

**Submitted:** 2023-04-07**Published:** 2023-05-09

PENGARUH *ADVERSITY QUOTIENT* TERHADAP LITERASI MATEMATIS SISWA: TINJAUAN PUSTAKA SISTEMATIS

Muchammad Imron^{a)}, Arief Agoestanto^{b)}

a,b,) Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

Corresponding Author: emimron@students.unnes.ac.id^a
arief.mat@mail.unnes.ac.id

Article Info

Keywords:

Mathematical Literacy;
Adversity Quotient;
Systematic Literature
Review.

Abstract

There are many factors that affect the learning process that teachers should pay attention to. One important aspect of a person's quality of life is their ability to withstand difficulties, which is called Adversity Quotient (AQ). AQ is a person's ability to endure various difficulties until finding solutions to them, solving all kinds of problems, reducing obstacles and barriers by changing their way of thinking and attitude towards the problem. There are many studies that discuss the effect of Adversity Quotient on students' mathematical literacy. Gathering and analyzing the results of these studies is necessary to obtain an overview of how Adversity Quotient affects students' mathematical literacy. The Systematic Literature Review (SLR) method is used to synthesize relevant studies for the purpose of this research. By using Google Scholar and Libgen search engines, 16 articles published from 2013 to 2022 met the criteria and were further analyzed. The research results show that Adversity Quotient (AQ) has an influence on students' mathematical literacy. Students with AQ Climber type have better mathematical literacy skills compared to Camper and Quitter types.

Kata Kunci: Literasi Matematis; *Adversity Quotient*; Tinjauan Pustaka Sistematis.

Banyak faktor yang memengaruhi proses pembelajaran yang harus diperhatikan oleh guru. Salah satu aspek penting dalam kualitas hidup seseorang adalah kemampuan untuk bertahan menghadapi kesulitan yang disebut *Adversity Quotient* (AQ). AQ adalah kemampuan seseorang untuk bisa bertahan dalam menghadapi berbagai macam kesulitan hingga menemukan solusi atas kesulitan tersebut, menyelesaikan segala macam permasalahan, mengurangi hambatan dan rintangan dengan mengubah cara berpikir dan sikap terhadap permasalahan tersebut. Ada banyak penelitian yang membahas tentang pengaruh *Adversity Quotient* terhadap literasi matematika siswa. Mengumpulkan dan menganalisis hasil-hasil penelitian tersebut perlu dilakukan guna memperoleh gambaran bagaimana pengaruh *Adversity Quotient* terhadap literasi matematis siswa. Metode *Systematic Literature Review* (SLR) digunakan untuk mensintesis studi yang relevan dengan tujuan penelitian ini. Dengan menggunakan mesin pencarian *Google Scholar*, *Libgen*, diperoleh artikel sebanyak 16 yang diterbitkan dari tahun 2013 sampai tahun 2022 masuk kriteria yang kemudian dianalisis lebih lanjut. Hasil penelitian menunjukkan hasil bahwa *Adversity Quotient* (AQ) memiliki pengaruh terhadap literasi matematis siswa. Siswa dengan tipe *AQ Climbers* memiliki kemampuan literasi matematis yang lebih baik dibandingkan dengan tipe *Camper* dan *Quitter*.

PENDAHULUAN

Dalam masa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi ini, pendidikan memiliki peran yang penting dalam melatih sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing. Hal ini sesuai dengan pendapat Moretti & Frandell (2013) yang menyatakan bahwa pendidikan adalah alat pencegahan risiko dan alat yang dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat secara berkelanjutan. Pendidikan yang

berkualitas menjadi kunci konkrit yang memberdayakan individu untuk mengembangkan kepribadiannya secara utuh dan berpartisipasi dalam masyarakat melalui perolehan pengetahuan, nilai-nilai kemanusiaan dan keterampilan. Landasan dasar pendidikan yang dimaksud disini adalah kemampuan memahami, membaca, menulis dan menghitung. Kecakapan hidup yang sangat berguna untuk kehidupan seseorang dimasa depan ini diterjemahkan

ke dalam istilah yang lebih luas menjadi literasi.

Literasi adalah kemampuan untuk mencari, menemukan informasi yang dibutuhkan dan mengapdosinya ke dalam kehidupan (Yilmazer & Masal, 2014). Masyarakat yang melek literasi akan sadar betapa cepatnya perubahan yang terjadi dan bagaimana konsekuensi jika tidak segera beradaptasi akan perubahan tersebut. Beradaptasi akan perubahan yang terjadi dengan kreatif, fleksibel, dan praktis merupakan syarat yang diperlukan untuk sukses (Arslan & Yavuz, 2012). PISA mendefinisikan literasi matematika sebagai kapasitas individu untuk memformulasikan, menggunakan dan menginterpretasikan matematika dalam beragam konteks (OECD, 2017).

De Lange dalam (Colwell & Enderson, 2016) menyatakan bahwa literasi matematika tidak terbatas pada kemampuan untuk menerapkan aspek kuantitatif matematika, tetapi melibatkan pengetahuan matematika dalam arti luas. Graven dan Venkat dalam Machaba & Mwakapenda (2017) menyatakan bahwa literasi matematika adalah algoritma, teorema dan praktik matematika yang dapat dipelajari terlebih dahulu dan kemudian diterapkan pada masalah yang berhubungan dengan kehidupan dan situasi sehari-hari. Literasi matematika adalah kemampuan praktik matematika yang bermanfaat bagi persyaratan dan penggunaan matematika

dalam kehidupan sehari-hari siswa (Pillai et al., 2017).

Kemampuan literasi matematika bisa membantu siswa saat di sekolah dalam merencanakan, penggunaan metode kerja yang tepat yang tepat sehingga bisa mencapai tujuan pendidikan (Zikl et al., 2015). De Lange dalam (Colwell & Enderson, 2016) mengungkapkan bahwa literasi matematika memerlukan pemahaman dan penerapan matematika melalui penalaran, pemikiran dan interpretasi melalui pemecahan masalah sehingga siswa terlibat dalam penerapan pengetahuan matematika daripada belajar dengan cara hafalan. Literasi matematika lebih dari sekedar menerapkan konsep matematika yang sudah dipelajari namun juga keterlibatan dalam konteks matematika (Machaba & Mwakapenda, 2017).

Dalam studinya PISA menyajikan pertanyaan berdasarkan konteks masalah kehidupan nyata (Yilmazer & Masal, 2014). PISA menganggap pengetahuan siswa tidak hanya sekedar yang dipelajari di sekolah, namun juga yang berkaitan dengan kemampuan siswa untuk merefleksikan pengetahuan dan pengalaman mereka kemudian menerapkannya pada permasalahan dunia nyata (Jürges et al., 2012). Implementasi penggunaan media pembelajaran yang efektif dan menarik sangat penting karena peserta didik cenderung dapat lebih mudah dan permanen menyerap ingatan materi pembelajaran. Hal ini dapat terjadi apabila

materi pembelajaran dijelaskan dengan cara yang relevan dengan keseharian dan pengalaman peserta didik serta disajikan dengan interaksi konkret dan langsung. Dengan media pembelajaran yang tepat, peserta didik dapat merasakan dan memahami materi pembelajaran secara lebih menyeluruh dan mendalam, sehingga ingatan mereka akan materi tersebut akan lebih kuat dan tahan lama (Muallifah & Fahmi, 2022).

Indonesia telah mengikuti PISA sejak tahun 2001. Sejak saat itu, prestasi di bidang literasi sains mengalami naik turun tetapi secara keseluruhan tetap datar, sedangkan prestasi di bidang literasi membaca dan literasi matematika cenderung menurun. Prestasi literasi membaca pada tahun 2018 turun kembali ke level tahun 2001 setelah mencapai puncaknya pada tahun 2009, sementara prestasi literasi matematika mengalami naik turun pada tahun-tahun awal PISA tetapi tetap relatif stabil sejak tahun 2009. Pada hasil PISA 2006 skor kemampuan literasi membaca pelajar Indonesia adalah 393 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 492, skor literasi matematika 391 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 495, skor literasi sains 393 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 490. Pada hasil PISA 2009 skor kemampuan literasi membaca pelajar Indonesia adalah 402 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 499, skor literasi matematika 371 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 500, skor literasi sains 383

masih dibawah rata-rata OECD yaitu 498. Pada hasil PISA 2012 skor kemampuan literasi membaca pelajar Indonesia adalah 396 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 500, skor literasi matematika 375 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 490, skor literasi sains 382 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 498. Pada hasil PISA 2015 skor kemampuan literasi membaca pelajar Indonesia adalah 397 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 494, skor literasi matematika 386 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 485, skor literasi sains 403 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 484. Pada hasil PISA 2018 skor kemampuan literasi membaca pelajar Indonesia adalah 371 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 487, skor literasi matematika 379 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 489, skor literasi sains 396 masih dibawah rata-rata OECD yaitu 489 (OECD, 2019). Hasil tersebut menunjukkan perkembangan kemampuan matematika siswa Indonesia pada ajang PISA selama 4 periode terakhir menunjukkan pergerakan yang tidak stabil, siswa Indonesia hanya mampu menjawab soal PISA level 1,2 dan 3, dan beberapa siswa yang dapat menyelesaikan soal level 4 (Edo et al., 2013).

Banyak faktor yang memengaruhi proses pembelajaran yang harus diperhatikan oleh guru. Faktor psikologi dalam diri siswa merupakan salah satunya (Ismawati dkk, 2017). Soft skill seseorang menjadi salah satu faktor penentu keberhasilan seseorang, disamping

pengetahuan dan kemampuan seseorang (*hard skill*). *Soft skill* seperti kemampuan menghadapi suatu permasalahan, kemampuan untuk mengontrol situasi disekitar, dalam menghadapi kesulitan bagaimana ia menyelesaikannya, bagaimana ia mengambil keputusan dalam suatu situasi turut memberi pengaruh terhadap keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan masalah.

Salah satu aspek penting dalam kualitas hidup seseorang adalah kemampuan untuk bertahan menghadapi kesulitan yang disebut *Adversity Quotient* (AQ) (Nugroho dkk, 2019). AQ adalah kemampuan atau kegigihan individu dalam menghadapi dan berusaha keras menyelesaikan suatu masalah (Nurfitriyanti dkk, 2020). (Stoltz, 2000) menyatakan bahwa AQ adalah kemampuan seseorang untuk bisa bertahan dalam menghadapi berbagai macam kesulitan hingga menemukan solusi atas kesulitan tersebut, menyelesaikan segala macam permasalahan, mengurangi hambatan dan rintangan dengan mengubah cara berpikir dan sikap terhadap permasalahan tersebut.

AQ bisa memberikan cerminan kesuksesan dan perlajalan hidup seseorang; memberi gambaran seberapa jauh ketahanan seseorang dalam menghadapi kesulitan dan mengatasinya; memprediksi mampu atau tidaknya seseorang dalam mengatasi kesulitan; memprediksi siapa yang akan melampaui harapan-harapan atau gagal atas kinerja

dan potensi yang ia miliki; memberi gambaran siapa saja yang akan menyerah dan siapa saja yang akan bertahan (Nugroho dkk, 2019). AQ memengaruhi respon peserta didik dalam menghadapi suatu permasalahan, apakah dia menyerah, berusaha atau pantang menyerah dalam menghadapi permasalahan tersebut (Yanti & Syazali, 2016). Peserta didik yang memiliki *Adversity Quotient* yang baik akan membuat peserta didik pantang menyerah dalam menghadapi masalah (Nurfitriyanti dkk, 2020). Peserta didik dengan tingkat AQ yang rendah cenderung menganggap kesulitan sebagai akhir (Nurfitriyanti dkk, 2020).

Penelitian ini memiliki signifikansi dan kontribusi yang penting bagi pengembangan keilmuan di masa depan. Signifikansi penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menghadapi kesulitan dan tantangan dalam belajar matematika, serta bagaimana hal tersebut berpengaruh terhadap literasi matematis mereka. Literasi matematis adalah kemampuan untuk menggunakan matematika secara efektif dalam kehidupan sehari-hari, baik dalam konteks pribadi, sosial, maupun profesional. Kontribusi penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *Adversity Quotient* dan literasi matematis siswa, serta memberikan rekomendasi bagi guru, orang tua, dan pihak terkait lainnya untuk meningkatkan kedua kompetensi tersebut. Penelitian ini

juga diharapkan dapat menjadi acuan bagi peneliti selanjutnya yang tertarik untuk mengkaji topik serupa atau berkaitan.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode Tinjauan Pustaka Sistematis atau *Systematic Literature Review* (SLR). SLR bertujuan untuk mensintesis hasil penelitian secara keseluruhan berdasarkan pertanyaan spesifik, dengan menggunakan prosedur yang teratur, jelas dan dapat diulang pada setiap tahapan proses (Juandi, 2021). SLR berguna untuk mengidentifikasi jurnal hasil penelitian secara sistematis sesuai dengan protokol yang ditetapkan. Metode SLR disini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengevaluasi dengan cermat serta mengumpulkan hasil dari studi relevan yang mendeskripsikan pengaruh *Adversity Quotient* terhadap literasi matematis siswa. Thovawira, dkk dalam Rahmawati et al., (2022) mengungkapkan tahapan SLR yaitu: merumuskan pertanyaan penelitian, menerapkan kriteria jurnal yang dirujuk, mencari studi yang relevan dengan tema penelitian, menyeleksi studi yang akan digunakan sebagai studi primer, menganalisis data temuan studi, kemudian membuat laporan hasil penelitian.

Pertanyaan pada penelitian ini yaitu: 1) Bagaimana deskripsi pengaruh *Adversity Quotient* terhadap kemampuan literasi matematika siswa. 2) Bagaimana hubungan tingkat *adversity quotien* terhadap literasi matematika siswa.

Pada penelitian ini kriteria artikel yang dirujuk antara lain: artikel yang membahas pengaruh *Adversity Quotient* terhadap literasi matematika siswa, artikel yang memuat informasi tentang *Adversity Quotient* dan literasi matematika. Artikel diambil dari jurnal nasional maupun internasional yang sudah terindeks. Studi primer dilaksanakan pada periode tahun 2015 sampai tahun 2022. Strategi dalam pengumpulan studi dilakukan dengan menggunakan mesin pencarian *Google Scholar, Libgen, Science Direct*. Kata kunci yang digunakan untuk mencari jurnal antara lain, media, literasi matematika, *Mathematic Literacy*.

Proses seleksi dan mengevaluasi artikel dilaksanakan guna memperoleh artikel yang sesuai dengan tema penelitian. Artikel yang sesuai dengan topik penelitian kemudian akan dianalisis lebih lanjut. Didapat 34 artikel terpilih yang sesuai dengan tema penelitian, tetapi kemudian diseleksi dan didapatkan 16 artikel yang sesuai dengan penelitian. Untuk mendapatkan informasi yang komprehensif dan berimbang, artikel terpilih dianalisis dan hasil temuan penelitian dari artikel akan dibuat dilaporkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil dan pembahasan penelitian ini dirangkum dalam Tabel 1 berikut. Tabel 1 berisikan artikel-artikel yang membahas Literasi Matematis dan *Adversity Quotient*.

Tabel 1. Hasil dan Pembahasan

Judul Artikel	Hasil Penelitian
Literasi Matematis Siswa SMP Berdasarkan <i>Adversity Quotient</i> Dalam Memecahkan Masalah SPLDV (2022)	Pada tahap merumuskan masalah, semua subjek mampu mengidentifikasi variabel penting. Pada tahap menerapkan, subjek <i>Quitter</i> dan <i>Camper</i> dapat merancang strategi tetapi <i>Quitter</i> tidak mengetahui jenis metode yang tepat, sementara subjek <i>Climber</i> dapat menggunakan dan menjelaskan metode yang tepat. Pada tahap menafsirkan, subjek <i>Quitter</i> dan <i>Camper</i> tidak melakukan pengecekan kembali pada jawaban dan tidak menafsirkan hasil, tetapi subjek <i>Climber</i> melakukan pengecekan dan menafsirkan hasil serta memiliki alternatif cara lain untuk memperoleh jawaban yang sama.
<i>Adversity Quotient</i> pada Siswa Tunanetra dalam Meningkatkan Literasi (2022)	siswa tunanetra yang memiliki <i>Adversity Quotient</i> (AQ) yang tinggi mampu mengatasi tantangan dan rintangan dalam belajar dan memiliki kemampuan literasi yang lebih baik. Untuk meningkatkan AQ dan literasi siswa

Judul Artikel	Hasil Penelitian
	tunanetra, guru dapat menggunakan strategi seperti memberikan motivasi, memperkuat kemampuan sosial dan emosional, serta menggunakan metode dan teknologi yang tepat. Pendidik juga harus memperhatikan pentingnya pengembangan AQ pada siswa tunanetra sebagai bagian dari strategi untuk meningkatkan literasi dan kualitas pendidikan secara keseluruhan.
Literasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> (AQ) (2016)	Pada tahap awal merumuskan masalah, ketiga tipe AQ mampu mengenali variabel penting yang terdapat dalam soal matematika. Namun, pada tahap menerapkan dan menafsirkan hasil perhitungan, ketiga tipe AQ menunjukkan perbedaan dalam kinerja dan hasil yang dicapai.
Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i>	Siswa kelompok <i>Climber</i> mampu menyelesaikan dengan baik soal PISA pada level 1 sampai level 5, tetapi kurang tepat dalam menerapkan strategi pemecahan masalah pada soal PISA level 6 sehingga

Judul Artikel	Hasil Penelitian	Judul Artikel	Hasil Penelitian
(2019)	jawaban salah. Siswa kelompok <i>Camper</i> mampu menyelesaikan dengan baik soal PISA pada level 1 sampai level 4, tetapi kesulitan pada level 5 dan cara penyelesaiannya kurang tepat pada level 6 sehingga jawaban salah. Siswa kelompok <i>Quitter</i> mampu menyelesaikan dengan baik soal PISA pada level 1 sampai level 4, tetapi kesulitan pada level 5 dan tidak memberikan cara penyelesaian pada level 6 sehingga jawaban salah.	Society, Science Enviroment, Teknologi And Collaborative Mind Mapping (ISSETCM2) Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau Dari <i>Adversity Quotient</i> (2022)	jenis AQ mampu mengenali variabel penting dalam soal yang diberikan. Namun, pada tahap implementasi dan interpretasi, ketiga jenis AQ menunjukkan perbedaan hasil yang signifikan.
Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Negeri 1 Bojong Ditinjau Dari <i>Adversity Quotient</i> (2018)	AQ mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa. Siswa dengan AQ tinggi (<i>Climbers</i>) mampu memenuhi semua indikator kemampuan literasi matematika, sementara siswa dengan AQ sedang (<i>Campers</i>) hanya memenuhi beberapa indikator, dan siswa dengan AQ rendah (<i>Quitters</i>) tidak dapat memenuhi indikator tersebut.	Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Soal SPLDV Model PISA Ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> Tipe <i>Climbers</i> (2022)	Subjek <i>Climbers</i> pada tahap awal proses literasi matematis mampu merumuskan masalah matematika secara jelas dan lengkap, menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran dengan level maksimal, terutama dalam penggunaan konsep SPLDV dan prosedur yang jelas. Mereka juga mampu menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil perhitungan serta memberikan penguatan pada jawaban yang diperoleh.
Pengaruh Model Integrating,	Pada tahap awal mengidentifikasi masalah, semua tiga	Analisis Kemampuan Literasi	Subjek <i>Climbers</i> memiliki kemampuan literasi matematika yang

Judul Artikel	Hasil Penelitian
Matematika Siswa SMP Negeri 1 Juwana Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari <i>Adversity Quotient</i> (2022)	baik dalam menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar dengan memenuhi semua 6 indikator proses literasi matematika. Subjek <i>Campers</i> memiliki kemampuan literasi matematika yang cukup baik dalam menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar karena memenuhi 2 indikator proses merumuskan, tetapi pada proses menerapkan dan menafsirkan masih belum optimal. Subjek belum merancang strategi yang tepat saat menemukan solusi dan tidak selalu mengaitkan hasil yang diperoleh dengan konteks persoalan dunia nyata. Subjek <i>Quitters</i> masih kurang dalam kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar. Subjek hanya memenuhi 2 indikator proses merumuskan dan tidak memenuhi indikator pada proses menerapkan dan menafsirkan. Subjek

Judul Artikel	Hasil Penelitian
	tidak merancang strategi selama proses menemukan solusi, tidak menerapkan konsep secara tepat, dan tidak menafsirkan kembali hasil yang diperoleh ke dalam konteks persoalan dunia nyata.
Profil Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis Ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> (AQ) (2015)	Tipe <i>Climbers</i> dalam memecahkan masalah matematika telah memenuhi semua aspek seperti penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi. Tipe <i>Campers</i> mampu memenuhi semua aspek kecuali representasi saat melaksanakan rencana pemecahan masalah. Sedangkan tipe <i>Quitters</i> memenuhi semua aspek saat memahami masalah dan memeriksa kembali jawaban, tetapi belum memenuhi aspek penalaran, argumentasi, dan representasi saat membuat rencana pemecahan masalah.
Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Ditinjau Dari <i>Adversity</i>	Subjek <i>Climber</i> memiliki kepercayaan diri yang tinggi dan terus berusaha untuk menemukan solusi akhir pada tes kemampuan literasi matematis.

Judul Artikel	Hasil Penelitian	Judul Artikel	Hasil Penelitian
<i>Quotient</i> (AQ) (2022)	Mereka memiliki kemampuan yang baik dalam merumuskan situasi matematis, menerapkan konsep matematika, dan menafsirkan, menerapkan, serta mengevaluasi hasil matematika. Subjek <i>Camper</i> cenderung kurang percaya diri dan tidak mencapai potensi maksimal mereka. Meskipun berusaha menyelesaikan tes, kemampuan mereka terbatas pada merumuskan situasi matematis dan menerapkan konsep matematika. Subjek <i>Quitter</i> memiliki keyakinan diri yang rendah dan cepat menyerah. Kemampuan mereka terbatas pada merumuskan situasi secara matematis. Saran yang dapat diberikan adalah memberikan latihan khusus bagi siswa dengan tipe <i>Camper</i> dan <i>Quitter</i> pada soal yang karakteristiknya serupa dengan soal PISA.	SQ4R Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari <i>Adversity Quotient</i> (AQ) Siswa Kelas VIII Smp Negeri 1 Ajibarang Tahijn Ajaran 2022/2023 (2022)	dapat meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa lebih baik daripada model pembelajaran langsung. Selain itu, AQ tipe <i>Climbers</i> memiliki kemampuan literasi matematika yang lebih baik daripada tipe <i>Campers</i> , dan tipe <i>Campers</i> memiliki kemampuan literasi matematika yang lebih baik daripada tipe <i>Quitters</i> . Model pembelajaran SQ4R bisa menjadi alternatif yang efektif dalam mendukung program Merdeka Belajar, terlepas dari jenis tipe AQ siswa.
Eksperimentasi Model Pembelajaran	Penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran SQ4R	Literasi Matematis Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Change and Relationship Ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> (2022)	Dalam penyelesaian dua soal literasi matematis, subjek dengan tipe AQ <i>Climbers</i> berusaha secara maksimal, tipe <i>Camper</i> kurang memaksimalkan usahanya, dan tipe <i>Quitter</i> mudah pesimis. Meskipun ketiga subjek mampu memenuhi indikator kemampuan proses matematis dalam merumuskan situasi secara matematis pada soal nomor satu, subjek <i>Camper</i> dan <i>Quitter</i>

Judul Artikel	Hasil Penelitian
	<p>belum mampu dalam proses menafsirkan solusi matematis. Pada soal nomor dua, ketiga subjek mampu memenuhi indikator kemampuan proses matematis, namun subjek <i>Camper</i> dan <i>Quitter</i> masih kurang teliti dalam mengevaluasi solusi matematis. Saran yang diberikan adalah guru perlu memperhatikan tipe AQ siswa dan memberikan latihan khusus pada soal yang karakteristiknya serupa dengan soal PISA untuk siswa dengan tipe <i>Camper</i> dan <i>Quitter</i>. Peneliti lain dapat mengembangkan penelitian ini dengan membuat soal yang berkarakteristik PISA sesuai dengan materi yang diajarkan di sekolah.</p>
Proses Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Program Linear Ditinjau Dari <i>Adversity Quotient</i> (AQ) (2021)	<p>Proses literasi matematis siswa <i>Quitter</i> dimulai dari menafsirkan yaitu menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasanya sendiri tetapi tidak merumuskan kalimat matematika, kemudian menerapkan</p>

Judul Artikel	Hasil Penelitian
	<p>dengan menyusun strategi penyelesaian masalah dan kembali merumuskan untuk membuat persamaan. Strategi yang disusun tidak sesuai dengan algoritma penyelesaian soal program linear, sehingga tidak menghasilkan solusi matematika dan hanya menyelesaikan sebagian masalah, tetapi mampu menafsirkan solusinya ke dalam konteks soal. Proses literasi matematis siswa <i>Camper</i> dimulai dari menafsirkan yaitu menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasanya sendiri dan menyebutkan sebagian informasi yang berguna untuk menyelesaikannya, kemudian menerapkan dengan menyusun strategi penyelesaian masalah, tetapi mengubah strategi dengan merumuskan kembali tujuan dari soal untuk memperoleh hasil matematika. Setelah memperoleh hasil matematika subjek menafsirkan solusinya ke dalam konteks soal</p>

Judul Artikel	Hasil Penelitian	Judul Artikel	Hasil Penelitian
	<p>meskipun hasil yang diperoleh kurang tepat. Proses literasi matematis siswa <i>Climber</i> dimulai dari menafsirkan yaitu menjelaskan kembali masalah menggunakan bahasanya sendiri dan menyebutkan seluruh informasi yang berguna untuk menyelesaikannya, kemudian menerapkan dengan menyusun strategi penyelesaian masalah dan mampu mengaplikasikan strateginya hingga memperoleh hasil matematika.</p>		<p>melakukan manipulasi matematis, menentukan pola untuk membuat generalisasi, dan menarik kesimpulan. Siswa dengan tipe AQ <i>Quitter</i> hanya mampu memunculkan dua indikator penalaran yaitu membuat konjektur dan memanipulasi.</p>
<p>Kemampuan Penalaran Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Pada Siswa Tipe <i>Adversity Quotient</i> (AQ) (2022)</p>	<p>Siswa bertipe AQ <i>Climbers</i> memunculkan lima indikator penalaran matematis yaitu membuat konjektur, memanipulasi matematika, menentukan pola untuk membuat generalisasi, menyusun bukti atau alasan penyelesaian yang benar, dan menarik kesimpulan. Siswa dengan tipe AQ <i>Campers</i> (AQ sedang) memunculkan empat indikator penalaran matematis yaitu membuat konjektur,</p>	<p>Pengaruh Model Focus Explore Reflect Apply (Fera) Dengan Pendekatan Science Writing Heuristic (SWH) Untuk Meningkatkan <i>Adversity Quotient</i> Peserta Didik Dan Literasi Matematis (2022)</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Focus Explore Reflect Apply (Fera) dengan pendekatan Science Writing Heuristic (SWH) memiliki pengaruh yang positif terhadap peningkatan <i>Adversity Quotient</i> (AQ) peserta didik serta literasi matematis mereka. Peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model Fera dan pendekatan SWH mengalami peningkatan dalam kemampuan menghadapi tantangan dan rintangan (<i>Adversity Quotient</i>) serta kemampuan dalam memahami, menganalisis, dan mengaplikasikan konsep matematika (literasi matematis).</p>

Judul Artikel	Hasil Penelitian
Profil Literasi Kuantitatif Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Tipe PISA Ditinjau Dari <i>Adversity Quotient</i> (2016)	Profil literasi kuantitatif siswa SMA dalam menyelesaikan soal tipe PISA ditinjau dari <i>Adversity Quotient</i> dapat memberikan gambaran tentang seberapa baik siswa dapat mengatasi tantangan matematika dan situasi sulit dalam proses pembelajaran.

Deskripsi pengaruh *Adversity Quotient* terhadap kemampuan literasi matematika siswa

Adversity Quotient (AQ) merujuk pada kemampuan seseorang dalam menghadapi dan mengatasi tantangan atau kesulitan dalam hidup. Kemampuan literasi matematika, di sisi lain, mencakup kemampuan seseorang dalam memahami, menerapkan, dan menafsirkan konsep matematika dalam berbagai konteks. Penelitian telah menunjukkan bahwa AQ dapat mempengaruhi kemampuan literasi matematika siswa. Berdasarkan AQ, terdapat beberapa faktor yang memengaruhi kemampuan literasi matematika siswa, antara lain minimnya pengetahuan siswa terkait literasi matematika, kurangnya kebiasaan siswa dalam menyelesaikan soal literasi matematika, perbedaan tingkat kemampuan matematika siswa, kurangnya minat siswa terhadap soal literasi matematika yang berbentuk cerita panjang, serta tidak meratanya pemberian soal literasi

matematika kepada seluruh siswa (Adam et al., 2022).

Siswa yang memiliki AQ yang tinggi mungkin lebih mampu mengatasi kesulitan dalam memahami materi matematika dan menyelesaikan masalah matematika, bahkan ketika menghadapi situasi yang tidak terduga atau kompleks. Mereka mungkin juga lebih mampu mempertahankan motivasi dan kepercayaan diri mereka dalam menghadapi kesulitan belajar matematika. Penelitian yang dilakukan Nilasari & Anggreini (2019) menyatakan bahwa tingkat *adversity quotient* siswa berpengaruh terhadap siswa ketika mengerjakan soal PISA level 1 sampai level 6. Subjek *Climbers* telah menunjukkan kemampuan yang baik dalam melalui tahapan proses literasi matematis dalam menyelesaikan soal SPLDV model PISA (Budiyanti et al., 2022).

Di sisi lain, siswa dengan AQ yang rendah mungkin merasa lebih sulit untuk mengatasi kesulitan belajar matematika dan cenderung menyerah atau merasa putus asa dalam menghadapi kesulitan. Hal ini dapat memengaruhi kemampuan mereka dalam memahami dan menerapkan konsep matematika serta memecahkan masalah matematika. Ada perbedaan antara cara subjek *Quitter*, *Camper*, dan *Climber* memecahkan masalah dalam soal SPLDV model PISA pada komponen merumuskan, menafsirkan, dan menerapkan (Pardosi et al., 2022). AQ adalah kemampuan individu dalam mengatasi tantangan dan rintangan,

memiliki peran penting dalam meningkatkan literasi siswa tunanetra. Siswa tunanetra yang memiliki AQ yang tinggi lebih mampu mengatasi tantangan dan rintangan dalam belajar dan memiliki kemampuan literasi yang lebih baik. Strategi yang dapat dilakukan oleh guru dalam meningkatkan AQ dan literasi siswa tunanetra, seperti memberikan motivasi, memperkuat kemampuan sosial dan emosional, serta menggunakan metode dan teknologi yang tepat. Pendidik dalam mengambil kebijakan harus memperhatikan pentingnya pengembangan AQ pada siswa tunanetra sebagai bagian dari strategi untuk meningkatkan literasi dan kualitas pendidikan secara keseluruhan (Ramayanti & Iranda, 2022).

Oleh karena itu, AQ dapat dianggap sebagai faktor penting dalam meningkatkan kemampuan literasi matematika siswa. Dalam konteks pendidikan, upaya untuk meningkatkan AQ siswa dapat dilakukan melalui pembelajaran yang mendorong pengembangan ketahanan siswa dalam menghadapi kesulitan, baik di dalam maupun di luar kelas. Pembelajaran matematika yang berfokus pada pemecahan masalah yang memerlukan pemikiran kritis dan kreatif juga dapat membantu meningkatkan AQ dan kemampuan literasi matematika siswa.

Hubungan tingkat adversity quotient terhadap literasi matematika siswa

Berdasarkan Tabel 1 didapatkan hasil bahwa subjek *Climbers* sudah mencapai

kemampuan literasi matematika yang baik dalam menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar dengan memenuhi semua komponen proses literasi matematika yang terdiri dari 6 indikator. Subjek *Campers* sudah cukup baik dalam kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar karena subjek memenuhi 2 indikator proses merumuskan; pada proses menerapkan kurang memenuhi karena subjek merancang strategi dalam menemukan solusi matematika, menerapkan konsep matematika dengan cara representasi geometris dan menganalisis data tetapi belum optimal saat menemukan solusi sehingga hasil yang diperoleh belum tepat; pada proses menafsirkan, subjek kurang memenuhi karena dalam menafsirkan hasil yang diperoleh tidak dikaitkan dengan konteks persoalan dunia nyata, alasan yang diberikan oleh subjek tidak logis sesuai dengan konteks permasalahan. Subjek *Quitters* masih kurang dalam kemampuan literasi matematika dalam menyelesaikan masalah bangun ruang sisi datar karena subjek hanya memenuhi 2 indikator proses merumuskan; pada proses menerapkan tidak memenuhi kedua indikator karena subjek tidak merancang strategi selama proses menemukan solusi dan tidak menerapkan konsep secara tepat dengan cara representasi geometris dan menganalisis data; pada proses menafsirkan tidak memenuhi kedua indikator karena tidak menafsirkan kembali

hasil yang diperoleh ke dalam konteks persoalan dunia nyata dan tidak menjelaskan alasan secara masuk akal terkait jawaban yang diperoleh berdasarkan konteks persoalan dunia nyata (Adam et al., 2022).

Siswa yang termasuk dalam kelompok *Climber* mampu menyelesaikan dengan baik soal PISA pada level 1 sampai level 5. Namun, mereka kurang tepat dalam menerapkan strategi pemecahan masalah pada soal PISA level 6 sehingga menghasilkan jawaban yang salah. Siswa yang termasuk dalam kelompok *Camper* mampu menyelesaikan dengan baik soal PISA pada level 1 sampai level 4, namun mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal PISA level 5 dan menghasilkan jawaban yang salah. Siswa *Camper* juga berusaha menyelesaikan soal PISA level 6, namun cara penyelesaiannya kurang tepat sehingga menghasilkan jawaban yang salah. Siswa yang termasuk dalam kelompok *Quitter* mampu menyelesaikan dengan baik soal PISA pada level 1 sampai level 4, meskipun masih merasa kesulitan, dan berhasil memberikan jawaban yang benar. Namun, mereka juga mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal PISA level 5 sehingga menghasilkan jawaban yang salah. Siswa *Quitter* tidak menuliskan cara penyelesaian pada soal PISA level 6 sehingga tidak dapat memberikan jawaban yang benar (Nilasari & Anggreini, 2019).

Pada tahap awal proses literasi matematis, subjek *Climbers* telah dapat

merumuskan masalah matematika dengan jelas dan lengkap, menyebutkan informasi yang telah diketahui dan ditanyakan di soal. Dalam penggunaan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran, subjek *Climbers* telah mencapai level maksimal dengan menggunakan konsep SPLDV dan prosedur yang jelas dan terstruktur. Subjek *Climbers* juga mampu dalam menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil perhitungan dengan memberikan penguatan pada jawaban yang diperoleh (Budiyanti et al., 2022). Pada tahap merumuskan masalah, semua subjek, yaitu *Quitter*, *Camper*, dan *Climber* mampu mengidentifikasi variabel penting pada soal. Pada tahap menerapkan, subjek *Quitter* dan *Camper* dapat merancang strategi untuk menyelesaikan masalah, tetapi subjek *Quitter* tidak mengetahui jenis metode yang digunakan. Sebaliknya, subjek *Climber* mengetahui jenis metode yang tepat untuk digunakan, serta dapat menggunakannya dan menjelaskannya sesuai dengan fakta dan aturan sistem persamaan linear. Pada tahap menafsirkan, subjek *Quitter* dan *Camper* tidak melakukan pengecekan kembali pada jawaban mereka serta tidak menafsirkan hasil yang diperoleh. Namun, subjek *Climber* melakukan pengecekan kembali pada langkah-langkah yang dituliskan sesuai dengan informasi yang diketahui pada soal. Selain itu, subjek *Climber* juga menafsirkan hasil yang diperoleh dan memiliki alternatif cara lain untuk memperoleh jawaban yang sama

(Pardosi et al., 2022). Hasil penelitian ini serupa dengan penelitian Mena dkk (2016) yang menyebutkan bahwa pada tahap merumuskan masalah ketiga tipe AQ mampu mengidentifikasi variabel penting dalam soal yang diberikan. Tetapi pada tahap menerapkan dan menafsirkan ketiga tipe AQ menunjukkan hasil yang berbeda.

Subyek tipe *Climbers* dalam proses memecahkan masalah yang terkait dengan literasi matematika telah memenuhi semua aspek, yaitu penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi. Mereka dapat memahami masalah dengan baik, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana tersebut, dan melakukan pengecekan kembali terhadap jawaban. Tipe *Campers* dalam memecahkan masalah yang terkait dengan literasi matematis mampu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, dan memeriksa kembali jawaban dengan memenuhi semua aspek, seperti penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, dan koneksi. Namun, dalam pelaksanaan rencana pemecahan masalah, aspek representasi masih perlu ditingkatkan. Tipe *Quitters* dalam menyelesaikan masalah matematika yang berkaitan dengan literasi matematis dapat memahami masalah dan memeriksa kembali jawaban dengan memenuhi semua aspek yaitu penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi. Namun, saat membuat rencana untuk menyelesaikan

masalah, tipe *Quitters* belum memenuhi aspek penalaran, argumentasi, dan representasi. Sedangkan saat melaksanakan rencana pemecahan masalah, tipe *Quitters* memenuhi aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, dan koneksi, namun belum memenuhi aspek representasi (N. D. Rahmawati et al., 2015).

Pengaruh *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan literasi matematika siswa terlihat dari perbedaan kemampuan antara siswa dengan AQ tinggi atau *Climbers*, AQ sedang atau *Campers*, dan AQ rendah atau *Quitters*. Siswa dengan AQ tinggi mampu memenuhi seluruh aspek indikator kemampuan literasi matematika, yaitu merumuskan, menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran, serta menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi. Siswa dengan AQ sedang hanya mampu memenuhi indikator merumuskan, dan menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran, sedangkan siswa dengan AQ rendah tidak dapat memenuhi indikator kemampuan literasi matematika (Putri, 2018).

Subjek *Climber* memiliki kepercayaan yang kuat bahwa jawaban yang mereka dapatkan adalah benar. Mereka akan terus berusaha untuk menemukan solusi akhir dan memiliki keyakinan bahwa setiap upaya yang mereka lakukan untuk menyelesaikan masalah akan berhasil, serta tidak menyerah dalam menghadapi tes kemampuan literasi matematis. Selain itu,

subjek *Climber* telah memiliki kemampuan dalam merumuskan situasi matematis, menerapkan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika, serta menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi hasil matematika. Subjek *Camper* cenderung kurang percaya diri terhadap jawaban yang telah mereka tulis. Mereka merasa cukup puas dengan hasil yang sudah mereka capai dan cenderung mengabaikan kemungkinan solusi alternatif yang ada. Meskipun berusaha menyelesaikan tes kemampuan literasi matematika, subjek *Camper* biasanya tidak mencapai potensi maksimal mereka. Kemampuan mereka terbatas pada kemampuan merumuskan situasi secara matematis dan menerapkan konsep, fakta, prosedur, dan penalaran matematika. Subjek *Quitter* memiliki keyakinan yang rendah terhadap jawaban yang dihasilkannya. Mereka cenderung cepat menyerah dan tidak berusaha secara maksimal ketika menghadapi tes kemampuan literasi matematika. Subjek *Quitter* hanya memiliki kemampuan terbatas dalam merumuskan situasi secara matematis (Ramadhani, 2022). Penelitian ini memiliki kesamaan dengan studi yang dilakukan oleh (Hayati, 2022), yang menyatakan bahwa pada tahap identifikasi masalah, ketiga tipe AQ mampu mengidentifikasi variabel penting dalam soal yang diberikan. Namun, pada tahap penerapan dan interpretasi, ketiga tipe AQ menunjukkan perbedaan hasil.

Penelitian menunjukkan bahwa Siswa yang menggunakan model pembelajaran SQ4R memiliki kemampuan literasi matematika yang lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran langsung. Selain itu, Siswa dengan AQ tipe *Climbers* memiliki kemampuan literasi matematika yang lebih baik daripada tipe *Campers*, sedangkan tipe *Campers* memiliki kemampuan literasi matematika yang lebih baik daripada tipe *Quitters*. Terlepas dari jenis tipe AQ, Siswa yang menggunakan model pembelajaran SQ4R memiliki kemampuan literasi matematika yang lebih baik daripada yang menggunakan model pembelajaran langsung. (Aliyah, 2022). Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fadhilatullatullathifi et al., 2023) yang mengungkapkan bahwa kemampuan literasi matematika meningkat adalah penerapan model pembelajaran SQ4R.

Dalam menyelesaikan dua soal literasi matematis, subjek *Climber* berusaha secara maksimal, subjek *Camper* kurang memaksimalkan usahanya, dan subjek *Quitter* mudah pesimis. Pada soal nomor satu, ketiga subjek mampu memenuhi indikator kemampuan proses matematis dalam merumuskan situasi secara matematis, meskipun subjek *Camper* tidak lengkap dalam menuliskan data yang diketahui. Ketiga subjek mampu menggunakan konsep matematika dalam proses matematis, tetapi subjek *Camper* dan *Quitter* belum mampu dalam proses menafsirkan solusi matematis. Pada soal

nomor dua, ketiga subjek mampu memenuhi indikator kemampuan proses matematis dalam merumuskan situasi secara matematis, meskipun subjek *Camper* membuat kesalahan dalam menuliskan tanda permisalan. Ketiga subjek mampu menggunakan konsep matematika dan proses matematis dalam menafsirkan, menerapkan, dan mengevaluasi solusi matematis, tetapi hasil penyelesaian dari subjek *Camper* dan *Quitter* masih kurang teliti. Saran yang dapat diberikan untuk guru adalah memperhatikan tingkat AQ siswa dan memberi latihan khusus bagi siswa dengan tipe *Camper* dan *Quitter* pada soal yang karakteristiknya serupa dengan soal PISA. Bagi peneliti lain, dapat mengembangkan penelitian ini dengan membuat soal yang berkarakteristik PISA sesuai dengan materi yang diajarkan di sekolah (Maharani, 2022).

PENUTUP

Simpulan

Adversity Quotient (AQ) memiliki pengaruh terhadap literasi matematis siswa. Siswa dengan tipe AQ *Climbers* memiliki kemampuan literasi matematis yang lebih baik dibandingkan dengan tipe *Camper* dan *Quitter*. Siswa tipe *Climbers* memiliki keyakinan yang tinggi terhadap jawaban yang diperoleh dan pantang menyerah dalam menyelesaikan tes kemampuan literasi matematis. Kemampuan siswa tipe *Climbers* dalam merumuskan situasi secara matematis, menerapkan konsep, fakta,

prosedur dan penalaran matematika, serta menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil matematika, lebih baik dibandingkan dengan siswa tipe *Camper* dan *Quitter*. Selain itu, model pembelajaran juga memiliki pengaruh terhadap literasi matematis siswa. Siswa dengan penerapan model pembelajaran yang tepat bisa membuat kemampuan literasi matematis yang lebih baik.

Namun demikian, pengaruh tipe AQ tidak selalu konsisten dalam semua tahap proses literasi matematis. Pada tahap merumuskan masalah, ketiga tipe AQ mampu mengidentifikasi variabel penting dalam soal yang diberikan. Tetapi pada tahap menerapkan dan menafsirkan, ketiga tipe AQ menunjukkan hasil yang berbeda. Oleh karena itu, guru perlu memperhatikan tingkatan AQ siswa dan membiasakan siswa berlatih mengerjakan soal berkarakteristik PISA khususnya siswa tipe *Camper* dan *Quitter*. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi guru dan peneliti lain dalam mengembangkan model pembelajaran matematika yang lebih efektif dan efisien, serta dalam mengembangkan soal berkarakteristik PISA yang sesuai dengan materi di sekolah. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan melibatkan sampel yang lebih besar dan dengan mempertimbangkan faktor-faktor lain yang mempengaruhi literasi matematis siswa, seperti faktor lingkungan dan faktor kognitif.

Saran

Siswa memiliki beragam kemampuan dan tingkat kecerdasan yang berbeda. Oleh karena itu, diharapkan penelitian yang lain dapat mempertimbangkan untuk menambahkan variabel lain, seperti faktor IQ dan EQ, untuk melihat dampak yang lebih komprehensif terhadap literasi matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, A. H. E., Dwijayanti, I., & Endahwuri, D. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa SMP Negeri 1 Juwana Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari *Adversity Quotient* A . Pendahuluan Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang dipelajari pada setiap jenjang pendidikan . Penerapan. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(2), 213–225.
- Afifah, A. D. (2021). Proses Literasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Program Linear Ditinjau Dari *Adversity Quotient* (AQ). *KALAMATIKA Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 446–459.
- Aliyah, L. H. (2022). Eksperimentasi Model Pembelajaran SQ4R Terhadap Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari *Adversity Quotient* (AQ) Siswa Kelas VIII Smp Negeri 1 Ajibarang Tahijn Ajaran 2022/2023. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika ...*, 1(1), 678–697.
- Arslan, C., & Yavuz, G. (2012). A Study on Mathematical Literacy Self-Efficacy Beliefs of Prospective Teachers. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 5622–5625. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.484>
- Ayani, N. P. (2022). Pengaruh Model Focus Explore Reflect Apply (FERA) dengan Pendekatan Science Writing Heuristic (SWH) untuk Meningkatkan *Adversity Quotient* Peserta Didik dan Literasi Matematis. *Didaktis: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Pengetahuan*, 1(1), 489–495.
- Budiyanti, A. I. A., Sutrisno, & Prayito, M. (2022). Kemampuan Literasi Matematis Siswa Kelas VIII dalam Memecahkan Soal SPLDV Model PISA Ditinjau dari *Adversity Quotient* Tipe *Climbers*. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 141–149. journal.upgris.ac.id/index.php/imajiner
- Colwell, J., & Enderson, M. C. (2016). When I hear literacy: Using pre-service teachers' perceptions of mathematical literacy to inform program changes in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 53, 63–74. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2015.11.001>
- Fadhilatullatullathifi, Z. N., Rahmawati, F., & Chasanah, A. N. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Survey Question Read Reflect Recite Review (SQ4R) Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika*, 4(1), 65–69. <http://idr.uin->

- antasari.ac.id/id/eprint/15575%0Ahttp://idr.uin-antasari.ac.id/15575/2/AWAL.pdf
- Hayati, N. (2022). Pengaruh Model Integrating, Society, Science Enviroment, Teknologi And Collaborative Mind Mapping (ISSETCM2) Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau Dari *Adversity Quotient*. *AKSIOMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 45–23.
- Ismawati, A., Mulyono, & 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.
- Juandi, D. (2021). Heterogeneity of problem-based learning outcomes for improving mathematical competence: A systematic literature review. *Journal of Physics: Conference Series*, 1722(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1722/1/012108>
- Jürges, H., Schneider, K., Senkbeil, M., & Carstensen, C. H. (2012). Assessment drives learning: The effect of central exit exams on curricular knowledge and mathematical literacy. *Economics of Education Review*, 31(1), 56–65. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2011.08.007>
- Machaba, F., & Mwakapenda, W. (2017). Implications of Differences and Similarities of Mathematics and Mathematical Literacy. *International Journal of Educational Sciences*, 17(1–3), 148–160.
- <https://doi.org/10.1080/09751122.2017.1305746>
- Maharani. (2022). Literasi Matematis Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Pisa Konten Change and Relationship Ditinjau dari *Adversity Quotient*. *JP3M: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Pengajaran*, 1(1), 837–848.
- Maulida, N. S., Lestariningsih, & Dhewy, R. C. (2016). Profil Literasi Kuantitatif Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Tipe PISA Ditinjau Dari *Adversity Quotient*. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(1), 1–23.
- Mena, A. B., Lukito, A., & Siswono, T. Y. E. (2016). Literasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Masalah Kontekstual Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ). *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 187–198. <https://doi.org/10.15294/kreano.v7i2.6756>
- Muallifah, A. N., & Fahmi, S. (2022). Analisis Kebutuhan Media Math Comic Berbasis Android Untuk. *Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3(1), 362–370.
- Nilasari, N. T., & Anggreini, D. (2019). Kemampuan Literasi Matematika Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau dari *Adversity Quotient*. *Jurnal Elemen*, 5(2), 206. <https://doi.org/10.29408/jel.v5i2.1342>
- Nugroho, A. M., Wardono, Waluyo, S. B., & Cahyono, A. N. (2019). Kemampuan berpikir kreatif ditinjau dari *Adversity Quotient* pada pembelajaran TPACK. *Prisma*, 2(1), 40–45. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php>

- p/prisma/article/view/28862
- Nurfitriyanti, M., Rosa, N. M., & Nursa'adah, F. P. (2020). Pengaruh Kemampuan Berpikir Kritis, *Adversity Quotient* dan Locus of Control Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(2), 263.
<https://doi.org/10.30998/jkpm.v5i2.5929>
- Pardosi, R. P., Budiarto, M. T., & Rahaju, E. B. (2022). Literasi Matematis Siswa SMP Berdasarkan *Adversity Quotient* Dalam Memecahkan Masalah SPLDV. *Jurnal unitomo*, 10(2), 91–108.
<http://dx.doi.org/10.25139/smj.v10i2.4591>
- Pillai, S. P. M., Galloway, G., & Adu, E. O. (2017). Comparative Studies of Mathematical Literacy/Education: A Literature Review. *International Journal of Educational Sciences*, 16(1–3), 67–72.
<https://doi.org/10.1080/09751122.2017.1311625>
- Purwosetiyono, F. X. D., Budiyaniti, M. R. P., Utami, R. E., & Buchori, A. (2022). Kemampuan Penalaran Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Soal Literasi Matematika Pada Siswa Tipe *Adversity Quotient* (AQ). *Enggang: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya*, 3(1), 125–137.
- Putri, A. A. (2018). Deskripsi Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Negeri 1 Bojong Ditinjau Dari *Adversity Quotient*. *AKSIOMA: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(1), 478–527.
http://repository.ump.ac.id/id/eprint/10704%0Ahttp://repository.ump.ac.id/10704/1/ANGGREXANI_PUTRI_COVER.pdf
- Rahmawati, L., Juandi, D., & Nurlaelah, E. (2022). Implementasi Stem Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2002.
<https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i3.5490>
- Rahmawati, N. D., Mardiyana, & Usodo, B. (2015). Profil Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah yang Berkaitan dengan Literasi Matematis Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ). *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 3(5), 508–517.
<http://jurnal.fkip.uns.ac.id>
- Ramadhani, N. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Smp Ditinjau Dari *Adversity Quotient* (AQ). *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika ...*, 2(1), 225–240.
- Ramayanti, R., & Iranda, A. (2022). *Adversity Quotient* pada Siswa Tunanetra dalam Meningkatkan Literasi. *Jurnal Psikologi Integratif*, 10(1), 19.
<https://doi.org/10.14421/jpsi.v10i1.2432>
- Stoltz, P. G. (2000). *Adversity Quotient: Turning Obstacles into Opportunities*. *The Business Source*, 20(7), 402.
[https://doi.org/10.1016/s0166-4972\(00\)00010-9](https://doi.org/10.1016/s0166-4972(00)00010-9)
- 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.
<https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i1.132>
- Yilmazer, G., & Masal, M. (2014). The Relationship between Secondary School Students' Arithmetic Performance and their Mathematical Literacy. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 152, 619–623.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.253>
- Zikl, P., Havlíčková, K., Holoubková, N., Hrníčková, K., & Volfová, M. (2015). Mathematical Literacy of Pupils with Mild Intellectual Disabilities. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174, 2582–2589.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.01.936>