JUMAT: Jurnal Matematika
Volume 1, No. 2, Desember 2023. 01-10
Article DOI: 10.53491/jumat.v1i2.639
ISSN 3021-8519

Pengaruh *Adversity Quotient* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa: *Systematic Literatur Review*

Shela Apriliana[1], Putri Nur Malasari[2]
[1,2] Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, Institut Agama Islam Negeri Kudus, Kudus, Indonesia
*Corresponding Author: [1]aprilianashela@gmail.com, [2]putrinurmalasari@iainkudus.ac.id

Article History:
Received: 2023-07-06
Revised: 2023-12-05
Accepted: 2023-12-20

ABSTRAK

Sudah banyak penelitian yang dilakukan tentang pengaruh level *Adversity Quotient* (AQ) siswa dalam pembelajaran terutama pembelajaran matematika. Namun, pentingnya suatu penelitian yang merangkum temuan-temuan penelitian terdahulu dalam konteks pengajaran matematika tetap diperlukan untuk mendalami pemahaman kita mengenai bagaimana *Adversity Quotient* (AQ) berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Adversity Quotient* (AQ) sendiri dapat dipahami sebagai keahlian seseorang dalam menggunakan kecerdasannya untuk dapat bertahan, menghadapi kesulitan, mereduksi kesulitan dan hambatan menjadi peluang dengan memperbaiki cara pikir dan bertindak. Tujuan dari penelitian ini untuk menunjukkan bahwa tingkatan AQ pada setiap siswa ternyata berpengaruh terhadap kemampuan mereka dalam memecahkan dan menuntaskan masalah matematika. Penelitian ini menggunakan metode berupa *Systematic Literature Review* (SLR) dalam melakukan kajian. Tahapan kajian *Systematic Literature Review* (SLR) adalah *planning*, *conducting*, dan *reporting*. Sintesis kajian yang berkaitan dengan tujuan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Google Scholar* dimana memperoleh 10 studi primer yang diterbitkan dari tahun 2018-2023. Hasil penelitian memberikan informasi bahwa tingkatan daya juang mempengaruhi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis. Siswa dengan tipe *quitter* hanya mampu mencapai tahap awal dalam memecahkan masalah yaitu memahami masalah itu sendiri. Dalam penyelesaian masalah, siswa tipe *camper* mampu menyelesaikan tiga tahapan Polya. Sedangkan siswa AQ *climber* mampu menyelesaikan keempat tahap Polya dalam memecahkan masalah. Oleh karena itu, karena kemampuan pemecahan masalah siswa berbeda-beda, guru harus berhati-hati dalam melihat dan memperkirakan sejauh mana tingkat AQ siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: *Adversity Quotient*, Kemampuan Pemecahan Masalah, *Systematic Literature Review*

ABSTRACT

There have been many studies conducted on the influence of students' AQ levels in learning, especially learning mathematics. Therefore, research that summarizes the research findings of AQ in mathematics teaching is needed. Adversity Quotient can be understood as a person's skill in using his intelligence to be able to survive, face difficulties, reduce difficulties and obstacles into opportunities by improving the way of thinking and acting. The purpose of this study is to show that the AQ level of each student has an effect on their ability to solve and solve math problems. This study uses a method in the form of Systematic Literature Review (SLR) in doing research. Study stage Systematic Literature Review (SLR) is planning,

JUMAT : Jurnal Matematika
is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

conducting, and reporting. The synthesis of studies related to the purpose of this study was carried out using Google Scholar which obtained 10 primary studies published from 2018-2023. The results of the study provide information that the level of fighting power affects students' ability to solve mathematical problems. Type student quitter in solving problems only able to understand the problem. In problem solving, students type camper able to complete the three stages of Polya. Meanwhile, AQ students climber able to complete the four stages of Polya in solving problems. Therefore, because students' problem-solving abilities vary, teachers must be careful in seeing and estimating the extent of students' AQ levels in learning mathematics.

***Keywords**: Adversity Quotient, Problem Solving Skill, Systematic Literature Review*

Pendahuluan

Matematika sebagai salah satu ranah ilmu pendidikan, memainkan peran penting dalam membantu siswa mengembangkan ketrampilan yang esensial untuk menyelesaikan berbagai permasalahan. Namun, seringkali siswa menghadapi berbagai masalah saat belajar matematika, terutama dalam menyelesaikan soal cerita maupun memecahkan masalah nyata dalam kehidupan sehari (Septiani & Nurhayati, 2019). Menurut penelitian Heuvel Panhuizen & Drijvers yang diuraikan dalam Herutomo (2020), masalah nyata merujuk pada permasalahan yang muncul dari kehidupan sehari-hari dan bisa dipahami serta diilustrasikan dalam imajinasi siswa. Masalah-masalah nyata tersebut meliputi perhitungan laba rugi, bunga bank, hingga mengukur volume air sungai. Oleh karena itu, melatih kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis menjadi penting agar mereka bisa mengatasi beragam permasalahan yang dihadapi (Effendi, 2012).

Pemecahan masalah matematis merupakan kemampuan siswa dalam menemukan dan memecahkan masalah matematika yang proses pengerjaanya sulit untuk ditebak. Jika permasalahan tersebut bisa langsung dikerjakan oleh siswa, maka masalah tersebut bukan bagian dari proses pemecahan masalah (Nurlaelah, Ilyas, & Nurdin, 2021). Dengan menyelesaikan suatu masalah, siswa dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuannya melalui latihan, serta memperkuat pemahaman terhadap konsep dan teorema yang telah dipelajarinya (Abdiyani, dkk., 2019). Kemampuan memecahkan masalah matematika (KPM) merupakan satu dari beberapa keterampilan yang wajib dikuasi dan dikembangkan, namun kenyataan sebenarnya mengindikasikan bahwa siswa di Indonesia masih memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang lemah dan kurang memuaskan (Afri, 2018). Maka dari itu, memilih strategi yang tepat dapat membantu meningkatkan KPM siswa yakni dengan mengikuti 4 tahapan pemecahan masalah Polya yaitu memahami masalah, merancang rencana penyelesaian masalah, menyelesaikan permasalahan matematika, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh (Ismawati, Mulyono, & Hindarto, 2017). Lestanti, Isnarto, & Supriyono berpendapat bahwa tahapan pemecahan masalah yang ditawarkan oleh Polya menjadi serangkaian langkah pemecahan masalah yang mudah dipahami dan banyak diterapkan di kurikulum matematika seluruh penjuru dunia. Dengan menerapkan tahapan ini, harapannya siswa dapat menyelesaikan masalah dengan runtut dan terstruktur.

Kesulitan dalam belajar matematika adalah hal yang umum terjadi pada setiap siswa, baik pada pokok bahasan, maupun materi secara keseluruhan. Oleh karena itu, siswa perlu menyadari bahwa kesulitan dalam belajar matematika adalah hal yang wajar dan tidak perlu dikhawatirkan (Sudarman, 2012). Dalam mengatasi kesulitan, digunakanlah kecerdasan *Adversity Quotient* (AQ) untuk menyelesaikannya. Menurut (Stoltz, 2020) AQ membawa pengaruh besar dalam kesuksesan seseorang yaitu kecerdasan untuk mengatasi kesulitan. AQ dibutuhkan dalam mereduksi kesulitan dan tantangan menjadi sebuah peluang dengan mengubah dan memperbaiki cara berpikir dan bertindak atas masalah yang sedang dialami (Stoltz, 2020). Jadi, *Adversity Quotient* bisa dipahami sebagai keahlian seseorang dalam menggunakan kecerdasannya agar bisa bertahan menghadapi tantangan, mereduksi tantangan dan hambatan menjadi peluang dengan memperbaiki cara berpikir dan bertindak atas permasalahan yang dialami.

Stoltz mengkategorikan AQ menjadi 3 kategori yaitu *climber, camper*, dan *quitter* (Stoltz, 2020). Dalam penyelesaian masalah matematis, siswa dengan tipe *climber* jauh lebih baik daripada tipe *camper* maupun *quitter* (Darmawan, Budiyono, & Pratiwi, 2019). Tipe *climber* mampu bertahan dalam menghadapi kesulitan dan selalu berusaha untuk menyelesaikannya (Yanti & Syazali, 2016). Sedangkan siswa tipe *camper* mudah puas terhadap hasil yang diperoleh yang berakibat kekeliruan dalam menjawab soal dikarenakan tipe *camper* mudah menyerah (Septiyaningtyas & Jusra, 2020). Siswa dengan tipe *quitter* menganggap matematika sebagai pelajaran yang rumit dan membosankan (Darmawan, Budiyono, & Pratiwi, 2019). Siswa *quitter* mudah menyerah dan berhenti ketika dihadapkan pada soal yang rumit (Darmawan, Budiyono, & Pratiwi, 2019). Berdasarkan uraian di atas, siswa climber dengan AQ tinggi tidak akan pernah membiarkan kesulitan dan hambatan merusak angan dan citanya. Tetapi, siswa *quitter* dengan AQ lebih rendah melihat tantangan dan masalah sebagai akhir dari perjuangan mereka. Hal ini secara negatif mempengaruhi dan berdampak buruk pada kemampuan pemecahan matematis siswa di masa mendatang.

Berdasarkan penelitian (Hidayat & Sariningsih, 2018) siswa tipe *quitter* dalam memecahkan masalah hanya mampu memahami masalah. Dalam penyelesaian masalah, siswa tipe *camper* mampu menyelesaikan tiga tahapan Polya. Sedangkan siswa AQ *climber* mampu menyelesaikan keempat tahap Polya dalam memecahkan masalah. Studi lain, menunjukkan adanya korelasi yang relevan sebesar 3,9% antara kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis dengan *Adversity Quotient* (Septiyaningtyas & Jusra, 2020). Penelitian lain menunjukkan adanya korelasi yang positif dan relevan antara *adversity quotient* dengan kemampuan siswa SMP dalam memecahkan masalah matematis. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa semakin tinggi *adversity quotient* yang siswa miliki, akan semakin baik pula mereka dalam memecahkan masalah matematis (Afri, 2018).

Berdasarkan latar belakang di atas, bagaimana level AQ mempengaruhi siswa memecahkan masalah matematis adalah permasalahan yang dapat diangkat dalam penelitian ini. Tujuan penulisan artikel ini ialah mereview serta membandingkan

adversity quotient terhadap kemampuan pemecahan matematis siswa dari berbagai artikel penelitian terdahulu. Pemecahan masalah yang ditawarkan oleh penulis dari deksripsi masalah di atas adalah guru harus kreatif dalam mengembangkan dan menerapkan model-model pembelajaran di kelas yang memungkinkan siswa beralih dari belajar menghafal menjadi belajar memahami.

Metode

Pengaruh kategori *adversity quotient* terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis menjadi subjek pada penelitian ini. Penelitian data tersebut membutuhkan penyelidikan literatur yang menyeluruh. Peneliti menggunakan *Systematic Literature Review* (SLR) sebagai metode penelitiannya yaitu tinjauan pustaka sistematis yang menyeluruh untuk menemukan, memperkirakan, dan menginterpretasikan hasil penelitian terdahulu (Lusiana & Surayni, 2014). Istilah *Systematic Review* sering digunakan sebagai metode penelitian atau metodologi dalam penelitian tertentu, pendekatan ini dilakukan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi penelitian yang relevan dengan fokus topik tertentu (Putri & Suharso, 2023). Dengan menggunakan metode ini, peneliti ingin melakukan tinjauan literature sistematis serta menemukan jurnal-jurnal sistematis dengan mengikuti tahapan yang sudah ditetapkan. Adapun tahapan kajian *Systematic Literature Review* adalah *Planning*, *Reporting*, dan *Conducting*.

Planning

Pada tahap perencanaan, apa yang diperlukan untuk melakukan studi literatur diidentifikasi. Selanjutnya, menetapkan pertanyaan penelitian (*Research Question*) yaitu pertanyaan penelitian yang dibuat didasarkan pada kebutuhan topik penelitian. Satu pertanyaan penelitian (RQ) yang menjadi dasar kajian ini:
RQ1: Bagaimana pengaruh AQ terhadap terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis?

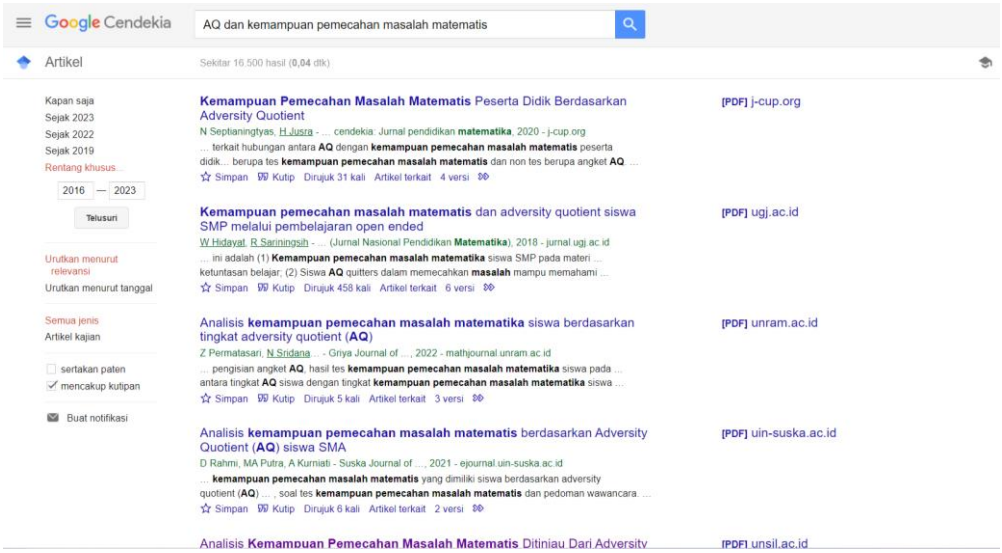
Conducting

Pada tahap ini dilakukan proses pencarian terhadap sumber-sumber literatur yang biasa dikenal dengan istilah *search process*. Proses pencarian ini digunakan untuk menemukan kajian yang terkait untuk menjawab rumusan masalah atau pertanyaan penelitian (RQ) serta referensi terkait lainnya. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data, peneliti mengumpulkan, membaca, dan mengidentifikasi lebih dalam terhadap beberapa artikel jurnal pada database *Google Scholar*.

Awal pencarian penulis menemukan puluhan bahkan ratusan artikel yang secara umum mendekati topik yang menjadi tujuan penelitian. Pencarian dan pengumpulan data menggunakan keyword "AQ" dan "kemampuan pemecahan masalah matematis". Data yang dikumpulkan dari *database* tersebut selanjutnya, dilakukan ekstraksi semua artikel yang ditemukan. Hanya artikel yang relevan serta memenuhi kriteria inklusi yang selanjutnya akan dimasukkan pada tahap analisis (Ariati & Juandi, 2022).

Untuk mendapatkan data yang sesuai dengan tujuan penelitian, diperlukan sebuah kriteria inklusi untuk memilih studi yang relevan untuk dimasukkan ke dalam review literature. Kriteria Inklusi yang digunakan yaitu meliputi artikel-artikel yang membahas Adversity Quotient terhadap kemampuan pemecahan

masalah matematis yang diterbitkan mulai tahun 2016 hingga tahun 2023 pada *database Google Scholar*.



Gambar 1. *Search proses* pada database *google scholar*

Hasil dan Pembahasan

Dalam review literatur ini, peneliti menyertakan 10 studi yang dijadikan sebagai rujukan. Semua rujukan yang digunakan diterbitkan antara tahun 2016 hingga tahun 2023. Semua rujukan yang disertakan adalah penelitian empiris nyata. Hasil analisis dan rangkuman artikel tentang *adversity quotient* dan bagaimana kategori AQ bisa berdampak pada kemampuan siswa memecahkan masalah matematis kemudian dimasukkan ke dalam tabel. Hasilnya ditunjukkan pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Tabel hasil penelitian terhadap *Adversity Quotient*

Peneliti Dan Tahun	Nama Jurnal	Hasil
(Hidayat & Sariningsih, 2018)	Jurnal JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika	Hasil penelitian memberikan informasi bahwa siswa tipe *quitter* dalam memecahkan masalah hanya mampu memahami masalah. Dalam penyelesaian masalah, siswa tipe *camper* mampu menyelesaikan tiga tahapan Polya. Sedangkan siswa AQ *climber* mampu menyelesaikan keempat tahap Polya dalam memecahkan masalah
(Afri, 2018)	AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika	Penelitian ini mengindikasikan adanya korelasi yang positif dan relevan antara *adversity quotient* dengan kemampuan siswa SMP dalam memecahkan

Peneliti Dan Tahun	Nama Jurnal	Hasil
		masalah matematis. Oleh karena itu, dapat ditarik kesimpulan bahwa semakin tinggi *adversity quotient* yang siswa miliki, akan semakin baik pula mereka dalam memecahkan masalah matematis.
(Kartika, Megawati, & Hakim, 2021)	Jurnal Riset Pendidikan Matematika	Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa *adversity quotient* berkorelasi positif dengan kemampuan siswa memecahkan masalah matematika.
(Darojat & Kartono, 2016)	UJMER: Unnes Journal of Mathematics Education Research	Hasil penelitian memberikan informasi bahwa KPM siswa *quitter* dalam menyelesaikan masalah *open ended* hanya sampai indikator pertama saja yaitu memahami masalah. Sementara KPM siswa AQ *camper* dan *climber* dalam memecahkan masalah *open ended* sudah mencapai tahap memeriksa kembali. Mereka mampu mencapai semua indikator pemecahan masalah.
(Baharullah, 2022)	AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika	Penelitian ini menunjukkan bahwa kategori *climber* dalam memecahkan masalah memiliki kemampuan sangat baik dengan memenuhi 4 indikator Polya. Dengan memenuhi 3 indikator Polya, siswa kategori *camper* memiliki KPM yang cukup. Sementara siswa *quitter* hanya memenuhi satu indikator penyelesaian masalah yang menunjukkan bahwa siswa ini memiliki kemampuan pemecahan yang kurang.
(Septiani & Nurhayati, 2019)	Universitas Siliwangi Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers	Hasil penelitian memberikan informasi bahwa siswa dengan AQ *quitter* hanya memahami masalah saja dalam memecahkan masalah. Dalam penyelesaian masalah, siswa tipe *camper* mampu menyelesaikan tiga tahapan Polya. Sedangkan siswa AQ *climber* mampu menyelesaikan

Peneliti Dan Tahun	Nama Jurnal	Hasil
		keempat tahap Polya dalam memecahkan masalah
(Nurlaelah, Ilyas, & Nurdin, 2021)	PROXIMAL: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika	Penelitian ini mengindikasikan adanya korelasi positif AQ siswa SD se-Kecamatan Maili dalam memecahkan masalah matematis. Dengan kata lain, semakin tinggi *adversity quotient* yang siswa miliki, akan semakin baik pula mereka dalam memecahkan masalah matematis.
(Septiyaningtyas & Jusra, 2020)	Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika	Hasil penelitian memberikan informasi bahwa siswa tipe *climber* memiliki sifat yang pantang menyerah dengan kemampuan memecahkan masalah matematis yang sangat baik. Sementara siswa tipe *camper* belum mampu mengerjakan dan menuntaskan soal yang memenuhi indikator pemecahan masalah Polya.
(Ismawati, Mulyono, & Hindarto, 2017)	UJMER: Unnes Journal of Mathematics Education Research	Hasil penelitian memberikan informasi bahwa KPM dari tiap kategori AQ dalam pembelajaran PBL dengan strategi *scaffolding* ditunjukkan sebagai berikut: - Siswa *climber* merepresentasikan pemecahan masalah sesuai tahapan Polya dengan baik. - Siswa *camper* merepresentasikan pemecahan masalah sesuai tahapan Polya cukup baik.
(Aini & Mukhlis, 2020)	Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika	Penelitian ini memberikan informasi bahwa dalam mengerjakan soal cerita, siswa kategori *climber* memenuhi semua indikator dan kriteria pemecahan masalah. Sementara kategori *camper*, keempat indikator kriteria pemecahan masalah Polya dipenuhi kecuali pada tahapan *mereview* atau pemeriksaan kembali. Sedangkan siswa *quitter* tidak

Peneliti Dan Tahun	Nama Jurnal	Hasil
		memenuhi indikator perencanaan strategi dan pemeriksaan kembali hasil pemecahan masalah.

Berdasarkan penelitian pada Tabel 1 di atas menunjukkan *adversity quotient* yang terdapat dalam diri siswa berpengaruh signifikan terhadap kemampuan mereka dalam memecahkan dan menuntaskan masalah matematika. Hal ini sejalan dengan pendapat (Kartika, Megawati, & Hakim, 2021) yang mengindikasikan bahwa *adversity quotient* berkorelasi positif dengan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis.

Tingkatan AQ dalam diri setiap siswa akan menentukan sejauh mana kemampuan mereka dalam menyelesaikan masalah. Berdasarkan tinjauan *systematic literatur review* di atas, siswa yang tergolong tipe *climber* dengan jiwa yang semangat dan pantang menyerah, mempunyai KPM atau kemampuan memecahkan masalah yang luar biasa karena memenuhi keempat indikator pemecahan masalah Polya (Hidayat & Sariningsih, 2018). Keempat indikator tersebut adalah memahami masalah, merancang rencana penyelesaian masalah, menyelesaikan permasalahan matematika, dan memeriksa kembali hasil yang diperoleh (Ismawati, Mulyono, & Hindarto, 2017).

Berdasarkan penelitian (Septiani & Nurhayati, 2019) dalam penyelesaian masalah, siswa kategori *camper* mampu menyelesaikan sampai tahapan ketiga Polya yaitu, memahami masalah, merancang rencana penyelesaian masalah, dan melaksanakan rencana penyelesaian. Sementara siswa kategori AQ *quitter* hanya menuliskan apa yang mereka ketahui serta memberikan penjelasan mengenai masalah dalam kalimat mereka sendiri. Dengan kata lain, kategori AQ *quitter* dalam menyelesaikan masaalah hanya memenuhi tahap pertama saja yakni memahami masalah Jadi, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi AQ siswa maka semakin baik pula kemampuan mereka dalam memecahkan masalah matematis, begitu juga sebaliknya (Afri, 2018).

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematis dipengaruhi oleh tingkatan daya juang yang mereka miliki. Pada umumnya rata-rata daya juang siswa berada pada kategori sedang. Jadi, siswa memiliki daya juang yang beragam dalam belajar matematika. Kategori climbers dalam memecahkan masalah memiliki kemampuan sangat baik dengan memenuhi 4 indikator Polya. Dengan memenuhi 3 indikator Polya, siswa kategori *camper* memiliki KPM yang cukup. Sementara siswa *quitter* hanya memenuhi satu indikator penyelesaian masalah yang menunjukkan bahwa siswa ini memiliki kemampuan pemecahan yang kurang. Oleh karena itu, karena kemampuan pemecahan masalah siswa berbeda-beda, guru harus berhati-hati dalam melihat dan memperkirakan tingkat AQ siswa dalam pembelajaran

matematika. Sharing dengan siswa yang mengalami masalah belajar, menciptakan strategi serta metode pembelajaran yang sesuai dan relevan merupakan salah satu hal yang bisa dilakukan oleh guru. Hal ini perlu dilakukan agar siswa terlatih dan disiplin dengan kegiatan memecahkan masalah begitu juga dengan soal-soal non rutin dalam pembelajaran matematika.

Referensi

Abdiyani, Selvy S., Khabiba, Siti., & Rahmawati, Novia 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). https://doi.org/10.24256/jpmipa.v7i2.774

Afri, L. D. (2018). Hubungan Adversity Quotient Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Pada Pembelajaran Matematika. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika, 7 (2)*.

Aini, N. N., & Mukhlis, M. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Soal Cerita Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, 2 (1)*.

Ariati, C., & Juandi, D. (2022). Kemampuan Penalaran Matematis: Systematic Literature Review. Jurnal Lemma, 8(2), 61–75. https://doi.org/10.22202/jl.2022.v8i2.5745

Baharullah, W. M. (2022). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika, 11 (2)*.

Darmawan, M., Budiyono, B., & Pratiwi, H. (2019). Mathematics Learning Achievment of Vocational High School Students Viewed by Adversity Quotient. *Journal Of Physics: Conferences Series, 1157 (4)*.

Darojat, L., & Kartono. (2016). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dalam Menyelesaikan Soal Open Ended Berdasarkan AQ dengan Learning Cycle 7E. *UJMER: Unnes Journal of Mathematics Education Research, 5 (1)*.

Herutomo, R. A., Hajeniati, N., & Mustari, F. (2020). Model problem-based learning berpendekatan matematika realistik untuk mendukung literasi matematis siswa. Jurnal Pendidikan Matematika, 11(1), 25-38.

Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Adversity Quotient Siswa SMP Melalui Pembelajaran Open Ended. *Jurnal JNPM: Jurnal Nasional Pendidikan Matematika, 2*.

Ismawati, A., Mulyono, & Hindarto, N. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Problem Based Learning Dengan Strategi Scaffolding Ditinjau Dari Adversity Quotient. *UJMER: Unnes Journal of Mathematics Education Research, 6 (1)*.

Kartika, R. W., Megawati, P., & Hakim, A. R. (2021). Pengaruh Adversity Quotient dan Task Commitment Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika, 8 (2)*.

Lestanti, M. M., Isnarto, I., & Supriyono, S. (2016). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Karakteristik Cara Berpikir Siswa dalam Model Problem Based Learning. Unnes Journal of Mathematics Education, 5(1), 16–23

Lusiana, & Surayni, M. (2014). Metode SLR untuk Mengidentifikasi Isu-Isu dalam Software Engineering. *Jurnal SATIN: Sains dan Teknologi Informasi, 3 (1)*.

Nurlaelah, A., Ilyas, M., & Nurdin. (2021). Pengaruh Adversity Quotient Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD. *PROXIMAL: Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika, 4 (2)*.

Putri, F. R., & Suharso, A. (2023). Systematic Literature Review Penggunaan Metodologi Pengembangan Sistem Informasi. INFOTECH Journal, 9(2), 377–382. https://doi.org/10.31949/infotech.v9i2.6270

Septiani, E. S., & Nurhayati, E. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Adversity Quotient (AQ) Peserta Didik Melalui Model Problem Based Learning (PBL). *Prosiding Seminar Nasional & Call For Papers.* Tasikmalaya.

Septiyaningtyas, N., & Jusra, H. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Berdasarkan Adversity Quotient. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 4 (4)*.

Sudarman. (2012). Adversity Quotient Pembangkit Motivasi Siswa dalam Belajar Matematika. Kreatif. 15(1), 26-40.

Stoltz, P. G. (2020). *Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang. Alih Bahasa T. Hermaya.* Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.

Yanti, A. P., & Syazali, M. (2016). Analisis Proses Berpikir Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Langkah-Langkah Bransford dan Stein. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika, 7 (1)*.