

Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Ditinjau dari *Adversity Quotient*

Filian Yunita Sari^{1*}, Sukestiyarno², Walid³

^{1*,2,3}Program Pascasarjana Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Semarang
Kelud Utara III Petompon Gajahmungkur, Semarang, Indonesia

^{1*}filianyunita07@students.unnes.ac.id; ²sukestiyarno@mail.unnes.ac.id; ³walid.mat@mail.unnes.ac.id

ABSTRAK	ABSTRACT
<p>Kemampuan berpikir kreatif penting dimiliki agar dapat dimanfaatkan ketika melakukan penyelesaian masalah matematis. Penelitian kualitatif deskriptif dilakukan guna mengetahui kemampuan berpikir kreatif siswa SMP ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i>. Penelitian dilakukan pada 6 siswa kelas VIII di salah satu SMP di Belitang. Keenam siswa dipilih menggunakan teknik <i>purposive sampling</i>. Data dikumpulkan melalui pemberian tes, angket, dan melakukan wawancara mendalam. Analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa tipe AQ <i>climbers</i> mampu memenuhi indikator <i>fluency</i>, <i>flexibility</i>, dan <i>novelty</i>, siswa tipe <i>campers</i> memenuhi indikator <i>fluency</i> dan <i>flexibility</i>, dan siswa tipe AQ <i>quitters</i> hanya memenuhi satu indikator yaitu <i>fluency</i>. Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa berbeda-beda bergantung pada tipe <i>Adversity Quotient</i> yang dimiliki.</p> <p>Kata Kunci: Berpikir Kreatif Matematis; <i>Adversity Quotient</i>; kualitatif deskriptif.</p>	<p>The ability to think creatively is important to have so that it can be utilized when solving mathematical problems. Descriptive qualitative research was conducted to determine the creative thinking skills of junior high school students in terms of Adversity Quotient. The research was conducted on 6 grade VIII students at a junior high school in Belitang. The six students were selected using a purposive sampling technique. Data were collected by administering tests, and questionnaires, and conducting in-depth interviews. Data analysis was carried out through data reduction, data presentation, and conclusion. The research findings show that AQ climbers-type students can meet the indicators of fluency, flexibility, and novelty, campers-type students fulfill the indicators of fluency and flexibility, and AQ quitters-type students only fulfill one indicator, namely fluency. Students' mathematical creative thinking ability varies depending on the type of Adversity Quotient they have.</p> <p>Keywords: Mathematical Creative Thinking; Adversity Quotient; descriptive qualitative.</p>

Informasi Artikel:

Artikel Diterima: 04 Oktober 2022, Direvisi: 11 November 2022, Diterbitkan: 30 November 2022

Cara Sitasi:

Sari, F. Y., Sukestiyarno, & Walid. (2022). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Ditinjau dari *Adversity Quotient*. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 357-368. DOI: <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i3.2172>

Copyright © 2022 Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan pintu pembuka dari berbagai bidang ilmiah dan teknologi ([Li & Schoenfeld, 2019](#); [Sari & Afriansyah, 2022](#)). Matematika mengajarkan siswa untuk berpikir secara analitis, logis, sistematis, kritis, kreatif, dan inovatif ([Dalilan & Sofyan, 2022](#); [Utami dkk., 2020](#)). Pembentukan pola pikir tersebut ditunjukkan agar dapat membekali siswa dalam menjalani kehidupan bermasyarakat di era kemajuan teknologi saat ini. Di era revolusi industri 4.0, kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan dasar yang wajib melekat pada lulusan di semua jenjang pendidikan ([Komarudin dkk., 2021](#)), sesuai tujuan Kurikulum 2013 yang berusaha mempersiapkan bibit-bibit penerus bangsa yang memiliki kepribadian produktif, kreatif, inovatif dan afektif ([Fadillah, 2016](#)). Tidak hanya di dunia pendidikan, memiliki kemampuan berpikir kreatif yang baik juga menjadi salah satu tuntutan dalam dunia kerja. Kreativitas dan pola berpikir kreatif sangat penting untuk ditingkatkan dan dikembangkan guna menghadapi tantangan dan tuntutan perkembangan zaman serta persaingan yang ketat saat ini. Guilford menyatakan bahwa individu dengan kemampuan dalam berpikir kreatif mempunyai pola pikir yang berbeda sehingga lebih memiliki alternatif solusi yang beragam dalam menghadapi masalah ([Wahyuni dkk., 2021](#)).

Berpikir kreatif merupakan proses berpikir yang mengarah pada pemunculan ide, sudut pandang, pendekatan maupun metode baru dalam memahami sesuatu ([Awan, Sroufe, & Kraslawski, 2019](#)). Indikator seseorang dapat dikatakan memiliki kemampuan dalam berpikir kreatif ada tiga, yakni (1) *fluency*, mampu memberikan jawaban benar lebih dari satu; (2) *flexibility*, mampu menggunakan berbagai pendekatan yang berbeda dalam menyelesaikan masalah; (3) *novelty*, mampu memberikan jawaban dari masalah dengan cara yang tidak lazim dan berbeda dengan siswa lainnya ([Purwasih, 2019](#)). Berbekal kemampuan berpikir kreatif, siswa dapat mengatasi masalah melalui beragam metode penyelesaian ([Rahayu dkk., 2022](#); [Wanelly & Fauzan, 2020](#)).

Fakta di lapangan menunjukkan kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis masih belum maksimal ([Sari & Afriansyah, 2022](#)). Ditunjukkan dengan hasil survei internasional yang menunjukkan bahwa nilai matematika siswa Indonesia rendah dalam menyelesaikan soal PISA dan TIMSS yang membutuhkan penalaran, argumentasi, dan kreativitas dalam memecahkan soal ([Mashitoh dkk., 2021](#)). Kemampuan berpikir kreatif siswa yang belum maksimal juga didukung oleh penelitian di salah satu SMP di Bandar Lampung ([Noviyana, 2017](#)), di salah satu MTs di Banggai ([Magelo dkk., 2020](#)), dan di salah satu SMA di Bandar Lampung ([Komarudin dkk., 2021](#)).

Supardi dalam [Hidayat & Sariningsih \(2018\)](#) menyatakan bahwa keberhasilan siswa dalam belajar bergantung pada bagaimana cara siswa dalam mengatasi kesulitan ketika belajar. Setiap orang memiliki cara yang berbeda-beda dalam mengatasi kesulitan. Begitu juga dengan tingkat kecerdasan seseorang juga relatif berbeda ([Hidayat & Sariningsih, 2018](#)). Kecerdasan

dalam mengatasi kesulitan yang dihadapi disebut *Adversity Quotient (AQ)*. *AQ* merupakan kemampuan seseorang dalam mengatasi kesulitan dengan kecerdasan yang ia miliki sehingga kesulitan tersebut dapat diatasi ([Purwasih, 2019](#)). *AQ* juga sering diidentikan dengan daya juang untuk melawan kesulitan ([Hidayat & Sariningsih, 2018](#)). Dalam proses pembelajaran, perbedaan *AQ* siswa dapat mempengaruhi prestasi siswa dalam belajar matematika ([Hidayat & Sari, 2019](#)).

Stoltz mengelompokkan *AQ* menjadi tiga tipe yaitu *quitters, campers dan climbers* ([Chabibah dkk., 2019](#)). *Quitters* merupakan seseorang yang mudah menyerah dan cenderung menghindari masalah; *Campers* mempunyai karakteristik mudah merasa puas dengan apa yang telah dicapai sehingga tidak berusaha secara maksimal ketika menghadapi masalah; sedangkan *Climbers* adalah individu yang berani mengambil resiko, selalu mencapai tujuan yang diinginkan dan selalu berusaha sebaik mungkin untuk bisa menyelesaikan masalah ([Stoltz, 2007](#)). Perbedaan karakter masing-masing ketiga tipe *AQ* akan mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif matematis siswa.

Mengetahui pentingnya kemampuan berpikir kreatif matematis dalam pembelajaran matematika dan terdapat perbedaan cara setiap siswa dalam mengatasi kesulitan atau masalah yang dihadapinya, maka dalam artikel ini akan dianalisis mengenai kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP ditinjau dari *adversity quotient*. Materi pokok yang akan diteliti pada penelitian ini merupakan materi Pola Bilangan. Soal terkait pola bilangan memiliki beragam jawaban atau cara penyelesaian masalah ([Safitri & Maryati, 2021](#)), sehingga membutuhkan kemampuan berpikir kreatif dalam melakukan penyelesaian. Penelitian terdahulu terkait kemampuan berpikir kreatif telah dilakukan oleh [Eviliasani dkk., \(2018\)](#) dan [Susilawati dkk., \(2020\)](#). Pada penelitian Eviliasani mengkaji tentang kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis ditinjau dari kepercayaan diri siswa, adapun penelitian Susilawati mengkaji kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari *self concept* sedangkan pada penelitian ini akan dibahas mengenai kemampuan siswa SMP dalam berpikir kreatif ditinjau dari *adversity quotient*.

2. METODE

Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif deskriptif. Subjek penelitian sebanyak 6 siswa kelas VIII tahun ajaran 2021/2022 yang berdomisili di Belitang OKU Timur Sumatera Selatan. Pemilihan subjek dilakukan pada kelas VIII D yang berjumlah 24 siswa dengan melakukan pertimbangan tertentu (*purposive sampling*). Subjek dipilih dengan mempertimbangkan kesamaan kesalahan atau kesamaan jawaban saat mengerjakan soal tes berpikir kreatif matematis juga mempertimbangkan tipe *AQ* yang dimiliki siswa sehingga terpilih 2 siswa tipe *AQ climbers*, 2 siswa *AQ campers*, dan 2 siswa *AQ quitters* sebagai subjek penelitian. Data dikumpulkan dengan melakukan tes, angket dan wawancara yang mendalam. Tes berbentuk uraian diberikan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif matematis siswa. Soal uraian yang

diberikan sudah mencakup seluruh indikator berpikir kreatif matematis yaitu *fluency*, *flexibility*, dan *novelty*.

Angket yang diberikan untuk mengetahui tipe *Adversity Quotient* (*climbers*, *campers*, dan *quitters*) yang dimiliki setiap siswa adalah *Adversity Respon Profile* (ARP). Angket ARP yang digunakan dalam penelitian ini mengadopsi angket AQ karya [Stoltz \(2007\)](#), angket tersebut telah valid dan reliabel sehingga dapat digunakan untuk mengukur tipe AQ siswa. Angket AQ terdiri dari 20 peristiwa yang mengandung kesulitan dimana setiap peristiwa memiliki dua buah pernyataan dengan setiap pernyataan bernilai 1-5, sehingga skor maksimum angket AQ adalah 200. AQ dikategorikan berdasarkan empat dimensi utama yaitu *Control* (pengendalian), *Origin* dan *Ownership* (asal-usul dan pengakuan), *Reach* (jangkauan), dan *Endurance* (daya tahan). Rumus untuk mengukur AQ adalah $C + O_2 + R + E = AQ$ (Stoltz, 2007). Tabel 1 memaparkan pengkategorian tipe AQ berdasarkan jumlah skor *CO₂RE* menurut Stoltz (2007).

Tabel 1. Kategori Tipe *Adversity Quotient*

Tipe AQ	Skor <i>CO₂RE</i>
Climbers	135-200
Campers	60-134
Quitters	0-59

Berdasarkan hasil tes yang diperoleh selanjutnya dilakukan wawancara untuk mengetahui bagaimana kemampuan siswa dalam berpikir kreatif matematis dan apa yang menjadi akar permasalahan siswa sehingga kesulitan menjawab soal terkait berpikir kreatif matematis. Instrumen wawancara disusun berdasarkan indikator berpikir kreatif matematis (*fluency*, *flexibility*, dan *novelty*). Wawancara dilakukan secara semiterstruktur dimana peneliti menyiapkan 12 butir pertanyaan yang akan ditanyakan, dengan setiap indikator terdapat 4 butir pertanyaan. Instrumen wawancara juga telah dilakukan validasi oleh tiga validator ahli sebelum digunakan.

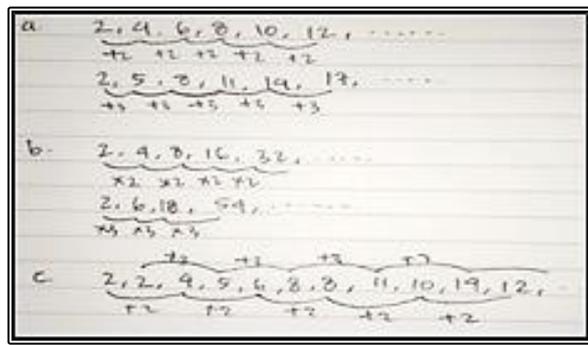
Data penelitian dianalisis dengan melakukan reduksi data yaitu dengan membuang data yang tidak digunakan dan memilih data-data pokok yang digunakan dalam penelitian seperti data lembar jawaban tes berpikir kreatif keenam subjek penelitian, data hasil angket AQ, dan data hasil wawancara keenam subjek penelitian. Selanjutnya dilanjutkan dengan melakukan penyajian data hasil pemilihan pada tahap reduksi data, kemudian melakukan penarikan kesimpulan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian

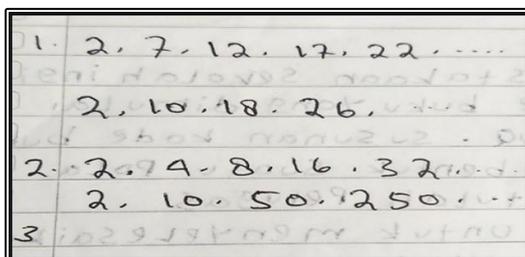
Penelitian dimulai dengan melakukan tes kemampuan berpikir kreatif matematis materi Pola Bilangan. Siswa diberikan satu soal uraian yang memuat semua indikator berpikir kreatif dan

soal tersebut terdiri dari tiga pertanyaan dengan setiap pertanyaan bernilai 4 sehingga jumlah skor maksimal adalah 12. Lembar jawaban siswa AQ *climbers* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Jawaban Siswa AQ *Climbers*

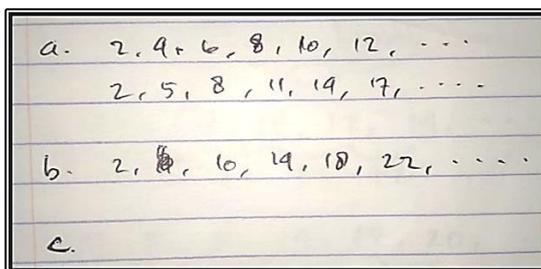
Pada Gambar 1 terlihat bahwa untuk bagian (a) siswa *climbers* dapat memberikan lebih dari satu pola bilangan yang dimulai dari angka 2 (memenuhi indikator *fluency*), kemudian siswa dapat memberikan pola bilangan dengan pendekatan yang berbeda pada bagian (b) yang menunjukkan bahwa siswa memenuhi indikator *flexibility*, dan pada bagian (c) siswa dapat membuat pola bilangan yang memiliki lebih dari satu pola/aturan (memenuhi indikator *novelty*). Sedangkan untuk gambaran jawaban berpikir kreatif siswa tipe AQ *campers* terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Jawaban Siswa AQ *Campers*

Jawaban siswa *campers* pada Gambar 2 menunjukkan bahwa siswa tersebut belum mampu memenuhi indikator *novelty* pada bagian (c) dimana siswa diperintahkan untuk membuat pola bilangan yang memiliki lebih dari satu pola/aturan. Siswa terlihat tidak berusaha menuliskan jawabannya, dia hanya menjawab soal yang dia yakini jawabannya.

Adapun gambaran jawaban penyelesaian soal berpikir kreatif untuk siswa AQ *quitters* ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Jawaban Siswa *Quitters*

Pada Gambar 3 terlihat bahwa siswa *quitters* mampu memberikan jawaban dengan tepat pada bagian (a) yaitu membuat lebih dari satu pola bilangan yang diawali dengan angka 2. Untuk bagian (b) siswa masih membuat pola bilangan dengan pendekatan yang sama pada jawaban (a), hal tersebut membuktikan bahwa siswa belum mampu memberikan pola bilangan dengan pendekatan yang berbeda-beda. Sedangkan pada soal (c) yang terkait dengan indikator *novelty*, siswa *quitters* tidak memberikan jawaban.

Setelah dilakukan tes, siswa diberi angket AQ yang terdiri dari 20 peristiwa yang mengandung kesulitan dimana setiap peristiwa memiliki dua buah pernyataan dengan setiap pernyataan bernilai 1-5, sehingga skor maksimum angket AQ adalah 200. Hasil tes dan angket AQ keenam siswa termuat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Angket AQ

Siswa	Skor Tes	Persentase	Skor Angket	Kategori AQ
A-1	12	100%	142	<i>Climbers</i>
A-2	9	75%	126	<i>Campers</i>
A-3	8	67%	73	<i>Campers</i>
A-4	5	42%	58	<i>Quitters</i>
A-5	12	100%	164	<i>Climbers</i>
A-6	6	50%	47	<i>Quitters</i>

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa siswa A-1 dan A-5 dengan tipe AQ *climbers* dapat menjawab soal tes yang diberikan dengan sangat baik terbukti dari keseluruhan soal yang dapat dijawab dengan baik. Hal tersebut menandakan bahwa siswa tipe AQ *climbers* memiliki kemampuan yang tinggi dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif. Untuk siswa kelompok AQ *campers* yaitu siswa A-2 dan A-3, kemampuannya dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif lumayan baik meski siswa belum dapat menyelesaikan seluruh soal dengan benar. Adapun dua siswa lainnya yaitu A-4 dan A-6 masuk kategori AQ *quitters* dengan perolehan skor tes paling rendah diantara siswa lainnya. Hal tersebut menandakan bahwa kemampuan siswa tipe AQ *quitters* masih tergolong rendah dalam menyelesaikan soal berpikir kreatif.

Setelah pelaksanaan tes dan angket selesai, selanjutnya dilakukan wawancara mendalam kepada keenam subjek penelitian untuk memperkuat hasil tes yang sudah diberikan dan untuk mengetahui kendala ataupun kesulitan yang dialami ketika mengerjakan tes. Rangkuman hasil wawancara keenam siswa terangkum pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Wawancara

Siswa	Tipe AQ	Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis			Permasalahan yang Dihadapi
		<i>Fluency</i>	<i>Flexibility</i>	<i>Novelty</i>	
A-1	<i>Climbers</i>	✓	✓	✓	Tidak menemui permasalahan ketika menjawab soal.
A-5	<i>Climbers</i>	✓	✓	✓	Tidak menemui permasalahan ketika menjawab soal.
A-2	<i>Campers</i>	✓	✓	–	Tidak ingat materi pola bilangan yang terdiri dari dua/lebih pola dalam satu barisan
A-3	<i>Campers</i>	✓	✓	–	Belum memahami pola bilangan yang terdiri dari dua/lebih pola dalam satu barisan.
A-4	<i>Quitters</i>	✓	–	–	Bingung dalam membuat pola bilangan dengan pendekatan yang berbeda.
A-6	<i>Quitters</i>	✓	–	–	Belum memahami materi yang ditekankan dengan baik.

Berdasarkan hasil wawancara yang dimuat pada Tabel 3 diketahui bahwa siswa AQ *climbers* tidak mengalami kesulitan ketika menjawab soal dan seluruh indikator berpikir kreatif matematis dapat dipenuhi, berbeda dengan siswa tipe AQ *campers* yang mengalami sedikit kesulitan ketika menyelesaikan soal berpikir kreatif matematis. Kesulitan yang dihadapinya dikarenakan ketidakmaksimalan pemahaman materi, ada materi tertentu yang tidak diingat karena belum paham sehingga membuat siswa tidak dapat menjawab semua soal dengan benar dan tidak dapat memenuhi indikator *novelty*. Sedangkan siswa AQ *quitters* mengalami banyak kesulitan saat menyelesaikan soal berpikir kreatif yang diberikan. Penyebab munculnya kesulitan tersebut adalah belum paham dengan materi dan masih butuh banyak penjelasan materi. Hal tersebut membuat siswa belum bisa memunculkan ide untuk melakukan penyelesaian soal berpikir kreatif yang diberikan.

b. Pembahasan

Dari hasil penelitian diketahui bahwa siswa AQ *climbers* dapat memenuhi semua indikator berpikir kreatif. Siswa *climbers* dapat memberikan lebih dari satu jawaban benar (*fluency*), siswa dapat memberikan jawaban dengan pendekatan yang berbeda (*flexibility*), dan siswa dapat membuat pola bilangan yang memiliki lebih dari satu pola/aturan (memenuhi indikator *novelty*). Siswa tipe AQ *climbers* merupakan individu yang selalu mencapai tujuan yang ingin diraih sehingga saat dihadapkan pada suatu masalah ia akan berusaha sepenuhnya untuk menyelesaikan masalah tersebut ([Suhandoyo & Wijayanti, 2016](#)). Karakter tersebut yang

membuat siswa *climbers* dapat menyelesaikan soal berpikir kreatif matematis dengan baik. Seseorang yang memiliki kecerdasan AQ kategori *climbers* akan memiliki tingkat berpikir kreatif yang tinggi, mampu memunculkan banyak ide kreatif dalam menghadapi kesulitan-kesulitan yang dialami ([Widiyanto, Hartoyo, & Nursangaji, 2021](#)). [Purwasih \(2019\)](#) menyatakan bahwa siswa *climber* melakukan proses berpikir asimilasi pada tahap memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai perencanaan, dan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh dan memiliki kemampuan untuk mengerjakan soal-soal berpikir kreatif pada indikator *fluency* dan *flexibility*.

Siswa *campers* hanya memenuhi dua indikator berpikir kreatif matematis *fluency* dan *flexibility*. Siswa *campers* belum mampu memenuhi indikator *novelty*, pada Gambar 2 terlihat bahwa siswa *campers* mengosongkan jawaban dan tidak berusaha untuk menjawab. Berdasarkan keterangan pada hasil wawancara yang terangkum pada Tabel 4 diketahui jika siswa *campers* belum memahami materi pola bilangan yang terdiri dari dua atau lebih pola dalam suatu barisan, sehingga tidak berusaha menuliskan jawaban. Hal tersebut sesuai dengan karakteristik tipe AQ *campers* yang tidak mau mengambil resiko dan merasa cukup dengan apa yang sudah dia capai sehingga membuatnya tidak berusaha sebaik mungkin untuk mencapai target ([MZ dkk., 2017](#)).

Siswa yang memiliki AQ *quitters* merupakan individu yang mudah menyerah saat menghadapi permasalahan, dia hanya memiliki sedikit usaha dalam mencoba menyelesaikan masalah ([MZ dkk., 2017](#)). Karakter tersebut yang menyebabkan siswa *quitters* hanya mampu memenuhi satu indikator berpikir kreatif matematis, ia mudah menyerah dan enggan untuk berusaha maksimal saat akan menyelesaikan soal berpikir kreatif matematis.

Temuan pada penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa SMP dalam berpikir kreatif berbeda-beda tergantung dengan tipe AQ yang dimilikinya. Hasil penelitian ini seirama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh [Suhandoyo & Wijayanti \(2016\)](#) bahwa siswa *quitters* hanya memenuhi indikator *fluency*, siswa *campers* memenuhi indikator *flexibility*, dan siswa *climbers* memenuhi indikator *fluency* dan *flexibility*. Temuan baru pada penelitian ini bila dibandingkan dengan temuan Suhandoyo adalah siswa *campers* selain memenuhi indikator *flexibility* juga memenuhi indikator *fluency* dan siswa *climbers* pada penelitian ini sudah mampu memenuhi indikator *novelty*.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP berbeda-beda bergantung pada tipe *Adversity Quotient* yang dimiliki siswa. Siswa AQ *climbers* memenuhi ketiga indikator berpikir kreatif matematis yaitu *fluency*, *flexibility*, dan *novelty*, siswa AQ *campers* hanya memenuhi indikator *fluency* dan *flexibility* karena belum

memahami materi dengan maksimal, dan siswa tipe AQ *quitters* hanya memenuhi indikator *fluency* karena belum memahami materi dengan baik dan masih membutuhkan banyak penjelasan materi.

Terkait hasil penelitian, peneliti menyarankan pada peneliti selanjutnya yang tertarik melakukan penelitian pada siswa SMP ditinjau dari *Adversity Quotient* untuk lebih memperhatikan siswa *campers* dan *quitters* utamanya terkait pemahaman materi agar siswa kedua tipe AQ tersebut juga memperoleh hasil pembelajaran yang maksimal. Selain itu hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan dalam melakukan penelitian yang serupa oleh peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Awan, U., Sroufe, R., & Kraslawski, A. (2019). [Creativity enables sustainable development: Supplier engagement as a boundary condition for the positive effect on green innovation. *Journal of Cleaner Production*, 226, 172-185.](#)
- 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.](#)
- Dalilan, R., & Sofyan, D. (2022). [Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP ditinjau dari Self Confidence. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2\(1\), 141 – 150.](#)
- Eviliasani, K., Hendriana, H., & Senjayawati, E. (2018). [Analisis Kemampuan Berfikir Kreatif Matematis Ditinjau dari pada Materi Bangun Datar Segi Empat. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif \(JPMI\)*, 1\(3\), 333 – 346.](#)
- Fadillah, A. (2016). [Pengaruh Pembelajaran Problem Solving terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa.” *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*, 2\(1\), 1 – 8.](#)
- Hidayat, W., & Sari, V. T. A. (2019). [Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP. *Jurnal Elemen*, 5\(2\), 242 – 252.](#)
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). [Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP melalui Pembelajaran Open Ended. *JNPM*, 2\(1\), 109-118.](#)
- Komarudin, K., Monica, Y., Rinaldi, A., Rahmawati, N. D., & Mutia, M. (2021). [Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis: Dampak Model Open Ended dan Adversity Quotient \(AQ\). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10\(2\), 550-562.](#)
- Li, Y., & Schoenfeld, A. H. (2019). [Problematising teaching and learning mathematics as “given” in STEM education. *International Journal of STEM Education*, 6\(1\), 1 – 13.](#)

- [Magelo, C., Hulukati, E., & Djakaria, I. \(2020\). Pengaruh Model Pembelajaran Open-Ended terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematik Ditinjau dari Motivasi Belajar. *JAMBURA Journal of Mathematics*, 2\(1\), 15 – 21.](#)
- [Mashitoh, N. L. D., Sukestiyarno, Y., & Wardono, W. \(2021\). Creative Thinking Ability Based on Self Efficacy on an Independent Learning Through Google Classroom Support. *Journal of Primary Education*, 10\(1\), 79 – 88.](#)
- [MZ, Z. A., Risnawati, R., & Prahmana, R. C. I. \(2017\). Adversity Quotient in Mathematics Learning \(Quantitative Study on Students Boarding School in Pekanbaru\). *International Journal on Emerging Mathematics Education*, 1\(2\), 169.](#)
- [Noviyana, H. \(2017\). Pengaruh Model Project Based Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Edumath*, 3\(2\), 110-117.](#)
- [Purwasih, R. \(2019\). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Ditinjau dari Adversity Quotient Tipe Climber. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8\(2\), 323 – 332.](#)
- [Rahayu, N. S., Liddini, U. H., & Maarif, S. \(2022\). Berpikir Kreatif Matematis: Sebuah Pemetaan Literatur dengan Analisis Bibliometri Menggunakan Vos Viewer. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11\(2\), 179 – 190.](#)
- [Safitri, D., & Maryati, M. \(2021\). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal pada Materi Pola Bilangan Kelas VIII Ditinjau dari Kepercayaan Diri. *MATH LOCUS: Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Matematika*, 2\(1\), 23 – 33.](#)
- [Sari, R. F., & Afriansyah, E. A. \(2022\). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan Belief Siswa pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan Linear. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1\(2\), 275 – 288.](#)
- [Stoltz, P. G. \(2007\). *Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. Terjemahan T. Hermaya. Grasindo.](#)
- [Suhandoyo, G., & Wijayanti, P. \(2016\). Profil Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Menyelesaikan Soal Higer Order Thinking Ditinjau dari Adversity Quotient. *MATHEdunesa*, 3\(5\), 156 – 165.](#)
- [Susilawati, S., Pujiastuti, H., & Sukirwan, S. \(2020\). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Ditinjau dari Self-Concept Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4\(2\), 512 – 525.](#)
- [Utami, R. W., Endaryono, B. T., & Djuhartono, T. \(2020\). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa melalui Pendekatan Open-Ended. *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 7\(1\), 43 – 48.](#)
- [Wahyuni, F. T., Masduki, P. N., & Kurniawan, G. \(2021\). Hubungan Technology Integration Self Efficacy \(TISE\), Kreativitas, dan Entrepreneurial Intention Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika \(Kudus\)*, 4\(2\), 107 – 120.](#)

[Wanelly, W., & Fauzan, A. \(2020\). Pengaruh Pendekatan Open-Ended dan Gaya Belajar Siswa terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis. *Jurnal Basicedu*, 4\(3\), 523 – 533.](#)

[Widiyanto, A., Hartoyo, A., & Nursangaji, A. \(2021\). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Berdasarkan Adversity Quotient pada Materi Dimensi Dua. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 2\(1\), 64-73.](#)

BIOGRAFI PENULIS**Filian Yunita Sari, S.Pd.**

Lahir di Palembang, pada tanggal 7 Juni 1999. Studi S1 Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Bandar Lampung, lulus tahun 2021. Saat ini sedang menempuh studi S2 Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Semarang.

**Prof. YL. Sukestiyarno, MS., Ph.D.**

Lahir di Ambarawa, pada tanggal 20 April 1959. Dosen Jurusan Pendidikan Matematika FMIPA di Universitas Negeri Semarang. Studi S1 Pendidikan Matematika IKIP Semarang, Semarang, lulus tahun 1984; Studi S2 Matematika Institut Teknologi Bandung, Bandung, lulus tahun 1990; dan Studi S3 Statistika Ekonometri Universitas Dortmund Jerman, lulus tahun 1999.

**Dr. Walid, S.Pd., M.Si.**

Lahir di Brebes, pada tanggal 19 Agustus 1974. Dosen Jurusan Pendidikan Matematika di Universitas Negeri Semarang. Studi S1 Pendidikan Matematika IKIP Semarang, Semarang, lulus tahun 1998; Studi S2 Matematika Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, lulus tahun 2000; dan Studi S3 Matematika Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, lulus tahun 2016.