



**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI
ADVERSITY QUOTIENT**

Ira Rayani Riswana^{1)*}, Aang Yudho Prastowo²⁾, Roma Doni Azmi³⁾

^{1,2,3}Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Maritim Raja Ali Haji, Jl. Raya Dompok, Kota Tanjungpinang, Kepri, 29115, Indonesia

✉ 2003020043@student.umrah.ac.id

ARTICLE INFO

Article History:

Received: 03/08/2024

Revised: 18/11/2024

Accepted: 22/11/2024

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan literasi matematis siswa dengan *adversity quotient*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Menggunakan teknik pengumpulan data yaitu angket *adversity quotient*, tes literasi matematis, dan wawancara. Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1) Kemampuan literasi matematis siswa *climber* rata-rata memenuhi semua indikator literasi matematis yaitu merumuskan masalah, menerapkan konsep, dan menafsirkan hasil penyelesaian. Siswa *climber* memiliki daya juang yang tinggi dan memiliki keyakinan yang lebih baik, sehingga siswa *climber* cenderung tidak ingin menyerah sebelum bisa menyelesaikan masalah yang ditemuinya. 2) Kemampuan literasi matematis siswa *camper* rata-rata mampu memenuhi dua dari tiga indikator literasi matematis yaitu merumuskan masalah dan menerapkan konsep. Siswa *camper* memiliki daya juang yang sedang dan memiliki keyakinan yang cukup untuk menyelesaikan masalah yang ditemui, siswa *camper* cenderung cepat puas dengan pencapaian yang telah dicapai. 3) Kemampuan literasi matematis siswa *quitter* rata-rata hanya mampu memenuhi satu dari tiga indikator literasi matematis yaitu merumuskan masalah. Siswa *quitter* memiliki daya juang yang rendah dan kurang memiliki keyakinan dari jawaban penyelesaian yang telah ia kerjakan. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa *climber*, *camper*, dan *quitter* terdapat perbedaan yang mana mereka mempunyai kemampuan literasi matematis tiap-tiap orang berbeda. Semakin tinggi *adversity quotient* siswa maka semakin baik kemampuan literasi matematis siswa. Oleh karena itu, kemampuan literasi matematis siswa meningkat seiring dengan tingkat *adversity quotient* mereka.

Kata kunci: Kemampuan literasi matematis, *adversity quotient*, *change and relationship*

ABSTRACT

This study aims to describe the mathematical literacy skills of students with adversity quotient. This research used qualitative approach with descriptive method. Using data collection techniques, namely adversity quotient questionnaire, mathematical literacy test, and interviews. Data analysis techniques in this study are data reduction, data presentation, and conclusion drawing. The results showed that: 1) The mathematical literacy ability of climber students on average fulfills all indicators of mathematical literacy, namely formulating problems, applying concepts, and interpreting the results of solutions. Climber students have high fighting power and have better confidence, so climber students tend not to want to give up before they can solve the problems they encounter. 2) The average camper student's mathematical literacy ability is able to fulfill two of the three indicators of mathematical literacy, namely formulating problems and applying concepts. Camper students have moderate fighting power and have sufficient confidence to solve the problems encountered, camper students tend to be quickly satisfied with the achievements that have been achieved. 3) The average quitter student's mathematical literacy ability is only able to fulfill one of the three mathematical literacy indicators, namely formulating problems. Quitter students have low fighting power and lack confidence in the answers to the solutions they have worked on. From the results of the research it can be concluded that the mathematical literacy skills of climber, camper, and quitter students are different in which they have different mathematical literacy skills. The higher the student's adversity quotient, the

better the student's mathematical literacy skills. Therefore, students' mathematical literacy skills increase along with their adversity quotient level.

Keywords: *Mathematical literacy skills, adversity quotient, change and relationship*

This is an open access article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license



Cara Menulis Sitasi: Riswana, I. R., Prastowo, A. Y., & Azmi, R. D. (2024). Analisis Kemampuan Literasi Siswa Ditinjau dari Adversity Quotient. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 16 (2), 321-335. <https://doi.org/10.26618/sigma.v16i2.15376>

Pendahuluan

Abad 21 adalah era digital yang ditandai dengan pesatnya perkembangan teknologi dan informasi. Hal ini dipengaruhi setiap aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Perkembangan pada zaman ini sejalan dengan perkembangan masalah yang sedang dihadapi, yang mana permasalahan akan menjadi semakin rumit sehingga membutuhkan sumber daya manusia untuk menanganinya (Kasmita, 2020). Oleh karena itu, pendidikan abad ini harus dituntut untuk menghasilkan sumber daya manusia yang unggul yang mampu menghadapi tantangan abad 21. Menurut *World Economic Forum* (2015) mengatakan bahwa kemampuan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan perubahan abad 21 ini terdiri dari tiga komponen utama yaitu literasi dasar, kompetensi, serta karakter pribadi. Keterampilan yang terkait literasi dasar terdiri dari literasi, numerasi, literasi IPA, literasi TIK, literasi finansial, literasi budaya dan masyarakat. Keterampilan yang terkait kompetensi terdiri dari berpikir kritis, kreatif, komunikasi, dan kolaborasi. Keterampilan yang terkait karakter pribadi terdiri dari ingin tahu, inisiatif, gigih, adatif, kepemimpinan, kepekaan sosial dan budaya. Menurut Indrawati (2023) dari 16 keterampilan yang telah dijelaskan di atas, salah satu keterampilan yang diperlukan pada abad 21 yaitu literasi matematis

Menurut OECD (2023) literasi matematis adalah kemampuan individu untuk bernalar secara matematis dan merumuskan, menerapkan, dan menginterpretasikan matematika, untuk memecahkan masalah dalam berbagai konteks dunia nyata. Literasi matematis mencakup konsep, prosedur, fakta, dan alat untuk mendeskripsikan, menjelaskan, dan memprediksi fenomena. Selaras dengan hal tersebut menurut Kurniawati et al., (2021) bahwa kemampuan literasi matematis begitu penting karena dalam kegiatan sehari-hari terdapat hubungan dengan matematika dan membutuhkan pemahaman literasi untuk menyelesaikannya.

Studi *Programme for International Students Assessment* (PISA) diselenggarakan oleh OECD, merupakan penilaian yang dilakukan setiap tiga tahun terhadap tingkatan literasi matematika, literasi sains, dan membaca pada siswa. Keikutsertaan Indonesia dalam penelitian PISA sejak tahun 2000 memperlihatkan hasil prestasi siswa Indonesia masih kurang dari harapan dalam beberapa laporan PISA. Dari hasil terakhir PISA tahun 2022 untuk mengukur literasi matematika siswa, Indonesia memperoleh skor 366 dari skor rata-rata internasional yaitu 472 dan mendudukkan Indonesia di peringkat ke-70 dari 81 negara peserta (OECD, 2023). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kualitas pendidikan di Indonesia masih kurang dari harapan.

PISA memiliki karakter tersendiri dalam penyusunan soal literasi matematis yaitu harus memperhatikan tiga dimensi di dalamnya. Dimensi tersebut adalah konten, proses, dan konteks. Konten PISA terdiri dari 4 diantaranya yaitu *change and relationships, space and shape, quantity, uncertainty and data*. Dalam penelitian ini, peneliti memilih salah satu konten pada

PISA yaitu *change and relationships*. Hal ini dikarenakan jika dilihat dari cabang ilmu matematika itu sendiri, guru sekolah menengah yang mengemukakan bahwa masih banyak siswa yang kesulitan dalam hal menyelesaikan masalah matematika, salah satunya terkait dengan persamaan linear satu variabel. Dimana materi persamaan linear satu variabel ini jika dikaitkan dengan konten PISA termasuk dalam konten *change and relationships*. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan materi tersebut. Hal tersebut juga didukung dari hasil pencapaian skor literasi matematis siswa Indonesia untuk tiap kontennya ada pada PISA 2003 yaitu *change and relationships* dengan skor 334, *space and shape* 361, *quantity* dengan skor 357, serta *uncertainty and data* dengan skor 385, yang menunjukkan bahwa konten *change and relationships* memiliki skor terendah diantara keempat konten yang ada (Cosgrove et al., 2005).

Berdasarkan data yang telah peneliti dapatkan di SMP Negeri 10 Tanjungpinang terhadap hasil laporan rapor pendidikan tahun 2023 berada diperingkat menengah kompetensi minimum yaitu sebesar 71,11. Hasil ini didasarkan pada kemampuan untuk berpikir menggunakan konsep, fakta, prosedur, dan alat matematika untuk menyelesaikan masalah sehari-hari dalam berbagai jenis konteks yang relevan. Dari hasil tersebut, dilakukan wawancara terhadap guru matematika, diperoleh informasi bahwa kemampuan literasi matematis siswa kelas VII terbilang masih rendah. Hal ini dikarenakan siswa masih merasa sulit untuk mengidentifikasi dan sulit menyelesaikan permasalahan matematika secara tepat dan siswa masih kurang bisa mengubah soal cerita ke bentuk model matematika yang semestinya, sehingga nilai literasi matematis siswa masih kurang.

Menurut Setiawan (2020) dari semua indikator literasi matematis dapat dicapai hanya sebagian kecil siswa. Kemudian sebagian besar siswa hanya bisa sampai tahap membuat model, menerapkan rancangan model serta siswa masih sulit untuk menemukan solusi yang tepat dan siswa masih sulit untuk menafsirkan dengan membuat kesimpulan. Siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan situasi konteks nyata. Oleh karena itu, selama proses pembelajaran siswa harus dibiasakan menyelesaikan soal-soal yang membutuhkan literasi matematis (Novitasari, 2018). Hal ini, supaya kemampuan literasi matematis siswa dapat meningkat dengan melatih dan membiasakan mengerjakan soal yang memuat literasi matematis.

Banyak faktor yang mempengaruhi dalam proses pembelajaran, salah satunya yaitu faktor psikologi dalam diri siswa (Retnowati & Aqilah, 2017). Rata-rata siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan persoalan yang berkaitan dengan literasi matematis (Rosita et al., 2023). Suatu persoalan yang diberikan berkaitan dengan masalah matematika terhadap siswa yang menyebabkannya mudah menyerah, kesulitan dalam memahami soal dan kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan tersebut (Prastowo & Waluya, 2019). Setiap siswa adalah individu yang unik, sehingga kemampuan berpikir dan respon yang ditunjukkan juga berbeda-beda, ada yang mempunyai respon mudah menyerah, berusaha, dan ada yang pantang menyerah. Proses berpikir dalam menyelesaikan masalah setiap siswa yang berbeda-beda dalam menghadapi permasalahan dan hambatan menjadikan tidak semua siswa dapat melampauinya. Stoltz (2000) menunjukkan bahwa sukses seseorang tidak ditentukan oleh IQ) atau EQ sebaliknya, ia menunjukkan kecerdasan lain yang dimiliki seseorang yang dikenal sebagai *Adversity Quotient* (AQ).

Menurut Stoltz (2000) *adversity quotient* adalah kemampuan serta ketahanan seseorang dalam menghadapi kesulitan, kegagalan, dan hambatan untuk mengubahnya menjadi peluang untuk mencapai tujuan atau kesuksesan. Menurut Mefa (2020) menyatakan *adversity quotient* merupakan kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang dianggap sulit akan mendorong mereka untuk berusaha dan bertahan dalam menghadapi masalah tersebut. Kemampuan ini dapat dicapai dengan menanamkan dimensi seperti kepercayaan diri dan keyakinan diri. Dengan kaitannya terhadap literasi matematis, *adversity quotient* adalah kecerdasan yang diperlukan siswa untuk memecahkan masalah literasi matematis (Mawardhiyah & Manoy, 2018). Stoltz (2000) memaparkan terdapat tiga jenis *adversity quotient* yaitu *climber*, *camper*, serta *quitter*. Menurut Purwosetiyono et al (2022) *adversity quotient climber* adalah siswa yang bisa dikatakan memiliki target dan tujuan, untuk mendapatkan target tersebut, ia akan selalu berusaha secara maksimal dengan menggunakan berbagai cara untuk mendapatkan hasil. *Camper* adalah siswa yang sudah jenuh dan merasa puas dari hasil yang didapat. Siswa *quitter* jika suatu masalah muncul, ia akan mudah menyerah sebelum mencobanya.

Adam et al., (2022) menunjukkan bahwa *adversity quotient* dapat mempengaruhi kemampuan literasi matematis siswa. Beberapa faktor yang mempengaruhi kemampuan literasi matematis siswa yaitu kurangnya pengetahuan siswa tentang literasi matematis, kurangnya kebiasaan menyelesaikan soal literasi matematis, perbedaan tingkat kemampuan siswa, kurangnya minat siswa terhadap soal literasi matematis yang berbentuk cerita panjang. Selain itu, menurut Sulfayanti (2023) bahwa faktor yang mempengaruhi rendahnya literasi matematis siswa dominan pada model pembelajaran yang digunakan oleh guru dan juga pada soal-soal yang digunakan guru dalam kelas, kemudian terdapat faktor internal seperti tingkat kepercayaan diri siswa.

Dari penjelasan di atas bahwa tiap-tiap siswa mempunyai kemampuan yang berbeda dalam menyelesaikan soal yang berhubungan dengan literasi matematis. Beberapa siswa mungkin menyerah sebelum mencoba menyelesaikannya, tetapi beberapa siswa mungkin berhenti sebelum menyelesaikannya dan beberapa siswa akan selalu berusaha untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, guru akan memperoleh banyak informasi tentang kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Berdasarkan pemaparan di atas, perlunya dilakukan penelitian terkait kemampuan literasi matematis pada siswa ditinjau dari *adversity quotient*. Oleh sebab itu, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa Ditinjau dari *Adversity Quotient*”.

Metodologi Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian yaitu penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-1 SMP Negeri 10 Tanjungpinang. Penentuan subjek dilihat dari hasil angket *adversity quotient*. Pengelompokkan siswa berdasarkan tingkat *adversity quotient* yang dimilikinya dengan melihat skor tertinggi pada angket tersebut, dan dipilih masing-masing satu orang siswa dari tiap tingkatan *adversity quotient*.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu peneliti sebagai instrumen utama sedangkan instrumen pendukung adalah lembar angket *adversity quotient*, lembar tes kemampuan literasi matematis, dan lembar pedoman wawancara. Lembar angket *adversity quotient* yang telah divalidasi dan diuji cobakan kemudian diberikan kepada kelas VII-1 sebagai

kelas calon subjek penelitian yang terdiri dari 24 siswa. Setelah data terkumpul, maka dilakukan kategori tingkatan *adversity quotient* berdasarkan hasil skor angket. Berikut adalah tabel rentang skor yang digunakan pada kategorisasi tingkatan *adversity quotient* siswa pada penelitian ini.

Tabel 1. Rentang Skor Kategorisasi Tingkatan *Adversity Quotient* Siswa

Rentang Skor Kategori Tingkatan <i>Adversity Quotient</i> Siswa		
<i>Quitter</i>	Sangat Rendah	$X \leq 70,52$
	Rendah	$70,52 < X \leq 88,42$
<i>Champer</i>	Sedang	$88,42 < X \leq 106,33$
	Tinggi	$106,33 < X \leq 124,23$
<i>Climber</i>	Sangat Tinggi	$X > 124,23$

Peneliti menggunakan dua soal literasi matematis yang telah dikembangkan dan telah dilakukan uji validitas dan uji validitas reliabilitas. Berikut merupakan indikator literasi matematis yang peneliti modifikasi pada penelitian Purwanti et al., (2021).

Tabel 2. Indikator Kemampuan Literasi Matematis

Indikator Proses Literasi Matematis	Sub Indikator
Merumuskan masalah	Siswa mampu menyederhanakan situasi kehidupan nyata dengan menafsirkan masalah sesuai dengan pemahaman siswa dengan menuliskan diketahui dan ditanya. Merumuskan masalah dalam model matematika.
Menerapkan konsep	Merancang prosedur untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Menerapkan konsep-konsep matematika. Menyelesaikan permasalahan dengan tepat.
Menafsirkan hasil penyelesaian	Menafsirkan hasil akhir pemecahan masalah dengan konteks nyata. Menyimpulkan hasil penyelesaian masalah dengan tepat.

Dalam penelitian ini, angket *adversity quotient*, tes literasi matematis, dan wawancara digunakan untuk mengumpulkan data. Kemudian teknik analisis data menggunakan tahapan Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Dan pengecekan keabsahan data dalam penelitian ini adalah triangulasi teknik.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil dari kategorisasi, maka diperoleh tingkatan *adversity quotient* untuk masing-masing siswa kelas VII-1. Berikut jumlah siswa masing-masing tingkatan *adversity quotient* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Siswa Hasil Pengkategorian *Adversity Quotient*

Tingkatan <i>Adversity Quotient</i>	Jumlah	
<i>Climber</i>	Sangat Tinggi	1
	Tinggi	6
<i>Champer</i>	Sedang	12
	Rendah	4
<i>Quitter</i>	Sangat Rendah	1

Dari hasil kategorian angket *adversity quotient* tersebut maka diperoleh 3 subjek terpilih dalam penelitian ini, yang dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Subjek Penelitian

No	Inisial Nama	Total Skor	Kategori	Tingkatan
1	SAR	125	Sangat Tinggi	<i>Climber</i>
2	NJD	106	Sedang	<i>Camper</i>
3	SK	87	Rendah	<i>Quitter</i>

Dari Tabel 4 terlihat bahwa subjek dengan tingkatan *climber* memiliki kategori sangat tinggi, subjek dengan tingkatan *camper* memiliki kategori sedang, dan subjek tingkatan *quitter* memiliki kategori rendah. Analisis lebih lanjut dijabarkan pada paparan di bawah ini.

1. Analisis Data Subjek Kategori *Climber* (SAR)

a. Soal Nomor 1

Subjek SAR merupakan subjek pertama kategori *adversity quotient climber*. Hasil tes tertulis literasi matematis SAR dapat dilihat pada Gambar 1.

Jawaban:

a.

- Diket: Gaji yang akan diterima: Rp. 3.000 per koran dan bonus menjual 130 koran per minggu, ditambah Rp. 1.500 per koran jika telah lebih dari target penjualan.

- Ditanya: Penghasilan yang didapatkan Fajar setiap minggunya

Penghasilan:

$$130 \times 3.000 = 390.000$$

$$164 - 130 = 34$$

$$= 34 \times 1.500 = 51.000$$

$$= 390.000 + 51.000 = 441.000$$

b. Diket: Jual koran pos Metro Batam dan dapatkan Rp. 440.000 per minggu, ditambah bonus Rp. 500 per koran.

Ditanya: Koran yang berhasil ia jual di minggu tersebut

Rp. $556.000,00 - 440.000,00 = 116.000,00$

$$= 116.000,00 : 500 = 232$$

Siswa mampu menafsirkan harga, target, serta tambahan bonus pada koran sindo Batam per minggu dan gaji serta tambahan bonus pada koran pos metro Batam, yang ditandai dengan mampu menuliskan yang diketahui dan ditanya

Siswa mampu merancang prosedur untuk menemukan solusi, meskipun tidak mengubah permasalahan menjadi bahasa matematika atau tidak membuat model matematika

Siswa tidak mampu membuat model matematika, siswa hanya langsung menghitung, tanpa melakukan permisalan

Siswa tidak mampu membuat kesimpulan

Gambar 1. Jawaban Subjek SAR pada Soal Nomor 1

Pada Gambar 1 jawaban tertulis siswa SAR pada soal nomor 1, terlihat bahwa indikator merumuskan masalah, subjek SAR hanya mampu menuliskan diketahui dan ditanya pada soal yang diberikan, terlihat SAR menuliskan mengenai informasi dari koran sindo Batam yaitu harga, target, serta tambahan bonus per minggu dan koran metro Batam yaitu gaji serta tambahan bonus. Kemudian subjek SAR juga menuliskan informasi yang ditanya pada soal yaitu pertanyaan a berupa penghasilan yang didapatkan Fajar setiap minggunya dan pertanyaan b berupa koran yang berhasil ia jual di minggu tersebut. Kemudian subjek SAR tidak merumuskan masalah dalam model matematika, ia hanya langsung menghitung tanpa melakukan permisalan.

Selanjutnya, untuk indikator menerapkan konsep SAR mampu merancang prosedur untuk menemukan solusi matematika, langkah penyelesaian untuk pertanyaan a, SAR menyelesaikan dengan cara menghitung target jual koran sindo Batam yaitu 130 koran dengan mengalikan

3.000 mendapatkan hasil 390.000, setelah itu SAR menghitung koran yang mampu Fajar jual yaitu 164 koran, dengan mengurangkan 130, ia mengurangkan 130 karena 130 merupakan target jual koran sindo Batam setiap minggu, karena Fajar menjual lebih dari target maka dilakukan pengurangan, jadi $164 - 130 = 34$, hasil tersebut merupakan koran yang terjual melebihi target koran yang ditentukan. Dari informasi didapatkan bahwa jika menjual koran melebihi target maka Fajar mendapatkan bonus 1.500 per koran, jadi SAR melakukan perkalian dari jumlah koran yang melebihi target yaitu $34 \times 1.500 = 51.000$, kemudian SAR melakukan perhitungan dengan menjumlahkan total penghasilan Fajar setiap minggunya yaitu $390.000 + 51.000 = 441.000$. SAR sudah menyelesaikan permasalahan pada soal b dengan tepat yang ditandai dengan menuliskan $556.000 - 440.000 = 116.000$ lalu ia menghitung dengan membagikan hasil dari 116.000 dengan 500 yang memberikan hasil akhir pada jawaban yaitu 232 koran.

Kemudian untuk indikator menafsirkan hasil penyelesaian, subjek SAR masih tidak mampu untuk membuat kesimpulan dari sejumlah data yang telah ia dapat. SAR hanya menuliskan hasil akhir yaitu yang a 441.000 dan yang b 232 koran.

b. Soal Nomor 2

Hasil tes tertulis literasi matematis soal nomor 2 pada subjek SAR dapat dilihat pada Gambar 2.

The image shows a handwritten student solution for a math problem. The solution is annotated with red boxes and arrows pointing to specific parts, with explanatory text on the right. The handwritten text includes:

Problem Statement:
 a. Diket: harga jual mangga pak hasim Rp4.000,00 lebih mahal dari pak nazri
 1kg mangga pak hasim + 3kg mangga pak nazri = 36.000,00
 Pak nazri diskon 20%
 Harga jual mangga pak hasim = 4.000 ditambah harga jual dari pak nazri C a = 4.000 + b

Modeling:
 Jawab: a = Pak Hasim
 b = Pak Nazri
 $a + 3b = 36.000$
 $a = 4.000 + b$
 $4.000 + 4b = 36.000$
 $4b = 36.000 - 4.000$
 $b = \frac{32.000}{4}$
 $b = 8.000$
 $a = 4.000 + b$
 $= 4.000 + 8.000$
 $= 12.000$
 $36.000 \times 20\% = 7.200$
 $36.000 - 7.200 = 28.800$
 Pak Hasim = 12.000 x 2 = 24.000
 Pak Nazri = 8.000 x 2 = 16.000

Conclusion:
 Jadi, kalau 3kg mangga lagi dgn Pak hasim 28.800 dan jika membeli mangga lagi lebih murah, membelinya di Pak nazri.

Annotations:
 - Top box: Siswa mampu dalam menafsirkan harga jual mangga pak hasim serta pak nazri dan mendapatkan diskon 20% yang ditandai dengan mampu menuliskan yang diketahui, namun siswa tidak menuliskan yang ditanya pada soal
 - Middle box: Siswa mampu membuat model matematika dari permasalahan yang telah dibuat
 - Bottom box: Siswa mampu merancang prosedur untuk menemukan solusi, yang ditandai dengan mampu mensubstitusikan variabel a dan b
 - Final box: Siswa mampu membuat kesimpulan

Gambar 2. Jawaban Subjek SAR pada Soal Nomor 2

Pada Gambar 2 jawaban tertulis subjek SAR pada soal nomor 2, untuk indikator merumuskan masalah SAR mampu menuliskan informasi dengan menuliskan diketahui pada soal yaitu harga jual mangga pak Hasim serta pak Nazri dan mendapatkan diskon 20%, namun SAR tidak menuliskan yang ditanya pada soal. Kemudian subjek SAR mampu mengubah masalah menjadi model matematika yang mana SAR mampu memisalkan a merupakan pak Hasim dan b merupakan pak Nazri, sehingga ia membuat model matematika yaitu $a + 3b = 36.000$ dan $a = 4.000 + b$, dari pemodelan tersebut didapatkan dari informasi pada soal.

Selanjutnya untuk indikator menerapkan konsep subjek SAR mampu dalam merancang prosedur untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan, yang ditandai dengan

mensubsitusikan variabel a dan b ke dalam persamaan yang telah ia buat yaitu $a + 3b = 36.000$ sehingga untuk mencari nilai b maka SAR melakukan mensubsitusikan a ke persamaan tersebut sehingga menjadi $4.000 + b + 3b = 36.000$ dan hasil akhirnya yaitu $b = 8.000$. Kemudian untuk mencari nilai a , maka SAR menggunakan persamaan $a = 4.000 + b$, sehingga mendapatkan hasil $a = 12.000$. Selanjutnya ia mencari penyelesaian dari pertanyaan di soal yaitu untuk yang a , ia melakukan perhitungan diskon mangga pak Hasim pada pembelian 3kg, maka $36.000 \times 20\% = 7.200$, kemudian $36.000 - 7.200 = 28.800$. Setelah itu untuk yang b , ia melakukan perhitungan untuk mangga pak Hasim $12 \times 2 = 24.000$ dan untuk mangga pak Nazri $8.000 \times 2 = 16.000$.

Kemudian untuk indikator menafsirkan hasil penyelesaian, subjek SAR mampu untuk membuat kesimpulan dari jawabannya, yang ditandai dengan membeli mangga 3kg ke pak Hasim seharga 28.800 dan jika membeli mangga lebih murah maka membelinya ke pak Nazri.

2. Analisis Data Subjek Kategori Camper (NJD)

a. Soal Nomor 1

Subjek NJD merupakan pertama kategori *adversity quotient camper*. Hasil tes tertulis literasi matematis siswa NJD dapat dilihat pada Gambar 3.

The image shows a student's handwritten solution to a math problem. The problem asks for the revenue of a newspaper seller given a target sales volume. The student's work includes:

- Problem Statement:** "1. jika rata-rata Fajar mampu menjual 164 koran dari sindo Batam setiap minggu, berapa penghasilan yang didapatkan Fajar setiap minggunya?"
- Calculation 1:** $130 \times 3.000 = 320.000$, $164 - 130 = 34$, $34 \times 1.500 = 51.000$, $320.000 + 51.000 = 371.000$. (Note: The student's calculation in the image is $320.000 - 40.000 = 280.000$, which is a correction to the text above).
- Equation:** $500 \times x = 116.000$, $x = \frac{116.000}{500}$, $x = 232$.

Annotations on the right side of the work:

- Red arrow pointing to the problem statement: "Siswa mampu menafsirkan permasalahan pada soal yang diberikan, hanya menuliskan informasi ditanya untuk yang a, sedangkan pertanyaan b tidak siswa tulis, dan tidak menuliskan informasi diketahui pada soal yang diberikan"
- Red arrow pointing to the calculation: "Siswa mampu merancang prosedur untuk menemukan solusi penyelesaian dari model matematika yang sudah dibuat"
- Red arrow pointing to the equation: "Siswa mampu membuat model matematika dari permisalan yang telah dibuat"
- Red arrow pointing to the final result: "Siswa tidak mampu membuat kesimpulan akhir dari data yang telah ia rancang"

Gambar 3. Jawaban Subjek NJD pada Soal Nomor 1

Pada Gambar 3 jawaban tertulis subjek NJD pada nomor 1, untuk indikator merumuskan masalah, NJD mampu menuliskan informasi yang ditanya untuk pertanyaan a sedangkan yang b tidak ia tulis, yang ditandai dengan pada pertanyaan a yaitu jika rata-rata Fajar mampu menjual 164 koran dari sindo Batam setiap minggu, berapa penghasilan yang didapatkan Fajar setiap minggunya. Kemudian NJD tidak menuliskan informasi diketahui pada permasalahan pada soal yang diberikan. Selanjutnya NJD mampu merumuskan masalah dengan membuat model matematika dari permisalan yang telah dibuat, yaitu ditandai dengan memisalkan x adalah koran yang terjual, sehingga persamaan yang dibuat $500 \times x = 116.000$.

Selanjutnya untuk indikator menerapkan konsep NJD mampu merancang prosedur untuk menemukan solusi matematika. Langkah penyelesaian yang dilakukan NJD yaitu ia menghitung dengan mengalikan $130 \times 3000 = 320.000$, dari hasil tersebut merupakan harga dari target penjualan koran sindo Batam, akan tetapi NJD salah melakukan perhitungan,

seharusnya jawaban yang benar yaitu 390.000. Setelah itu NJD melakukan perhitungan $164 - 130 = 34$, dari hasil tersebut merupakan koran yang melebihi target penjualan. Kemudian melakukan perhitungan $34 \times 1.500 = 51.000$, yang mana 1.500 merupakan tambahan bonus per koran jika menjual koran melebihi target, setelah mendapat hasilnya maka NJD melakukan perhitungan dengan menjumlahkan total dari penghasilan Fajar setiap minggunya yaitu $32 + 51 = 441.000$. Selanjutnya penyelesaian dari pertanyaan yang b yaitu model matematika yang telah dibuat yaitu ditandai dengan mampu memisalkan variabel x dan mampu mensubsitusikan variabel x ke persamaan dari model matematika yang telah NJD buat yaitu $500 \times x = 116.000$, sehingga nilai $x = \frac{116.000}{500} = 232$. Sehingga secara keseluruhan untuk jawaban dari pertanyaan b subjek NJD sudah memberikan jawaban yang tepat.

Kemudian untuk indikator menafsirkan hasil penyelesaian, subjek NJD tidak mampu membuat kesimpulan akhir dari data yang telah ia rancang, meskipun NJD menuliskan kesimpulan pada jawaban yang a yaitu total penghasilan yang didapatkan Fajar $32 + 51 = 441.000$, akan tetapi jawaban yang ia simpulkan tidak tepat dalam perhitungan.

b. Soal Nomor 2

Hasil tes tertulis literasi matematis soal nomor 2 pada subjek NJD dapat dilihat pada Gambar 4.

The image shows a student's handwritten work for a math problem. The work is divided into three main sections, each with a red annotation box on the right:

- Top Section:** Contains two questions:
 - 3.a. Jika ibu Nora ingin membeli 3kg mangga lagi kepada Pak Hasim maka berapa uang yang harus dibayarkan.
 - 6. Jika ibu Nora ingin membeli 2kg mangga lagi kepada siapa sebaiknya bu Nora membeli? berikan alasanmu
 Annotation: "Siswa mampu dalam menafsirkan atau menuliskan informasi yang diberikan pada soal, ia hanya menuliskan yang ditanya, tidak menuliskan informasi diketahui pada soal"
- Middle Section:** Shows the student identifying variables and creating a model:
 - mencari: harga Pak Hasim dan harga mangga Pak Nazwi
 - mencari:
 - $1a + 3b = 36.000,00$
 - $1a = \text{harga mangga Pak Hasim}$
 Annotation: "Siswa mampu membuat model matematika dari permisalan yang telah dibuat"
- Bottom Section:** Shows the student solving the system of equations:
 - $(0 + 4.000) + 3b = 36.000$
 - $3b + 4.000 = 36.000$
 - $3b = 36.000 - 4.000$
 - $3b = 32.000$
 - $b = \frac{32.000}{3}$
 - $b = 8.000$
 - $9 = b + 4.000$
 - $8.000 + 4.000 = 12.000$
 Annotation: "Siswa tidak mampu merancang model matematika dari permisalan yang telah dibuat untuk menemukan solusi matematika, meskipun tidak menyelesaikan jawaban sampai akhir"

At the bottom of the work, there is a final annotation: "Siswa tidak mampu membuat kesimpulan, karena tidak menyelesaikan jawaban sampai akhir"

Gambar 4. Jawaban Subjek NJD pada Soal Nomor 2

Pada Gambar 4 jawaban NJD pada soal nomor 2, untuk indikator merumuskan masalah NJD mampu menuliskan informasi ditanya saja yaitu untuk pertanyaan a ibu Nora ingin membeli 3kg mangga dengan pak Hasim berapa uang yang harus dibayar dan untuk pertanyaan yang b yaitu ingin membeli 2kg mangga lagi kepada siapa harus bu Nora beli. NJD tidak menuliskan informasi diketahui dari soal tersebut. Kemudian NJD mampu membuat model matematika yang ditandai dengan menuliskan $1a + 3b = 36.000$ dan $a = b + 4.000$.

Selanjutnya untuk indikator menerapkan konsep NJD tidak mampu merancang prosedur untuk menemukan solusi matematika. Karena NJD hanya melakukan permisalan saja, tidak menyelesaikan jawaban sampai akhir, NJD hanya menyelesaikan dengan menjawab dari persamaan yang telah NJD tuliskan ia ingin mencari nilai a dan b dengan mensubsitusikan persamaan a ke $1a + 3b = 36.000$, sehingga hasilnya yaitu $b = 8.000$. Kemudian untuk

mencari nilai a yaitu dengan mensubsitusikan nilai b yang sudah didapatkan tadi ke persamaan $a = b + 4.000$ maka hasilnya yaitu $a = 12.000$. Kemudian untuk indikator menafsirkan hasil penyelesaian, NJD tidak mampu membuat kesimpulan, karena tidak menyelesaikan jawaban sampai akhir.

3. Analisis Data Subjek Kategori *Quitter* (SK)

a. Soal Nomor 1

Subjek SK merupakan subjek pertama kategori *adversity quotient quitter*. Hasil tes tertulis literasi matematis siswa SK dapat dilihat pada Gambar 5.

OTAK Diketahui: Sindo Batam = Gaji diterima Rp 300 per koran, 130 koran per minggu jika 1500 per koran
 Pos Metro Batam = Mendapat Rp 440.000 per minggu, Bonus Rp. 500 per koran

Perencanaan:
 $a = 130 \times 3.000 = 390.000$
 $= 164 - 130 = 34$
 Jumlah sampai mencapai target = 1.500
 $= 1.500 \times 34 = 51.000$
 $= 441.000$

3. DTK: per minggu: 440.000
 Bonus: 500
 $= 556.000.00 - 440.000$
 $= 116.000$

misalkan = x koran yg terjual
 $= 500 \times x = 116.000$
 $x = \frac{116.000}{500}$
 $= 232$

Annotations:
 - Siswa mampu menafsirkan permasalahan pada soal yang diberikan, hanya menuliskan informasi diketahui pada soal dan tidak menuliskan informasi ditanya
 - Siswa mampu merancang prosedur untuk menemukan solusi penyelesaian dari model matematika yang sudah dibuat, akan tetapi terdapat kesalahan dalam perhitungan penyelesaian pada soal a
 - Siswa mampu membuat model matematika dari permisalan yang telah dibuat
 - Siswa tidak mampu membuat kesimpulan akhir dari data yang telah ia rancang

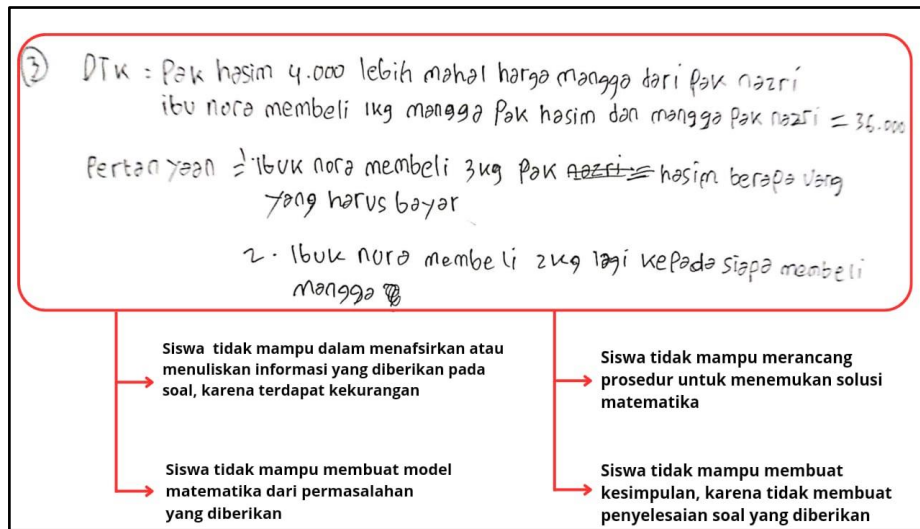
Gambar 5. Jawaban Subjek SK pada Soal Nomor 1

Pada Gambar 5 jawaban tertulis subjek SK pada soal nomor 1, untuk indikator merumuskan masalah ia mampu menafsirkan permasalahan pada soal yang diberikan, meskipun hanya menuliskan informasi diketahui pada soal a yaitu koran sindo Batam gaji yang diterima adalah 300 per koran, target terjual koran setiap minggu 130 koran, dan tambahan bonus 1.500 jika melebihi target penjualan. Sedangkan untuk soal b yaitu gaji menjual koran pos metro Batam 440.000 dan tambahan bonus 500 untuk setiap koran terjual. Subjek SK tidak menuliskan informasi ditanya. Kemudian SK mampu merumuskan masalah dalam membuat model matematika dari permisalan yang telah dibuat, yaitu dengan memisalkan x adalah koran yang terjual, maka $500 \times x = 116.000$.

Selanjutnya untuk indikator menerapkan konsep SK mampu merancang prosedur untuk menemukan solusi penyelesaian dari model matematika yang sudah dibuat, akan tetapi terdapat kesalahan dalam perhitungan penyelesaian pada soal a, yang ditandai dengan $1.500 \times 34 = 441.000$, seharusnya jawaban yang benar yaitu 51.000. Dari hasil jawaban tersebut SK tidak melanjutkan penyelesaian dengan mencari total penghasilan Fajar setiap minggunya. Selanjutnya penyelesaian yang b yaitu dari model matematika yang sudah dibuat, yang ditandai dengan menghitung $500 \times x = 116.000$ maka hasil yang didapatkan adalah 232. Kemudian untuk indikator menafsirkan hasil penyelesaian subjek SK tidak mampu membuat kesimpulan akhir dari data yang telah ia rancang.

b. Soal Nomor 2

Hasil tes tertulis literasi matematis soal nomor 2 pada subjek SK dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Jawaban Subjek SK pada Soal Nomor 2

Pada Gambar 6 jawaban tertulis SK pada soal nomor 2, terlihat bahwa SK tidak mampu pada indikator merumuskan masalah ditandai dengan hanya menuliskan informasi diketahui dan ditanya pada soal yang diberikan yaitu harga mangga pak Hasim adalah 4.000 lebih mahal dari harga mangga pak Nazri dan bu Nora membeli 1kg mangga dari pak Hasim dan 3kg mangga dari pak Nazri adalah 36.000. Untuk yang ditanya pada pertanyaan pertama ibu Nora membeli 3kg pak Hasim berapa yang harus dibayar, sedangkan untuk pertanyaan kedua ibu Nora membeli 2kg lagi kepada siapa ia harus membelinya. Kemudian SK tidak mampu membuat model matematika dari permasalahan yang diberikan.

Selanjutnya untuk indikator menerapkan konsep SK tidak mampu merancang strategi untuk menemukan solusi, karena SK tidak menyelesaikan jawabannya sampai akhir. Kemudian untuk indikator menafsirkan hasil penyelesaian SK tidak mampu membuat kesimpulan.

B. Pembahasan

Kemampuan literasi matematis yang dimiliki siswa *climber*, rata-rata sudah memenuhi ketiga indikator literasi matematis, meskipun SAR tidak mampu menafsirkan hasil penyelesaian pada soal nomor 1. Kemampuan literasi matematis siswa dengan kategori *climber* pada indikator merumuskan masalah mampu menafsirkan dan memahami informasi yang terdapat pada soal, yang ditandai dengan menuliskan diketahui, ditanya dan merumuskan masalah menjadi bahasa matematika atau model matematika. Hal ini sesuai dengan penelitian Mawardhiyah & Manoy (2018), menyatakan bahwa siswa *climber* mampu mencari informasi apa saja yang terdapat pada soal, dari informasi yang telah dipahami akan digunakan untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Menurut Stoltz (2000) siswa *climber* mempunyai rasa yang percaya diri dalam dirinya serta rajin belajar yang tinggi. Sehingga mempunyai rasa yang percaya diri akan mengantarnya untuk berani menjelaskan Menurut Wardani et al., (2023) menyatakan bahwa siswa kategori *climber* mampu menuliskan dan mengubah apa yang diketahui dan ditanya pada soal kedalam bahasa matematis.

Siswa *climber* mampu menerapkan konsep dengan merancang prosedur untuk

menyelesaikan masalah yang diberikan dan menerapkan konsep matematika dengan menuliskan model matematika untuk menemukan solusi. Siswa *climber* menjawab tes tertulis secara runtut serta menyelesaikannya menggunakan rumus dan cara yang tepat. Sejalan dengan pendapat Mawardhiyah & Manoy (2018) dalam proses menerapkan konsep, siswa *climber* melakukan perhitungan runtut untuk menemukan solusi dari model matematika, mereka mencari kebenaran dari solusi yang telah didapatkan. Sejalan dengan Stoltz (2000) yang mengatakan bahwa *climber* sangat menyukai tantangan dan merupakan pemikir yang memikirkan segala kemungkinan. Siswa *climber* mampu menyusun kesimpulan berdasarkan hasil akhir dari prosedur model matematika yang telah disusun sebelumnya, dimana hasil akhir tersebut dikaitkan dengan permasalahan. Penelitian yang dilakukan oleh Kholid & Yuhana (2019) yang menyatakan bahwa siswa *climber* sudah mampu memeriksa kembali dan memiliki keyakinan yang kuat pada jawaban yang telah mereka lakukan. Siswa *climber* memiliki keyakinan atau percaya diri yang baik ketika menghadapi suatu permasalahan yang diberikan.

Kemampuan literasi matematis yang dimiliki siswa *camper*, rata-rata hanya memenuhi dua dari tiga indikator kemampuan literasi matematis. Siswa *camper* mampu untuk merumuskan masalah yang ditandai dengan menuliskan diketahui dan ditanya yang terdapat pada soal serta mampu dalam menuliskan model matematika pada soal yang diberikan. Berdasarkan hasil wawancara, siswa *camper* mampu menjelaskan dengan baik dari mana mereka menemukan model matematika dari penyelesaian yang telah dilakukan.

Siswa *camper* mampu untuk menerapkan konsep dari permasalahan yang diberikan yang ditandai dengan mampu untuk merancang model matematika dari permasalahan yang telah dibuat. Langkah penyelesaian jawaban siswa *camper* rata-rata cukup baik dalam menjawab secara runtut. Meskipun terdapat soal nomor 2 siswa *camper* masih kurang mampu untuk menyelesaikannya, akan tetapi ia sudah berusaha untuk menyelesaikan jawaban dari soal tersebut. Siswa *camper* merasa sudah berusaha menyelesaikan soal padahal dari hasil penyelesaiannya belum selesai hingga akhir, sehingga ia kurang memperhatikan langkah-langkah penyelesaian soal dengan benar dikarenakan siswa *camper* akan merasa cukup dari hasil yang telah ia dapatkan (Naimnule et al., 2020). Hal ini sesuai dengan karakteristik siswa *camper*, yaitu siswa yang tidak menggunakan seluruh kemampuan mereka tetapi akan berhenti ketika mereka merasa tidak dapat melakukan apa pun. Siswa *camper* tidak mampu untuk menafsirkan hasil penyelesaian dengan membuat kesimpulan. Hal ini menandakan adanya ketidaktelitian dalam menjawab soal yang diberikan. Menurut Ramadhani & Hadi (2023) siswa *camper* yang menyelesaikan soal model PISA akan berusaha mencari solusi, tetapi ketika mereka menghadapi kesulitan, mereka akan berhenti untuk mencoba lagi. Hal ini sesuai dengan siswa *camper*, mereka akan merasa puas dari hasil yang didapatkan, tanpa harus memeriksa kembali jawaban yang telah dibuat.

Kemampuan literasi matematis yang dimiliki siswa *quitter* rata-rata hanya memenuhi satu dari tiga indikator kemampuan literasi matematis. Indikator literasi matematis siswa *quitter* hanya mampu memenuhi satu indikator yaitu merumuskan masalah (Adam et al., 2022). Siswa *quitter* hanya mampu untuk memenuhi kemampuan merumuskan masalah yang ditandai dengan memahami informasi yang diberikan serta menuliskan informasi diketahui dan ditanya. Mereka memahami informasi dari soal, tetapi mereka cukup kesulitan untuk menuliskan atau menyelesaikan dari model matematika untuk menemukan solusi penyelesaian yang dilakukan.

Terlihat bahwa siswa *quitter* tampak sedikit kebingungan dalam memahami masalah yang diberikan (Padliadi et al., 2020). Siswa *quitter* memiliki karakteristik mudah menyerah dan putus asa dalam menghadapi suatu persoalan.

Siswa *quitter* untuk menerapkan konsep, pada nomor 1 subjek SK cukup mampu untuk menyelesaikan jawaban tersebut, meskipun terdapat kesalahan dalam perhitungan. Akan tetapi pada soal nomor 2 SK tidak mampu untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan karakteristik siswa dengan tipe *quitter* yaitu jika suatu masalah muncul, ia akan mudah menyerah sebelum mencobanya. Siswa *quitter* untuk menafsirkan hasil penyelesaian, pada soal nomor 1 dan 2 tidak memenuhi indikator ini. Karena siswa *quitter* akan mudah menyerah sebelum mencoba untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Kesimpulan

Kemampuan literasi matematis siswa *climber*, *camper*, dan *quitter* terdapat perbedaan yang mana mereka mempunyai kemampuan literasi matematis tiap-tiap orang berbeda. Semakin tinggi *adversity quotient* siswa maka semakin baik kemampuan literasi matematis siswa. Kemampuan literasi matematis dengan *adversity quotient* subjek *climber* rata-rata mampu memenuhi semua indikator literasi matematis. Siswa *climber* memiliki tipe siswa optimis dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan karena mereka akan mencoba berusaha dan pantang menyerah ketika menghadapi kesulitan. Kemampuan literasi matematis dengan *adversity quotient camper* rata-rata mampu memenuhi dua dari tiga indikator literasi matematis. Siswa *camper* memiliki karakteristik, siswa yang tidak menggunakan seluruh kemampuan mereka, tetapi mereka akan berhenti ketika tidak dapat melakukan apapun setelah mereka berusaha. Kemampuan literasi matematis dengan *adversity quotient quitter* rata-rata hanya mampu memenuhi satu dari tiga indikator literasi matematis. Siswa *quitter* memiliki karakteristik siswa yang cepat menyerah serta putus asa ketika dihadapi suatu permasalahan. Oleh karena itu, kemampuan literasi matematis siswa meningkat seiring dengan tingkat *adversity quotient* mereka.

Guru diharapkan membiasakan untuk menggunakan soal-soal yang dapat melatih dan mengembangkan kemampuan literasi matematis siswa yang salah satunya adalah yang diadaptasi studi internasional seperti soal dari PISA, dan guru diharapkan dapat memperhatikan *adversity quotient* tiap-tiap siswa. Kemudian bagi penelitian lain yang tertarik ingin meneliti hal yang sejenis dengan penelitian ini dapat mengangkat konten yang berbeda seperti konten *space and shape*, *quantity* dan *uncertainty and data* dengan fokus pada masalah model soal PISA yang ditinjau dari *adversity quotient*.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah serta majlis guru SMPN 10 Tanjungpinang yang telah mengizinkan dan memudahkan peneliti dalam melakukan penelitian di sekolah tersebut. Kemudian peneliti mengucapkan terima kasih kepada siswa-siswi kelas VII SMPN 10 Tanjungpinang yang dengan senang hati untuk membantu peneliti dalam menjalankan penelitian.

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. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(2), 213–225.
- Cosgrove, J., Shiel, G., Sofroniou, N., Zastrutzki, S., & Shortt, F. (2005). *Education for life: The achievements of 15-year-olds in Ireland in the second cycle of PISA*. Dublin: Epirint Limited.
- Forum, W. E. (2015). New Vision for Education Unlocking the potential of Technology. *AIP Conference Proceedings*, 1702. <https://doi.org/10.1063/1.4938795>
- Indrawati, F. (2023). Matematika dalam Menghadapi Tantangan Abad Ke-21. *Original Research*, 80, 411–418.
- Kasmita, K. A. (2020). *Pengaruh Model CORE Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis pada Peserta Didik Kelas V SD Gugus 02 Kuta Utara Kabupaten Bandung*. Bali: Universitas Pendidikan Hanesha.
- Kholid, M. N., & Yuhana, N. D. (2019). Metakognisi Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri Analitik Ruang Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Tangerang*, 178–179.
- Kurniawati, L., Miftah, R., Kadir, & Muin, A. (2021). *Literasi Matematis Konteks Keislaman*. Sumatra Barat: Insan Cendikia Mandiri.
- Mawardhiyah, K., & Manoy, J. T. (2018). Literasi Matematika Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Program for International Student Assessment (PISA) Berdasarkan Adversity Quotient (AQ). *MATHEdunesa*, 7(3), 638–643.
- Mefa, A. O. (2020). *Pengembangan Konsep Adversity Quotient Paul G.Stoltz dalam Pendidikan Islam Anak Usia Dini*. Bengkulu: Institut Agama Islam Negeri Bengkulu.
- Naimnule, M., Kartono, & Asikin, M. (2020). Mathematics Problem Solving Ability in Terms of Adversity Quotient in Problem Based Learning Model With Peer Feedback. *Unnes Journal of Mathematics Education Research*, 10(2), 222–228. <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/ujmer>
- Novitasari, E. D. (2018). *Analisis Kemampuan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-soal PISA Konten Change and Relationship pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Puhpelem*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results: The State of Learning and Equity in Education* (Vol. 1).
- Padliadi, Marwan, & Zubainur, C. M. (2020). The thinking process of quitter students in solving open-ended mathematical problems. *Journal of Physics: Conference Series*, 1460(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1460/1/012007>
- Prastowo, A. Y., & Waluya, S. B. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Percaya Diri pada Model Project Based Learning dengan Asesmen Kinerja. *Jurnal Pendidikan: Riset & Konseptual*, 3(3), 209–2017. http://doi.org/10.28926/riset_konseptual.v3i3.133
- Purwanti, A. F., Mutfrofin, M., & Alfari, R. (2021). Analisis Literasi Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Matematis-Logis Siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, 8(1), 40–57. <https://doi.org/10.19184/jipsd.v8i1.24775>

- Purwosetiyono, F. X. D., Budiyantri, 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. <https://e-journal.upr.ac.id/index.php/enggang/article/view/8576>
- Ramadhani, N., & Hadi, M. S. (2023). Systematic Literature Review: Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau Dari Adversity Quotient Pada Pembelajaran Matematika. *Community Development Journal*, 4(2), 1661–1668. <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/cdj/article/view/13147>
- Retnowati, E., & Aqiilah. (2017). Efektivitas Strategi Pengelompokan Berpasangan Dalam Pembelajaran Matematika Model Core. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 36(1), 13–23. <https://doi.org/10.21831/cp.v35i1.12628>
- Rosita, Arif, K. M., & Suryaningih, T. (2023). Hubungan Literasi Matematis dengan Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa Sekolah Dasar. *Elementar: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(2), 86–93. <https://doi.org/10.15408/elementar.v3i2.33765>
- Selan, M., Daniel, F., & Babys, U. (2020). Analisis Kemampuan Literasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA Konten Change and Relationship. *Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 11(2), 335–344.
- Stoltz, G. P. (2000). *Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. Jakarta: PT Grasindo.
- Sulfayanti, N. (2023). Kajian Literatur: Faktor dan Solusi untuk Mengatasi Rendahnya Literasi Matematis Siswa. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(04), 382–388. <https://doi.org/10.57008/jjp.v3i04.590>
- Wardani, E. P., Susanto, H. A., & Astutiningtyas, E. L. (2023). Mathematical Literacy Analysis of Class XI Students of the PISA Model in View of Adversity Quotient (AQ). *AlphaMath: Journal of Mathematics Education*, 9(2), 108. <https://doi.org/10.30595/alphamath.v9i2.17529>