

PENGARUH KECERDASAN LOGIS MATEMATIS DAN *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA

*The Effect Of Logical-Mathematical Intelligence And Adversity Quotient (AQ) On The
 Mathematical Problem Solving Students.*

Siska Wulandari^{1*}, Laila Hayati¹, Dwi Novitasari¹, Muhammad Turmuzy¹

¹ Universitas Mataram

*wlntrisiskaaa232@gmail.com

Diterima: 30 Juni 2025;

Direvisi: 06 Juli 2025;

Dipublikasi: 08 Juli 2025



ABSTRACT

This study aims to determine the effect of logical-mathematical intelligence and Adversity Quotient (AQ) on the mathematical problem-solving ability of eighth-grade students at SMPN 1 Mataram in the 2024/2025 academic year, both partially and simultaneously. This type of research employs a quantitative approach with an ex post facto (causal-comparative) method. The population of this study consists of 435 eighth-grade students at SMPN 1 Mataram in the 2024/2025 academic year, with a sample of 105 students selected using the cluster random sampling technique. The instruments used in this study are a logical-mathematical intelligence test, an Adversity Quotient (AQ) questionnaire, and a mathematical problem-solving test. The results of this study show that: 1) there is a positive effect of logical-mathematical intelligence on students' mathematical problem-solving ability, with a contribution of 35.1%; 2) there is a positive effect of Adversity Quotient (AQ) on students' mathematical problem-solving ability, with a contribution of 23.1%; 3) there is a positive effect of logical-mathematical intelligence and Adversity Quotient (AQ) on students' mathematical problem-solving ability, with a contribution of 47.7%. Therefore, logical-mathematical intelligence and Adversity Quotient (AQ) are factors that significantly contribute to students' mathematical problem-solving ability.

Keywords: *Adversity Quotient (AQ); Logical-Mathematical Intelligence; Mathematical Problem-Solving Ability*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengaruh kecerdasan logis matematis dan Adversity Quotient (AQ) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Mataram tahun ajaran 2024/2025 baik secara parsial maupun simultan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian ex-post facto (kausal komparatif). Populasi penelitian ini adalah 435 orang siswa kelas VIII SMPN 1 Mataram tahun

ajaran 2024/2025, dengan sampel sebanyak 105 orang siswa yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Instrumen dalam penelitian ini menggunakan tes kecerdasan logis matematis, angket *Adversity Quotient (AQ)*, dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial yaitu analisis regresi linear sederhana dan analisis regresi linear berganda. Adapun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 1) terdapat pengaruh yang positif antara kecerdasan logis matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan kontribusi sebesar 35,1%; 2) terdapat pengaruh yang positif antara *Adversity Quotient (AQ)* dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan kontribusi sebesar 23,1%; 3) terdapat pengaruh yang positif antara kecerdasan logis matematis *Adversity Quotient (AQ)* dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan kontribusi sebesar 47,7%. Dengan demikian, kecerdasan logis dan *Adversity Quotient (AQ)* merupakan faktor yang secara signifikan berkontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Kata Kunci: *Adversity Quotient (AQ)*; Kecerdasan Logis Matematis; Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib yang ada di setiap jenjang pendidikan, sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 Tentang Standar Nasional Pendidikan. Matematika menjadi bagian penting dari pendidikan karena menjadi dasar ilmu pengetahuan yang mendukung berbagai aktivitas dan kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Mu'minah & Wibowo (2024) bahwa hampir semua aspek kehidupan membutuhkan matematika untuk menyelesaikan permasalahan dan mengembangkan teknologi. Tujuan pembelajaran matematika dalam Kurikulum Merdeka mencakup pengembangan pemahaman materi, penalaran, pemecahan masalah, komunikasi, koneksi, dan disposisi matematis (Kemendikbudristek, 2022). Salah satu dari lima standar utama menurut (NCTM, 2000) yaitu kemampuan pemecahan masalah, yang tidak hanya menuntut penyelesaian soal tetapi juga proses berpikir yang terstruktur (Wahidaturrahmi & Baidowi, 2022). Kemampuan pemecahan masalah merupakan komponen penting dan kemampuan dasar dalam mempelajari matematika (Agustina et al., 2025). Sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika sangat penting dimiliki oleh siswa.

Akan tetapi, kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia masih rendah. Hal tersebut sesuai dengan hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) Nasional tahun 2024, kemampuan siswa SMP pada matematika masih dalam kategori sedang (Kemendikbud, 2024). Salah satu aspek yang dinilai dalam AKM adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah kontekstual yang memerlukan keterampilan siswa dalam berpikir kritis dan memecahkan masalah secara efektif, dengan menggunakan lebih dari satu pendekatan atau strategi yang sesuai (Pusmenjar, 2020). Penelitian Anggraeni et al. (2020) juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP masih tergolong rendah, khususnya pada indikator kemampuan menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali.

Selanjutnya data di lapangan juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mataram tahun ajaran 2024/2025 masih rendah. Hal ini terlihat dari hasil PTS pada materi aritmatika. Sebagian siswa masih kurang dalam

memahami masalah pada soal, karena tidak bisa menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal. Beberapa siswa dapat menyusun dan melaksanakan rencana penyelesaian dengan menuliskan rumus dan menyelesaikan soal dengan benar. Namun siswa tidak membuat kesimpulan, serta tidak memeriksa kembali jawabannya. Sehingga jika dinilai berdasarkan pemecahan masalah matematika tahapan Polya, hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa hanya memenuhi 2 dari 4 tahapan, yaitu siswa mampu menyusun dan melaksanakan rencana penyelesaian. Hasil wawancara yang dilakukan dengan salah satu guru matematika SMPN 1 Mataram pada tanggal 15 November 2024, juga menunjukkan bahwa siswa sering mengalami kesulitan saat dihadapkan pada soal yang membutuhkan pemahaman mendalam, siswa cenderung menghafal langkah-langkah tanpa memahami konsepnya, sehingga bingung ketika soal dimodifikasi. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika juga dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor-faktor tersebut dapat berasal dari faktor kognitif, faktor afektif, atau faktor lain di luar kedua faktor tersebut (Fikriaini et al., 2024). Berdasarkan observasi yang dilakukan pada tanggal 18 September hingga 18 November 2024, ditemukan beberapa hambatan yang diduga menjadi penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Pertama secara kognitif, beberapa siswa terlihat mengalami kesulitan dalam memahami informasi penting yang terdapat dalam soal. Ketika diberikan soal cerita, beberapa siswa tidak mampu menyimpulkan dengan tepat apa yang ditanyakan sehingga tidak dapat menentukan langkah penyelesaian yang sesuai. Selain itu, siswa juga tampak kesulitan memilih rumus atau strategi yang sesuai untuk digunakan, meskipun materi telah diajarkan sebelumnya. Bahkan dalam beberapa kasus, siswa masih melakukan kesalahan dalam perhitungan dasar seperti pembagian atau operasi dengan pecahan. Hambatan-hambatan ini menunjukkan adanya kelemahan dalam aspek berpikir logis, berpikir sistematis, dan kemampuan mengidentifikasi serta menghubungkan konsep-konsep matematika, yang merupakan indikator dari kecerdasan logis matematis. Kecerdasan logis matematis adalah kemampuan individu dalam melakukan perhitungan, menyelesaikan masalah matematika, berpikir secara deduktif dan induktif, serta membentuk pola dan hubungan logis dalam kehidupan sehari-hari (Nengsih & Samosir, 2020). Adapun indikator kecerdasan logis matematis mencakup beberapa aspek, antara lain: a) Kemampuan melakukan perhitungan matematis; b) Mampu mengidentifikasi pola dan hubungan; c) Mampu memecahkan masalah secara tepat; d) Mampu melakukan penalaran secara logis.

Kedua, dari faktor afektif berdasarkan observasi ditemukan pula bahwa sebagian siswa menunjukkan sikap kurang percaya diri dalam pembelajaran matematika. Hal tersebut terlihat dari minimnya partisipasi aktif siswa saat diminta maju untuk mempresentasikan jawaban, serta kecenderungan menunggu jawaban dari teman atau guru ketika diberikan soal yang sedikit berbeda dari contoh yang dijelaskan. Selain itu, meskipun mengalami kesulitan, siswa jarang mengajukan pertanyaan kepada guru atau berusaha mencari tahu solusi secara mandiri. Kondisi ini mencerminkan rendahnya kemampuan siswa dalam menghadapi tantangan, tidak berani mengambil risiko, dan kurang aktif dalam mencari solusi. Sikap-sikap tersebut merupakan cerminan dari rendahnya *Adversity Quotient* (AQ) siswa. Hal ini juga sesuai dengan pernyataan Stolz (2000:40) bahwa seseorang dengan AQ rendah tidak mampu

bertahan dalam kesulitan dan mudah menyerah ketika menghadapi masalah. *Adversity Quotient* (AQ) merupakan kemampuan seseorang untuk tetap bertahan dan mengatasi berbagai tantangan atau kesulitan yang dihadapi (Stoltz, 2000). Adapun aspek indikator *Adversity Quotient* (AQ) yakni: a) *Control*: memiliki semangat dan pantang menyerah dalam menyelesaikan persoalan matematika; b) *Origin & Ownership*: mampu mengetahui sumber dan mengakui kesulitan yang dialami serta bertanggung jawab; c) *Reach*: mengetahui sejauh mana dampak dari kesulitan yang dialami; d) *Endurance*: memiliki sikap optimis dalam menghadapi kesulitan.

Berdasarkan uraian di atas, terdapat dugaan bahwa kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* secara bersamaan mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah. Kedua variabel tersebut diyakini memiliki peran penting dalam proses berpikir matematis dan kemampuan menghadapi tantangan saat menyelesaikan masalah matematika. Menurut Alfianita et al. (2024) dan Rahmi et al. (2021), siswa dengan kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) yang tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang relatif lebih tinggi juga. Rendahnya kedua aspek tersebut tidak hanya menghambat siswa dalam mencapai indikator pemecahan masalah, tetapi juga mempengaruhi sikap dan pola pikir siswa terhadap matematika. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengkaji lebih mendalam pengaruh kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian ini penting untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai hubungan antara kedua variabel tersebut dan kemampuan pemecahan masalah siswa, serta menjadi acuan bagi guru dan kurikulum untuk merancang strategi pembelajaran matematika yang menekankan pengembangan kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) siswa.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode penelitian *ex-post facto*. Pemilihan pendekatan ini didasarkan pada tujuan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika tanpa memberikan perlakuan langsung kepada subjek. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mataram tahun ajaran 2024/2025 yang berjumlah 435 siswa dan terbagi ke dalam 11 kelas. Sampel sebanyak 105 siswa dipilih melalui teknik *Cluster Random Sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik non-tes berupa angket *Adversity Quotient* (AQ) dan teknik tes berupa tes pilihan ganda untuk mengukur kecerdasan logis matematis dan tes uraian untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sebelum digunakan untuk penelitian, instrumen divalidasi oleh dua ahli yang hasilnya menunjukkan valid dan instrumen layak digunakan. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis deskriptif dan analisis inferensial yaitu analisis regresi linear sederhana dan analisis regresi linear berganda. Adapun uji prasyarat analisis data yang digunakan terdiri dari uji normalitas, uji linearitas, dan uji multikolinearitas. Sedangkan pengujian hipotesis menggunakan analisis regresi linear sederhana dan analisis regresi linear berganda. Persamaan umum regresi linear berganda (Sugiyono, 2017) sebagai berikut :

$$Y' = a + b_1X_1 + b_2X_2$$

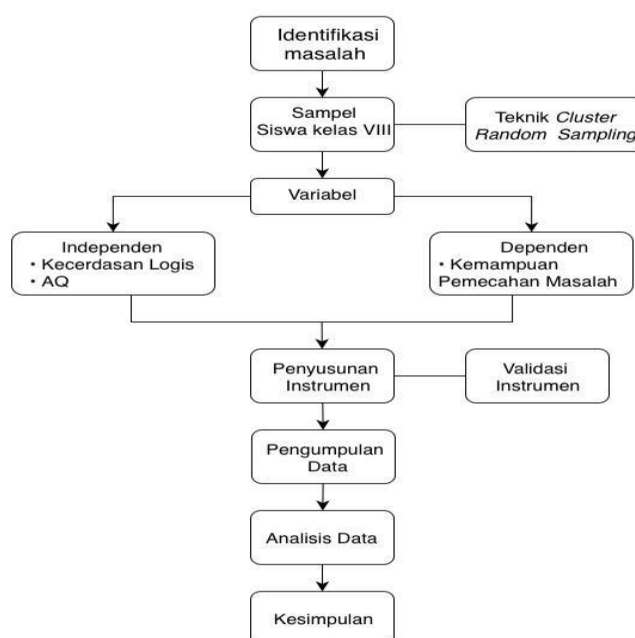
Keterangan :

Y' = Kemampuan pemecahan masalah

a = Konstanta regresi

b_1, b_2 = Koefisien regresi

X_1, X_2 = Variabel independen



Gambar 1. Tahapan Penelitian

C. HASIL PENELITIAN

1. Analisis Statistik Deskriptif

Data hasil penelitian diperoleh meliputi data tentang kecerdasan logis matematis, *Adversity Quotient* (AQ) dan data kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Mataram tahun ajaran 2024/2025. Rincian data yang diperoleh dari masing-masing variabel adalah sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Persentase Skor Setiap Indikator Kecerdasan Logis Matematis

Kategori	Persentase Frekuensi	Aspek/ indikator kecerdasan logis matematis				
		Perhitungan matematis	Menentukan pola	Menentukan hubungan	Memecahkan masalah	Penalaran logis
Tinggi	44,76%	90,22%	82,61%	86,96%	76,09% %	92,39%
Sedang	35,24%	47,37%	78,95%	61,84%	52,63%	80,26%
Rendah	20%	38,10%	59,52%	45,24%	30,95%	54,76%

Berdasarkan Tabel 1 diperoleh bahwa sebagian besar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mataram tahun ajaran 2024/2025 memiliki tingkat kecerdasan logis matematis pada kategori tinggi yaitu sebesar 44,76%. Adapun persentase tertinggi pada setiap indikator kecerdasan logis matematis ditunjukkan pada indikator penalaran logis dengan kategori tinggi sebesar 92,39% dan kategori sedang sebesar 80,26%. Sedangkan pada kategori rendah indikator dengan persentase tertinggi adalah menentukan pola sebesar 59,52%.

Tabel 2. Hasil Persentase Skor Setiap Indikator *Adversity Quotient* (AQ)

Kategori	Persentase Frekuensi	Aspek/ indikator kemampuan pemecahan masalah				
		<i>Control</i>	<i>Origin</i>	<i>Ownership</i>	<i>Reach</i>	<i>Endurance</i>
Tinggi	54,29%	79,93% %	80,04%	79,82%	86,29%	80,70%
Sedang	45,71%	69,01%	65,10%	64,71%	67,19%	63,02%
Rendah	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Berdasarkan Tabel 2 di atas, diperoleh sebagian besar siswa berada pada tingkat AQ tinggi (*Climbers*) yakni sebesar 54,29% dan tidak ada siswa yang memiliki tingkat AQ rendah. Adapun persentase paling tinggi setiap indikator AQ untuk kategori tinggi adalah pada indikator *reach* sebesar 86,29%. Sedangkan pada kategori sedang adalah indikator *control* sebesar 69,01%.

Tabel 3. Hasil Persentase Skor Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Kategori	Persentase Frekuensi	Aspek/ indikator kemampuan pemecahan masalah			
		Memahami masalah	Menyusun rencana	Melaksanakan rencana	Memeriksa kembali
Tinggi	21,9%	85,87%	92,39%	100%	73,37%
Sedang	52,38%	72,73%	72,95%	95,68%	40,91%
Rendah	25,71%	64,35%	37,50%	78,70%	19,91%

Berdasarkan Tabel 3 diperoleh dari 105 siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mataram tahun ajaran 2024/2025, sebagian besar berada pada kategori kemampuan pemecahan masalah sedang yakni sebesar 52,38%. Adapun persentase setiap indikator kemampuan pemecahan masalah pada semua kategori yang paling tinggi adalah pada indikator melaksanakan rencana.

2. Analisis Statistik Inferensial

a. Uji Normalitas

Berikut adalah hasil uji normalitas terhadap 150 data kecerdasan logis matematis, AQ dan kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan *kolmogorov smirnov* dengan bantuan spss

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas

Taraf Signifikansi (α)	Asymp.Sig.	Ket	Kesimpulan
0,05	0,200 ^d	H_0 diterima	Berdistribusi normal

Berdasarkan tabel 4 diperoleh nilai *Asymp.Sig.* sebesar 0,200 lebih besar dari taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$), yang artinya asumsi normalitas pada data sudah terpenuhi.

b. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk memastikan bahwa hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat bersifat linear, sehingga memenuhi syarat penerapan analisis regresi linear.

Tabel 5. Hasil Uji Linearitas

Data linear	F_{hitung}	F_{tabel}	Sig.	Kriteria pengujian	Ket	Kesimpulan
$X_1 \rightarrow Y$	1,825	3,09	0,082	$F_{hitung} \leq F_{tabel}$	H_0 diterima	Linear
$X_2 \rightarrow Y$	1,033	3,09	0,439	$F_{hitung} \leq F_{tabel}$	H_0 diterima	Linear

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh bahwa signifikansi $\geq 0,05$ dan $F_{hitung} \leq F_{tabel}$. Berdasarkan hal tersebut diperoleh bahwa terdapat hubungan antara X_1 dan Y serta X_2 dan Y memiliki hubungan yang linear. Sehingga asumsi linearitas pada data sudah terpenuhi

c. Uji Multikolinearitas

Tabel 6 Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF
Kecerdasan logis matematis	0.948	1.055
<i>Adversity Quotient</i> (AQ)	0.948	1.055

Berdasarkan Tabel 6 diatas dapat diketahui bahwa nilai tolerance dan VIF untuk setiap variabel bebas yakni kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan pemecahan masalah mempunyai nilai tolerance $> 0,1$ yaitu $0,948 > 0,10$ dan $VIF < 10$. Sehingga model regresi dalam penelitian ini tidak terjadi multikolinearitas.

3. Uji Hipotesis

a. Analisis regresi linear sederhana

Tabel 7 Hasil Analisis Regresi Linear Sederhana

Model	B	t	Sig.
(Constant)	32.953	6.595	<.001
Kecerdasan Logis Matematis (X_1)	0.519	7.468	<.001
(Constant)	14.651	1.480	.142
<i>Adversity Quotient</i> (AQ) (X_2)	0.919	5.564	<.001

Berdasarkan Tabel 7 diperoleh nilai $a = 32.953$ dan nilai $b = 0,519$ untuk variabel kecerdasan logis matematis (X_1), sehingga persamaan linear yang terbentuk adalah $Y' = 32.953 + 0,519X_1$. Sedangkan untuk variabel *Adversity Quotient* (AQ) (X_2) dari tabel 7 diketahui nilai $a = 14.651$ dan nilai $b = 0,919$, sehingga persamaan linear yang terbentuk adalah $Y' = 14.651 + 0.919X_2$.

b. Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 8. Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

Model	B	t	Sig.
(Constant)	-3.399	-.395	.694
Kecerdasan Logis Matematis (X_1)	.446	6.933	<.001
<i>Adversity Quotient</i> (AQ) (X_2)	.697	4.960	<.001

Berdasarkan Tabel 8 tersebut diperoleh nilai $a = -3.399$ dan nilai $b_1 = 0,446$ dan $b_2 = 0,697$. Sehingga persamaan linear yang terbentuk adalah $Y' = -3.399 + 0,446X_1 + 0,697X_2$, artinya setiap penambahan 1 poin nilai kecerdasan logis matematis menyebabkan nilai kemampuan pemecahan masalah bertambah sebesar 0,446 dan setiap penambahan 1 poin *Adversity Quotient* (AQ) menyebabkan nilai kemampuan pemecahan masalah bertambah sebesar 0,697.

c. Uji F

Tabel 9. Hasil Uji Anova

Variabel	Sig.	F_{hitung}	F_{tabel}
$X_1X_2 \rightarrow Y$	<0,001	46.580	3.09

Berdasarkan tabel 9 diketahui nilai sig. = 0,000 < 0,05 dan nilai $F_{hitung} = 46.580 > F_{tabel} = 3.09$ maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif secara simultan antara kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

d. Analisis Koefisien Determinasi

Tabel 10 Hasil analisis Koefisien Determinasi

Variabel	Taraf Signifikansi (α)	R	R^2
$X_1 \rightarrow Y$	0,05	0,593	0,351
$X_2 \rightarrow Y$	0,05	0,481	0,231
$X_1, X_2 \rightarrow Y$	0,05	0,691	0,477

Berdasarkan Tabel 10 diketahui nilai koefisien determinasi atau R square untuk variabel $x_1 \rightarrow y$ adalah sebesar 0,351 atau sama dengan 35,1%. Hal ini berarti variabel kecerdasan logis matematis secara parsial berpengaruh terhadap variabel kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 35,1%. Selanjutnya untuk variabel $x_2 \rightarrow y$ diperoleh nilai koefisien determinasi adalah sebesar 0,231 atau sama dengan 23,1 %. Hal ini berarti variabel *Adversity Quotient* (AQ) secara parsial terdapat pengaruh terhadap variabel kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 23,1 %. Terakhir untuk variabel $x_1, x_2 \rightarrow y$ diperoleh nilai koefisien determinasi atau R square adalah sebesar 0,477 atau sama dengan 47,7 %. Hal ini berarti variabel kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) secara simultan berpengaruh terhadap variabel kemampuan pemecahan masalah matematis sebesar 47,7 %. Sedangkan sisanya ($100\% - 47,7\% = 52,3\%$) dipengaruhi oleh variabel lain di luar persamaan regresi atau variabel yang tidak diteliti.

D. PEMBAHASAN**1. Pengaruh Kecerdasan Logis matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika**

Hasil analisis data menunjukkan adanya pengaruh kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMPN 1 Mataram. Besarnya pengaruh ditunjukkan dengan persamaan regresi $Y' = 32,953 + 0,519X_1$ yang mengindikasikan setiap peningkatan 1 poin pada nilai kecerdasan logis matematis akan meningkatkan nilai kemampuan pemecahan masalah sebesar 0,519. Nilai koefisien regresi variabel kecerdasan logis matematis menunjukkan hubungan yang positif antara variabel kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika dengan nilai $t_{hitung} = 7,468 > t_{table} = 1,983$ dan nilai sig $0,000 < 0,05$. Hal tersebut berarti hipotesis diterima yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Sehingga semakin tinggi tingkat kecerdasan logis matematis maka akan semakin tinggi kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki siswa, sebaliknya semakin rendah kecerdasan logis matematis maka semakin rendah kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian oleh Alfianita et al., (2024) juga menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat kecerdasan logis matematis yang dimiliki siswa maka akan tinggi juga tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, begitu pula sebaliknya.

Adapun besarnya kontribusi kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ditunjukkan dengan nilai koefisien determinasi $R^2 = 0,351$, artinya

kecerdasan logis matematis memberikan kontribusi sebesar 35,1% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sedangkan sisanya sebesar 64,9% dipengaruhi oleh faktor lain diluar variabel yang diteliti pada penelitian ini. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian Alfianita et al., (2024) yang menunjukkan bahwa kecerdasan logis matematis memberikan kontribusi 50,4% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selain itu penelitian dari Asmal (2020) juga menunjukkan bahwa kecerdasan logis matematis memiliki pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah sebesar 18,75%, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain.

Berdasarkan analisis statistik deskriptif diketahui dari 105 siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mataram memiliki tingkat kecerdasan logis yang berbeda-beda. Sebagian besar siswa memiliki tingkat kecerdasan logis matematis kategori tinggi yaitu sebanyak 47 orang (45%), kategori sedang 37 orang (35%), dan kategori rendah 21 orang (20%). Perbedaan tingkat kecerdasan logis ini memberikan pengaruh terhadap tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Adapun berdasarkan data hasil tes kecerdasan logis matematis dan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah diperoleh siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah yang tinggi adalah siswa yang memiliki tingkat kecerdasan logis matematis tinggi pula. Hal tersebut disebabkan siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis relatif tinggi lebih mudah memahami dan memecahkan permasalahan serta memiliki peluang yang sedikit melakukan kesalahan dalam perhitungan. Hal ini sejalan dengan penelitian dilakukan oleh Khotimah et al. (2023) bahwa siswa dengan tingkat kecerdasan logis matematis yang tinggi dalam proses pembelajaran matematika cenderung mampu memahami permasalahan, menganalisis serta menyelesaikan masalah secara tepat. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Khatami et al. (2022) juga menunjukkan bahwa siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi tidak mengalami hambatan dalam menyelesaikan soal, karena siswa dapat memberikan jawaban yang benar. Sehingga, kecerdasan logis matematis merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kecerdasan logis matematis memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mataram tahun ajaran 2024/2025 dengan kontribusi pengaruh sebesar 36,5%.

2. Pengaruh *Adversity Quotient* (AQ) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Hasil analisis data menunjukkan adanya pengaruh *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mataram. Besarnya pengaruh ditunjukkan melalui persamaan regresi $Y' = 14,651 + 0,919X_2$, yang berarti setiap peningkatan 1 poin nilai *Adversity Quotient* (AQ) mengakibatkan nilai kemampuan pemecahan masalah meningkat sebesar 0,919. Nilai koefisien regresi variabel *Adversity Quotient* (AQ) menunjukkan arah yang positif (searah) dengan nilai $t_{hitung} = 5,564 > t_{table} = 1,983$ dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Hal tersebut berarti hipotesis diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara *Adversity Quotient* (AQ)

dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Semakin tinggi tingkat AQ maka akan semakin tinggi kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki siswa, sebaliknya semakin rendah AQ maka semakin rendah kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Annikmah et al. (2020) yang menunjukkan bahwa AQ memiliki pengaruh yang positif dan signifikan dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini berarti semakin tinggi AQ maka semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dan sebaliknya semakin rendah AQ maka kemampuan pemecahan masalah matematika juga rendah.

Adapun besarnya kontribusi AQ terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ditunjukkan dengan koefisien determinasi $R^2 = 0,231$, yang berarti AQ memberikan kontribusi sebesar 23,1% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sedangkan sisanya sebesar 74,9% dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel pada penelitian ini. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Izzati & Utami (2024) yang menunjukkan bahwa *Adversity Quotient* memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dengan kontribusi sebesar 54,79%. Selain itu penelitian dari Nurrahmi et al. (2025) juga menunjukkan bahwa kecerdasan logis matematis memberikan pengaruh sebesar 16,1% terhadap kemampuan pemecahan masalah, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti.

Berdasarkan analisis statistik deskriptif diketahui dari 105 siswa kelas VIII SMPN 1 Mataram memiliki tingkat *Adversity Quotient* (AQ) yang berbeda-beda. Sebagian besar siswa memiliki tingkat *Adversity Quotient* (AQ) kategori tinggi yakni sebanyak 57 siswa (54%), kategori sedang 48 siswa (46%), dan tidak ada siswa dalam kategori rendah. Perbedaan tingkat AQ ini memberikan pengaruh terhadap tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Siswa dengan AQ tinggi memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang lebih baik dibandingkan siswa dengan AQ sedang dan AQ rendah (Nurrahmi et al., 2025).

Adapun berdasarkan data hasil angket AQ dan data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika tinggi adalah siswa yang memiliki AQ relatif tinggi pula. Begitu juga dengan siswa yang memiliki AQ sedang sebagian besarnya memiliki kemampuan pemecahan masalah yang sedang pula. Hal tersebut disebabkan siswa dengan AQ yang tinggi cenderung aktif bertanya kepada guru ataupun teman ketika mengalami kesulitan memahami materi dan juga tidak mudah menyerah ketika menyelesaikan soal yang berbeda dengan contoh yang dijelaskan. Sedangkan siswa dengan AQ sedang cenderung jarang membuka kembali materi yang telah dijelaskan oleh guru dan cenderung mudah menyerah ketika diberikan materi/soal yang sedikit berbeda dari biasanya. Sejalan dengan penelitian Kartika et al. (2021) menyatakan bahwa siswa dengan AQ tinggi akan termotivasi untuk aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran, bertanggung jawab terhadap tugas, tidak mudah menyerah dan akan selalu mencari solusi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Hal tersebut tentunya akan memberikan pengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa *Adversity Quotient* (AQ) memiliki pengaruh yang positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mataram tahun ajaran 2024/2025 dengan kontribusi pengaruh sebesar 23,1%.

3. Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Hasil analisis data menunjukkan adanya pengaruh kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mataram. Besar pengaruh ditunjukkan melalui persamaan regresi $Y' = -3,399 + 0,446X_1 + 0,697X_2$, artinya setiap peningkatan 1 poin nilai kecerdasan logis matematis menyebabkan nilai kemampuan pemecahan masalah meningkat sebesar 0,446 dan setiap peningkatan 1 poin *Adversity Quotient* (AQ) menyebabkan nilai kemampuan pemecahan masalah bertambah sebesar 0,697. Adapun konstanta regresi yang bernilai negatif dalam model ini hanya bersifat matematis, karena X_1 dan $X_2 = 0$ pada penelitian ini tidak terdapat dalam data. Oleh karena itu, konstanta tersebut tidak mempengaruhi validitas model (Dougherty, 2002). Hubungan ini dinilai cukup signifikan, karena koefisien regresi dari variabel kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) masing-masing menunjukkan pengaruh yang searah dan positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Selain itu, dari uji signifikansi juga diperoleh nilai $F_{hitung} = 46,580 > F_{table} = 1,983$ dan nilai nilai sig $0,000 < 0,05$. Hal ini berarti hipotesis diterima yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan dan bersama-sama antara kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Semakin tinggi tingkat kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) maka akan semakin tinggi kemampuan pemecahan masalah matematika yang dimiliki siswa, sebaliknya semakin rendah kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) maka semakin rendah kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian Asmal, (2020) dan Izzati & Utami (2024) bahwa kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa dengan kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) yang tinggi akan lebih mudah saat menyelesaikan permasalahan matematika.

Adapun besarnya kontribusi kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika ditunjukkan oleh nilai koefisien determinasi $R^2 = 0,477$, ini berarti kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) secara bersama-sama memberikan kontribusi sebesar 47,7% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika sedangkan sisanya sebesar 52,3% dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Hal tersebut menunjukkan bahwa kecerdasan logis matematis dan AQ saling melengkapi dan mendukung keberhasilan siswa saat menyelesaikan masalah matematika. Siswa yang memiliki kecerdasan logis matematis lebih mudah dalam memahami materi matematika. Mereka mampu melakukan analisis dan menyelesaikan permasalahan secara logis sehingga mampu memperoleh pemahaman yang lebih mendalam terkait materi yang diberikan. Selain itu, *Adversity Quotient* (AQ) juga merupakan salah satu faktor yang juga mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika. Siswa dengan AQ yang tinggi lebih aktif berpartisipasi dalam proses

pembelajaran, lebih mudah memahami materi, serta menunjukkan semangat belajar yang tinggi dan tidak mudah menyerah dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Indaswari et al. (2022) dan Prasetyo et al., (2024) bahwa dengan memiliki kecerdasan logis matematis tinggi dan *Adversity Quotient* (AQ) tinggi siswa akan lebih mampu melakukan perhitungan matematis, memahami konsep, dan memecahkan masalah secara logis serta siswa akan tetap berusaha untuk menyelesaikan masalah matematika yang dihadapi. Hal ini tentunya akan mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang dimiliki.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif secara simultan kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mataram tahun ajaran 2024/2025 dengan memberikan kontribusi sebesar 47,7%. Hasil penelitian ini menjadi refleksi bahwa pembelajaran matematika sebaiknya tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga mendorong ketangguhan siswa dalam menghadapi tantangan. Adapun keterbatasan pada penelitian ini terletak pada lingkup subjek yang terbatas serta pendekatan kuantitatif yang belum menggali lebih dalam aspek non-kognitif secara menyeluruh, sehingga perlu penelitian lanjutan dengan pendekatan yang lebih luas dan beragam.

E. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mataram tahun ajaran 2024/2025 dengan kontribusi sebesar 35,1%. Selain itu *Adversity Quotient* (AQ) juga berkontribusi positif terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dengan memberikan kontribusi sebesar 23,1%. Secara simultan, kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) juga memberikan pengaruh yang signifikan dan searah terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Mataram tahun 2024/2025 dengan kontribusi sebesar 47,7%. Dengan demikian, kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ) merupakan faktor yang secara signifikan berkontribusi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

F. REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan agar guru lebih aktif membimbing siswa dalam mengatasi kesulitan dasar matematika serta menggunakan model pembelajaran yang mendukung penguatan kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ). Siswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan berpikir logis serta mampu meningkatkan kegigihan dalam menghadapi soal pemecahan masalah. Sehingga dapat meningkatkan kecerdasan logis matematis dan *Adversity Quotient* (AQ), karena kedua aspek tersebut terbukti memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian ini juga diharapkan menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya dalam mengkaji

pengaruh faktor-faktor lain, baik internal maupun eksternal, terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, A., Azmi, S., Novitasari, D., & Sriatmi. (2025). Pengaruh Kemampuan Pemecahan Masalah Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 7(1), 91–90. <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i1.10356>
- Alfianita, A., Sarjana, K., Azmi, S., & Kurniati, N. (2024). Pengaruh Kecerdasan Logis dan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 1 Labuapi Tahun Pelajaran 2023/2024. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(01), 4586–4599.
- Anggraeni, P., Saripudin, & Zanthi, L. S. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Pada Soal Problem Solving. *MAJU*, 7(2), 204–211.
- Annikmah, I., Darminto, B. P., & Darmono, P. B. (2020). Pengaruh Kepercayaan Diri dan *Adversity Quotient* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 106–113. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v9i2.2578>
- Asmal, M. (2020). Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMPN 30 Makassar. *ELIPS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 30–36. <https://doi.org/10.47650/elips.v1i1.122>
- Fikriaini, S. H., Bambang, R., & Hasbi, M. (2024). Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP. *Jurnal Peluang*, 12(2), 49–58. <https://doi.org/10.24815/jp.v12i1.35863>
- Indaswari, N., Azmi, S., Novitasari, D., & Sarjana, K. (2022). Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis dan Kecerdasan Linguistik Siswa Terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal Cerita. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(4), 722–730. <https://doi.org/10.29303/jipp.v6i4.329>
- Izzati, L., & Utami, R. (2024). Pengaruh *Adversity Quotient* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 45–54.
- Kartika, R. W., Megawanti, P., & Hakim, A. R. (2021). Pengaruh *Adversity Quotient* dan Task Commitment Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 8(2), 206–216. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v8i2.36831>
- Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. (2021). *Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan*.
- Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A - Fase F*.
- Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi. (2024). *Rapor Pendidikan Indonesia Tahun 2024*.

- Khatami, M. F., Sridana, N., Hayati, L., & Amrullah, A. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Kompetitif Ditinjau Dari Kecerdasan Logis Matematis. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(1), 214–225. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i1.146>
- Khotimah, D. K., Amrullah, Baidowi, & Sridana, N. (2023). Pengaruh Kecerdasan Logis Matematis Terhadap Kemampuan Meneyelesaikan Soal Cerita Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Negeri 1 Gunungsari Tahun Ajaran 2022/2025. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 08(02), 3990–3999. <https://doi.org/10.23969/jp.v8i2.10303>
- Mu'minah, Z., & Wibowo, T. U. A. (2024). Peranan Ilmu Matematika dalam Kehidupan Sehari – Hari. *Prosiding Forum Matematika (Format)*, 1(1), 28–32.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: National Council of Teachers of Mathematics.
- Nengsih, Y. G., & Samosir, K. (2020). *Matematika Diskrit*. Surabaya: CV. Jakad Media Publishing.
- Nurrahmi, D., Setiani, Y., & Santosa, C. A. H. F. (2025). Pengaruh *Adversity Quotient* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di SMP. *International Journal of Education, Information Technology and Others (IJEIT)*, 8(1), 176–181. <https://jurnal.peneliti.net/index.php/IJEIT/article/view/11154>
- Prasetyo, M. A., Hayati, L., Salsabila, N. H., & Turmuzi, M. (2024). Pengaruh *Adversity Quotient* (AQ) Terhadap Kemampuan Literasi Statistis Siswa. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(02), 772–786.
- Pusat Asesmen dan Pembelajaran. (2020). *Desain Pengembangan Soal AKM*. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Rahmi, D., Putra, M. A., & Kurniati, A. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan *Adversity Quotient* (AQ) Siswa SMA. *Suska Journal of Mathematics Education*, 7(2), 85–94. <https://doi.org/10.24014/sjme.v7i2.13306>
- Stoltz, P. G. (2000). *Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. Jakarta: PT Grasindo.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta,cv.
- Wahidaturrahmi, W., & Baidowi, B. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Pendidikan Fisika Ditinjau dari Kepribadian Tipe Myers-Briggs. *Mandalika Mathematics and Educations Journal*, 4(2), 90–99. <https://doi.org/10.29303/jm.v4i2.4567>