



## Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) pada Materi Aritmatika Sosial

Nadila Almubarakah<sup>1)\*</sup>, Roseli Theis<sup>1)</sup>, Dewi Iriani<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Jambi

\*Corresponding Author: nadilaalmubarakah56@gmail.com

**Abstrak:** Berbagai kesalahan yang dialami siswa ketika menyelesaikan masalah matematika karena siswa tidak mampu mengenali informasi penting yang ada dalam masalah, serta fakta nyata dan hubungan inferensial yang harus dipahami. *Adversity Quotient* (AQ) dapat menjadi kunci untuk memahami bagaimana siswa menghadapi tantangan dan kemalangan, serta dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritisnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) pada materi Aritmatika Sosial Kelas IX A SMP N 17 Kota Jambi. Pelaksanaan penelitian ini pada siswa kelas IX SMPN 17 Kota Jambi dengan subjek diambil sebanyak 6 siswa. Teknik pengumpulan data berupa tes kemampuan berpikir kritis, wawancara, dan angket *Adversity Quotient*. Prosedur yang dilakukan dalam penelitian kualitatif ini yakni meliputi tahapan pra-lapangan, tahapan pekerjaan lapangan dan tahapan analisis data. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data berupa reduksi data, penyajian data, dan verifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keenam subjek penelitian memiliki proses berpikir yang berbeda-beda, sejalan dengan perbedaan kategori AQ yang dimiliki oleh tiap subjek penelitian. Di mana subjek penelitian yang memiliki AQ tinggi dan AQ sedang memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dari subjek penelitian yang memiliki AQ rendah dalam menyelesaikan soal tes.

**Kata Kunci:** *Adversity Quotient*; Aritmatika Sosial; Berpikir Kritis; Pemecahan Masalah Matematika

### PENDAHULUAN

Kemampuan pemecahan masalah diperlukan untuk mengatasi permasalahan yang dialami siswa. Menurut Lupita et al., (2022) matematika bertujuan untuk memperoleh keterampilan pemecahan masalah. Pemecahan masalah mengarah ketika mencapai suatu tujuan mengharuskan siswa untuk menggunakan satu atau lebih proses berpikir tingkat tinggi dan tidak otomatis (Ita & Abadi, 2019). Dalam (Astiantari et al., 2022) Polya menegaskan bahwa konsep pembuatan rencana solusi merupakan landasan keterampilan pemecahan masalah. Oleh sebab itu kemampuan berpikir kritis diperlukan oleh siswa pada tahap ini. Kemampuan berpikir kritis dibutuhkan untuk memecahkan masalah, menemukan proses penyelesaian, menyusun tahap-tahap penyelesaian, dan sebagai penambahan informasi yang kurang (Rizqiyani et al., 2022).

Menurut Rustan et al., (2022), kemampuan berpikir kritis tergantung dengan kecerdasan yang dimiliki. Individu dengan IQ dan EQ yang tinggi memiliki kemampuan hipotesis yang tinggi, mampu mengendalikan dorongan hati, dan lebih mampu bertahan. Keseluruhan, sinergi antara IQ dan EQ diperlukan untuk membentuk kepribadian yang utuh. Namun, IQ dan EQ saja tidak cukup, karena beberapa siswa memiliki IQ tinggi dan EQ baik, tetapi kemampuan berpikir kritisnya masih rendah. *Adversity Quotient* (AQ), yang diperkenalkan oleh Paul G. Stoltz, muncul sebagai faktor yang dapat memengaruhi keberhasilan seseorang (Pertwi et al., 2019). AQ didefinisikan sebagai kecerdasan ketahanan menghadapi kesulitan atau kemalangan. Dalam konteks pendidikan, AQ dapat menjadi kunci untuk memahami bagaimana siswa menghadapi tantangan dan kemalangan, serta dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritisnya. Dengan demikian, AQ berpotensi memberikan dampak signifikan terhadap kinerja keterampilan berpikir kritis. karena mendorong pemikiran kritis dan pada akhirnya muncullah ketahanan atau ketidakmampuan untuk menyerah dalam menyelesaikan masalah (Rustan et al., 2022).

Menurut Juwita et al., (2020) tipe *Adversity Quotient* dibagi menjadi tiga yaitu *Climber*, *Camper*, dan *Quitter*. Tipe *Climber* dikenal sebagai seorang yang membuat keputusan untuk terus hidup meskipun ada berbagai tantangan, rintangan, permasalahan, dan hal-hal lain yang mereka temui setiap hari. Tipe *Camper* adalah mereka

yang bersedia menghadapi tantangan dan permasalahan yang mereka hadapi, namun menyerah ketika mereka merasa tidak mampu lagi mengatasinya (Amaliya & Fathurohman, 2022). Sebaliknya, sekelompok orang yang dikenal sebagai *Quitters*, kurang memiliki motivasi untuk menghadapi rintangan dalam hidup mereka.

Individu dengan AQ yang baik cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis stabil karena mereka terlatih dalam mencari solusi di tengah-tengah kesulitan (Ornawati et al., 2023). Kemampuan berpikir kritis melibatkan fleksibilitas mental, yaitu kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan dan merespon situasi yang dinamis (Salahuddin & Syahrir, 2020). AQ yang tinggi dapat mencerminkan kemampuan adaptasi ini, yang secara positif memengaruhi kemampuan seseorang untuk berpikir kritis dalam berbagai konteks (Wulan Yunita et al., 2020). Dengan demikian, AQ dan berpikir kritis saling melengkapi, menciptakan individu yang tidak hanya mampu menghadapi ketidakpastian dan kesulitan, tetapi juga mampu mengatasi dan memecahkan masalah secara efektif dengan menggunakan penilaian rasional dan analisis kritis (Mei et al., 2021).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Astiantari et al., 2022), menyatakan bahwa dalam menyelesaikan permasalahan matematika pada materi SPLDV siswa *Climber* memiliki kemampuan berpikir kritis lebih baik daripada siswa *Camper* maupun *Quitter*. Dalam hal ini siswa tipe *Climber* memenuhi keseluruhan syarat berpikir kritis dan dapat memecahkan kesulitan dengan memahami permasalahan yang dihadapi, sedangkan siswa *Camper* hanya memenuhi 5 kriteria dari 6 kriteria berpikir kritis, dimana siswa *Camper* tidak memeriksa ulang hasil pekerjaannya dan tidak memiliki solusi lain yang layak. Selanjutnya siswa *Quitter* hanya memenuhi 2 kriteria berpikir kritis yaitu hanya mampu melakukan sejumlah kecil langkah kerja dan mencatat apa yang diketahui dan diminta mengenai masalah tersebut.

Adapun salah satu topik matematika yang memerlukan penggunaan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah ialah aritmatika sosial (Wulan Yunita et al., 2020). Aljabar diterapkan pada kegiatan ekonomi dalam aritmatika sosial. Aljabar digunakan dalam hal menghitung harga jual, beli, keuntungan dan lainnya (Dila & Zanthi, 2020). Materi ini dapat digunakan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis karena mengandung beberapa elemen yang mendorong perkembangan kemampuan berpikir kritis (Riyanto & Ishartono, 2022). Aritmatika sosial melibatkan penerapan konsep matematika dalam situasi dunia nyata (Syafuruddin & Pujiastuti, 2020). Ini memungkinkan siswa untuk melihat relevansi dan aplikasi praktis dari konsep matematika, yang dapat merangsang pemikiran kritis (Riyanto & Ishartono, 2022).

Meskipun siswa sering menggunakan aritmatika sosial dalam kehidupan sehari-hari—misalnya saat melakukan jual beli, namun siswa masih kesulitan memahami dan menyelesaikan permasalahan aritmatika sosial di kelas (Syafuruddin & Pujiastuti, 2020). Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Pertiwi et al., 2019) terdapat tiga jenis kesalahpahaman yang perlu diatasi: (1) kesalahpahaman terkait bahasa, dimana siswa kesulitan memahami atau memahami materi pelajaran dan tidak mampu mengingatnya dengan menggunakan bahasa target; (2) kesalahpahaman terkait prasyarat, dimana siswa kesulitan memahami apa yang diajarkan dan dibahas dan terkadang salah memahami konsep sehingga menyebabkan kesulitan dalam memahami materi pelajaran yang digunakan; dan (3) kesalahpahaman terkait bahasa, dimana siswa kesulitan memahami materi pelajaran yang digunakan. Masalah yang diangkat oleh banyak peneliti dapat diatasi dengan mulai mempersiapkan siswa dalam teknik berpikir kritis.

Peneliti melakukan uji berupa soal kemampuan berpikir kritis untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan Adversity Question nya. Sebelumnya, peneliti perlu mengetahui apakah calon subjek pernah melakukan tes berpikir kritis. Dari hasil tes kemampuan berpikir kritis yang peneliti lakukan, kelas IX A merupakan salah satu kelas yang berkemampuan sedang, dengan persentase siswa yang berkemampuan tinggi hanya 35%. Sesuai tujuan peneliti, berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP N 17 Kota Jambi, dapat disimpulkan bahwa kelas tersebut dianggap tepat sebagai kelompok penelitian. Berikut merupakan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan kecerdasan *Adversity Quotient* yang disajikan pada gambar 1 dan gambar 2.

Berdasarkan jawaban yang diberikan pada gambar 1 dan gambar 2, peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih belum stabil, selain itu kemauan mereka untuk terlibat dengan suatu stimulus masih rendah. Selain itu, seperti terlihat pada ilustrasi berikut, siswa terus melakukan sejumlah kesalahan ketika mencoba memecahkan masalah matematika. Salah satunya adalah siswa tidak mengenali informasi yang relevan; mereka juga tidak mengenali informasi penting dalam masalah yang diperlukan untuk memecahkan masalah; dan mereka tidak mengenali hubungan aktual dan kesimpulan dari pernyataan,

pertanyaan, dan bentuk representasi penilaian, informasi, dan opini saat ini. Terlihat pada soal nomor 2 pendekatan yang digunakan benar hanya saja kurang tepat sehingga siswa membuat kesalahan dalam mengolah data. Kebanyakan siswa juga terburu-buru untuk menyelesaikan soal tersebut sehingga memberikan jawaban yang tidak sesuai yang diminta. Akibatnya hal ini dapat menyulitkan guru atau orang lain untuk memahami langkah-langkah yang diambil.

2) diket = 35% v. tabung A = 70 L  
15% v. tabung B = 120 L  
dik = 5 tabung A dan 3 tabung B  
jumlah =  $\frac{35}{100} \times 70 = 24,5 \times 10.000 = 245.000$  l (tang A)  
 $\frac{15}{100} \times 120 = 30 \times 10.000 = 300.000$  l (tang B)  
 $245.000 + 300.000 = 1.445.000$

Gambar 1. Jawaban Siswa pada Soal Nomor 2

1.	A : $4 \times 72 : 288$
	$2000 \times 72 : 144.000$
	B : $2000 \times 72 : 144.000$

Gambar 2. Jawaban Siswa pada Soal Nomor 1

Setelah diidentifikasi, beberapa kesalahan siswa tersebut belum memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis yang meliputi: focus, reason, inference, situation, clarity dan overview. Pada soal nomor 1 kesimpulan yang dituliskan siswa kurang tepat, siswa langsung menuliskan jawaban berdasarkan yang ia temukan, seharusnya dibuatkan kesimpulan yang sesuai dengan apa yang ditanyakan dalam soal. Hal itu menunjukkan bahwa indikator focus belum diterapkan saat pengerjaan soal tes. Lalu pada indikator reason, beberapa siswa gagal memberikan alasan yang kuat atau argumen yang mendukung klaim mereka dari jawaban yang dituliskan.

Pada tahap akhir yaitu penarikan kesimpulan, indikator *clarity* dan *overview* tidak terpenuhi, siswa tidak mengkomunikasikan ide atau argumennya dengan jelas di tiap soal sehingga terdapat beberapa perbedaan adanya kalimat yang ambigu dan tidak terkait. Beberapa kesalahan terjadi karena kurangnya pemahaman dalam mengulik konsep matematika yang saling terhubung. Penting untuk membimbing siswa dalam mengatasi kesalahan-kesalahan ini dengan memberikan latihan dan memberikan umpan balik konstruktif. Dengan demikian, siswa akan terbiasa dan dapat menggunakan kemampuan mereka dalam menyelesaikan permasalahan matematika dengan lebih efektif.

Pentingnya *adversity quotient* dapat membantu seseorang mentransformasikan dan mengolah suatu tantangan atau permasalahan yang muncul dalam kehidupannya, sehingga menjadikannya suatu permasalahan yang perlu ditangani dengan sebaik-baiknya. Adanya tantangan dapat menjadikan mereka pribadi yang kuat dan memberikan kepuasan apabila mampu menaklukkannya dengan baik, oleh karena itu ketika mempelajari matematika, khususnya materi Aritmatika Sosial yang memerlukan penyelesaian masalah yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis, AQ sangat berpengaruh dalam hal ini.

Oleh karena itu diharapkan dapat dilakukan penelitian yang sesuai guna menilai kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan tipe Adversity Quotient dan memaksa mereka untuk berlatih menjawab permasalahan berpikir kritis. Keterampilan dan kecerdasan ini sangat penting untuk pertumbuhan mental siswa dan untuk mengubah proses berpikir mereka. Untuk mendukung siswa dalam mengembangkan keterampilan pemecahan masalah mereka baik dalam situasi matematika maupun dunia nyata, guru harus memberikan perhatian yang cermat pada proses berpikir kritis yang terlibat dalam pemecahan masalah matematika. Selain itu, siswa tipe AQ juga harus menyadari hal ini untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya. Berkaitan dengan hal ini, maka peneliti melakukan sebuah penelitian dengan tujuan untuk menganalisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ) pada materi Aritmatika Sosial kelas IX A SMP N 17 Kota Jambi.

## METODE

Penelitian ini termasuk jenis penelitian kualitatif menggunakan pendekatan deskriptif, yang mendeskripsikan suatu analisis kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah matematika ditinjau

dari *Adversity Quotient* pada materi aritmatika SOSIAL. Penelitian ini dilaksanakan pada siswa kelas kelas IX SMPN 17 Kota Jambi pada semester genap tahun ajaran 2023/2024 dengan sampel berjumlah 36 siswa. Selanjutnya, akan diambil sebanyak 6 orang yang termasuk 3 tipe *Adversity Quotient* yaitu *Camper*, *Quitter*, dan *Climber* berdasarkan tes kemampuan berpikir kritis dan tes *Adversity Respon Profile* (ARP). Subjek diambil berdasarkan hasil tes sehingga didapatkan kategori siswa yang berkemampuan tinggi, rendah dan sedang. Lalu dikelompokkan masing-masing 2 orang siswa untuk memudahkan peneliti menyelidiki subjek lebih lanjut. Pengambilan subjek penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* (sampel tujuan).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi tes kemampuan berpikir kritis, wawancara, dan angket *Adversity Quotient*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: instrument tes kemampuan berpikir kritis dan instrument angket *Adversity Quotient*. Penelitian menggunakan prosedur yang terdiri dari tahapan pra-lapangan, tahap pekerjaan lapangan dan tahap analisis data. Teknik analisis data dalam penelitian kualitatif ini meliputi *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *conclusion drawing/verification* (penarikan kesimpulan dan verifikasi) (Sugiyono, 2019). Perolehan hasil tes siswa dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$Nilai = \frac{Skor\ semua\ indikator\ yang\ diperoleh}{Skor\ Maksimum\ semua\ indikator} \times 100\%$$

Setelah diterimanya hasil tes siswa, peneliti menggunakan sampling subjektif untuk mengklasifikasikan subjek ke dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah, mengacu pada Tabel 1 dan menghitung kategori kemampuan berpikir kritis sesuai dengan (Wulan Yunita et al., 2020) dan Tabel 2 kategori tingkatan *Adversity Quotient* skor menurut (Asih et al., 2019).

Tabel 1. Perhitungan Kategori Kemampuan Berpikir Kritis

No	Kategori	Interval Skor
1	Tinggi	$skor \geq \bar{x} + SD$
2	Sedang	$\bar{x} - SD \leq skor < \bar{x} + SD$
3	Rendah	$skor < \bar{x} - SD$

Tabel 2. Pengkategorian Siswa Tipe *Adversity Quotient*

No	Interval Skor	Tingkatan AQ
1	$166 \leq AQ \leq 200$	<i>Climbers</i>
2	$135 \leq AQ \leq 165$	Peralihan <i>Campers</i> ke <i>Climbers</i>
3	$95 \leq AQ \leq 134$	<i>Campers</i>
4	$60 \leq AQ \leq 94$	Peralihan <i>Quitters</i> ke <i>Campers</i>
5	$0 \leq AQ \leq 59$	<i>Quitters</i>

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pemberian tes AQ ini juga selanjutnya peneliti konfirmasi kepada guru matematika yang mengajar di kelas IX A. Dari hasil yang di dapat pengisian angket tersebut, pada kelas IX A dari 36 siswa dalam kelas IX A terdapat 4 siswa termasuk AQ tinggi (*Climber*), 6 siswa termasuk peralihan dari AQ sedang menuju AQ tinggi (*Camper-Climber*), 10 siswa termasuk AQ sedang (*Camper*), 8 siswa termasuk peralihan dari AQ rendah menuju AQ sedang (*Quitter-Camper*), dan 8 siswa termasuk AQ rendah (*Quitter*). Persentase keseluruhan hasil tes AQ siswa di kelas IX A tertera pada Tabel 3 (Asih et al., 2019).

Tabel 3. Persentase Hasil Frekuensi Tingkatan *Adversity Response Profile* Siswa Berdasarkan Kategori

No	Tingkatan AQ	Frekuensi	Persentase
1	<i>Climbers</i>	4	11,14%
2	Peralihan <i>Campers</i> ke <i>Climbers</i>	6	16,67%
3	<i>Campers</i>	10	27,78%
4	Peralihan <i>Quitters</i> ke <i>Campers</i>	8	22,22%
5	<i>Quitters</i>	8	22,22%
6	Total	36	100%

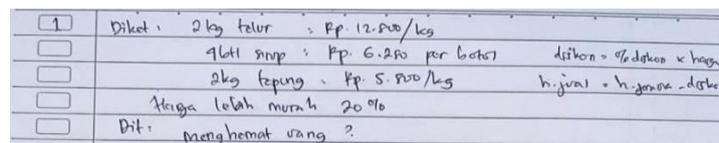
Dalam penelitian ini peneliti hanya meneliti siswa yang memiliki AQ tinggi (*Climber*), AQ sedang (*Camper*) dan AQ rendah (*Quitter*). Sehingga jumlah subjek yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah 6 orang. Berikut hasil tes AQ untuk siswa yang terpilih menjadi subjek penelitian dengan AQ tinggi (*Climber*), AQ sedang (*Camper*) dan AQ rendah (*Quitter*) tertera pada Tabel 4.

**Tabel 4.** Subjek Penelitian Berdasarkan *Adversity Quotient* Siswa Kelas XI A SMPN 17

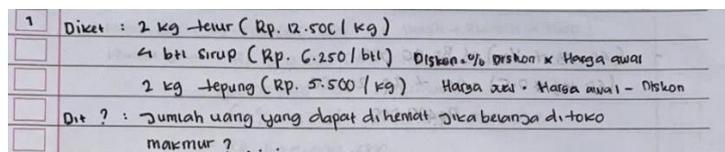
No	Nama Siswa	Skor	Kategori AQ
1	Subjek SAQt	Chelsea Olivia (CO)	Tinggi ( <i>Climber</i> )
		Yenzy Silezya (YS)	
2	Subjek SAQs	Putri Cahyani (PC)	Sedang ( <i>Camper</i> )
		Pinka Aulia (PA)	
3	Subjek SAQr	Chalcin Banez (CB)	Rendah ( <i>Quitter</i> )
		Rama Tri Yanto (RT)	

**Hasil tes Kemampuan Berpikir Kritis oleh Siswa dengan AQ Tinggi/ *Climber* (SAQt)**

*Focus*



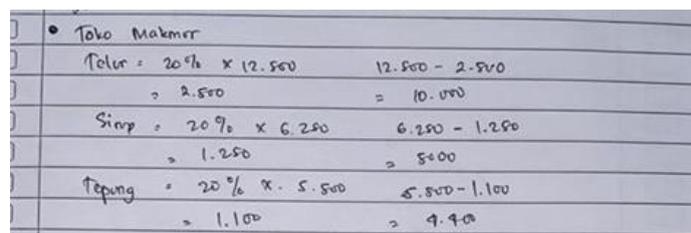
**Gambar 3.** Lembar Jawaban Siswa CO Kategori SAQt Indikator Focus



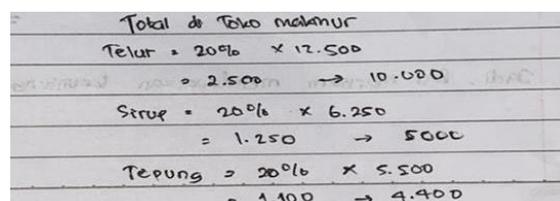
**Gambar 4.** Lembar Jawaban Siswa YS Kategori SAQt Indikator Focus

Berdasarkan jawaban tertulis SAQt, terlihat bahwa kedua subjek SAQt telah mencantumkan informasi yang terdapat pada soal yaitu diketahui harga 2 Kg telur seharga Rp. 12.500, harga 4 botol sirup Rp. 6.250, dan harga 2 Kg tepung Rp. 5.500. Kemudian SAQt juga menuliskan model/rumus yang diketahui serta apa yang ditanyakan dari soal. Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua subjek SAQt mampu mengidentifikasi poin utama suatu masalah dengan membedakan hal yang diketahui serta yang ditanyakan

*Reason*



**Gambar 5.** Lembar Jawaban Siswa CO Kategori SAQt Indikator Reason

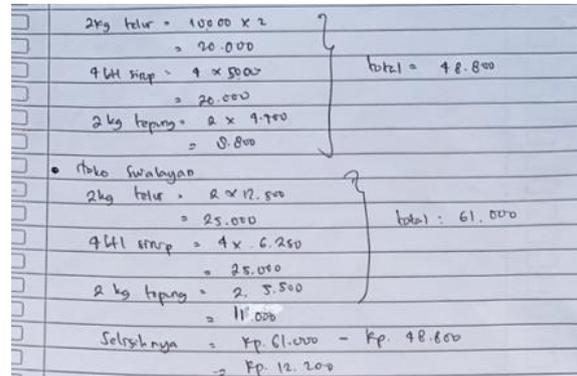


**Gambar 6.** Lembar Jawaban Siswa YS Kategori SAQt Indikator Reason

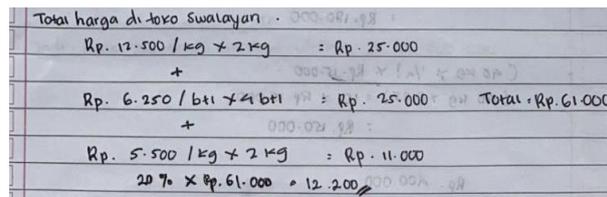
Berdasarkan jawaban tertulis kedua subjek SAQt, terlihat bahwa SAQt dapat melakukan perhitungan sesuai dengan rencana penyelesaian dan melakukan operasi hitung dengan benar. SAQt (CO) mencari harga dari ketiga bahan (Telur, Sirup, dan Tepung) sesuai besar diskon di toko makmur yaitu 10%. Sehingga didapatkan harga setelah diskon yaitu harga telur Rp. 10.000/kg, harga sirup per botol Rp. 5.000 dan harga

Tepung Rp. 4.400/kg. Sedangkan subjek SAQt (YS) menuliskan langsung dengan menggabungkan seluruh total harga yaitu sebesar Rp. 61.000 lalu didiskon 10%. Hal tersebut menunjukkan bahwa kedua subjek SAQt mengetahui langkah pertama yang harus dilakukan dengan menyusun rencana penyelesaian soal tetapi dengan metode yang berbeda.

*Situation*



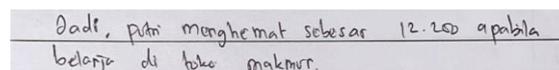
Gambar 7. Lembar Jawaban Siswa CO Kategori SAQt Indikator Situation



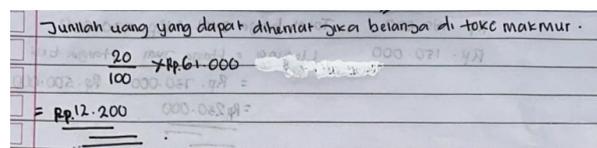
Gambar 8. Lembar Jawaban Siswa YS Kategori SAQt Indikator Situation

Berdasarkan jawaban tertulis SAQt, terlihat kedua subjek memiliki kemampuan dapat mengenali situasi yang terjadi dalam soal. Berdasarkan wawancara yang dilakukan kedua subjek dapat menjelaskan tahapan penyelesaian yang digunakan, sehingga jawaban sesuai dengan konteks permasalahan. Subjek SAQt (CO) melakukan perhitungan sehingga menuliskan dengan lengkap masing-masing total dari semua bahan yang telah didiskon, dan mengungkapkan perbedaan total biaya dari kedua toko yang berbeda. Total biaya/harga yang dikeluarkan apabila berbelanja di toko swalayan sebesar Rp. 61.000 sedangkan di toko makmur totalnya sebesar Rp. 48.800. Setelah itu subjek SAQt (YS) juga menuliskan jawaban akhir dari penyelesaian soal yang dimaksud. Selisih harga dari kedua toko didapatkan sebesar Rp. 12.200. Subjek SAQt (YS) menghitung langsung dari jawaban yang ia peroleh sebelumnya.

*Inference*



Gambar 9. Lembar Jawaban Siswa CO Kategori SAQt Indikator Inference



Gambar 10. Lembar Jawaban Siswa YS Kategori SAQt Indikator Inference

Berdasarkan jawaban tertulis SAQt, terlihat dari respon yang diterima, kedua subjek mampu membuat kesimpulan. Berdasarkan temuan wawancara siswa *Climber*, kedua siswa dapat membuat kesimpulan secara akurat. SAQt (CO) menuliskan kesimpulan diakhir yaitu “Jadi, Putri akan menghemat sebesar Rp. 12.200 apabila belanja di toko makmur”. Kesimpulan tersebut tepat dan cukup menjelaskan penyelesaian persoalan yang telah dituliskan.

Sedangkan subjek SAQt (YS) menuliskan “Jumlah uang yang dapat dihemat jika belanja di toko makmur yaitu Rp. 12.200”. Subjek SAQt (YS) mampu mengembangkan temuan dan memberikan justifikasi terhadapnya. Meskipun singkat, alasan yang diberikan dapat menyampaikan tindakan yang dilakukan. Hal ini menunjukkan

bahwa kedua individu SAQt mampu mengambil kesimpulan atas pertanyaan yang diajukan dan mampu memberikan pemikiran dalam menanggapi pertanyaan yang digunakan untuk sampai pada kesimpulan.

Clarity

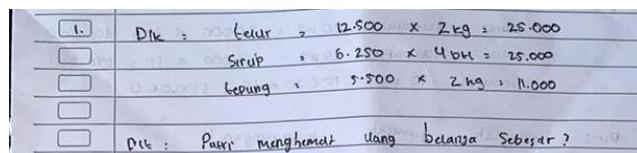
Berdasarkan hasil tertulis dan wawancara yang disesuaikan dengan pedoman wawancara yang telah dibuat, kedua subjek SAQt memeriksa kembali hasil pekerjaannya, dan mempunyai alternatif solusi dengan cara lain. Subjek SAQt menjelaskan secara ringkas bagaimana mereka menyelesaikan soal tersebut “pertama kami tentuin dulu diskon dan harga jualnya bu, terus kami hitung total keseluruhan total belanja Putri dari toko makmur dan toko swalayan, udah tu langkah terakhir kami cari selisihnya bu, dapatlah jawaban nya bu”. Keduanya memiliki gagasan tersendiri dalam menyelesaikan soal, terlihat pada indikator situation penyelesaian soal yang dituliskan kedua subjek tersebut berbeda tetapi jawaban yang dihasilkan tetap sama

Overview

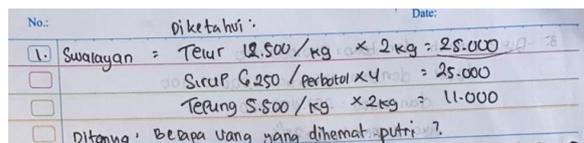
Berdasarkan hasil wawancara kepada kedua subjek SAQt, mereka mampu memeriksa kembali pengerjaannya diakhir sebelum hasil tes dikumpulkan. Subjek dapat memastikan langkah-langkah yang dilakukan sudah tepat dan jawaban yang diperoleh sudah benar, hingga mampu menjelaskan sampai menemukan kesimpulan. Keduanya memenuhi indikator overview yaitu dengan memastikan bahwa jawaban yang diperoleh sudah tepat dan mampu membuat kesimpulan dari jawaban tersebut.

Hasil tes Kemampuan Berpikir Kritis oleh Siswa dengan AQ Sedang/ *Camper* (SAQs)

Focus



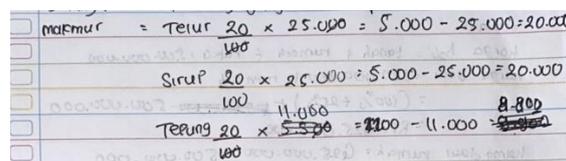
Gambar 11. Lembar Jawaban Siswa PC Kategori SAQs Indikator Focus



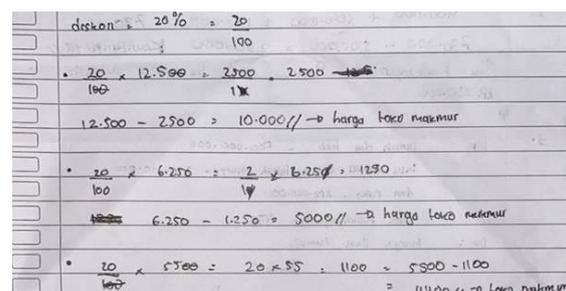
Gambar 12. Lembar Jawaban Siswa PA Kategori SAQs Indikator Focus

Berdasarkan jawaban tertulis terlihat bahwa kedua subjek SAQs dapat menguraikan apa saja yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal. Keduanya menuliskan informasi yang diperoleh dari soal yang telah mereka baca sebelumnya, yaitu diketahui harga 2 Kg telur seharga Rp. 12.500, harga 4 botol sirup Rp. 6.250, dan harga 2 Kg tepung Rp. 5.500. Subjek SAQs mampu mengidentifikasi poin utama suatu masalah dengan membedakan hal yang diketahui serta yang ditanyakan.

Reason



Gambar 13. Lembar Jawaban Siswa PC Kategori SAQs Indikator Reason



Gambar 14. Lembar Jawaban Siswa PA Kategori SAQs Indikator Reason

Berdasarkan jawaban tertulis kedua subjek SAQs mampu melakukan operasi hitung sesuai dengan rencana penyelesaian dan akurat. SAQs (PC) menelusuri harga tiga item (telur, sirup, dan tepung) berdasarkan diskon 10% yang ditawarkan. Setelah didiskon, harga telur Rp 10.000/kg, harga sirup Rp 5.000 per botol, dan harga tepung Rp 4.400/kg. Sama dengan subjek SAQs (PC), subjek SAQs (PA) juga menuliskan hal yang sama.

#### Situation

Totalnya → Toko Swalayan  
 $25.000 + 25.000 + 11.000 = 61.000$

Totalnya → Toko Makmur  
 $20.000 + 20.000 + 8.800 = 48.800$

Putri menghemat sebesar  $= 61.000 - 48.800 = \text{Rp. } 12.200$

Gambar 15. Lembar Jawaban Siswa PC Kategori SAQs Indikator Situation

Swalayan :  $25.000 + 25.000 + 11.000 = 61.000$

Makmur :  $20.000 + 20.000 + 8.800 = 48.800$

$61.000 - 48.800 = 12.200$

Gambar 16. Lembar Jawaban Siswa PA Kategori SAQs Indikator Situation

Berdasarkan jawaban tertulis kedua subjek SAQs mampu mengidentifikasi situasi yang ada dari toko yang berbeda tersebut. Kedua subjek mampu memperjelas langkah-langkah yang diambil untuk menemukan solusi yang tepat. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, memastikan bahwa jawaban yang diberikan relevan dengan situasi yang dihadapi. Subjek SAQs (PC) melakukan penghitungan untuk mencatat secara lengkap jumlah semua item yang didiskon dan mengungkapkan perbedaan antara total biaya di kedua toko. Jika pembeliannya di toko swalayan harga keseluruhannya Rp 61.000, tapi apabila Putri berbelanja di toko makmur hanya sebesar Rp 48.800.

Setelah itu subjek SAQs (PA) juga menuliskan penyelesaian masalah yang diberikan. Terjadi selisih harga Rp 12.200 antara kedua toko tersebut. Subjek SAQs (PA) menghitung langsung dari tanggapan yang telah diterimanya.

#### Inference

Putri menghemat uang belanja Rp. 12.000

Gambar 17. Lembar Jawaban Siswa PC Kategori SAQs Indikator Inference

Jadi, putri akan menghemat sebesar Rp. 12.200

Gambar 18. Lembar Jawaban Siswa PA Kategori SAQs Indikator Inference

Berdasarkan jawaban tertulis dan wawancara kedua subjek SAQs dapat menarik kesimpulan dari jawaban yang diperoleh. Hasil wawancara menunjukkan bahwa kedua subjek SAQs tersebut mampu membuat simpulan dengan benar. Subjek membuat kesimpulan secara jelas sesuai dengan permasalahan didalam soal. SAQs (PA) menuliskan kesimpulan yaitu “Jadi, dapat menghemat uang sebanyak Rp. 12.200”. Kesimpulan tersebut cukup menjelaskan jawaban diakhir persoalan.

Sementara subjek SAQs (PC) menulis, “Putri menghemat uang belanja = Rp. 12.200.” SAQs (PC) ini mampu mengembangkan apa yang ditemukan dan memberikan justifikasi terhadapnya. Meskipun singkat, alasan yang diberikan cukup dapat menyampaikan tindakan yang dilakukan.

#### Clarity

Berdasarkan jawaban tertulis, kedua subjek SAQs mampu menjelaskan istilah-istilah yang digunakan dalam setiap langkah dalam penyelesaian. SAQs (PC) memenuhi indikator clarity dengan memverifikasi hasil pekerjaannya melalui penjelasan saat wawancara serta menambahkan solusi tambahan yang berbeda. Sedangkan subjek SAQs (PA) tidak memverifikasi jawaban yang dituliskan dengan alasan subjek tersebut kesulitan mengungkapkan jawaban, subjek SAQs (PA) susah dalam menjelaskan jawaban yang telah dituliskan padahal jawaban yang dihasilkan sama dengan subjek SAQs (PC)

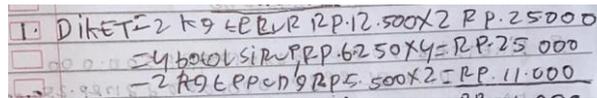
#### Overview

Berdasarkan wawancara dan observasi peneliti kepada kedua subjek SAQs, terlihat sebelum hasil tes

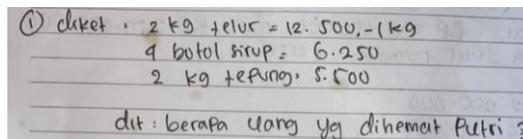
dikumpulkan subjek SAQs (PA) tidak menggunakan kesempatan waktu yang tersisa untuk meninjau pekerjaannya, padahal setelah pengecekan hasil jawabannya tepat. Sedangkan subjek SAQs (PC) terlihat ragu sehingga tidak dapat memverifikasi bahwa tindakan yang dilakukan dan hasil yang dihasilkan sudah benar. Keduanya belum memenuhi indikator overview dikarenakan tidak memberikan alasan dan membuktikan bahwa jawaban yang telah dituliskan akurat.

### Hasil tes Kemampuan Berpikir Kritis oleh Siswa dengan AQ Rendah/ *Quitter* (SAQr)

#### Focus



Gambar 19. Lembar Jawaban Siswa CB Kategori SAQr Indikator Focus

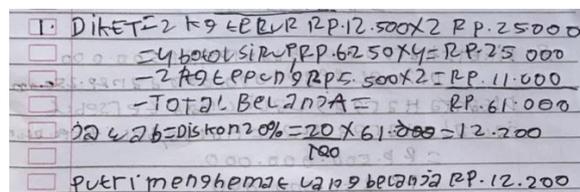


Gambar 20. Lembar Jawaban Siswa RT Kategori SAQr Indikator Focus

Berdasarkan jawaban tertulis, kedua subjek SAQr hanya menuliskan apa yang diketahui dalam soal. Subjek SAQr (RT) mampu memilah informasi yang diperlukan untuk digunakan menyelesaikan soal. Subjek menuliskan diketahui harga 2 Kg telur seharga Rp. 12.500, harga 4 botol sirup Rp. 6.250, dan harga 2 Kg tepung Rp. 5.500 dan menuliskan apa yang ditanyakan dalam soal. Subjek SAQr (CB) hanya mampu mengidentifikasi poin utama suatu masalah dan menuliskan informasi dari soal hanya yang diketahui.

#### Reason

Berdasarkan jawaban tertulis, kedua subjek SAQr belum mampu menuliskan proses penyelesaian soal disertai alasan-alasan yang mendukung. Subjek SAQr (CB) hanya menuliskan langsung hasil perhitungan disamping tulisan yang diketahui. Subjek menuliskan  $RP. 12.500 \times 2 = RP. 25.000$ , lalu  $RP. 6.250 \times 4 = RP. 25.000$  dan  $RP. 5.500 \times 2 = RP. 11.000$ . Lalu dijumlahkan hasil ketiganya dituliskan Rp. 61.000. terlihat bahwa SAQr (CB) tidak menyusun rencana penyelesaian untuk bisa menyelesaikan soal. SAQr (CB) hanya menyalin sedikit informasi yang terdapat dalam soal. Karena SAQr tidak mampu memahami soal, sehingga menyebabkan SAQr pun tidak mengetahui apa langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soal tersebut. Berikut jawaban tertulis subjek SAQr (CB).



Gambar 21. Lembar Jawaban Siswa CB Kategori SAQr Indikator Reason

Subjek SAQr (RT) juga hanya menuliskan yang diketahui dalam soal, dan terlihat sama persis dengan subjek SAQr (CB). Subjek terlihat tidak mampu menyusun rencana penyelesaian untuk bisa menyelesaikan soal seperti mengubah soal cerita tersebut ke dalam bentuk model matematika. Berdasarkan hasil wawancara, SAQr (RT) mengungkapkan bahwa ia tidak memahami soal tersebut, sehingga kebingungan menyelesaikannya. "Kami bingung bu, jadi langsung-langsung la kami buat ", Hal ini menunjukkan bahwa SAQr (RT) tidak dapat menghubungkan pengertian-pengertian/informasi yang ada pada soal untuk digunakan menyelesaikan soal tersebut. Berdasarkan uraian di atas, melalui hasil jawaban tertulis dan hasil wawancara terlihat bahwa kedua subjek SAQr tidak memenuhi indikator reason.

#### Situation

Berdasarkan jawaban tertulis, kedua subjek SAQr tidak menuliskan langkah penyelesaian selanjutnya. Terlihat bahwa SAQr tidak dapat mengungkapkan faktor-faktor penting yang perlu dipertimbangkan terhadap soal tersebut. Karena SAQr tidak mampu memahami soal, menyebabkan SAQr tidak mengetahui langkah-langkah selanjutnya untuk menyelesaikan persoalan. Berdasarkan hasil wawancara, baik subjek SAQr (CB)

maupun subjek SAQr (RT) mengungkapkan bahwa ia tidak memahami soal tersebut sehingga ia tidak mengetahui bagaimana langkah selanjutnya yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soal, serta bagaimana penyelesaian dari soal tersebut. Saat wawancara berlangsung, SAQr (RT) hanya mengungkapkan “Eee.. Daktau bu ah kami bingung, baru liat kami soal kek gini”. Sedangkan SAQr (CB) mengatakan “Kami bingung cara menghitung diskon nya bu” pas baca soal. Berdasarkan uraian di atas, melalui jawaban pada soal tes dan hasil wawancara dinilai bahwa subjek SAQr tidak memenuhi indikator Situation. Hal tersebut dikarenakan SAQr tidak memahami maksud soal, sehingga tidak mampu menyusun rencana penyelesaian soal dengan menghubungkan informasi yang ada, serta tidak mampu melakukan penyelesaian terhadap soal tersebut.

*Inference*

Berdasarkan jawaban tertulis, kedua subjek SAQr tidak menuliskan kesimpulan karena mereka hanya menuliskan jawaban sebatas apa yang diketahui oleh mereka. Karena kedua subjek SAQr tidak mampu memahami soal, menyebabkan SAQr tidak mengetahui apa langkah yang harus dilakukan untuk menyelesaikan soal dan SAQr tidak mengetahui penyelesaian dari soal tersebut, sehingga SAQr tidak dapat menyimpulkan permasalahan dari soal yang telah diberikan.

*Clarity*

Berdasarkan wawancara kedua subjek SAQr, SAQr tidak mengerti soal membuatnya tidak mampu menjelaskan maksud soal dan rencana penyelesaian soal dengan menghubungkan pengertian-pengertian/informasi yang ada pada soal. Kedua subjek SAQr tidak mampu melakukan penyelesaian terhadap soal, dan tidak mengetahui apa kesimpulan dari soal tersebut. Sehingga hal ini membuktikan bahwa subjek SAQr tidak memenuhi indikator clarity.

*Overview*

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, kedua subjek SAQr tidak melakukan pengecekan pada jawaban yang telah ditulis. Mereka hanya menunggu waktu pelajaran selesai dan terlihat terburu-buru ingin mengumpulkan tes. Terlihat keduanya tidak mampu memenuhi indikator overview sehingga terindikasi tidak memiliki kemampuan berpikir kritis.

Berikut ini memberikan ringkasan singkat mengenai indikator kemampuan berpikir kritis berdasarkan temuan analisis data yang dilakukan terhadap enam subjek penelitian yang tertera dalam Tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil Analisis Data Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari *Adversity Quotient* (AQ)

Nomor Soal	Subjek	Indikator					
		1	2	3	4	5	6
1	SAQt (CO)	√	√	√	√	√	√
	SAQt (YS)	√	√	√	√	√	√
	SAQs (PC)	√	√	√	√	√	-
	SAQs (PA)	√	√	√	√	-	√
	SAQr (CB)	√	-	-	-	-	-
	SAQr (RT)	√	-	-	-	-	-
2	SAQt (CO)	√	√	√	√	√	√
	SAQt (YS)	√	√	√	√	√	√
	SAQs (PC)	√	√	√	√	-	-
	SAQs (PA)	√	√	√	√	-	-
	SAQr (CB)	√	-	-	-	-	-
	SAQr (RT)	√	-	-	-	-	-
3	SAQt (CO)	√	√	√	√	√	√
	SAQt (YS)	√	√	√	√	√	√
	SAQs (PC)	√	√	√	√	-	-
	SAQs (PA)	√	√	√	√	-	-
	SAQr (CB)	√	-	-	-	-	-
	SAQr (RT)	√	-	-	-	-	-

Dari hasil yang diperoleh, menunjukkan bahwa keenam subjek penelitian menunjukkan hasil yang berbeda-beda, baik yang ditentukan oleh tes tertulis maupun wawancara. SAQt (CO) menyelesaikan soal tes

kemampuan berpikir kritis dengan sangat baik sampai memperoleh jawaban yang tepat dengan langkah-langkah yang benar, dan begitu pula dengan subjek SAQr (YS) yang dalam menyelesaikan soal tes sudah tepat dan sesuai sampai jawaban yang dihasilkan benar. Keduanya mempunyai kemampuan berpikir kritis yang tinggi, dan perbedaan keduanya yaitu memiliki cara yang berbeda dalam menyelesaikan soal, tetapi jawaban yang dihasilkan tetap sama. Kedua subjek SAQs menyelesaikan soal tes kemampuan berpikir kritis dengan cukup baik sampai memperoleh jawaban yang tepat dengan langkah-langkah yang benar meskipun dalam prosesnya masih terdapat sedikit kekeliruan. Lalu SAQr tidak dapat menyelesaikan seluruh soal tes kemampuan berpikir kritis, keduanya hanya mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dalam soal.

Uraian di atas memperjelas bahwa masing-masing dari enam subjek penelitian termasuk dalam serangkaian kategori AQ yang terpisah, yang berhubungan dengan proses kognitif yang berbeda. Dalam menjawab soal tes, siswa dengan AQ tinggi dan sedang memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih unggul dari pada siswa dengan AQ rendah. Sesuai dengan yang diungkapkan (Juwita et al., 2020) bahwa prestasi belajar matematika seorang siswa meningkat seiring dengan meningkatnya tingkat *Adversity Quotient*. Karena prestasi belajar mengacu pada kesuksesan usaha seseorang setelah perolehan pengetahuan atau pengalaman belajar (Pertiwi et al., 2019). Sehingga siswa mampu menyelesaikan soal tes yang merupakan salah satu bagian dari prestasi belajar dalam matematika.

## SIMPULAN

Terdapat perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa kelas IX A SMPN 17 Kota Jambi berdasarkan temuan analisis penelitian yang dilakukan melalui angket, jawaban tes, dan wawancara terhadap siswa. Hal ini disebabkan karena *Adversity Quotient* (AQ) siswa dapat berdampak pada kesediaannya dalam mengatasi permasalahan. Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa dengan AQ tinggi (*Climber*) memenuhi seluruh kriteria kemampuan berpikir kritis. Siswa *Climber* memberikan hasil yang sangat baik dalam ujian kemampuan berpikir kritis hingga mereka menemukan solusi yang tepat dengan mengikuti prosedur yang benar. Siswa yang memiliki tipe kepribadian *Climber* ini tidak akan mudah menyerah dan akan berusaha semaksimal mungkin untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Namun siswa AQ sedang (*Camper*) hanya empat indikator kemampuan berpikir kritis yang dipenuhi. Kelemahan siswa tersebut antara lain ketidakmampuan mereka memberikan contoh jawaban sebelumnya terhadap pertanyaan serupa, kegagalan mereka memeriksa ulang pekerjaannya, dan kurangnya alternatif jawaban. Selain itu, siswa *Quitter*, yang memiliki AQ rendah, terbatas pada hanya memenuhi satu atau dua indikasi keterampilan berpikir kritis; mereka cukup menuliskan apa yang mereka ketahui dan mengajukan pertanyaan tentang suatu permasalahan. Sehingga dapat dinilai bahwa siswa AQ tinggi (*Climber*) dan AQ sedang (*Camper*) memiliki kemampuan berpikir kritis yang lebih baik dari subjek penelitian yang memiliki AQ rendah (*Quitter*).

## Daftar Pustaka

- Amaliya, I., & Fathurohman, I. (2022). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 5(1), 45–56. <https://doi.org/https://doi.org/10.26618/jrpd.v5i1.7294>
- Asih, D. A., Suastika, I. K., & Sesanti, N. R. (2019). Analisis Tingkat Berfikir Kreatif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau Dari *Adversity Quotient* (AQ). *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 1(1), 34–39. <https://doi.org/10.21067/jtst.v1i1.3225>
- Astiantari, I., Pambudi, D. S., Oktavianingtyas, E., Trapsilasiwi, D., & Murtikusuma, R. P. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Smp Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari *Adversity Quotient* (AQ) Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Jember Jl . Kalimantan 37 Jember Indonesia. *Aksioma*, 11(2), 1270–1281.
- Dila, O. R., & Zanthi, L. S. (2020). Identifikasi Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmatika Sosial. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 5(1), 17. <https://doi.org/10.25157/teorema.v5i1.3036>
- Ita, R., & Abadi, A. P. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Langkah-langkah Polya. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika Sesiomadika 2019*, 2(1D), 1059–1065. <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2452>

- Juwita, H. R., Roemintoyo, & Usodo, B. (2020). The Role of *Adversity Quotient* in the Field of Education: A Review of the Literature on Educational Development. *International Journal of Educational Methodology*, 6(3), 507–515. <https://doi.org/10.12973/ijem.6.3.507>
- Lupita, L., Theis, R., Huda, N., Kunci, K., Keritis, B., & Masalah, P. (2022). *RELEVAN: JURNAL PENDIDIKAN MATEMATIKA Yayasan Amanah Nur Aman Efektivitas Model Tai Dan Konvensional Terhadap Berpikir Kritis Dalam Pemecahan Masalah Matematika*. 2(6), 779–784.
- Mei, A., Sa'o, S., & Naja, F. Y. (2021). Profil Berpikir Kritis Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri Ditinjau Dari *Adversity Quotient* Dan Learning Style. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1709. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3882>
- Ornawati, V., Hendrastuti, Z. R., & Franita, Y. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Matematis Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Smp. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 11(1), 45. <https://doi.org/10.31941/delta.v11i1.2438>
- Pertiwi, N. L. C., Wiarta, I. W., & Ardana, I. K. (2019). Hubungan Antara *Adversity Quotient* (Aq) Dengan Hasil Belajar Matematika. *Journal of Education Technology*, 3(2), 73. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i2.21707>
- Riyanto, A., & Ishartono, N. (2022). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Artimatika Sosial Ditinjau dari Kemampuan Matematis dan Gender. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2552–2568. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1435>
- Rizqiyani, Yossi; Nurul Anriani; Pamungkas, A. S. (2022). Pengembangan E-Modul Berbantu Kodular pada Smartphone untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 859–873. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1286>
- Rustan, E., Ihsan, M., & Nurlindasari, N. (2022). *Adversity Quotient* and Learning Interests To Mathematics Learning Achievement. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6(1), 84. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i1.5262>
- Salahuddin, M., & Syahrir, S. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Memahami Masalah Matematika Materi Fungsi. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 6(1), 162–167. <https://doi.org/10.58258/jime.v6i1.1122>
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Sutopo (ed.); Kedua). Alfabeta.
- Syafruddin, I. S., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis: Studi Kasus pada Siswa MTs Negeri 4 Tangerang. *Suska Journal of Mathematics Education*, 6(2)(2), 89–100. <http://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/SJME/article/view/9436>
- Wulan Yunita, N., Oktavianingtyas, E., & Yudianto, E. (2020). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Aritmetika Sosial Dalam Pembelajaran Berbasis Lesson Study for Learning Community Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Volume 5(1), 50–60.