

## ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT*

Muhtarom<sup>1</sup>, Elly Putri Sholihah<sup>2</sup>, Sutrisno<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Semarang

Email: [muhtarom@upgris.ac.id](mailto:muhtarom@upgris.ac.id)<sup>1</sup>

### ABSTRACT

*This study aims to describe the stages of student problem solving based on the Polya stages in terms of adversity quotient on integer material. Based on these objectives, this research is descriptive qualitative research. The data were collected from grade VII students at SMP Negeri 1 Karanganyam who were selected by purposive sampling. The subjects selected in this study were 3 students, consisting of 1 student who was type AQ quitter, 1 student who was type AQ campers, and 1 student who typed AQ climbers. Data collection techniques used were AQ questionnaire, tests, interviews, and completed with documentation. The data analysis techniques used are data reduction, display data, and conclusion drawing/verification. The validity of the data used was technical triangulation. In this study, the QSR Nvivo software was used to help process and analyze research data. The results in this study indicate: 1) The quitters subject can understand the problem, is less able to prepare a resolution plan, is less able to solve problems according to the plan, and is less able to re-examine the results that have been obtained. 2) The campers subject can understand problems, able to plan resolution, able to solve problems, and less able to re-examine the results that have been obtained. 3) The climbers' subject was able to understand the problem, was able to plan the solution, was able to solve the problem according to the plan, and was able to re-examine the results that had been obtained.*

**Keywords:** Abilities, Problem solving, and Adversity quotient.

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tahapan pemecahan masalah siswa berdasarkan tahapan Polya yang ditinjau dari *adversity quotient* pada materi bilangan bulat. Berdasarkan tujuan tersebut penelitian ini termasuk penelitian kualitatif deskriptif. Pengambilan data dilakukan pada siswa kelas VII di SMP Negeri 1 Karanganyam yang dipilih dengan cara *purposive sampling*. Subjek yang dipilih dalam penelitian ini yaitu 3 siswa, yang terdiri dari 1 siswa yang bertipe AQ *quitter*, 1 siswa yang bertipe AQ *campers*, dan 1 siswa yang bertipe AQ *climbers*. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu angket AQ, tes, wawancara serta dilengkapi dengan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Validitas data yang digunakan yaitu triangulasi teknik. Dalam penelitian ini digunakan software QSR Nvivo guna untuk membantu mengolah dan menganalisis data hasil penelitian. Hasil dalam penelitian ini menunjukkan: 1) Subjek *quitters* mampu dalam memahami masalah, kurang mampu dalam menyusun rencana penyelesaian, kurang mampu dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaan, dan kurang mampu dalam memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. 2) Subjek *campers* mampu dalam memahami masalah, mampu dalam menyusun rencana penyelesaian, mampu dalam menyelesaikan masalah, dan kurang mampu dalam memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. 3) Subjek *climbers* mampu dalam memahami masalah, mampu dalam menyusun rencana penyelesaian, mampu dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan perencanaan, dan mampu dalam memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh.

**Kata kunci:** Pemecahan masalah, Kemampuan pemecahan masalah, *Adversity quotient*

---

*Received: July 25, 2023 / Accepted: August 22, 2023 / Published Online: August 30, 2023*

## **PENDAHULUAN**

Salah satu cabang ilmu pengetahuan yang memegang peran penting dalam kehidupan adalah matematika. Maka dari itu mempelajari matematika merupakan suatu keharusan bagi setiap orang. Hal ini sesuai dengan prinsip pengajaran dan prinsip belajar matematika yang ditetapkan *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM) tahun 2000, prinsip pengajaran menyatakan bahwa pengajaran matematika yang efektif membutuhkan pengetahuan tentang siswa guna mengetahui apakah siswa tahu dan menyadari perlunya belajar matematika serta memberikan tantangan dan dukungan untuk belajar matematika dengan baik. Prinsip belajar menyatakan bahwa siswa harus belajar matematika dengan pemahaman, aktif dalam membangun pengetahuan baru dari pengalaman dan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya.

Masalah dalam pembelajaran matematika biasanya diinterpretasikan dalam bentuk suatu soal matematika. Hal ini sesuai dengan yang telah dikutip Zakaria (2007) berdasarkan kamus matematika, bahwa “masalah adalah sesuatu yang memerlukan penyelesaian, perkara, soal maupun soal-an yang memerlukan jawaban”. Namun tidak semua soal-an matematika dapat dikatakan suatu masalah, karena masalah dalam matematika yaitu suatu soal matematika yang cara penyelesaiannya tidak dengan mudah ditemukan dan tergolong pada soal non-rutin. Suatu soal dapat dikatakan masalah jika: 1) suatu masalah dapat dimengerti oleh siswa, tetapi masalah tersebut menjadi suatu tantangan bagi siswa dan harus diselesaikan; 2) pertanyaan tersebut tidak dapat diselesaikan dengan prosedur rutin yang telah diketahui oleh siswa (Masfingatin, 2013). Tetapi masalah tidak akan dianggap sebagai suatu masalah jika dengan mudah dapat diselesaikan secara algoritma. Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa masalah pada matematika berupa suatu soal non rutin yang mana penyelesaiannya tidak dengan mudah diselesaikan secara algoritma. Salah satu materi yang dianggap sebagai masalah oleh siswa yaitu materi bilangan bulat.

Materi bilangan merupakan salah satu materi yang penting untuk diajarkan pada siswa. Karena materi bilangan berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Ekawati (2013) bahwa semua kegiatan manusia dalam kehidupan sehari-hari berkaitan erat dengan bilangan dan perhitungannya. Ciptaningtyas & Manoy (2016) juga mengungkapkan bahwa materi bilangan banyak penerapan dalam pemecahan masalah berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Materi bilangan juga merupakan salah satu materi yang masuk dalam ujian nasional, namun dari tahun ketahun capaian materi bilangan selalu menurun hal ini terlihat dari hasil UN tingkat nasional ditahun 2019 sebesar 51,05, ditahun 2020 sebesar 44,99, dan ditahun 2021 sebesar 39,71, materi ini diajarkan pada kelas VII semester ganjil. Serta merupakan materi prasyarat yang digunakan pada kelas X materi eksponen. Maka dari itu diperlukan kemampuan matematis yang baik agar siswa mampu memahami materi pada pembelajaran matematika.

Salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah. Dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan inti dasar yang harus dimiliki siswa. Pentingnya suatu pemecahan masalah yaitu dapat membantu individu dalam berpikir secara analitik. Pada hakikatnya pemecahan masalah adalah belajar berpikir, bernalar, dan menerapkan kemampuan yang telah dimiliki, serta membantu proses berpikir kritis, kreatif, dan juga dapat mengembangkan kemampuan matematis lainnya (Timutius, Apriliani, & Bernard, 2018). Namun, pada kenyataannya masih belum sesuai dengan yang diharapkan, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong

rendah. Meskipun demikian, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dapat dilatih. Salah satunya dengan teori Polya.

Tahapan pemecahan masalah menurut Polya (1973) yaitu: 1) *understanding the problems* (memahami masalah) yaitu mengidentifikasi masalah dari apa yang diketahui secara langsung pada permasalahan dan apa yang tidak diketahui, 2) *devising a plan* (membuat rencana) yaitu menemukan sebuah koneksi antara data yang ada dengan data yang tidak diketahui, mampu melihat masalah yang sama dengan masalah yang pernah diperolehnya pada permasalahan yang memiliki bentuk yang berbeda, serta mampu menggunakan elemen tambahan untuk menuju ke suatu definisi, 3) *carrying out the plan* (melaksanakan rencana) yaitu melaksanakan rencana untuk membuat sebuah solusi serta dapat menjelaskan atau membuktikan bahwa langkah yang diambil adalah benar, dan 4) *looking back* (memeriksa kembali) yaitu memeriksa kembali solusi yang telah diperoleh, memeriksa disetiap tahapannya dan menuliskan argumennya.

Dalam menyelesaikan masalah matematika, setiap siswa memiliki cara yang berbeda-beda sesuai dengan karakteristiknya masing-masing. Ada yang menganggap suatu masalah sebagai sebuah tantangan yang harus diselesaikan, ada yang menyelesaikan masalah sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya, serta ada juga yang menghindari suatu masalah. Hal ini dikarenakan setiap orang memiliki kecerdasan masing-masing dalam menyikapi suatu permasalahan. Kecerdasan yang berhubungan erat dengan pemecahan masalah adalah *Adversity Quotient* (AQ) dikarenakan semakin tinggi tingkat AQ seseorang maka semakin baik pula tingkat pemecahan masalahnya.

Stoltz (2000) membagi *adversity quotient* kedalam tiga tipe, tipe yang pertama yaitu tipe *quitters* (tipe yang berhenti) merupakan tipe seseorang yang kurang memiliki kemauan untuk menerima suatu tantangan sehingga hidupnya hanya sebatas pada untuk bertahan hidup. Tipe yang kedua yaitu tipe *campers* (tipe yang berkemah) merupakan tipe seseorang yang memiliki kemauan untuk menerima suatu tantangan tetapi mereka belum berani mengambil resiko sehingga penyelesaian suatu masalahnya hanya sebatas pada zona nyamannya saja dan yang ketiga tipe *climbers* (tipe yang mendaki) merupakan tipe seseorang yang memiliki kemauan untuk menerima suatu tantangan dan sudah berani mengambil resiko dari suatu penyelesaian masalah sehingga penyelesaiannya bisa sampai tuntas dan selesai (Yanti & Syazali, 2016). Berdasarkan uraian diatas peneliti ingin mengetahui tentang kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi bilangan bulat ditinjau dari *adversity quotient*.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan tahapan pemecahan masalah siswa berdasarkan tahapan Polya yang ditinjau dari *adversity quotient*. Berdasarkan tujuan tersebut penelitian ini termasuk jenis kualitatif deskriptif, dikatakan penelitian deskriptif karena peneliti hanya melakukan analisis pada taraf deskripsi. Subjek dalam penelitian ini yaitu 3 siswa dengan tipe *adversity quotient* yang berbeda berdasarkan kriteria yaitu: subjek sudah mendapatkan materi bilangan bulat, subjek bersekolah di SMP Negeri 1 Karangnom, subjek mampu mengemukakan pendapatnya baik secara lisan maupun tulisan, dan Subjek memenuhi tingkat *adversity quotient* dengan 1 subjek tipe *quitters*, 1 subjek tipe *campers*, dan 1 subjek tipe *climbers*. Teknik pengambilan data yang dilakukan dengan cara memberikan angket *adversity quotient*, tes kemampuan pemecahan masalah, dan wawancara. Instrumen angket *adversity quotient* digunakan untuk mengetahui tipe *adversity quotient* pada siswa yang dibuat berdasarkan pedoman dari Stoltz yang dikembangkan oleh peneliti, selanjutnya pengambilan data tes kemampuan pemecahan masalah yang diberikan kepada Subjek dengan tipe AQ *quitters*,

*campers*, dan *climbers* yang digunakan untuk mengetahui kemampuan subjek dalam memecahkan masalah, kemudian pengambilan data yang terakhir yaitu wawancara digunakan untuk mengetahui informasi yang tidak dapat dilihat dari hasil tes kemampuan pemecahan masalah. Analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Uji keabsahan data dilakukan dengan triangulasi teknik dan untuk mengetahui reliabilitas data dengan uji kappa digunakan *software* NVivo. Koefisien Kappa dapat diinterpretasikan dengan menggunakan pedoman sebagai berikut (Muhtarom, Murtianto, & Sutrisno, 2019).

Tabel 1. Pedoman Interpretasi Koefisien Kappa

Nilai Kappa	Interpretasi
Kurang dari 0,40	<i>Poor Agreement</i>
0,40 – 0,75	<i>Fair to Good Agreement</i>
Lebih dari 0,75	<i>Excellent Agreement</i>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini digunakan *software* NVivo yang bertujuan untuk menganalisis data dan menyajikan hasil visualisasi. Hasil pencarian menggunakan fitur *Word Frequency Query* diperoleh kata yang terdominan yaitu kata “masalah” dengan persentase paling banyak muncul yaitu 2,11% dari semua sumber data penelitian, diikuti dengan kata “matematika”, “kemampuan”, dan “pemecahan” yaitu “1,13%, 0,90%, dan 0,89%. Gambar 1. menunjukkan 50 kata terdominan yang digunakan dari sumber penelitian ini.

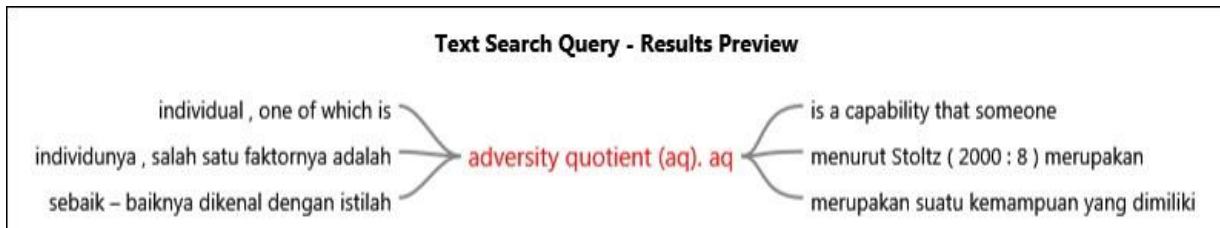


Gambar 1. *Word Cloud* dari 50 Kata Terdominan yang Muncul dalam Penelitian.

Melalui fitur *Text Search Query* digunakan untuk memahami penggunaan kata-kata tersebut dari sumber data penelitian. Pada penelitian ini, peneliti ingin memahami pengertian penggunaan kata “*adversity quotient*” yang merupakan kata terdominan dalam sumber data penelitian. Hasil pencarian tersebut disajikan dalam bentuk *word tree* pada Gambar 2.

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT**

Muhtarom, Elly Putri Sholihah, Sutrisno  
 Vol. 4, No. 2, Agustus 2023 hal. 1258-1273  
 DOI Artikel: 10.46306/lb.v4i2.365



Gambar 2. *Word Tree* dari Penggunaan Kata *Adversity Quotient* dari Sumber Data Penelitian

Berdasarkan gambar tersebut, diperoleh informasi bahwa AQ merupakan suatu kemampuan yang dimiliki seseorang dalam menghadapi dan menyelesaikan suatu permasalahan (Widyasturi, 2015). Adapun menurut Stoltz (Nababan, 2018) menyatakan AQ merupakan indikator untuk melihat seberapa kuatkah seseorang dapat terus bertahan dalam menghadapi suatu masalah. Pada penelitian ini peneliti juga ingin memahami pengertian penggunaan kata “pemecahan masalah” yang merupakan kata terdominan dalam sumber data penelitian. Hasil pencarian tersebut disajikan dalam bentuk *word tree* pada Gambar 3.



Gambar 3. *Word Tree* dari Penggunaan Kata Pemecahan Masalah dari Sumber Data Penelitian

Berdasarkan Gambar 3 diperoleh bahwa pemecahan masalah adalah hal yang esensial didalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah merupakan kompetensi dalam kurikulum matematika yang harus dimiliki oleh siswa. Selain itu juga ada yang berpendapat bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan yang esensial serta fundamental dalam pembelajaran matematika yang harus dimiliki oleh siswa.

Peta konsep untuk tahapan menyelesaikan masalah berdasarkan tahapan Polya dengan menggunakan *software* NVivo melalui fitur *Project Map Query* yang dapat dilihat pada Gambar 4. Berdasarkan Gambar 4. diperoleh informasi bahwa tahapan pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali. Pada tahapan memahami masalah, subjek mengidentifikasi masalah terkait dengan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal serta mampu mempertimbangkan kecukupan informasi untuk menyelesaikan masalah. Tahapan selanjutnya yaitu menyusun rencana, subjek menggunakan semua informasi dan menghubungkan antar informasi tersebut dalam suatu konsep yang telah

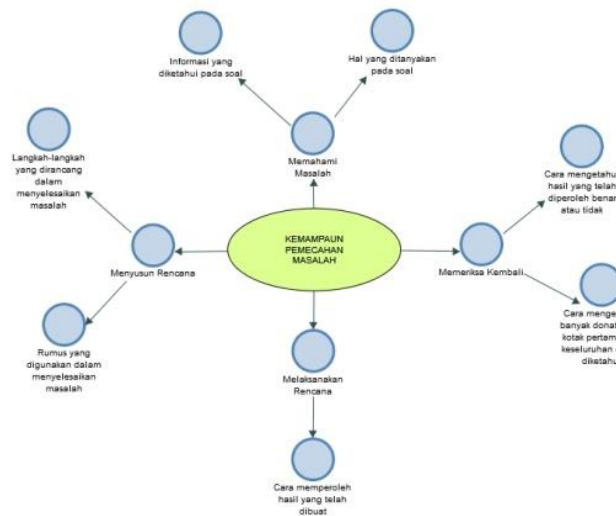




**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT  
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT**

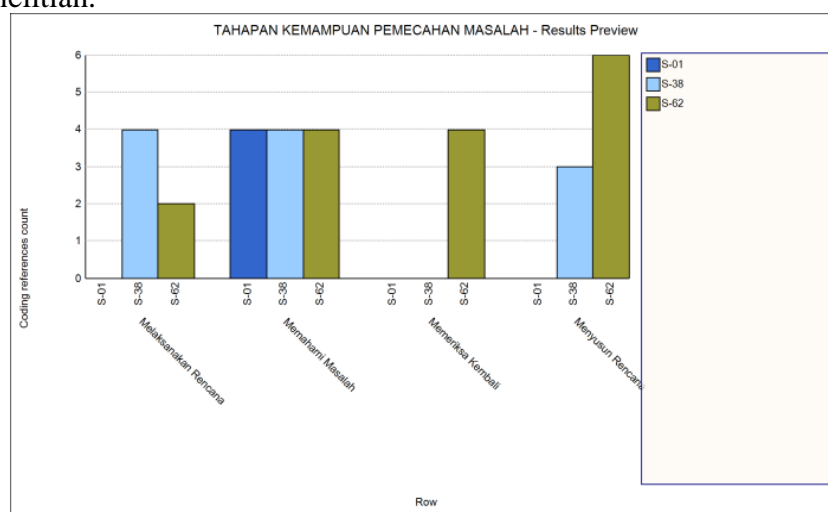
Muhtarom, Elly Putri Sholihah, Sutrisno  
Vol. 4, No. 2, Agustus 2023 hal. 1258-1273  
DOI Artikel: 10.46306/lb.v4i2.365

dipelajari. Setelah tersusun rencana dengan baik tahapan selanjutnya yaitu melaksanakan rencana. Pada tahapan melaksanakan rencana, subjek menguraikan masalah ke dalam bagian-bagian yang kecil lalu dilanjutkan dengan memahami antar bagian sehingga diperoleh hasil yang berkaitan dengan keseluruhan donat yang harus dibuat. Setelah mengetahui hasil dari permasalahan selanjutnya subjek memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh dan meyakini bahwa hasil yang diperoleh benar tanpa ada kesalahan.



Gambar 4. Peta Konsep Kemampuan Pemecahan Masalah

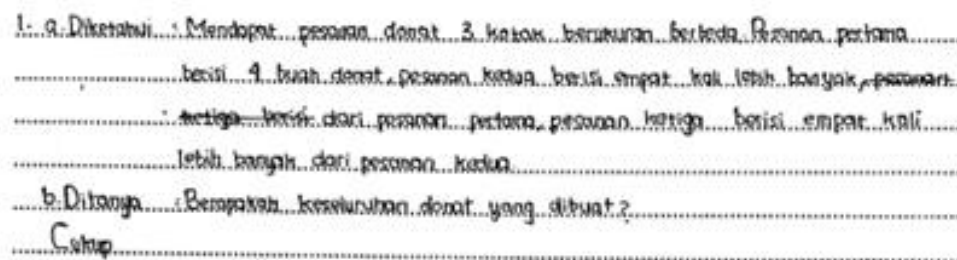
Peneliti juga ingin mengetahui tahapan penyelesaian masalah yang dilakukan oleh subjek penelitian berdasarkan tahapan Polya. untuk mengetahui hal ini dilakukan dengan bantuan *software* QSR NVivo dengan fitur *Matrix Coding Query*. Melalui cara ini, peneliti mampu mempresentasikan hasil analisis perbandingan antara sub-kategori tema dengan data demografis. Pada Gambar 5. memperlihatkan secara jelas perbedaan setiap tahapan pemecahan masalah pada subjek penelitian.



Gambar 5. Perbedaan Tahapan Pemecahan Masalah

Berdasarkan gambar menunjukkan bahwa pada tahap memahami masalah subjek *quitters*, *campers*, dan *climbers* memiliki kemampuan yang sama. Pada tahap menyusun rencana subjek *quitters* tidak mampu dalam menyusun rencana karena kurang lengkap dalam menyusun rencana, subjek *climbers* memiliki kemampuan lebih tinggi dalam menyusun rencana dibandingkan subjek *campers*. Pada tahap melaksanakan rencana subjek *quitters* tidak mampu dalam menyelesaikan masalah sehingga memiliki kemampuan yang rendah, semntara subjek *campers* memiliki kemampuan yang lebih tinggi dibandingkan dengan subjek *climbers*. Serta pada tahap memeriksa kembali hanya subjek *climbers* yang mampu dalam memeriksa kembali.

### Kemampuan pemecahan masalah siswa *quitters*



Gambar 6. Hasil Tes Subjek S-01 Tahap Memahami Masalah

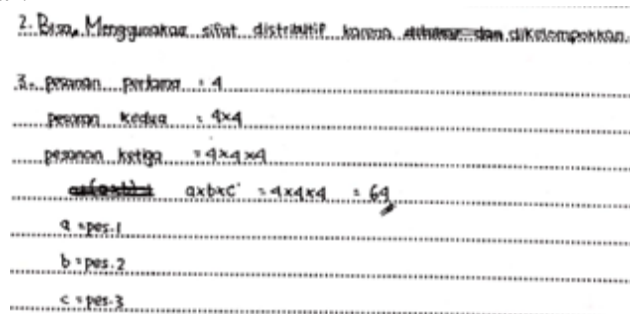
P : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

S-01 : Bu Nina punya pesanan kue donat 3 kotak yang berukuran berbeda-beda. Pesanan pertama isinya 4, pesanan kedua 4 kali lebih banyak dari pesanan pertama, dan pesanan ketiga berisi 4 kali lebih banyak dari pesanan kedua.

P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

S-01 : Keseluruhan donat yang dibuat

Gambar 6 dan transkrip wawancara di atas menjelaskan bahwa subjek *quitters* mampu memahami masalah dengan menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Rahmawati, Mardiyana, & Usodo (2015) yang menyatakan bahwa siswa *quitters* dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan ditanyakan pada masalah dengan mudah dan benar.



Gambar 7. Hasil Tes Subjek S-01 Tahap Menyusun dan Melaksanakan Rencana

P : Apa langkah-langkah yang kamu rancang buat menyelesaikan soal tersebut?

S-01 : Dikalikan, kan pesanan pertama udah diketahui 4, tinggal nyari pesanan kedua dan

pesanan ketiga, pesanan kedua kan 4 dikalikan 4 terus hasilnya 16, pesanan yang ketiga berartikan udah diketahui pesanan kedua kan 16 terus dikalikan dengan 4 hasilnya 64

P : Rumus atau sifat apa yang kamu gunakan buat menyelesaikan soal tersebut?

S-01 : Sifat distributif

P : Sifat distributif itu yang seperti apa?

S-01 : Yang dikelompokkan, kayak a kali b kali c

P : Maksud dari a, b, c itu apa?

S-01 : a itu pesanan pertama, b pesanan kedua, c pesanan ketiga

P : Dari langkah-langkah yang sudah kamu buat, bagaimana kamu menjelaskan hasil yang sudah diperoleh tadi?

S-01 : Dikalikan pesanan pertama pesanan kedua pesanan ketiga yaitu 4 dikali 4 dikali 4 hasilnya 64.

Gambar 7 dan transkrip wawancara memberikan gambaran bahwa subjek *quitters* dalam menyusun rencana kurang mampu dalam menyusun rencana dikarenakan subjek hanya menuliskan masing-masing pesanan tanpa menentukan banyaknya pada setiap kotak yang dipesan sehingga subjek *quitters* kurang mampu dalam menyusun rencana. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Darajat & Kartono (2016) yang menyatakan bahwa siswa *quitters* tidak mampu menyusun rencana sehingga mengakibatkan siswa *quitters* tidak mampu dalam melaksanakan rencana. Pada tahap melaksanakan rencana subjek *quitters* kurang mampu dalam menyelesaikan masalah karena subjek keliru dalam menggunakan cara menyelesaikan masalah sehingga menyebutkan hasil yang telah diperoleh juga salah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Yani, Ikhsan, & Marwan (2016) yang menyatakan bahwa siswa *quitters* kurang lancar dalam melaksanakan rencana penyelesaian.

1. Pesanan pada kotak pertama telah diketahui bahwa ringnya adalah 4

Gambar 8. Hasil Tes Subjek S-01 Tahap Memeriksa Kembali

P : Bagaimana kamu mengetahui banyak pesanan pada kotak pertama jika sudah diketahui keseluruhan donat kentang yang sudah dibuat?

S-01 : Pesanan pertama kan udah diketahui kalau 4 berarti kan gausah nyari lagi

P : Dari penyelesaian yang sudah kamu lakukan tadi bagaimana kamu mengetahui kalau jawaban yang sudah kamu buat tadi benar?

S-01 : Bingung

P : Tadi kamu melakukan pengecekan ulang nggak?

S-01 : Iya

Berdasarkan Gambar 8 dan transkrip wawancara pada tahap memeriksa kembali subjek *quitters* kurang mampu dalam memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh meskipun subjek mampu menyebutkan banyak donat pada kotak pertama tetapi hanya mengetahui dari apa yang sudah diketahui di soal. Sehingga subjek *quitters* kurang mampu dalam memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Septiani & Nurhayati (2019) yang menyatakan bahwa siswa *quitters* kesulitan dalam memeriksa kembali sehingga menyebabkan siswa *quitters* tidak mampu dalam memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh.



Berdasarkan uraian tahapan pemecahan masalah diperoleh bahwa subjek *quitters* memiliki kemampuan pemecahan masalah yaitu: 1) mampu memahami masalah; 2) kurang mampu menyusun rencana; 3) kurang mampu melaksanakan rencana; dan 4) kurang mampu memeriksa kembali. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Hidayat & Sariningsih (2018) dan Pratiwi (2016) yang menyatakan bahwa siswa *quitters* hanya mampu dalam menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal serta rumus yang digunakan, kurang mampu dalam menyusun rencana penyelesaian karena ketidak telitian sehingga menyebabkan hasil yang diperoleh salah, kurang mampu dalam menyelesaikan masalah, dan kurang mampu dalam memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh.

### Kemampuan pemecahan masalah siswa *campers*

1. a. Diketahui : Ibu Nina (pedagang donat kentang) mendapat pesanan 3  
kotak yang berukuran berbeda (pesanan pertama berisi 4 buah  
donat. Pesanan kedua berisi empat kali lebih banyak dari  
pesanan pertama. Pesanan ketiga berisi empat kali lebih banyak  
dari pesanan kedua.  
Ditanyakan : Keseluruhan donat kentang yang dibuat oleh Ibu Nina untuk  
pesanan tersebut.

Gamabr 9. Hasil Tes Subjek S-38 Tahap Memahami Masalah

P : apa yang diketahui dari soal tersebut?

S-38 : Ibu Nina mendapat pesanan 3 kotak yang berukuran berbeda. Pesanan pertama berisi 4 buah, pesanan kedua berisi 4 kali lebih banyak dari pesanan pertama, dan pesanan ketiga berisi 4 kali lebih banyak dari pesanan yang kedua.

P : apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

S-38 : yang ditanyakan dari permasalahan tersebut yaitu keseluruhan donat kentang yang harus dibuat oleh Ibu Nina untuk memenuhi pesannya

Berdasarkan Gambar 9 dan transkrip wawancara diperoleh bahwa subjek *campers* mampu menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat dan jelas.

b. Bisa diselesaikan menggunakan sifat bilangan bulat. (Rumusnya dengan perkalian dan penjumlahan saja.)  
c. Cara menghitung :  
3 kotak -  $K_1 = 4$  buah  
-  $K_2 = 4 \times 4 = 16$  buah  
-  $K_3 = 16 \times 4 = 64$  buah  
Total =  $K_1 + K_2 + K_3$   
 $= 4 + 16 + 64 = 20 + 64 = 84$  buah

: Jadi banyak donat kentang yang harus dibuat untuk memenuhi pesanan yaitu 84 buah (dengan kotak 1 = 4 buah, kotak 2 = 16 buah, kotak 3 = 64 buah)

Gambar 10. Hasil Tes Subjek S-01 Tahap Menyusun dan Melaksanakan Rencana

P : apa saja langkah-langkah yang kamu rancang buat menyelesaikan soal tersebut?

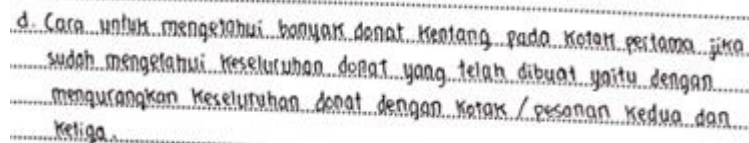
S-38 : langkah-langkah yang dirancang yaitu langkah pertama untuk mengetahui kotak kedua dan kotak ketiga yaitu dengan cara dikalikan. Langkah kedua tinggal menjumlahkan semua kotak agar dapat menentukan pesanan dari Ibu Nina.

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT  
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT**

Muhtarom, Elly Putri Sholihah, Sutrisno  
Vol. 4, No. 2, Agustus 2023 hal. 1258-1273  
DOI Artikel: 10.46306/lb.v4i2.365

- P : rumus atau sifat apa yang kamu gunakan buat menyelesaikan soal tersebut?  
S-38 : rumus yang digunakan perkalian dan penjumlahan saja  
P : jelaskan bagaimana kamu memperoleh hasil yang sudah kamu kerjakan?  
S-38 : cara memperoleh hasilnya itu semuanya tinggal dijumlahkan untuk menentukan pesanan dari Ibu Nina tersebut. Yang dijumlahkan pesanan pertama yang berisi 4 buah, pesanan kedua berisi 16 buah, dan pesanan yang ketiga berisi 64 buah.  
P : berapa hasil yang diperoleh?  
S-38 : jadi kalau ditotal hasilnya 84 buah donat  
P : apa maksud dari K1, K2, K3 dari jawaban yang sudah kamu tuliskan tadi?  
S-38 : K1 itu kotak pertama, K2 kotak kedua, dan K3 kotak ketiga

Gambar 10 dan transkrip wawancara diatas menjelaskan bahwa subjek *campers* mampu menyusun rencana dengan menentukan masing-masing kotak pada setiap pesanan serta membuat permisalan dalam menentukan masing-masing kotak. Pada tahap menyelesaikan masalah subjek mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya sehingga memperoleh hasil yang benar dan tidak terdapat kesalahan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Masfingatin (2013) yang menyatakan bahwa siswa AQ sedang (*campers*) dalam menyelesaikan masalah menggunakan rencana yang telah disusun sehingga memperoleh hasil jawaban yang lancar dan benar.



d. Cara untuk mengetahui banyak donat kentang pada kotak pertama jika sudah mengetahui keseluruhan donat yang telah dibuat yaitu dengan mengurangi keseluruhan donat dengan kotak / pesanan kedua dan ketiga.

Gambar 11. Hasil Tes Subjek S-38 Tahap Memeriksa Kembali

- P : Bagaimana kamu mengetahui banyak donat pada kotak pertama jika sudah diketahui keseluruhan donat?  
S-38 : Kalau sudah diketahui keseluruhannya tinggal mengurangkan jumlah pada kotak kedua dan kotak ketiga. Jadi nanti kotak pertama akan diketahui jumlahnya  
P : Berapa jumlah pada kotak pertama?  
S-38 : 4 buah  
P : Bagaimana kamu mengetahui kalau jawaban yang sudah kamu peroleh itu benar?  
S-38 : Tadi udah diteliti  
P : Berarti kamu sudah cek lagi kalau jawabannya udah benar?  
S-38 : Iya

Berdasarkan Gambar 11 dan transkrip wawancara diperoleh informasi bahwa subjek kurang mampu dalam memeriksa kembali karena tidak mampu mengetahui apakah jawaban yang diperolehnya benar atau tidak serta tidak melakukan perhitungan meskipun subjek mampu menyebutkan cara memperoleh banyak donat pada kotak pertama. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa siswa *campers* tidak dapat memeriksa proses serta hasil yang telah diperolehnya (Abdiyani, Khabibah, & Rahmawati, 2019; Ismawati, Mulyono, & Hindarto, 2017).

Berdasarkan uraian di atas diperoleh bahwa subjek *campers* memiliki kemampuan pemecahan masalah yaitu: 1) mampu memahami masalah; 2) mampu menyusun rencana; 3) mampu melaksanakan rencana; dan 4) kurang mampu memeriksa kembali. Hal ini sejalan dengan temuan yang menyatakan bahwa siswa tipe *campers* mampu memahami masalah, menyusun rencana, melaksanakan rencana, namun kurang mampu melakukan pemeriksaan kembali pada hasil yang telah diperoleh (Nababan & Pratama, 2018; Septiani & Nurhayati, 2019; dan Chabibah, Siswanah, & Tsani, 2019).

### Kemampuan pemecahan masalah siswa *climbers*

1. a) Yang diketahui = mendapat pesanan donat 3 kotak yang berbeda ukuran  
\* Pesanan pertama berisi 4 buah donat  
\* Pesanan kedua berisi 4 kali lebih banyak dari... pesanan yang pertama  
\* Pesanan ketiga berisi 4 kali lebih banyak dari pesanan yang kedua  
Yang ditanyakan = Keseluruhan donat kentang yang dibuat oleh Ibu Nina untuk pesanan tersebut.  
Informasi yang diatas sudah cukup untuk menyelesaikan permasalahan.

Gambar 12. Hasil Tes Subjek S-62 Tahap Memahami Masalah

P : Apa yang diketahui dari soal tersebut?

S-62 : Bu Nina mendapat pesanan 3 kotak yang berukuran berbeda. Pesanan yang pertama 4 buah donat, pesanan yang kedua 4 kali lebih banyak dari pesanan yang pertama, pesanan yang ketiga 4 kali lebih banyak dari pesanan yang kedua.

P : Apa yang ditanyakan dari soal tersebut?

S-62 : Keseluruhan donat kentang yang dibuat oleh Ibu Nina untuk memenuhi pesanan tersebut

Gambar 12 dan transkrip wawancara diperoleh informasi bahwa subjek *climbers* mampu memahami masalah karena menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal dengan tepat dan jelas. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Fauziah, Usodo, & Ekana (2013) yang menyatakan bahwa siswa *climbers* mampu memahami masalah.

b) Bisa dengan menggunakan sifat bilangan bulat Asosiatif  
c) Banyak donat kentang yang harus dibuat untuk memenuhi pesanan = 84 buah donat  
Cara Diketahui : Mendapat pesanan 3 kotak donat  
Pesanan pertama = 4 buah donat  
pesanan kedua : 4 kali lebih banyak dari pesanan pertama  
pesanan ketiga : 4 kali lebih banyak dari pesanan kedua  
Ditanya : Keseluruhan donat kentang yang dibuat oleh Ibu Nina untuk pesanan tersebut.  
Jawab : pesanan pertama + pesanan kedua + pesanan ketiga  
= 4 buah donat + (4 x 4) + (4 x 16)  
= 4 + 16 + 64  
= 84 buah donat

Gambar 13. Hasil Tes Subjek S-62 Tahap Menyusun dan Melaksanakan Rencana

P : Apa langkah-langkah yang kamu rancang buat menyelesaikan soal tersebut?

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT  
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT**

Muhtarom, Elly Putri Sholihah, Sutrisno  
Vol. 4, No. 2, Agustus 2023 hal. 1258-1273  
DOI Artikel: 10.46306/lb.v4i2.365

- S-62 : Pesanan yang pertama dijumlah dengan pesanan yang kedua dijumlah dengan pesanan yang ketiga, pesanan yang pertama 4 buah donat, pesanan yang kedua 16, dan pesanan yang ketiga 64 jadi totalnya adalah 84 buah donat.
- P : Tadikan menyebutkan pesanan kedua 16 dan pesanan yang ketiga 64. Itu bagaimana kamu bisa memperoleh hasil tersebut?
- S-62 : Pesanan yang kedua kan 4 kali lebih banyak dari pesanan yang pertama jadi 4 dikali 4 ketemu 16, terus yang pesanan yang ketiga 4 kali lebih banyak dari pesanan yang kedua jadi 4 dikali 16 jadi 64
- P : Sifat atau rumus apa yang kamu gunakan buat menyelesaikan soal tersebut?
- S-62 : Sifat asosiatif
- P : Sifat asosiatif itu yang seperti apa?
- S-62 :  $a + (a \times b) + (b \times c)$
- P : Maksudnya a, b, c itu apa ya?
- S-62 : a itu pesanan yang pertama, terus  $a \times b$  itu pesanan pertama dikali pesanan yang kedua, dan  $b \times c$  itu pesanan yang kedua dikali pesanan yang ketiga.
- P : Dari langkah-langkah yang sudah kamu buat tadi bagaimana kamu memperoleh hasil tersebut?
- S-62 : Menambahkan pesanan pertama, pesanan kedua, dan pesanan yang ketiga hasilnya 84 buah.

Berdasarkan Gambar 13 diperoleh bahwa subjek *climbers* mampu dalam menyusun rencana meskipun dengan menggunakan bahasanya sendiri yaitu dengan menentukan masing-masing kotak dalam setiap pesanan serta mampu menyebutkan rumus yang digunakan meskipun konsep yang disebutkannya kurang tepat. Pada tahap melaksanakan rencana subjek mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan apa yang telah direncanakan, serta tidak ada kekeliruan dalam perhitungan dan algoritma. Sehingga hasil yang diperoleh juga benar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Widyastuti (2015) yang menyatakan bahwa siswa *climbers* dapat menyelesaikan masalah yang ada secara benar dan algoritma perhitungan yang dilakukan juga benar.

d) Cara mengetahui banyak donat pada kotak pertama jika sudah mengetahui keseluruhan donat yang telah dibuat :

Jika total keseluruhan donat yang telah dibuat adalah 84, maka

$$\text{jumlahkan pesanan kedua dengan pesanan ketiga} = 16 + 64 = 80$$

Jadi  $84 - 80 = 4$  buah donat

Jadi pesanan pertamanya adalah 4 buah donat.

Gambar 14. Hasil Tes Subjek S-62 Tahap Memahami Masalah

- P : Bagaimana kamu mengetahui banyak pesanan yang pertama jika sudah diketahui jumlah keseluruhannya?
- S-62 : Total semuanya 84, pesanan kedua dan ketiga hasilnya 80. Jadi 84 dikurangi 80 hasilnya adalah 4 buah
- P : Bagaimana kamu mengetahui kalau jawaban yang sudah kamu peroleh tadi benar?
- S-62 : Saya mengetahui banyak kotak pertama yang ditanyakan sudah sesuai dengan apa yang diketahui di soal

P : Kamu cek ulang tidak tadi jawabannya?

S-62 : Iya

Gambar 14 dan transkrip wawancara menunjukkan bahwa subjek *climbers* mampu dalam memeriksa kembali. Hal ini terlihat ketika subjek *climbers* mampu dalam menentukan banyak donat pertama serta mengetahui bahwa jawaban yang telah diperoleh benar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Kholid & Yuhana (2019) yang menyatakan bahwa subjek *climbers* mampu memeriksa kembali serta memiliki keyakinan akan jawabannya.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh bahwa subjek *climbers* memiliki kemampuan pemecahan masalah yaitu: 1) mampu memahami masalah; 2) mampu menyusun rencana; 3) mampu melaksanakan rencana; dan 4) mampu memeriksa kembali. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Purwasih (2019) dan Khoerunnisa (2019) yang menyatakan bahwa siswa *climbers* mampu menyelesaikan masalah dengan sempurna sesuai dengan tahapan pemecahan masalah yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan masalah sesuai perencanaan, dan memeriksa kembali hasil.

Tabel 2. Triangulasi Teknik

<b>Subjek</b>	<b>Hasil Tes Tertulis</b>	<b>Hasil Wawancara</b>	<b>Triangulasi Teknik</b>
S-01	Mampu memahami masalah, kurang mampu menyusun rencana, kurang mampu melaksanakan rencana, dan kurang mampu dalam memeriksa kembali.	Mampu memahami masalah, kurang mampu menyusun rencana, kurang mampu melaksanakan rencana, dan Subjek kurang mampu memeriksa kembali.	Mampu memahami masalah, kurang mampu menyusun rencana, kurang mampu melaksanakan rencana, dan Subjek kurang mampu memeriksa kembali.. Berdasarkan analisis diperoleh koefisien korelasi 0,408427 dengan kriteria <i>fair to good agreement</i> .
S-38	Mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana, mampu melaksanakan rencana, dan kurang mampu dalam memeriksa kembali.	Mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana, mampu melaksanakan rencana, dan kurang mampu dalam memeriksa kembali.	Mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana, mampu melaksanakan rencana, dan kurang mampu dalam memeriksa kembali. Berdasarkan analisis diperoleh koefisien korelasi 0,46708 dengan kriteria <i>fair to good agreement</i> .
S-62	Mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana, mampu melaksanakan rencana, dan mampu dalam memeriksa kembali.	Mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana, mampu melaksanakan rencana, dan mampu dalam memeriksa kembali.	Mampu memahami masalah, mampu menyusun rencana, mampu melaksanakan rencana, dan mampu dalam memeriksa kembali. Berdasarkan analisis diperoleh koefisien korelasi 0,788587 dengan kriteria <i>excellent agreement</i> .



Hasil analisis pada tes tertulis dan wawancara diperoleh triangulasi teknik yang dapat dilihat pada Tabel 2. Berdasarkan triangulasi teknik diperoleh informasi bahwa pada tahap pertama subjek *quitters*, *campers*, dan *climbers* mampu dalam memahami masalah, pada tahap kedua subjek *quitters* kurang mampu dalam menyusun rencana sementara untuk subjek *campers* dan *climbers* mampu menyusun rencana, pada tahap ketiga subjek *quitters* kurang mampu dalam melaksanakan rencana sementara subjek *campers* dan *climbers* mampu dalam melaksanakan rencana, dan pada tahap terakhir subjek *quitters* dan *campers* kurang mampu dalam memeriksa kembali sementara subjek *climbers* mampu dalam memeriksa kembali.

Salah satu hal mendasar yang perlu diperhatikan oleh setiap peneliti kualitatif adalah bagaimana mengukur akurasi dan konsistensi penelitian. Untuk mengetahui tingkat reliabilitas penelitian ini, peneliti menggunakan bantuan *software* QSR NVivo pada fitur *Coding Comparison Query*. Fitur ini digunakan untuk membandingkan hasil koding yang telah dilakukan oleh dua pengguna atau kelompok pengguna. Fitur ini menyediakan dua cara untuk mengukur tingkat kesepakatan antar pengguna atau mengukur reliabilitas antar pengguna melalui koefisien Cohen's Kappa yang lebih dikenal sebagai koefisien Kappa. Uji Kappa digunakan untuk menentukan konsistensi hasil koding antar anggota pengguna atau kelompok pengguna. Koefisien Kappa memperhitungkan jumlah kesepakatan yang diharapkan terjadi secara kebetulan. Pada penelitian ini, diperoleh rerata koefisien Kappa sebesar 0,7268483 dengan persentase kesepakatan mencapai 99,117269%. Interpretasi nilai dari koefisien Kappa dapat dilihat pada Tabel 1 tentang interpretasi Koefisien Kappa sehingga diperoleh kesimpulan bahwa dengan koefisien Kappa = 0,7268483 yang berada diantara 0,40 hingga 0,75 maka reabilitas penelitian ini tergolong *Fair To Good Agreement*.

## **KESIMPULAN**

Siswa tipe AQ *quitters* dalam memecahkan masalah mampu memahami masalah dengan menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Kurang mampu dalam membuat rencana penyelesaian karena tidak lengkap dalam membuat rencana penyelesaian. Kurang mampu dalam menyelesaikan masalah karena terdapat kesalahan dalam menyelesaikan meski ada Subjek yang mampu menyelesaikan masalah dengan tepat. Kurang mampu dalam memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. Siswa tipe AQ *campers* dalam memecahkan masalah mampu memahami masalah dengan menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Mampu dalam membuat rencana penyelesaian dengan bahasa sendiri meski tidak mampu menyebutkan sifat atau rumus apa yang digunakannya serta membuat permisalan. Mampu dalam menyelesaikan masalah dengan tepat tanpa ada kesalahan. Kurang mampu dalam memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh. Siswa tipe AQ *climbers* dalam memecahkan masalah mampu memahami masalah dengan menyebutkan informasi yang diketahui dan ditanyakan dari soal. Mampu dalam membuat rencana penyelesaian dengan menggunakan bahasa sendiri serta menyebutkan sifat atau rumus yang digunakan. Mampu menyelesaikan masalah dengan benar dan tepat tanpa ada kesalahan. Mampu dalam memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh, terlihat mampu menyelesaikan soal yang berkaitan dengan hal yang sudah diketahui disoal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Abdiyani, S. S., Khabibah, S., & Rahmawati, N. D. (2019). Profil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Negeri 1 Jogoroto berdasarkan langkah-langkah Polya



**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT  
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT**

Muhtarom, Elly Putri Sholihah, Sutrisno  
Vol. 4, No. 2, Agustus 2023 hal. 1258-1273  
DOI Artikel: 10.46306/lb.v4i2.365

- ditinjau dari *adversity quotient*. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 7(2), 123-134.
- 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.
- Ciptaningtyas, A. (2016). Penerapan model pembelajaran kooperatif dengan metode *creative problem solving* (CPS) pada materi bilangan di SMP kelas VII. *MATHEdunesa*, 5(1).
- Darajat, L., & Kartono, K. (2016). Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal *open ended* berdasarkan AQ dengan *learning cycle 7E*. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 5(1), 1-8.
- Ekawati, E. (2013). Profil kemampuan number sense siswa kelas VII Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam memecahkan masalah matematika pada materi bilangan bulat. *MATHEdunesa*, 2(1).
- Fauziyah, I. N. L., Usodo, B., & Ekana, H. (2013). Proses berpikir kreatif siswa kelas X dalam memecahkan masalah geometri berdasarkan tahapan Wallas ditinjau dari *adversity quotient* (AQ) siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika SoLuSi (Tersohor Luas dan Berisi)*, 1(1), 75-89.
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan pemecahan masalah matematis dan *adversity quotient* siswa SMP melalui pembelajaran *open ended*. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 109-118.
- Ismawati, A., Mulyono, M., & Hindarto, N. (2017). Kemampuan pemecahan masalah matematika dalam *problem based learning* dengan strategi *scaffolding* ditinjau dari *adversity quotient*. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 6(1), 48-58.
- Khoerunnisa, S. (2019). Kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *adversity quotient* (AQ) Siswa Kelas X MAN 2 Model Kota Banjarmasin Tahun Pelajaran 2019/2020.
- Kholid, M. N., & Yuhana, N. D. (2019). Metakognisi mahasiswa dalam memecahkan masalah geometri analitik ruang ditinjau dari *adversity quotient*. In *Seminar & Conference Proceedings of UMT*.
- Masfingat, T. (2013). Proses berpikir siswa sekolah menengah pertama dalam memecahkan masalah matematika ditinjau dari *adversity quotient*. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 2(1), 1-8.
- Muhtarom, M., Murtianto, Y. H., & Sutrisno, S. (2017). *Thinking process of students with high-mathematics ability (a study on QSR NVivo 11-assisted data analysis)*. *International Journal of Applied Engineering Research*, 12(17), 6934-6940.
- Nababan, R. J., & Pratama, F. W. (2018). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP berdasarkan tahapan Polya ditinjau dari *adversity quotient*. *Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M)*, 1(2), 80-92.
- Pratiwi, Y. C. (2016). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP Dalam pembelajaran *creative problem solving* ditinjau Dari *adversity quotient* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Polya, G. (1973). *How to solve it: A new aspect of mathematical method* (No. 246). Princeton university press.

Purwasih, R. (2019). Kemampuan berpikir kreatif matematis siswa SMP dalam menyelesaikan



**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA PADA MATERI BILANGAN BULAT  
DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT**

Muhtarom, Elly Putri Sholihah, Sutrisno

Vol. 4, No. 2, Agustus 2023 hal. 1258-1273

DOI Artikel: 10.46306/lb.v4i2.365

- soal pemecahan masalah di tinjau dari *adversity quotient* tipe *climber*. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8(2), 323-332.
- Rahmawati, N. D., Mardiyana, M., & Usodo, B. (2015). Profil siswa smp dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis ditinjau dari *adversity quotient* (AQ). *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 3(5), 508-517.
- Septiani, E. S., & Nurhayati, E. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *adversity quotient* (AQ) peserta didik melalui model *problem based learning* (PBL). In *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers*.
- Stoltz, Paul G. (2000). *Adversity quotient: mengubah hambatan menjadi peluang*. Jakarta: Grasindo.
- Timotius, F., Apriliani, N. R., & Bernard, M. (2018). Analisis kesalahan siswa kelas IX-G di SMP Negeri 3 Cimahi dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah matematik pada materi lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 305-312.
- 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), 183-194.
- Yani, M., Ikhsan, M., & Marwan, M. (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), 63-74.
- Zakaria, E. (2007). *Tren pengajaran dan pembelajaran matematik*. Kuala Lumpur: Utusan Publications.