

## PROFIL KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP PADA MATERI LINGKARAN DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ)

Tanti Febrianti<sup>1</sup>, Nur Eva Zakiah<sup>2</sup>, Angra Meta Ruswana<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Galuh, Jl. R. E. Martadinata No. 150, Ciamis, Indonesia

Email: [febriantianti28@gmail.com](mailto:febriantianti28@gmail.com)

### ABSTRACT

*This study aims to determine the profile of students' mathematical problem solving abilities on circle material in terms of Adversity Quotient. This study uses a descriptive qualitative approach. The subjects of this study were class VIII students of SMP Negeri 8 Ciamis as many as 6 students consisting of 2 students who had the climbers type, 2 students who had the campers type and 2 students who had the quitters type which were taken based on the results of the Adversity Quotient questionnaire. Data collection includes questionnaires, written tests and interviews. The data analysis carried out is data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results of this study indicate that the profile of the mathematical problem solving ability of junior high school students based on Polya's steps in terms of the Adversity Quotient is that Quitters students can carry out two steps of Polya's problem solving, namely understanding the problem and developing a plan for solving it. Campers students can carry out three Polya problem solving steps, namely understanding the problem, developing a plan for solving it and solving problems according to the plan. And Climbers Students can carry out all four steps of Polya's problem solving well.*

**Keywords:** *Mathematical Problem Solving Ability, Circles, Adversity Quotient*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi lingkaran ditinjau dari *Adversity Quotient*. Penelitian ini menggunakan deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Ciamis sebanyak 6 orang siswa yang terdiri dari 2 siswa yang memiliki tipe *climbers*, 2 siswa yang memiliki tipe *campers* dan 2 siswa yang memiliki tipe *quitters* yang diambil berdasarkan hasil angket *Adversity Quotient*. Pengambilan data meliputi angket *adversity quotient*, tes tulis kemampuan pemecahan masalah dan wawancara. Analisis data yang dilakukan adalah Reduksi Data, Penyajian data, dan Penarikan Kesimpulan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa profil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP berdasarkan langkah-langkah Polya ditinjau dari *Adversity Quotient* adalah Siswa *Quitters* dapat melaksanakan dua langkah pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah dan menyusun rencana penyelesaiannya. Siswa *Campers* dapat melaksanakan tiga langkah pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaiannya dan menyelesaikan masalah sesuai perencanaannya. Dan Siswa *Climbers* dapat melaksanakan seluruh empat langkah pemecahan masalah Polya dengan baik.

**Kata Kunci:** Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, Lingkaran, *Adversity Quotient*

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari oleh semua jenjang siswa dari SD sampai SMA bahkan di perguruan tinggi. Menurut Amam, A. (2017) Hampir semua negara maju menempatkan kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai tujuan utama dari pembelajaran matematika di sekolah. Karena diprediksi siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis dengan baik, maka akan mampu berkontribusi terhadap perkembangan perekonomian bangsanya. *National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM, 2000) melalui pembelajaran terdapat 5 kemampuan matematis yang perlu dimiliki oleh siswa yaitu: komunikasi matematis (*mathematical communication*), penalaran matematis (*mathematical reasoning*), pemecahan masalah matematis (*mathematical problem solving*), koneksi matematis (*mathematical connection*) dan pembentukan sikap positif terhadap matematika (*positive attitudes toward mathematics*).

Menurut Effendi (dalam Septiani, E. S., & Nurhayati, E. 2019) "Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki siswa untuk melatih agar terbiasa menghadapi berbagai permasalahan, baik masalah dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari yang semakin kompleks". Dalam hal ini kemampuan pemecahan masalah siswa perlu dilatih agar siswa dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapinya.

Tingkat SMP khususnya, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menunjukkan hasil yang belum optimal. Kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dilihat dari profil hasil belajar siswa. Septiani, E. S., & Nurhayati, E. (2019) mengemukakan Pada pelaksanaan observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Jogoroto menunjukkan bahwa 60 % siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika khususnya soal pemecahan masalah. Kesulitan yang dialami siswa diantaranya yaitu kesulitan dalam memodelkan simbol matematika dan mengartikan petunjuk dalam mengerjakan soal. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah dilihat dari hasil tes yang merupakan salah satu indikasi bahwa siswa tersebut masih memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah.

Cara siswa dalam menyelesaikan masalah tentunya berbeda tergantung bagaimana kemampuan pemecahan *masalah* yang dimiliki setiap siswa. Menurut Rahmawati, et al., (2019) "Siswa dapat dikatakan sukses dalam menyelesaikan masalah matematika merupakan siswa yang dapat memecahkan masalah dengan baik apabila didukung dengan kemampuan mengatasi masalah yang baik pula. Selain itu, perlu diketahui bahwa setiap siswa memiliki kecerdasan yang berbeda-beda dalam menghadapi masalah. Kecerdasan dalam menghadapi masalah tersebut disebut dengan *Adversity Quotient* (AQ). Stolz (2000) membagi *Adversity Quotient* (AQ) menjadi tiga tingkatan yaitu *quitters* (mereka yang berhenti), *campers* (mereka yang berkemah), dan *climbers* (para pendaki). Siswa yang mempunyai AQ dengan kategori *quitters* kurang memiliki kemauan untuk menyelesaikan masalah atau tantangan yang ada pada hidupnya.

Penelitian yang dilakukan oleh Afri (2018) menyimpulkan bahwa *Adversity Quotient* memiliki hubungan positif dan pengaruh yang baik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP sehingga dapat dikatakan bahwa semakin tinggi *Adversity Quotient* maka semakin tinggi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Maka dari itu, siswa harus mempunyai AQ yang tinggi dalam memecahkan suatu permasalahan pada proses pembelajaran dikarenakan AQ mempunyai pengaruh terhadap motivasi berprestasi siswa, hasil belajar, dan kemampuan dalam memecahkan masalah.

Menurut Dahlan & Dadang (dalam Afri, 2018) pemecahan masalah membutuhkan sikap-sikap mental yang harus diidentifikasi, dikuasai, dan diinternalisasi oleh siswa untuk menjadi pemecah soal yang berhasil. Keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah dipengaruhi oleh cara siswa merespon kesulitan yang dihadapi saat mencari solusi dari masalah tersebut. Kemampuan individu dalam menghadapi kesulitan ini disebut *adversity quotient* (AQ). Materi lingkaran dipilih peneliti karena pengaplikasiannya sangat erat dalam kehidupan sehari-hari. Kebaruan penelitian ini dengan peneliti lain yang seerupa hanya menjelaskan satu tipe adversity

quotient, penelitian ini akan menjelaskan ketiga tipe *adversity quotient* dalam kemampuan pemecahan masalah matematis. Oleh sebab itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi lingkaran ditinjau dari *Adversity Quotient*.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Menurut Moellog (2008), Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang atau perilaku yang diamati. Alasan menggunakan penelitian jenis ini, karena dapat menghasilkan kajian atas suatu fenomena yang lebih komprehensif yang bertolak pada data dengan memanfaatkan teori yang ada sebagai bahan penjas.

Dalam penelitian berbasis daring ini, peneliti bertindak sebagai fasilitator. Sedangkan yang menjadi instrumen kunci dalam penelitian ini adalah peneliti. Instrumen yang digunakan yaitu angket *adversity quotient*, tes tulis kemampuan pemecahan masalah dan diperkuat dengan pedoman wawancara. Kemudian hasil dari instrumen tersebut disusun, diolah, dianalisis dan dideskripsikan untuk memperoleh gambaran tentang profil kemampuan pemecahan masalah matematis ditinjau dari *Adversity Quotient*.

Objek dalam pada penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VIII SMP Negeri 8 Ciamis Tahun Pelajaran 2020/2021 yang telah menerima materi Lingkaran. Sedangkan yang menjadi subjek penelitiannya dipilih berdasarkan hasil angket *Adversity Response Profile* siswa sebanyak 6 subjek sesuai dengan tipe *Adversity Quotient*. Kemudian 6 subjek tersebut diberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis.

**Tabel 1. Gambaran Sampel Penelitian**

Type <i>Adversity Quotient</i>	Banyak Subjek
<i>Quitters</i>	2
<i>Campers</i>	2
<i>Climbers</i>	2

Prosedur penelitian yang dilakukan peneliti diantaranya, (1) tahap persiapan; (2) tahap pelaksanaan; (3) tahap analisis data; dan (4) tahap penarikan kesimpulan. Pada tahap persiapan penelitian, kegiatan yang dilakukan adalah membuat instrumen penelitian, diantaranya angket *Adversity Response Profile*, instrumen tes yaitu soal kemampuan pemecahan masalah matematis berupa soal uraian dan pedoman wawancara. Setelah menyusun instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis selanjutnya instrumen tes diujicobakan pada siswa yang pernah mendapat pembelajaran mengenai materi tersebut. Setelah itu peneliti melakukan analisis hasil uji coba tersebut dengan menggunakan uji validitas, reliabilitas, daya beda serta indeks kesukaran yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan instrumen tes yang akan digunakan untuk penelitian. Berdasarkan hasil uji coba dipilih tiga butir soal yang telah memenuhi kriteria soal yang baik untuk dijadikan sebagai alat ukur kemampuan matematis.

Tahap pelaksanaan penelitian, kegiatan yang dilakukan secara daring melalui *google form*, *whatapps grup* dan tatap muka. *Google form* non tes berupa angket, tatap muka untuk pelaksanaan tes berupa soal uraian dan wawancara, dan *whatapps grup* untuk komunikasi lebih lanjut.

Tahap analisis data pada penelitian ini adalah model analisis data Miles dan Huberman (1992), diantaranya (1) *Data Reduction* (Reduksi Data); (2) *Data Display* (Penyajian Data), dan (3) *Conclusion Drawing/Verification* (Menarik Kesimpulan atau Verifikasi).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pendahuluan yang telah dipaparkan, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan profil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ). Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Data penelitian diperoleh berdasarkan hasil angket *adversity response profile* (ARP), hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan hasil wawancara yang telah dilakukan pada subjek penelitian yaitu 6 siswa kelas VIII di SMP Negeri 8 Ciamis yang memiliki tiga kategori yaitu *quitters*, *campers* dan *climbers*. Berdasarkan hasil angket *adversity response profile* (ARP) yang dilakukan secara virtual menggunakan *google form*, peneliti memilih 2 siswa yang memiliki kategori *quitters*, 2 siswa yang memiliki kategori *campers*, dan 2 siswa yang memiliki kategori *climbers*. Pemilihan 6 subjek penelitian ini, dilakukan berdasarkan beberapa pertimbangan yaitu hasil skor angket *adversity response profile* (ARP) dan pertimbangan Guru Mata Pelajaran Matematika. Adapun subjek penelitian yang terpilih adalah sebagai berikut:

**Tabel 2. Daftar Subjek Penelitian**

No	Nama Subjek	Kategori <i>Adversity Quotient</i>	Kode Subjek
1	TY	<i>Quitters</i>	Qu <sub>1</sub>
2	G	<i>Quitters</i>	Qu <sub>2</sub>
3	N	<i>Campers</i>	Ca <sub>1</sub>
4	RN	<i>Campers</i>	Ca <sub>2</sub>
5	ER	<i>Climbers</i>	Cl <sub>1</sub>
6	FF	<i>Climbers</i>	Cl <sub>2</sub>

Setelah pemilihan subjek, peneliti memberikan tes kemampuan pemecahan masalah matematis kepada 6 subjek penelitian. Soal tersebut berupa tiga butir soal uraian (*essay*) yang memuat langkah-langkah kemampuan pemecahan masalah matematis. Siswa diberi waktu 40 menit untuk menyelesaikan soal secara luring. Peneliti terlebih dahulu menjelaskan kepada siswa sebelum tes dimulai bahwa aktivitas tersebut dilakukan untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki siswa berdasarkan tipe-tipe *adversity quotient* sehingga siswa diharapkan mengerjakan tes dengan kemampuan mereka sendiri tanpa bertanya maupun mencontek pekerjaan teman. Peneliti meminta kepada siswa untuk menjawab pertanyaan beserta langkah-langkahnya secara sistematis.

Setelah melaksanakan tes, peneliti kemudian melakukan wawancara. Wawancara ini dilakukan untuk memperkuat hasil penelitian dan mengetahui kebenaran mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan *adversity quotient*. Pelaksanaan wawancara dilaksanakan secara luring. Untuk memudahkan penyusunan hasil wawancara peneliti menggunakan alat perekam. Berikut Deskripsi dan Analisis:

1. Subjek *Quitters*

a. Qu<sub>1</sub> terhadap soal nomor 1, 2 dan 3

Berdasarkan jawaban tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan oleh subjek Qu<sub>1</sub> menunjukkan bahwa subjek tidak dapat menjawab semua poin dengan tepat. Pada poin a subjek Qu<sub>1</sub> memahami masalah dengan menggunakan informasi yang diketahui dan ditanyakan di soal. Pada poin b subjek Qu<sub>1</sub> menyusun rencana penyelesaiannya dengan menggunakan rumus luas. Tetapi, pada poin c subjek Qu<sub>1</sub> tidak dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaannya dengan tepat. Pada poin d subjek Qu<sub>1</sub> tidak dapat memeriksa kembali hasilnya.

Simpulan hasil analisis jawaban subjek Qu<sub>1</sub> dalam memecahkan masalah berdasarkan jawaban tertulis dan petikan wawancara menunjukkan bahwa subjek Qu<sub>1</sub> dapat melaksanakan 2 langkah pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah dan menyusun rencana penyelesaiannya.

b. Qu<sub>2</sub> terhadap soal nomor 1, 2 dan 3

Berdasarkan jawaban tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan oleh subjek  $Qu_2$  menunjukkan bahwa subjek tidak dapat menjawab semua poin dengan tepat. Pada poin a subjek  $Qu_2$  memahami masalah dengan menggunakan informasi yang diketahui dan ditanyakan di soal. Pada poin b subjek  $Qu_2$  menyusun rencana penyelesaiannya dengan menggunakan rumus luas. Tetapi, pada poin c subjek  $Qu_2$  tidak dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaannya dengan tepat. Dan pada poin d subjek  $Qu_2$  tidak dapat memeriksa kembali hasil nya.

Simpulan hasil analisis jawaban subjek  $Qu_2$  dalam memecahkan masalah berdasarkan jawaban tertulis dan petikan wawancara menunjukkan bahwa subjek  $Qu_2$  dapat melaksanakan 2 langkah pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah dan menyusun rencana penyelesaiannya.

## 2. Subjek *Campers*

### a. $Ca_1$ terhadap soal nomor 1, 2 dan 3

Berdasarkan jawaban tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan oleh subjek  $Ca_1$  menunjukkan bahwa subjek tidak dapat menjawab semua poin dengan tepat. Pada poin a subjek  $Ca_1$  memahami masalah dengan menggunakan informasi yang diketahui dan ditanyakan di soal. Pada poin b subjek  $Ca_1$  menyusun rencana penyelesaiannya dengan menggunakan rumus luas, sehingga pada poin c subjek  $Ca_1$  dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaannya dengan tepat memakai rumus keliling untuk mencari jari-jari lalu memasukkannya ke rumus lingkaran dan hasilnya  $1.385 \text{ cm}^2$ . Pada poin d subjek  $Ca_1$  tidak memeriksa kembali hasil nya karena tidak tahu.

Simpulan hasil analisis jawaban subjek  $Ca_1$  dalam memecahkan masalah berdasarkan jawaban tertulis dan petikan wawancara menunjukkan bahwa subjek  $Ca_1$  dapat melaksanakan 3 langkah pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaiannya dan menyelesaikan masalah sesuai perencanaannya.

### b. $Ca_2$ terhadap soal nomor 1, 2 dan 3

Berdasarkan jawaban tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan oleh subjek  $Ca_2$  menunjukkan bahwa subjek tidak dapat menjawab semua poin dengan tepat. Pada poin a subjek  $Ca_2$  memahami masalah dengan menggunakan informasi yang diketahui dan ditanyakan di soal. Pada poin b subjek  $Ca_2$  menyusun rencana penyelesaiannya dengan menggunakan rumus luas, sehingga pada poin c subjek  $Ca_2$  dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaannya dengan tepat memakai rumus keliling untuk mencari jari-jari lalu memasukkannya ke rumus luas dan hasilnya. Pada poin d subjek  $Ca_2$  tidak memeriksa kembali hasil nya karena bingung.

Simpulan hasil analisis jawaban subjek  $Ca_2$  dalam memecahkan masalah berdasarkan jawaban tertulis dan petikan wawancara menunjukkan bahwa subjek  $Ca_2$  dapat melaksanakan 3 langkah pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaiannya dan menyelesaikan masalah sesuai perencanaannya.

## 3. Subjek *Climbers*

### a. $Cl_1$ terhadap soal nomor 1, 2 dan 3

Berdasarkan jawaban tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan oleh subjek  $Cl_1$  menunjukkan bahwa subjek dapat menjawab semua poin. Pada poin a subjek  $Cl_1$  memahami masalah dengan menggunakan informasi yang diketahui dan ditanyakan di soal. Pada poin b subjek  $Cl_1$  menyusun rencana penyelesaiannya dengan menggunakan rumus panjang lintasan, sehingga pada poin c subjek  $Cl_1$  dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaannya. Pada poin d subjek  $Cl_1$  memeriksa kembali hasil nya dengan mensubstitusikan kedalam rumus panjang lintasan terlebih dahulu mencari diameter dengan keliling yang diketahuinya.

Simpulan hasil analisis jawaban subjek Cl<sub>1</sub> dalam memecahkan masalah berdasarkan jawaban tertulis dan petikan wawancara menunjukkan bahwa subjek dapat melaksanakan seluruh empat langkah pemecahan masalah Polya.

b. Cl<sub>2</sub> terhadap soal nomor 1, 2 dan 3

Berdasarkan jawaban tertulis dan petikan wawancara yang diungkapkan oleh subjek Cl<sub>2</sub> menunjukkan bahwa subjek dapat menjawab semua poin dengan tepat. Pada poin a subjek Cl<sub>2</sub> memahami masalah dengan menggunakan informasi yang diketahui dan ditanyakan di soal. Pada poin b subjek Cl<sub>2</sub> menyusun rencana penyelesaiannya dengan menggunakan rumus luas, sehingga pada poin c subjek Cl<sub>2</sub> dapat menyelesaikan masalah sesuai perencanaannya dengan tepat menghitung jari-jari dari informasi keliling yang diketahui setelah didapat lalu menghitung luas nya. Pada poin d subjek Cl<sub>2</sub> memeriksa kembali hasil nya dengan mensubstitusikan kedalam rumus luas terlebih dahulu mencari diameter dengan keliling yang diketahuinya.

Simpulan hasil analisis jawaban subjek Cl<sub>2</sub> dalam memecahkan masalah berdasarkan jawaban tertulis dan petikan wawancara menunjukkan bahwa subjek dapat melaksanakan seluruh empat langkah pemecahan masalah Polya dengan baik.

## KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan profil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP berdasarkan langkah-langkah Polya ditinjau dari *Adversity Quotient* sebagai berikut:

1. Siswa *quitters* dapat melaksanakan dua langkah pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah dan menyusun rencana penyelesaiannya.
2. Siswa *campers* dapat melaksanakan tiga langkah pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaiannya dan menyelesaikan masalah sesuai perencanaannya.
3. Siswa *climbers* dapat melaksanakan seluruh empat langkah pemecahan masalah Polya dengan baik.

## REKOMENDASI

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai gambaran profil kemampuan pemecahan masalah matematis yang dimiliki oleh siswa pada materi pelajaran lingkaran ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ). Informasi tersebut dapat memberikan dampak positif dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis sehingga dapat menjadi bahan kajian dan pengembangan penelitian lanjutan pada tempat maupun subjek lain dengan materi dan kemampuan yang sama maupun berbeda.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada: Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Galuh Ciamis yang telah memfasilitasi penulis melaksanakan kegiatan penelitian; Ibu Nur Eva Zakiah, M.Pd., dan Ibu Angra Meta Ruswana, M.Pd., yang telah berkontribusi dan membimbing penulis dalam melaksanakan penelitian, sehingga penelitian berjalan lancar dan tepat waktu; dan kepada kepala sekolah serta guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 8 Ciamis yang telah mengizinkan peneliti melaksanakan penelitian.

## 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 Ditinjau Dari Adversity Quotient*. Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, 7(2), 123-134.

- Afri, L. D. (2018). *Hubungan Adversity Quotient Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Pada Pembelajaran Matematika*. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(2).
- Amam, A. (2017). *Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 2(1), 39-46.
- Halimah, H., Untu, Z., & Suriaty, S. (2020). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi Structure Of Observed Learning Outcomes (SOLO)*. *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 1-10.
- 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.
- Lestari, K. E & Yudhanegara. M. R. (2017). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Masfingatin, T. (2013). *Proses Berpikir Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Adversity Quotient*. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 2(1).
- Moleong, Lexy J. (2007) *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Penerbit PT Remaja Rosdakarya Offset. Bandung.
- Murti, B. (2011). *Validitas Dan Reliabilitas Pengukuran*. *Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta*.
- Musriandi, R. (2017). *Hubungan Antara Self-Concept Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 1(2), 150-160.
- NCTM. (2000). *Principles And Standards With The Learning Mathematics From Assesment Materials*. Virginia: NCTM. Inc.
- Ningrum, P. N. (2019). *Analisis Respon Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Taksonomi Solo Dibedakan Dari Tingkat Adversity Quotient (Doctoral Dissertation, UIN Sunan Ampel Surabaya)*.
- Padliani, P., Benu, S., & Rizal, M. (2017). *Profil Pemecahan Masalah Persamaan Linear Satu Variabel Siswa Climber Pada Kelas VII SMP Negeri 3 Palu*. *Mitra Sains*, 5(4), 83-92.
- Rachmawati, I. N. (2007). *Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif: Wawancara*. *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 11(1), 35-40.
- Riskawati. (2019). *Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient Siswa Smp Negeri 3 Minasatene [Skripsi]*. Universitas Muhammadiyah Makassar.

- Septiani, E. S., & Nurhayati, E. (2019, November). *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 (2000). *Adversity Quotient Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. Grasindo: Jakarta.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research And Development)*. Bandung : Alfabeta.
- Wardani, N. K. Sutopo, & Pambudi, D.(2017). *Profil Respons Siswa Berdasarkan Taksonomi SOLO Dalam Memecahkan Masalah Matematika Pada Materi Pokok Lingkaran Ditinjau Dari Adversity Quotient (Penelitian Dilakukan Di SMP Negeri 2 Mojolabun Tahun Ajaran 2015/2016)*. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 1 (4), 91–107.
- 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.
- Zainuddin, Z. (2011). *Pentingnya Adversity Quotient Dalam Meraih Prestasi Belajar*. *Guru Membangun*, 26(2), 218112.