

ANALISIS HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI EKSPONENSIAL BERDASARKAN TINGKAT *ADVERSITY QUOTIENT* SISWA

Zuhadur Ra'is Ariyono Putra¹, Dyah Ayu Karindra Oktaviane²,

¹Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No 5, Malang

²Universitas Negeri Surabaya, Jl. Ketintang, Surabaya

¹zuhad.rais@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa pada materi eksponensial berdasarkan *Adversity Quotient (AQ)*. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah satu kelas X yang berjumlah 32 orang. Instrumen pengoleksi data yang dipakai adalah soal uraian mengenai materi eksponensial dan angket *AQ*. Hasil penelitian didapat bahwa siswa tergolong menjadi 3 jenis *AQ* yaitu *quitters*, *campers*, dan *climbers* dalam variasi hasil belajar sebagai berikut: pada interval skor 10-45 terdapat 2 kategori siswa yaitu *quitters* dan *campers*. Sedangkan pada interval skor 46-63, hanya terdapat siswa *quitters*. Untuk interval skor 64-81 adalah interval yang memiliki beragam tipe *AQ*, yaitu *quitters*, *campers*, dan *climbers*. Sedangkan untuk interval skor 82-99, terdapat kategori siswa *campers* dan *climbers*.

Kata Kunci: hasil belajar; *adversity quotient*; eksponensial.

Abstract

This study aims to describe student learning outcomes on exponential material based on *Adversity Quotient (AQ)*. The research method used is descriptive qualitative. The subjects in this study were 32 students X grade. The data collection instrument used is a essay problems of exponential material and the *AQ* questionnaire. The results showed that students were classified into 3 types of *AQ*, namely *quitters*, *campers*, and *climbers* in the variation of learning outcomes as follows: in the interval score of 10-45 there were 2 categories of students, namely *quitters* and *campers*. Meanwhile, in the interval score of 46-63, there are only *quitters*. The 64-81 score interval is an interval that has various types of *AQ*, namely *quitters*, *campers*, and *climbers*. Meanwhile, for the interval score of 82-99, there are categories of *campers* and *climbers* students.

Keywords: learning outcomes; *adversity quotient*; exponential.

Pendahuluan

Dalam pendidikan formal, pembelajaran akan menghasilkan perubahan yang positif. Tahap akhir belajar adalah menghasilkan keterampilan, bakat, dan pengetahuan baru. Hasil

tersebut akan dinyatakan dalam prestasi belajar. Pendidikan menekankan peserta didik sebagai manusia yang dapat belajar dan berkembang, dimana peserta didik harus aktif baik dalam penemuan dan pembangunan ilmu pengetahuan. Dalam proses perkembangannya, memerlukan tahapan perangkat pembelajaran.

Belajar selalu membawa dampak pada perubahan pada diri seseorang, seperti kedewasaan berpikir dan berperilaku atau kematangan ketika memutuskan suatu pilihan (Tatan & Sumiati, 2011). Pendapat lain tentang belajar menjelaskan bahwa belajar ialah rangkaian kegiatan jiwa dan raga untuk menghasilkan perubahan sikap yang baik karena pengalaman seseorang dalam interaksi lingkungan yang berhubungan dengan aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik (Djamarah, & Syaiful, 2011)

Salah satu parameter kesuksesan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran ialah mendapatkan hasil belajar yang baik. Peserta didik dianggap memiliki hasil belajar yang baik jika dapat berpikir dan berperilaku dengan tepat, termasuk memberikan sikap yang benar (Sukrorini, 2014). Dari penjabaran yang dikemukakan di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh dari serangkaian kegiatan yang dilakukan dan melibatkan perubahan baik perilaku maupun pola pikir seseorang, yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Hasil belajar siswa pada dasarnya dipengaruhi oleh kecerdasan/*quotient* yang dimiliki oleh siswa (Thaib, 2013). Hal ini dikarenakan kecerdasan merupakan keutuhan kemampuan seseorang dalam mendapatkan pengetahuan, menguasai dan mengaplikasikannya untuk penyelesaian suatu masalah. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Artana et al., 2014), menjelaskan bahwa IQ dan EQ mempengaruhi pemahaman dan hasil belajar diperoleh siswa. Stoltz (2003) mengungkapkan bahwa, *Intellectual Quotient* (IQ) ataupun *Emotional Quotient* (EQ) memang memiliki peran dalam menentukan keberhasilan individu, akan tetapi ada satu faktor lagi yang memiliki dampak lebih besar terhadap kesuksesan individu yaitu kecerdasan dalam menghadapi masalah yang disebut sebagai *Adversity Quotient* (AQ).

Adversity Quotient dapat menolong siswa untuk memperkuat kapasitas dan ketahanannya untuk menghadapi kesulitan. Menurut Hastuti dkk (2018) dalam (Nuzula dan Ismail, 2021), *Adversity Quotient* adalah penguasaan seseorang untuk bertahan saat menemui kesulitan, dan usahanya dalam menyelesaikan kesulitan tersebut.. Oleh karena itu, Stoltz (2003) menjelaskan bahwa keberhasilan seseorang dalam menjalani kehidupan dipengaruhi oleh tingkat *Adversity Quotient* yang dimilikinya. Selain itu, jika ditinjau dalam ranah pembelajaran, AQ juga dapat menjadi salah satu faktor kesuksesan siswa dalam mencapai hasil belajar yang maksimal (Pertiwi

et al., 2019). Hal ini dikarenakan siswa yang memiliki AQ tinggi akan berusaha untuk tidak menyerah ketika menghadapi permasalahan maupun rintangan yang didapat dalam menempuh kegiatan pembelajaran.

Lebih lanjut *Adversity Quotient* dikelompokkan menjadi 3 kategori, yaitu: *climbers*, *campers*, dan *quitters* (Abdiyani et al., 2019). Individu dengan tipe *climbers* condong memilih untuk tetap berjuang dan tak mudah menyerah dalam menghadapi berbagai macam masalah, sehingga hasil yang diperoleh lebih baik daripada individu dengan tipe *campers* (Septianingtyas & Jusra, 2020). Individu dengan tipe *campers* lebih mudah untuk puas dengan apa yang telah dilakukan, sehingga hasil yang didapat tidak maksimal. Sementara itu, individu dengan tipe *quitters* condong tidak bersemangat dalam mengerjakan suatu masalah dan bahkan menyerah sebelum berusaha, sehingga hasil yang didapat juga tidak bisa diprediksi (Kartikaningtyas dkk, 2018). Dari penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa *Adversity Quotient* ialah suatu kapabilitas yang dimiliki individu dalam memahami dan mengolah kesulitan tersebut dengan kecerdasan yang dimiliki sehingga menjadi sebuah tantangan untuk diselesaikan.

Berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu guru matematika kelas X, terdapat beberapa materi dimana siswa mengalami kesulitan, salah satu materi tersebut adalah eksponensial. Menurutnya meskipun materi eksponen memiliki banyak penilaian merupakan materi yang mudah bagi peserta didik, akan tetapi ada beberapa fakta bahwa banyak ditemukan kesulitan siswa dalam menyelesaikan permasalahan mengenai eksponensial. Beberapa peserta didik memiliki kesalahan dalam melakukan perhitungan dan kurang dalam pemahaman konsep mengenai eksponen. Contohnya, ketika peserta didik diberikan soal seperti berikut: “Hitunglah nilai dari $30^5 \div 3^5!$ ”. Beberapa memberikan jawaban bahwa $30^5 \div 3^5 = 10$. Hal tersebut selaras dengan apa yang dikatakan oleh (Pinahayu, 2016) bahwa eksponensial merupakan salah satu materi yang tergolong sulit, itu dikarenakan, banyak peserta didik yang melakukan kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Temuan lain yang didapat pada wawancara yang dilakukan adalah kesulitan yang didapat ketika pembelajaran dilakukan, menghasilkan hasil belajar yang rendah atas penugasan maupun tes yang diberikan oleh guru. Siswa dengan nilai rendah mengalami kurangnya percaya diri, motivasi dan daya juang yang dimiliki. Padahal apabila guru mengetahui tingkat AQ yang dimiliki siswanya, maka ia akan terbantu dalam menentukan strategi pembelajaran dan penanganan yang sesuai kepada siswa. Sebab AQ sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, hal ini dapat disimpulkan dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Wardiana dkk (2014), bahwa ditemukan korelasi positif signifikan antara prestasi belajar dan AQ pada siswa SD.

Didukung oleh penelitian lain yang dilakukan oleh Amir dkk (2021) yang menerangkan bahwa keberhasilan siswa dalam belajar tidak terlepas dari *Adversity Quotient (AQ)* yang mereka miliki.

Terdapat beberapa penelitian yang ada sebagai ide dasar peneliti berpijak. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Adawiyah dkk (2021) yang menganalisis hasil belajar ditinjau dari *emotional intelligence* yang dimiliki peserta didik. Dan penelitian Lusianisita & Rahaju (2020), yang menjelaskan tentang bagaimana proses berpikir peserta didik dalam menyelesaikan suatu permasalahan ditinjau dari AQ.

Dari ulasan di atas, maka perlu adanya penelitian yang membahas mengenai hasil belajar siswa apabila ditinjau dari *adversity quotient* yang dimiliki. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki tujuan untuk mendeskripsikan bentuk hasil belajar peserta didik pada nilai tes tulis eksponensial berdasarkan tingkat *Adversity Quotient*, termasuk perbandingan hasil belajar siswa dengan tingkat AQ yang berbeda *climbers, campers, dan quitters*.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis dan menggambarkan hasil belajar siswa pada materi eksponensial ditinjau dari *adversity quotient* yang dimiliki siswa. Subjek penelitian ini berjumlah 32 orang siswa dari kelas X MIPA 1 SMA Dharma Wanita Surabaya.

Instrumen pengumpul data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: 1) Uji tes tulis dalam bentuk esai dengan 5 soal mengenai materi eksponensial; 2) Kuisisioner AQ yang digunakan untuk mengukur tingkat AQ yang terdapat pada siswa. Soal soal pada uji tes tulis menggunakan soal dari Ujian Nasional (UN) 3 tahun terakhir, sedangkan untuk kuisisioner AQ diadopsi dari penelitian sebelumnya oleh Hidayat (2020) ,yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, sehingga tes berulang untuk komponen ini tidak lagi diperlukan.

Untuk analisis data kualitatif, penulis melakukan 3 tahap: 1) reduksi data; 2) presentasi data; 3) kesimpulan (Miles dkk, 2018). Pada tahap reduksi data, penulis melakukan reduksi untuk mendapatkan data atau informasi yang tepat untuk menyanggahkan kesimpulan. Pada tahap presentasi data, penulis menganalisis data atau informasi yang diperoleh dari tahap pertama untuk menyajikannya dalam tabel atau lainnya sehingga penulis dapat mendeskripsikan data yang diperoleh dengan akurat. Tahap terakhir adalah kesimpulan untuk mencari makna dan penjelasan.

Pada tahap pengambilan data, penulis memberikan tes tulis terlebih dahulu untuk mengukur hasil belajar siswa dengan memberikan lima soal mengenai materi eksponensial pada kelas 10 SMA. Siswa diminta untuk mengerjakan soal-soal yang telah disediakan sesuai dengan

pengetahuan yang mereka peroleh dari pembelajaran sebelumnya. Terdapat lima soal yang diberikan dengan indikator soal sesuai dengan Tabel 1. Tiap soal memiliki skor maksimal 20 dan skor tertinggi keseluruhannya adalah 100.

Tabel 1. Indikator Soal Tes Tulis Eksponen

No	Indikator Soal
1 & 4	Siswa dapat menentukan nilai dari suatu bentuk eksponensial
2 & 3	Siswa dapat menemukan bentuk sederhana dari suatu persamaan eksponensial yang diberikan.
5	Siswa dapat mengidentifikasi persamaan fungsi eksponensial dari suatu Gambar yang diberikan.

Lalu, peneliti melakukan survey menggunakan kuisisioner kepada siswa untuk menentukan tingkat AQ yang dimiliki. Kuisisioner terdiri dari 20 pertanyaan dengan menggunakan skala likert: Sangat setuju (SS), Setuju (S), Netral (N), Tidak setuju (TS), Sangat tidak setuju (STS). Untuk skor pada tiap pernyataan yang diberikan, dan teknik dalam menentukan tingkat AQ masing masing siswa dapat ditinjau menggunakan pedoman pada Tabel 2 dan 3.

Tabel 2. Skala likert skor kuisisioner AQ

Pernyataan	Skor
SS: Sangat Setuju	5
S: Setuju	4
N: Netral	3
TS: Tidak Setuju	2
STS: Sangat Tidak Setuju	1

Tabel 3. Pengkategorian AQ Berdasarkan (Hidayat, 2020)

Teknik Penilaian		
$Nilai = \frac{\text{Jumlah seluruh skor}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$		
Indikator	Nilai	Kategori
<i>Quitters</i>	$20 \leq x \leq 52$	1 = $20 \leq x \leq 36$
		2 = $36 < x \leq 52$
<i>Campers</i>	$52 < x \leq 84$	3 = $52 < x \leq 68$
		4 = $68 < x \leq 84$
<i>Climbers</i>	$84 < x \leq 100$	5 = $84 < x \leq 100$

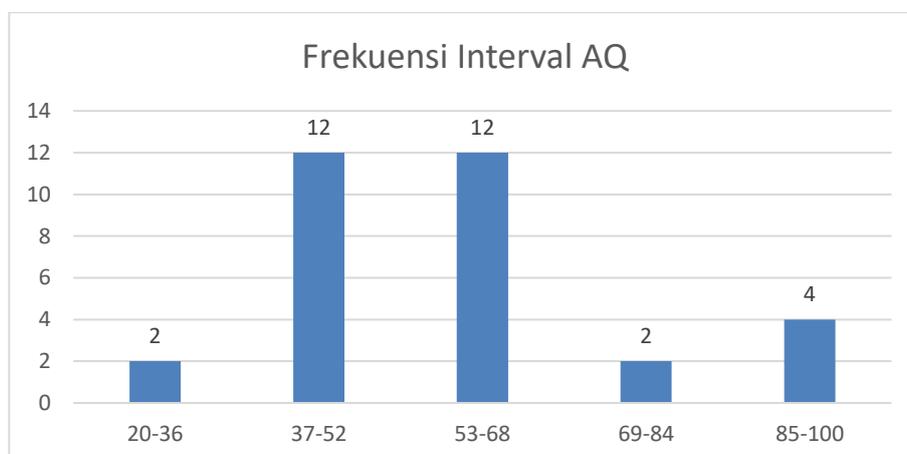
Hasil dan Pembahasan

Setelah dilakukan pengambilan data, didapatkan hasil skor tes tulis mengenai materi eksponensial disajikan pada Tabel 4 dibawah ini:

Tabel 4. Hasil skor tes eksponensial siswa

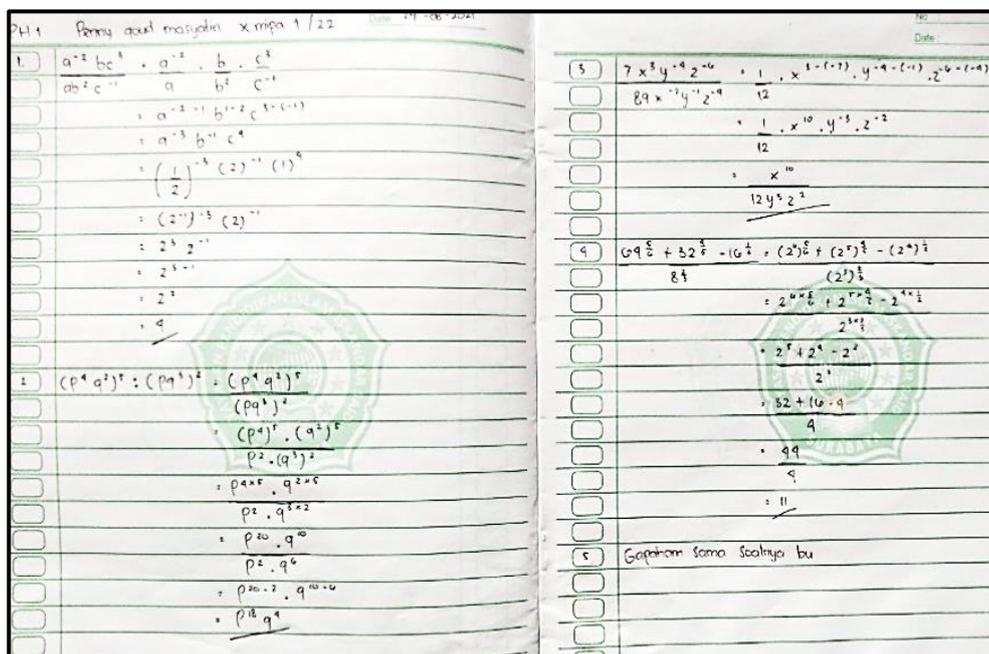
Interval Skor Tes	Frekuensi Siswa
10-27	3
28-45	5
46-63	3
64-81	17
82-99	4
Total	32

Sedangkan untuk hasil survey kuisisioner untuk menentukan tingkat AQ, disajikan pada Gambar 1. Dari Gambar 1, dengan menggunakan pengkategorian *Adversity Quotient* pada Tabel 3, dapat diketahui bahwa terdapat dua siswa yang masuk pada kategori 1 dengan interval skor 20-36, dan dua belas siswa masuk pada kategori 2 dengan interval skor 37-52. Dari informasi pada Tabel 3, diketahui bahwa interval 20-52 menunjukkan kategori *Quitters*, atau dapat disimpulkan terdapat 44% siswa masuk pada kategori *Quitters*. Dapat dilihat kembali dari Gambar 1, dua belas siswa masuk pada kategori 3 dengan skor interval 53-68 dan dua siswa masuk pada kategori 4 dengan skor interval 69-84. Dari informasi pada Tabel 3, diketahui bahwa interval 53-84 termasuk kategori *Campers*, atau dapat dikatakan terdapat 44% siswa masuk kategori *Campers*. Dari Gambar 1 diatas dapat disimpulkan bahwa hanya 4 atau 12% siswa yang masuk pada interval 85-100 atau kategori *Climbers*.



Gambar 1. Hasil Survey kuisisioner AQ

Gambar 3 menunjukkan bahwa siswa hanya mampu menjawab sebanyak dua soal benar dari total lima soal yang diberikan dan mendapatkan nilai 45. Dua soal lainnya dicoba dikerjakan oleh siswa *quitters*, namun menghasilkan jawaban yang salah karena tidak menerapkan sifat eksponensial dan terkesan hanya menuliskan soal saja. Pada satu soal yang lainnya tidak dikerjakan, hanya menuliskan soal kembali, yang menunjukkan kecenderungan menyerah. Siswa tersebut memiliki tingkat adversity quotient tipe *quitters*. Hal ini sama seperti yang diungkapkan Kartikaningtyas dkk (2018), bahwa orang dengan tipe *quitters* cenderung tidak bersemangat dalam menyelesaikan suatu masalah dan bahkan menyerah sebelum berusaha, sehingga hasil yang diperoleh juga tidak dapat diprediksi.



Gambar 4. Hasil pengerjaan siswa *campers*

Gambar diatas menunjukkan bahwa siswa mampu menjawab sebanyak tiga soal benar dari total lima soal yang diberikan dan mendapatkan nilai 70. Satu soal dicoba dikerjakan dengan cara yang tepat namun menghasilkan jawaban yang salah, dan satu soal lain tidak dikerjakan, hanya menuliskan ketidapahamannya pada soal. Siswa cenderung tidak meninjau kembali pengerjaan yang telah dilakukan dan puas dengan apa yang dikerjakan. Siswa tersebut memiliki tingkat adversity quotient tipe *campers*. Hal ini sesuai dengan apa yang diterangkan oleh (Widyastuti, 2015) bahwa siswa tipe *campers* mudah merasa puas dengan apa yang telah dikerjakannya.

1). $\frac{(a^{-2} \cdot b^{-1} \cdot c^3)}{(a \cdot b^2 \cdot c^{-1})}$
 $= a^{-2-1} \cdot b^{-1-2} \cdot c^{3-(-1)}$
 $= a^{-3} \cdot b^{-3} \cdot c^4$
 $= (2^{-3})^{-3} \cdot (2)^{-1} \cdot (1)^4$
 $= 2^9 \cdot \frac{1}{2} \cdot 1$
 $= 8 \cdot \frac{1}{2} \cdot 1$
 $= 4$

2). $\frac{(p^4 \cdot a^2)^5}{(p \cdot a^3)^2}$
 $= \frac{p^{20} \cdot a^{10}}{p^2 \cdot a^6}$
 $= p^{18} \cdot a^4$

3). $\frac{7x^3y - 9z - 6}{12}$
 $= \frac{x^{10}y^3z^{-2}}{12}$

4). $\frac{64^{\frac{1}{2}} + 32^{\frac{1}{3}} - 16^{\frac{1}{2}}}{8^{\frac{1}{3}}}$
 $= \frac{(2^6)^{\frac{1}{2}} + (2^5)^{\frac{1}{3}} - (2^4)^{\frac{1}{2}}}{(2^3)^{\frac{1}{3}}}$
 $= \frac{2^3 + 2^{\frac{5}{3}} - 2^2}{2}$
 $= \frac{32 + 16 - 9}{9} = \frac{39}{9} = \frac{13}{3}$

5). $|C \cdot F(x) = 3^x|$ = fungsi umum = $F(x) = ka^x + c$
 $(0,2) \rightarrow y = ka^x + c$
 $2 = ka^0 + c$
 $2 = k \cdot 1 + c$
 $k = 1$

$(1,3) \rightarrow y = ka^x + c$
 $3 = ka^1 + c$
 $3 = 1 \cdot a^1 + c$
 $3 = a + c$
 $a = 2$

$F(x) = 1 \cdot 2^x + 1$
 $= 2^x + 1$

Gambar 5. Hasil pengerjaan siswa *climbers*

Gambar 5 menunjukkan bahwa siswa *climbers* mampu menjawab sebanyak empat soal benar dari total lima soal yang diberikan, dan mendapatkan nilai 85. Satu soal dicoba oleh siswa *climbers* dengan metode yang diketahuinya namun menghasilkan jawaban yang salah. Hal ini menunjukkan bahwa siswa terus berusaha untuk mengerjakan dengan apa yang dipahaminya. Siswa tersebut memiliki tingkat adversity quotient tipe *climbers*. Hal tersebut sesuai dengan apa yang diterangkan Stoltz bahwa siswa dengan tipe *climbers* cenderung memilih untuk terus berjuang dan tidak mudah menyerah dalam menghadapi berbagai macam masalah. (Septianingtyas & Jusra, 2020).

Simpulan

Dari hasil penelitian dalam pengambilan tes dan analisis yang terdiskripsikan, dapat disimpulkan bahwa ada tiga kategori adversity quotient siswa yang ditemukan dalam penelitian ini, yaitu., *Quitters*, *Campers*, dan *Climbers* dalam variasi hasil belajar sebagai berikut: pada interval skor 10-27 terdapat 2 siswa *quitters* dan 1 siswa *campers*. Pada interval skor 28-45 terdapat 3 siswa *quitters* dan 2 siswa *campers*. Sedangkan pada interval skor 46-63, hanya terdapat 3 siswa *quitters*. Untuk interval skor 64-81 adalah interval yang memiliki beragam tipe AQ siswa, yaitu 6 *quitters*, 10 *campers*, dan 1 *climbers*. Sedangkan untuk interval skor 82-99, terdapat 1 siswa *campers* dan 3 siswa *climbers*. Sehingga, jika kita mengemukakan interpretasi, maka didapat semakin tingginya AQ yang dimiliki siswa maka akan diikuti dengan optimalnya hasil belajar yang dicapai.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disodorkan beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai bahan perbaikan kualitas pembelajaran yaitu kepada peserta didik untuk dapat mengembangkan AQ yang dimiliki, sehingga dapat pantang menyerah dalam menghadapi permasalahan ataupun rintangan dalam pembelajaran agar dapat meningkatkan hasil belajar yang dimiliki khususnya hasil belajar matematika. Kepada guru/pendidik agar dapat memfasilitasi siswa dalam mengembangkan AQ yang dimiliki, baik melalui inovasi pembelajaran maupun media pembelajaran sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan maksimal. Serta kepada peneliti lain agar hasil penelitian ini dapat dipakai untuk bahan rujukan dalam melakukan penelitian selanjutnya.

Referensi

- Abdiyani, S. S., Khabibah, S., & Rahmawati, N. D. (2019). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Negeri 1 Jogoroto Berdasarkan Langkah-langkah Polya Ditinjau dari Adversity Quotient. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 7(2), 123–134. <https://doi.org/10.24256/jpmipa.v7i2.774>
- Adawiyah, N. R., Roza, Y., & Maimunah, M. (2021). Analysis of Student Learning Outcomes of Grade X SMK on the Exponential Material Based on Emotional Intelligence. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 12(1), 11. <https://doi.org/10.26418/jpmipa.v12i1.43178>
- Amir MZ, Z., Risnawati., Nurdin, E., Azmi, M. P., & Andrian, D. (2021). The Increasing Of Math Adversity Quotient In Mathematics Cooperative Learning Through Metacognitive. *International Journal of Instruction*, 14(4), 841-856. *International Journal of Instruction*, 14(4), 841–856.
- Artana, M. B., Herawati, N. T., Wikrama, A., & Atmadja, T. (2014). *PENGARUH KECERDASAN INTELEKTUAL (IQ), KECERDASAN EMOSIONAL (EQ), KECERDASAN SPIRITUAL (SQ), DAN PERILAKU BELAJAR TERHADAP PEMAHAMAN AKUNTANSI (Studi Kasus Pada Mahasiswa S1 Akuntansi Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja dan Mahasiswa S1 Univers. 1(1).*
- Djamarah, & Syaiful, B. (2011). *Psikologi Belajar* (R. Cipta. (ed.)).
- Hastuti, T. D., Sari, D. R., & Riyadi. (2018). Student profile with high adversity quotient in math learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 983(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/983/1/012131>
- Hidayat, D. F. (2020). *Hubungan kemampuan adversity quotient dan kemandirian belajar terhadap menulis matematis siswa dalam pembelajaran matematika*. Universitas Muhammadiyah Malang.
- Kartikaningtyas, V., Kusmayadi, T. ., & Riyadi, R. (2018). The Effect of Brain-Based Learning with Contextual Approach Viewed from Adversity Quotient. *Journal of Physics: Conference Series*, 1022(1). <https://doi.org/https://doi.org/10.1088/1742-6596/1022/1/012014>
- Lusianisita, R., & Rahaju, E. B. (2020). Proses Berpikir Siswa SMA dalam Menyelesaikan Soal Matematika Ditinjau dari Adversity Quotient. *MATHEdunesa*, 9(2), 329–338. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v9n2.p329-338>

- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2018). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. Sage publications.
- Nuzula, V. F., & Ismail, I. (2021). Middle School Student Statistical Literacy Based on Adversity Quotient. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 2040–2052. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i2.718>
- Pertiwi, N., Wiarta, I., & Ardana, I. (2019). HUBUNGAN ANTARA ADVERSITY QUOTIENT (AQ) DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA. *Journal of Education Technology*, 3, 73. <https://doi.org/10.23887/jet.v3i2.21707>
- Pinahayu, E. A. R. (2016). Problematika Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Eksponen dan Alternatif Pemecahannya. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 5(3), 182–191. <https://doi.org/10.30998/formatif.v5i3.642>
- Septianingtyas, N., & Jusra, H. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Berdasarkan Adversity Quotient. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2 SE-Articles). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.263>
- Stoltz, P. G. (2003). *Adversity Quotient (Mengubah Hambatan Menjadi Peluang) terjemahan*. Gramedia.
- Sukrorini, W. (2014). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Dengan Menggunakan Model Direct Instruction. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*.
- Tatan, Z. M., & Sumiati, T. (2011). Pengaruh Penggunaan Media Belajar Dan Minat Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. 1(1), 70–81.
- Thaib, E. N. (2013). HUBUNGAN ANTARA PRESTASI BELAJAR DENGAN KECERDASAN EMOSIONAL. XIII(2), 384–399.
- Wardiana, I Pt Arya. Wiarta, I Wyn. Zulaikha, S. (2014). Hubungan Antara Adversity Quotient (AQ) Dan Minat Belajar Dengan Prestasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas V SD Di Kelurahan Pedungan. *Jurnal Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Widyastuti, R. (2015). Proses Berpikir Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Teori Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient Tipe Climber. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 183–194. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v6i2.48>