guru (Faridah, 2013). Dengan mengetahui proses berpikir siswa dan cara siswa mengolah informasi, guru dapat memperoleh informasi dimana letak dan jenis kesalahan yang sering dialami siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Selain proses berpikir setiap siswa yang berbeda-beda adapun faktor lain yang dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar yaitu kemampuan siswa mengatasi masalah dan bertahan dalam menghadapi masalah yang biasa disebut *Adversity Quotient* (AQ). *Adversity Quotient* adalah bentuk kecerdasan selain IQ, SQ, dan EQ yang ditujukan untuk mengatasi kesulitan. *Adversity Quotient* dapat diartikan sebagai ilmu yang menganalisis kegigihan manusia dalam menghadapi setiap tantangan hidup sehari-hari. AQ dapat digunakan untuk menilai sejauh mana kemampuan seseorang ketika menghadapi masalah rumit atau dengan kata lain, AQ dapat digunakan sebagai indikator bagaimana seseorang dapat keluar dari kondisi yang penuh tantangan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika kelas VIII MTs Negeri 1 Lombok Barat diperoleh informasi bahwa dalam memecahkan masalah matematika, siswa memiliki jawaban dan cara penyelesaian masalah yang berbeda-beda antara satu siswa dengan siswa lainnya. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya pemahaman konsep dasar matematika yang dimiliki oleh siswa, seperti penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru, ketika siswa mengalami kesulitan, siswa menggunakan serangkaian proses berpikirnya dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki. Mulai dari hal-hal

yang diketahui dan ditanyakan ada siswa yang mampu memahami soal dengan baik dan mampu menuliskannya, namun ada pula siswa yang tidak dapat menentukan yang diketahui dan ditanyakan oleh soal. Dalam penyelesaian soal matematika, hanya sebagian kecil siswa yang memberikan jawaban secara runut.

Hasil wawancara tersebut sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan kepada 3 orang siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lombok Barat bahwa dalam memecahkan masalah matematika ada siswa yang yang mampu menyebutkan yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, ada yang tidak menyebutkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal. Dalam memecahkan masalah matematika, ada siswa yang menjawab sesuai konsep dengan runut hingga dapat menyimpulkan jawaban akhir, dalam wawancara siswa tersebut mengatakan bahwa ketika menghadapi masalah atau soal yang sulit siswa tersebut cepat menyerah, ada siswa yang dapat menjawab sesuai konsep dengan runut namun tidak menyebutkan kesimpulan akhir, dalam wawancara siswa tersebut mengatakan ketika menghadapi soal yang sulit tetap mengerjakan semampunya hingga jawaban akhir, dan ada pula siswa yang menjawab tidak sesuai konsep dengan runut dan salah dalam menggunakan rumus, dalam menghadapi soal yang sulit mengatakan terkadang mengerjakan setengah atau tidak menjawab sama sekali.

Hasil wawancara di atas menunjukkan bahwa kemampuan atau kecerdasan siswa dalam memecahkan masalah berbeda-beda. Siswa yang berusaha menyelesaikan soal hingga langkah terakhir dengan benar memiliki semangat juang tinggi dapat dikatakan memiliki AQ tinggi, siswa yang mengerjakan hingga pertengahan langkah dapat dikatakan memiliki AQ sedang, dan siswa yang sangat sedikit berjuang dalam menyelesaikan soal dapat dikatakan memiliki AQ rendah. Hal ini sesuai dengan pendapat Stoltz (2018) seseorang yang memiliki semangat juang tinggi mendaki hingga puncaknya disebut *Climber* dengan AQ tinggi, seseorang yang berjuang hingga tengah pendakian disebut *Camper* dengan AQ sedang, dan seseorang yang tidak berjuang dalam pendakian disebut *Quitter* dengan AQ rendah.

Dari kedua hasil wawancara di atas dapat disimpulkan bahwa proses berpikir siswa dapat diketahui melalui pemecahan masalah yang dilakukan oleh siswa. Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah yang baik, belum tentu memiliki daya juang yang tinggi ketika menghadapi masalah atau soal yang sulit. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Analisis proses berpikir siswa dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lombok Barat tahun ajaran 2022/2023.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penentuan kelas yang akan digunakan sebagai subjek penelitian dilakukan berdasarkan rekomendasi dari guru matematika. Kelas yang terpilih sebagai subjek dalam penelitian ini adalah kelas VIII A MTs Negeri 1 Lombok Barat tahun ajaran

2022/2023. Pemilihan subjek penelitian yang mewakili setiap tipe AQ diambil berdasarkan hasil angket ARP yang diperoleh siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Angket ARP, soal tes dengan materi pola bilangan, dan wawancara. Sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan uji Instrumen (Validitas Instrumen) menggunakan rumus V aikens dengan bantuan 2 ahli sebagai validator.

Penelitian dilakukan di MTs Negeri 1 Lombok Barat dengan subjek penelitian berjumlah 24 siswa yang kemudian akan dipilih masing-masing 2 siswa yang mewakili setiap tipe AQ.

Indikator (Dimensi <i>Adversity Quotient: CO₂RE</i>)	Pengukuran Indikator
<i>Control</i> (Kendali) Tingkat kendali yang dirasakan terhadap peristiwa yang menimbulkan kesulitan	Kontrol/kendali siswa Ketika timbulnya kesulitan
<i>Origin</i> (Asal-usul) dan <i>Ownership</i> (Pengakuan) Sumber dari masalah yang timbul dan pengakuan terhadap akibat yang ditimbulkan masalah	Pengakuan terhadap adanya kesulitan yang dirasakan dan sumber dari kesulitan tersebut
<i>Reach</i> (Jangkauan) sejauh mana kesulitan dianggap dapat menjangkau bagian-bagian lain dari kehidupan	Pengakuan siswa akan sejauh mana kesulitan yang dirasakan dianggap dapat menjangkau bagian-bagian lain dari kehidupan
<i>Endurance</i> (Daya Tahan) Sejauh mana penyebab masalah dan masalah berlangsung dan sejauh mana usaha untuk bertahan mengatasinya	Anggapan siswa akan berapa lama kesulitan yang dirasakan berlangsung dan berapa lamakah penyebab kesulitan itu berlangsung

Tabel 1. Indikator *Adversity Quotient*

Pedoman kategori untuk menentukan tipe *Adversity Quotient* Siswa. Pengkategorian tersebut diberikan pada Tabel 2 berikut ini.

Interval	Kategori siswa
135-200	AQ Tinggi (<i>Climber</i>)
60-134	AQ Sedang (<i>Camper</i>)
< 59	AQ Rendah (<i>Quitter</i>)

Tabel 2. Kategori *Adversity Quotient*

Setelah diperoleh hasil pengkategorian AQ siswa, kemudian dipilih 2 siswa dari masing-masing tipe AQ. Selanjutnya siswa yang terpilih tersebut diberikan soal tes proses berpikir berupa soal cerita berbentuk uraian dengan materi pola bilangan. Setelah diperoleh jawaban siswa dari hasil tes tersebut kemudian dilakukan wawancara untuk mengetahui secara lebih mendalam mengenai proesws berpikir siswa. Indikator proses berpikir siswa dan teknik analisis data proses berpikir siswa sebagai berikut.

Konseptual	Semikonseptual	Komputasional
Mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang diketahui dalam soal.	Kurang mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang diketahui dalam soal	Tidak mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang diketahui dalam soal
Mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang ditanya dalam soal	Kurang mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang ditanya dalam soal	Tidak mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang ditanyakan dalam soal
Dalam menjawab cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari	Dalam menjawab soal cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari walaupun tidak lengkap	Dalam menjawab cenderung lepas dari konsep yang telah dipelajari
Mampu menjelaskan langkah yang ditempuh	Tidak sepenuhnya mampu menjelaskan langkah yang ditempuh	Tidak mampu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh

Tabel 3. Indikator Proses Berpikir

Pedoman kategori untuk hasil tes proses berpikir siswa diberikan pada Tabel 4 berikut ini.

Interval Nilai	Interval Nilai	Kategori
$x \geq M_i + S_{b_i}$	$x \geq 32$	Tinggi
$M_i - S_{b_i} \leq x < M_i + S_{b_i}$	$16 \leq x < 32$	Sedang
$x < M_i - S_{b_i}$	$x < 16$	Rendah

Tabel 4. Penilaian Hasil Tes Proses Berpikir

Kemudian berikut adalah pedoman wawancara yang digunakan dalam penelitian.

Indikator proses berpikir	Pertanyaan
<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri apa yang diketahui dalam soal 	Apa saja yang diketahui pada soal? Jelaskan!
<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri apa yang ditanyakan dalam soal 	Apa saja yang ditanyakan pada soal? Jelaskan!
<ul style="list-style-type: none"> Siswa dalam menjawab cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari 	Bagaimana Rencana/Strategi anda untuk menjawab soal tersebut? Rumus apa yang anda gunakan untuk menyelesaikannya?
<ul style="list-style-type: none"> Siswa mampu menjelaskan langkah yang ditempuh 	Jelaskan langkah – langkah yang anda tempuh dalam menyelesaikan soal!

Tabel 5. Pedoman Wawancara

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Angket *Adversity Respons Profile*

Pengelompokan siswa dalam 3 tingkatan AQ yaitu *climber*, *camper*, dan *quitter* lakukan berdasarkan hasil angket *adversity response profile* (ARP) yang diberikan kepada 24 siswa. Secara umum diperoleh data sebanyak 8 siswa (33,3%) mempunyai tingkat *adversity quotient* tinggi (*climber*), sebanyak 16 siswa (66,7%) mempunyai tingkat *adversity quotient* sedang (*camper*), dengan perolehan skor tertinggi 177 dan skor terendah adalah 111. Sedangkan untuk tingkat *adversity quotient* rendah (*quitter*) tidak ditemukan dalam penelitian ini (0%) dengan rentang skor <59.

Perbandingan jumlah tipe AQ siswa kelas VIII A MTs Negeri 1 Lombok Barat tahun ajaran 2022/2023 disajikan pada Tabel 6 berikut.

No	Interval Skor	Tipe AQ	Jumlah Siswa	Persentase
1	135-200	<i>Climber</i> (AQ tinggi)	8	33,3%
2	60-134	<i>Camper</i> (AQ sedang)	16	66,7%
3	< 59	<i>Quitter</i> (AQ rendah)	0	0%
Jumlah Siswa			24	100%

Tabel 6. Perbandingan Jumlah Tipe AQ Siswa Kelas VIII A

Analisis Data Hasil Tes Proses Berpikir

Pada bagian ini akan menunjukkan hasil tes proses berpikir dan wawancara siswa tipe AQ *Climber*, *Camper*, dan *Quitter* kelas VIII MTs Negeri 1 Lombok Barat. Siswa yang sudah dipilih 2 orang dari masing-masing tipe AQ tersebut akan disajikan analisis data hasil tes proses berpikir siswa sebagai berikut.

Interval Nilai	Kategori	Jumlah Siswa
$x \geq 32$	Tinggi	2
$16 \leq x < 32$	Sedang	2
$x < 16$	Rendah	0

Tabel 7. Kategori Hasil Tes Proses Berpikir

Berdasarkan data pada tabel 7 di atas menunjukkan kategori hasil penelitian proses berpikir siswa kelas VIII MTs Negeri 1 Lombok Barat. Terdapat 2 orang siswa dengan kategori proses berpikir tinggi, kategori sedang berjumlah 2 orang, sedangkan tidak terdapat siswa dengan kategori proses berpikir rendah. Hasil tersebut diperoleh dari perhitungan skor tes proses berpikir siswa dari subjek yang telah dipilih berdasarkan tipe AQ Siswa. Berikut skor hasil tes yang diperoleh subjek *climber* dan *camper*.

Tipe AQ	Subjek	Skor Tes Proses Berpikir				Jumlah Skor
		IPB 1	IPB 2	IPB 3	IPB 4	
<i>Climber</i>	S05	12	12	10	10	44
	S24	12	0	11	10	33
Jumlah		24	12	21	20	77
Persentase		100%	50%	88%	83%	80%

Tabel 8. Skor Hasil Tes Proses Berpikir Siswa *Climber*

Tipe AQ	Subjek	Skor Tes Proses Berpikir				Jumlah Skor
		IPB 1	IPB 2	IPB 3	IPB 4	
<i>Camper</i>	S08	9	6	7	7	29
	S11	10	0	8	7	25
Jumlah		19	6	15	14	54
Persentase		79%	25%	63%	58%	56%

Tabel 9. Skor Hasil Tes Proses Berpikir Siswa *Climber*

Adapun persentase pencapaian indikator proses berpikir pada masing-masing tipe AQ sebagai berikut.

Indikator Proses Berpikir	Persentase Pencapaian		
	<i>Climber</i>	<i>Camper</i>	<i>Quitter</i>
IPB.1	100%	79%	0%
IPB.2	50%	25%	0%
IPB.3	88%	63%	0%
IPB.4	83%	58%	0%

Tabel 10. Persentase Pencapaian Indikator Proses Berpikir tiap Tipe AQ

Berdasarkan tabel 10 di atas dapat dilihat bahwa pencapaian indikator proses berpikir siswa *climber* dalam memecahkan masalah matematika untuk keempat soal tes. Siswa mampu mengungkapkan hal yang diketahui dalam soal (IPB.1) dengan persentase sebesar 100%, siswa mampu mengungkapkan hal yang ditanya dalam soal (IPB.2) dengan persentase sebesar 50%, siswa dalam menjawab cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari (IPB.3) dengan persentase sebesar 88%, dan siswa mampu menjelaskan langkah yang ditempuh (IPB.4) dengan persentase sebesar 83%.

Selanjutnya pencapaian indikator proses berpikir siswa *camper* yaitu untuk IPB.1 sebesar 79%, IPB.2 sebesar 25%, IPB.3 sebesar 63%, dan untuk IPB.4 sebesar 58%.

Proses Berpikir Siswa *Climber* dalam memecahkan masalah matematika

Analisis proses berpikir yang dilakukan pada S05 dan S24 dalam memecahkan masalah matematika mengacu pada Indikator proses berpikir yang dikemukakan oleh Ilman, yang terdiri dari empat indikator dari setiap kategori proses berpikirnya. Indikator tersebut meliputi, indikator pertama mampu mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang diketahui dalam soal, Indikator kedua mampu

mengungkapkan dengan kalimat sendiri yang ditanyakan dalam soal, Indikator ketiga mampu menjawab dengan konsep yang sudah dipelajari, dan indikator yang terakhir yaitu siswa mampu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh dalam memecahkan masalah matematika.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil bahwa S05 dan S24 dapat dikatakan menggunakan proses berpikir konseptual dalam memecahkan masalah. Subjek S05 dan S24 dapat mengungkapkan hal-hal yang diketahui dalam soal dengan persentase 100% dan mampu mengungkapkan hal ditanyakan dalam soal dengan persentase 50%. Hal ini sesuai dengan pendapat Yani, Ikhsan dan Marwan (2016) bahwa siswa *climber* dapat mengungkapkan informasi-informasi yang diketahui dan ditanya dari masalah yang diberikan dengan benar dan lancar. Pendapat ini sejalan dengan ungkapan Widyastuti (2015) bahwa siswa *Climber* dapat mengidentifikasi apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada masalah dengan tepat dan benar.

Pada tahap indikator proses berpikir yang ketiga, dalam menjawab soal S05 dan S24 memerlukan informasi lain untuk dapat menyelesaikan soal selain hal yang diketahui pada soal dan menggunakan semua hal yang diketahui untuk bisa menyelesaikan soal, dalam menjawab siswa menggunakan konsep yang sudah dipelajari yakni menggunakan rumus yang benar hingga memperoleh hasil yang benar. Pencapaian siswa *climber* pada indikator proses berpikir yang ketiga ini sebesar 88% artinya S05 dan S24 mampu menggunakan konsep yang sudah dipelajari dengan baik dalam memecahkan soal matematika yang diberikan.

Hal di atas sesuai dengan ungkapan Widyastuti (2015) bahwa siswa *climber* dapat menentukan langkah atau cara apa yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Kabiran, Laurens dan Takaria (2019) yaitu siswa dengan proses berpikir konseptual mampu membuat rencana dan menyelesaikan soal dengan baik menggunakan konsep yang telah ada.

Hasil analisis data berikutnya S05 dan S24 (siswa *climber*) untuk keempat soal tes mencapai persentase sebesar 83% pada indikator proses berpikir keempat yaitu mampu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh dalam memecahkan masalah. Hal ini sesuai dengan pendapat Gilar, Santoso dan Adi (2019) yang mengatakan bahwa siswa yang memiliki proses berpikir konseptual mampu menjelaskan apa saja langkah-langkah penyelesaian yang dilakukan dengan baik. Hal ini sejalan dengan ungkapan Kabiran, Laurens dan Takaria (2019) bahwa siswa yang memiliki proses berpikir konseptual mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh dalam menyelesaikan soal menggunakan konsep yang sudah dipelajari.

Dalam memecahkan masalah keempat S05 dan S24 dapat dikatakan melakukan proses berpikir komputasional, dimana hasil ini sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan bahwa siswa hanya mampu mengungkapkan hal yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, namun pada tahap indikator yang ketiga S05 dan S24 hanya mampu menuliskan rumus dengan benar namun tidak dapat melanjutkan karena ada informasi lain yang dibutuhkan untuk menyelesaikan soal hingga jawaban akhir. Subjek S05 dan S24 sudah berusaha memikirkan jalan keluarnya namun ia tetap bingung dan memutuskan untuk

tidak melanjutkan. Sehingga untuk indikator yang keempat subjek tidak mampu menjelaskan langkah yang ditempuhnya dalam memecahkan soal.

Selama siswa *climber* menyelesaikan masalah, kedua siswa tersebut tidak mengeluhkan masalah yang pertama, kedua dan ketiga. Namun keduanya mengeluhkan hal yang sama yaitu masalah keempat. Ketika siswa mengalami keraguan dan kebingungan dalam menyelesaikan masalah siswa mudah berputus asa dan tidak berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut hingga mendapatkan hasil yang terbaik. Hal ini kontradiksi dengan teori dari Stoltz (2018) yang mengatakan bahwa orang dengan tipe *Climber* adalah tipe orang yang selalu berusaha mencapai puncak kesuksesan, siap menghadapi rintangan yang ada dan selalu membangkitkan dirinya pada kesuksesan. Pendapat yang serupa juga dikemukakan oleh Muhayana, Sridana, Prayitno dan Amrullah (2021:140) yang mengatakan bahwa siswa yang memiliki AQ tinggi (*climber*) dalam belajar terutama dalam pelajaran matematika tetap melakukan usaha lebih karena memiliki motivasi belajar yang tinggi sehingga mampu mengantarkannya pada pencapaian hasil belajar yang lebih baik dan memuaskan.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lusianisita dan Rahaju (2016:71). Berdasarkan hasil penelitiannya diperoleh kesimpulan bahwa siswa dengan AQ tipe *climber* cenderung memiliki proses berpikir konseptual, dimana siswa dalam menyelesaikan masalah menggunakan konsep yang dimiliki berdasarkan hasil pelajarannya.

Dari hasil tes dan wawancara keempat soal tes kedua subjek siswa *climber* termasuk dalam proses berpikir dengan kategori tinggi dan jika dilihat dari hasil wawancara keduanya cenderung memiliki proses berpikir konseptual meskipun pada masalah yang keempat menggunakan proses berpikir komputasional.

Proses Berpikir Siswa *Camper* dalam memecahkan masalah matematika

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil bahwa S08 dan S11 melakukan proses berpikir semikonseptual dalam memecahkan masalah. Dimana hal tersebut dikarenakan S08 dan S11 mampu mengungkapkan hal-hal yang diketahui dalam soal, pada indikator proses berpikir ini subjek *camper* mencapai persentase 79% artinya S08 dan S11 cukup mampu dalam mengungkapkan hal yang diketahui dalam soal, pada tahap indikator kedua siswa *camper* mencapai persentase sebesar 25% artinya pada indikator kedua ini kurang mampu mengungkapkan hal yang ditanya soal namun pada hasil wawancaranya kedua subjek cukup mampu mengungkapkan hal yang diketahui dan ditanya dalam soal.

Hal tersebut di atas sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Zanirah, Sridana, Amrullah, & Sarjana (2022) yaitu Siswa *camper* mampu menjelaskan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal dengan benar namun kurang lengkap dan tidak menuliskan notasinya. Hal ini sejalan dengan pendapat Gaffar, Saputra, Satriani, Humairah, dan Marup (2021:263) Siswa *camper* mampu mengidentifikasi permasalahan yang ada dalam soal dengan menyebutkan apa yang diketahui dalam soal dan mampu menyebutkan unsur yang ditanyakan dengan bahasanya sendiri.

Hasil analisis data berikutnya, dalam menjawab siswa menggunakan konsep yang sudah dipelajari meskipun tidak lengkap. Pada indikator proses berpikir ini siswa *camper* mencapai persentase sebesar 63% artinya siswa *camper* kurang mampu menjawab dengan konsep yang sudah dipelajari. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Fitri dan Trineke (2021:511) yaitu subjek *camper* mampu menyelesaikan masalah yang diberikan dan meyakini bahwa langkah penyelesaian yang digunakan sudah benar dan sesuai dengan aturan/konsep/pengetahuan matematika yang sudah didapatkan sebelumnya namun jawaban yang didapat tidak tepat. Hal ini sejalan dengan pendapat Maryanti dan Qadriah (2021:21) bahwa subjek *camper* tidak lancar dalam melaksanakan beberapa langkah penyelesaian, terjadi kesilapan/kesalahan dalam memahami pertanyaan dan tidak dapat memastikan jawaban benar.

Pada tahap indikator berikutnya siswa *camper* kurang mampu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh dalam memecahkan masalah matematika dengan persentase capaian indikator sebesar 58%. Hal ini sesuai dengan pendapat Yanti & Syazali (2016:64) bahwa siswa *camper* dengan proses berpikir semikonseptual memiliki kecenderungan dalam memecahkan masalah yaitu kurang mampu menyatakan apa yang diketahui dengan bahasa sendiri, kurang mampu menyatakan yang ditanya dalam soal dengan bahasa sendiri, mampu membuat rencana penyelesaian tetapi tidak lengkap, kurang mampu menyatakan langkah-langkah yang ditempuh serta kurang mampu mengoreksi kesalahan dari setiap langkah.

Dari hasil tes dan wawancara keempat soal dapat diketahui bahwa subjek *camper* termasuk dalam proses berpikir kategori sedang jika dilihat dari hasil tes, sedangkan hasil wawancara menunjukkan kecenderungan subjek menggunakan proses berpikir semikonseptual dalam memecahkan masalah matematika meskipun pada masalah yang keempat menggunakan proses berpikir komputasional.

Selama siswa *camper* menyelesaikan masalah, subjek S11 tidak mengeluhkan masalah keempat, sedangkan S08 mengeluh karena tidak mampu menyelesaikannya. S11 menjawab dengan pemahamannya sendiri yang belum tentu jawabannya benar. Hal tersebut menunjukkan bahwa S11 mudah puas dengan hasil yang telah diperoleh. Hal tersebut sesuai dengan teori dari Stoltz (2018) yang mengatakan bahwa orang dengan AQ tipe *Camper* adalah tipe orang yang mudah puas dengan apa yang sudah dicapai. Hasil penelitian ini juga didukung dengan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Lusianisita dan Rahaju (2016) dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa subjek dengan AQ tipe *Camper* cenderung memiliki proses berpikir semikonseptual. Dimana dalam menyelesaikan suatu masalah cenderung menggunakan konsep tetapi mungkin karena pemahamannya tersebut belum sepenuhnya lengkap sehingga penyelesaiannya dicampur dengan cara penyelesaian yang menggunakan intuisi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, maka pada penelitian ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut. Siswa dengan *Adversity Quotient* (AQ) tipe *climber* cenderung menggunakan proses berpikir konseptual dalam memecahkan masalah matematika. Pencapaian siswa *climber* untuk keempat soal yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal, dalam menjawab cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari dan mampu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh. Sedangkan siswa dengan *Adversity Quotient* (AQ) tipe *camper* cenderung menggunakan proses berpikir semikonseptual dalam memecahkan masalah matematika. Pencapaian siswa *camper* yaitu mampu mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal, kurang mampu mengungkapkan yang ditanyakan dalam soal, dalam menjawab cenderung menggunakan konsep yang sudah dipelajari walaupun tidak lengkap, dan kurang mampu menjelaskan langkah-langkah yang ditempuh dalam memecahkan masalah. Untuk siswa dengan *Adversity Quotient* (AQ) tipe *quitter* tidak ditemukan dalam penelitian ini.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah berperan dalam penelitian ini tentang Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa Kelas VIII MTs Negeri 1 Lombok Barat Tahun Ajaran 2022/2023 hingga diterbitkannya tulisan ini.

REKOMENDASI

1. **Bagi Peneliti**, Pada saat melakukan penelitian hendaknya lebih mengawasi peserta didik dan juga memperhatikan rentang waktu yang akan diberikan kepada peserta didik untuk menjawab instrumen yang diberikan.
2. **Bagi Sekolah**, dengan adanya hasil penelitian ini hendaknya dijadikan masukan dan pertimbangan untuk meningkatkan prestasi siswa terutama pada mata pelajaran matematika serta dapat dijadikan acuan untuk lebih meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah matematika.
3. **Bagi Guru**, penelitian ini dapat dijadikan langkah awal untuk membantu guru merancang pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa dalam bernalar dan berpikir. Selain itu, diharapkan guru lebih memperhatikan aspek-aspek dalam proses berpikir siswa dan melatih siswa guna memanfaatkan proses berpikir yang dimiliki siswa dalam menyelesaikan masalah.

4. **Bagi Siswa**, diharapkan dapat memanfaatkan proses berpikir yang dimiliki secara optimal sehingga membantu siswa dalam memecahkan masalah terutama dalam pembelajaran matematika.
5. **Bagi peneliti lainnya** diharapkan dapat melakukan penelitian lanjutan berupa penelitian eksperimen dengan memberikan perlakuan yang bertujuan untuk memperbaiki AQ siswa sehingga dapat memanfaatkan proses berpikir yang dimiliki untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Alawiyah, F. (2013). Peran guru dalam kurikulum 2013. *Jurnal Aspirasi: Masalah Masalah Sosial*, 4(1), 65 – 74.
- Depdiknas. (2006). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Pendidikan Indonesia tentang standar isi dan standar kompetensi lulusan untuk satuan pendidikan dasar dan menengah* (Permen No. 22, tahun 2006). Jakarta: Depdiknas.
- Amalia, H. F. & Manoy, J. T. (2021). Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasar Langkah Polya ditinjau dari *Adversity Quotient*. *Jurnal ilmiah pendidikan matematik*, 10(3), 503–513.
- Gaffar, A., Mahmud, R. S., Satriani, S., Halim, S. N. H., & Marup, M. (2021). Proses berpikir matematika siswa tipe *climber* dan tipe *camper* berdasarkan langkah bransford stein. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika: Delta-Pi*, 10(2), 254–268.
- Gilar, J. M., Santoso, E., Wiguna, S. A. (2019). Proses Berpikir Siswa dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Berdasarkan Gaya Belajar. *Prosiding*, Majalengka: Universitas Majalengka.
- Kabiran, E., Laurens, T., & Takaria, J. (2019). Proses Berpikir Peserta Didik dalam Pemecahan Soal Cerita Matematika ditinjau dari Gaya Kognitif. *Jurnal Magister Pendidikan Matematika (JUMADIKA)*, 1(2), 59 – 66.
- Lusianisita, R., & Rahaju, E. B. (2020). Proses berpikir siswa SMA dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari *Adversity Quotient*. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 4(2), 93–101.
- Maryanti & Qadriyah, L. (2021). Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Atas dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya ditinjau dari *Adversity Quotient*. *Jurnal sosial humaniora sigli (JSH)*, 4(1), 16 – 27.
- Masfingatin, T. (2013). Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Menyelesaikan Masalah Bangun Ruang Sisi Datar Berdasarkan Teori *Van Hiele*. Surakarta: IKIP PGRI Madiun.
- Muhayana. I., Sridana, N., Prayitno, S & Amrullah. (2021). Pengaruh *Adversity Quotient* Terhadap Hasil Belajar Matematika SMPN 1 Narmada Tahun Ajaran 2019/2020. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(2), 132–141.

- Permatasari, Z., Sridana, N., Amrullah., & Sarjana, K. (2022). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan tingkat *adversity quotient* (AQ). *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 437 – 448.
- Stoltz, P. (2018). *Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang* (T. Hermaya). Jakarta: Grasindo.
- Widyastuti, R. (2015). Proses Berpikir Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-langkah Polya ditinjau dari *Adversity Quotient* Tipe *Climber*. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 183 – 193.
- Yani, M., Ihsan, M., & Marwan. (2016). Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Pertama dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya ditinjau dari *Adversity Quotient*. *Jurnal pendidikan matematika*, 10(1), 43 – 57.
- Yanti, A. P., & Syazali, M. (2016). Analisis Proses Berpikir Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-langkah Bransford dan Stein Ditinjau dari *Adversity Quotient*. *Al-jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 63 – 67.

How to cite : Dahliani, B. M., Turmuzi, M., Wahidaturrahmi, Azmi, S. Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa Kelas VIII MTs Negeri 1 Lombok Barat Tahun Ajaran 2022/2023. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* Jakarta. 5(1). 83-95. <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v5i1.23028>

To link to this article: <https://doi.org/10.21009/jrpmj.v5i1.23028>