

## PENGARUH KECERDASAN ADVERSITAS TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

Indah Lestari<sup>1\*</sup>, Yuan Andinny<sup>2</sup>, Nurul Hikmah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Universitas Indraprasta PGRI

\*indahsifaqiana@gmail.com

**Abstract:** During this pandemic, students are faced with an unusual learning atmosphere that is learning online or distance learning, for students this condition becomes a challenge in the teaching belt because they can not learn directly from the teacher. Students must face this challenge in order to solve mathematic problems faced at school. This study aims to determine the effect adversity intelligence on the ability to mathematical problem solving. This research was conducted on students of XI IPA SMAN 14 Jakarta year 2019/2020. The research method used was survey with a sample number of 90 respondents taken with simple random sampling. Adversity intelligence data obtained by providing a questionnaire of adversity intelligence and the ability to mathematical problem solving obtained by giving essay tests as many as 10 questions, both instruments are given using the google form application. The data obtained tested prerequisites namely normality and linearity test. Data processing techniques using regression and correlation analysis. The results of this study show that there was intelligence adversity to the ability to mathematical problem solving.

**Key Words:** mathematics; problems; intelligence, adversity.

**Abstrak:** Pada masa pandemi ini, peserta didik dihadapkan pada suasana belajar yang tidak biasa, yaitu belajar dengan cara online atau pembelajaran jarak jauh. Bagi peserta didik kondisi ini menjadi sebuah tantangan dalam belajar karena mereka tidak dapat belajar langsung dari guru. Peserta didik harus menghadapi tantangan ini agar dapat memecahkan masalah matematika yang dihadapi di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kecerdasan adversitas terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI IPA SMAN 14 Jakarta tahun ajaran 2019/2020. Metode penelitian yang digunakan adalah *survey* dengan jumlah sampel sebanyak 90 responden yang diambil dengan *simple random sampling*. Data kecerdasan adversitas diperoleh dengan memberikan angket kecerdasan adversitas dan kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh dengan memberikan tes essay sebanyak 10 soal, kedua instrumen diberikan dengan menggunakan aplikasi google form. Data yang diperoleh diuji prasyarat yaitu uji normalitas dan linearitas. Teknik pengolahan data dengan menggunakan analisis regresi dan korelasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat kecerdasan adversitas terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika

**Kata Kunci:** matematika; masalah; kecerdasan, adversitas.

## PENDAHULUAN

Pembelajaran di sekolah mencakup beberapa mata pelajaran salah satunya adalah pelajaran matematika. Matematika merupakan kunci utama dari pengetahuan-pengetahuan lain yang dipelajari di sekolah. Dengan demikian, matematika menjadi mata pelajaran yang sangat penting dalam pendidikan dan wajib dipelajari pada setiap jenjang pendidikan.

Setiap individu mempunyai pandangan yang berbeda tentang pelajaran matematika. Ada yang menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menyenangkan dan ada juga yang menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit. Siswa yang menganggap matematika menyenangkan akan tumbuh motivasi dalam dirinya untuk mempelajari matematika dan optimis dalam pemecahan masalah-masalah yang bersifat menantang dalam pelajaran matematika. Sebaliknya, bagi siswa yang menganggap matematika sulit akan bersikap pesimis dalam pemecahan masalah matematika dan kurang termotivasi untuk mempelajarinya (Komarudin, 2017). Hal ini dapat mempengaruhi hasil belajar peserta didik, terlebih lagi dalam matematika peserta didik terkadang dihadapkan pada soal yang membutuhkan kemampuan pemecahan masalah, hal ini dikarenakan soal-soal matematika dibuat dalam bentuk soal HOTS.

Kemampuan pemecahan masalah matematika di Indonesia masih tergolong rendah, Dari hasil *International Survei Program for International Student Assessment* (PISA) tahun 2015, Indonesia masih menempati peringkat 56 dari 65 negara peserta PISA dalam kemampuan

menghitung, membaca dan sains (OECD, 2015). Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik di Indonesia menyebabkan peserta didik kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika.

Kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah matematika yang baik akan membantu proses pembelajaran matematika lebih mudah, yang pada dasarnya adalah untuk mendapatkan hasil belajar yang selanjutnya akan diperoleh hasilnya dalam bentuk prestasi belajar matematika. Prestasi belajar matematika dipengaruhi banyak faktor baik dari dalam maupun dari luar, faktor dari dalam diri peserta didik yang mempengaruhi prestasi belajar matematika sangat banyak, diantaranya adalah aspek psikologi dan bagaimana peserta didik konsisten dalam belajar.

Salah satu aspek psikologi tersebut adalah kecerdasan adversitas (*Adversity quotient*) atau ketahananmalangan. Kecerdasan adversitas atau *Adversity Quotient* selanjutnya disingkat dengan AQ adalah kecerdasan seseorang dalam menghadapi situasi – situasi masalah atau hambatan dalam kehidupan (Agustina & Komalasari, 2014).

Peserta didik saat ini banyak yang memiliki daya juang yang rendah, hal ini ditunjukkan saat mereka mengalami kesulitan, banyak diantara mereka yang merasakan putus asa dan tidak ingin berjuang lagi, hal ini banyak dijumpai pada proses pembelajaran matematika di kelas. Apabila siswa mulai merasa kesulitan dalam memecahkan suatu soal kebanyakan peserta didik cenderung berhenti dan malas untuk melanjutkannya, Hal ini dimungkinkan karena kecerdasan

adversitas peserta didik yang rendah, sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika juga ikut rendah. Hal ini bisa terjadi karena *Adversity quotient* berpengaruh langsung terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika (Merianah, 2019).

Banyak penelitian yang meneliti tentang kemampuan pemecahan masalah matematika dan kecerdasan adversitas, tetapi penelitian tersebut dilakukan saat pembelajaran dilakukan tatap muka, sedangkan pada penelitian saya ini dilakukan saat pembelajaran dilakukan secara daring atau jarak jauh. Penelitian diharapkan dapat mengetahui pengaruh kecerdasan adversitas terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

## TINJAUAN TEORETIS

Kemampuan pemecahan masalah matematika pada hakikatnya adalah proses menggunakan kekuatan berpikir logis untuk memecahkan masalah dalam menyelesaikan persoalan matematika. NTCM menyebutkan bahwa memecahkan masalah bukan saja merupakan suatu sasaran belajar matematika, tetapi sekaligus merupakan alat utama untuk melakukan belajar itu (Nazariah dkk., 2017).

Sumarmo menyatakan bahwa pemecahan masalah matematik mempunyai dua makna yaitu: (1) pemecahan masalah sebagai suatu pendekatan pembelajaran, yang digunakan untuk menemukan kembali (*reinvention*) dan memahami materi, konsep, dan prinsip matematika. Pembelajaran diawali dengan penyajian masalah atau situasi yang kontekstual kemudian melalui

induksi siswa menemukan konsep/prinsip matematika; (2) sebagai tujuan atau kemampuan yang harus dicapai, yang dirinci menjadi lima indikator, yaitu: 1. mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah; 2. membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya; 3. memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau di luar matematika; 4. menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban; 5. menerapkan matematika secara bermakna (Sumartini, 2016)

Banyak cara yang bisa diambil oleh guru untuk mengukur kemampuan siswa dalam proses pembelajaran seperti menggunakan soal test PG, uraian atau bahkan lisan. Kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa dapat diketahui melalui soal-soal yang berbentuk uraian, karena pada soal yang berbentuk uraian kita dapat melihat langkah-langkah yang dilakukan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan, sehingga pemahaman siswa dalam pemecahan masalah dapat terukur (Ariyandika dkk., 2017). Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan untuk menerapkan pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya ke bentuk matematika baru yang melibatkan proses berpikir tingkat tinggi dengan proses menemukan masalah dan kemudian diterapkan secara bermakna.

Kemampuan pemecahan masalah matematika dipengaruhi oleh banyak

faktor salah satunya adalah kecerdasan yang dimiliki oleh siswa dalam menghadapi soal matematika. Kecerdasan adversitas (*Adversity Quotient*) adalah salah satu kecerdasan yang harus dimiliki siswa dalam belajar matematika. *Adversity Quotient* (AQ) merupakan kemampuan individu dalam menundukan tantangan-tantangan, mampu menaklukkan kesulitan-kesulitan, serta menyelesaikan masalah-masalah yang menghadang bahkan mampu menjadikannya sebuah peluang dalam menggapai kesuksesan yang diinginkan sehingga menjadikannya individu yang memiliki kualitas yang baik (Supardi, 2013). *Adversity Quotient* merupakan kecerdasan individu dalam mengatasi setiap kesulitan yang muncul (Merianah, 2019).

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian survey dengan teknik analisis regresi ganda. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas XI IPA SMAN 14 Jakarta Timur, dengan mengambil sampel sebanyak 90 peserta didik yang dipilih secara acak dengan menggunakan teknik random sampling. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kecerdasan adversitas, sedangkan variable terikat adalah kemampuan pemecahan masalah matematika. Instrumen yang digunakan untuk kecerdasan adversitas adalah angket, sedangkan kemampuan menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan tes essay. Angket serta tes essay yang diberikan dibuat sendiri yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Setelah diuji validitas dan reliabilitasnya, instrument disebar untuk memperoleh data yang selanjutnya akan

dianalisis. Analisis pengujian hipotesis menggunakan teknik regresi ganda. Sebelum data dianalisis, terlebih dahulu dilakukan analisis statistik deskriptif dan uji persyaratan data (uji normalitas dan uji linearitas) yang dilakukan menggunakan aplikasi SPSS 21. Data yang diperoleh dimasukkan ke aplikasi SPSS 21 dalam kolom data view, selanjutnya dilakukan perintah sesuai dengan tujuan analisis.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah diambil data dengan menggunakan aplikasi Googleform, data yang diperoleh disajikan dalam data deskriptif yang tersaji dalam tabel 1.

**Tabel 1**  
**Data Deskriptif**

	N	Min.	Mak s.	Mean	Std. Deviasi on
Adversity Quotient	90	50	79	63.73	6.468
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	90	50	79	63.56	5.547

Selanjutnya data diuji persyaratan data yaitu uji normalitas dan uji linieritas. Uji normalitas dapat dilihat di tabel 2.

**Tabel 2**  
**Uji Normalitas**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>	
	df	Sig.
Adversity Quotient	90	0,098
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	90	0,057

Berdasarkan tabel 2, diketahui bahwa nilai Sig. adalah lebih dari 0,05.

Maka dapat disimpulkan bawa data berdistribusi normal. Uji linieritas data dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3**  
**Uji Linieritas**

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Pemecahan Masalah	2157,77	24	89,91	4,059	0,000
Matematika * Adversity Quotient	1463,39	1	1463,39	66,07	0,000
	694,37	23	30,19	1,363	0,165

Berdasarkan tabel Anova di atas dipeoleh bahwa nilai Sig. = 0,165 > 0,05, berdasarkan data itu disimpulkan bahwa data kecerdasan adversitas dan kemampuan peecahan masalah matematika memiliki pola linier.

Karena kedua syarat terpenuhi, maka analisis dapat dilanjutkan dengan uji analisis regresi sederhana untuk mengetahui pengaruh kecerdasan adversitas terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Adapun pengambilan keputusan dengan kriteria pengujian yaitu Ho ditolak jika nilai Sig. > 0,05.

Ho : Tidak terdapat pengaruh kecerdasan adversitas terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Ha : Terdapat pengaruh kecerdasan adversitas terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Hasil analisis regresi dapat dilihat dala tabel 4.

**Tabel 4**  
**Analisis Regresi Ganda**

Model	t	Sig.
(Constant)	6,435	0,000
Adversity Quotient	7,768	0,000

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa nilai Sig. = 0,000 < 0,005 maka H<sub>0</sub> ditolak artinya terdpat pengaruh kecerdasan adversitas terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Selain itu dalam perhitungan juga dipeoleh bahwa nilai *R Square* adalah 0,407, ini diartikan bahwa kecerdasan adversitas berkontribusi sebesar 40,7% dalam kemampuan pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat pengaruh kecerdasan adversitas terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematika sangat dibutuhkan oleh siswa dalam belajar matematika, terlebih lagi pada saat ini siswa menjalani pembelajaran secara online, siswa tidak dapat belajar efektif seperti saat sekolah secara tatap muka, kemampuan siswa dalam memecahkan masalah akan membantu siswa dalam memahami materi.. Kemampuan pemecahan masalah diperlukan siswa untuk memecahkan masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari dan dapat membantu siswa mengembangkan diri.

Kemampuan pemecahan masalah matematika dapat ditingkatkan dengan pembiasaan diri dari siswa dan dengan bantuan guru. Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam menumbuhkan kemampuan pemecahan masalah matematis dalam diri siswa baik dalam bentuk metode pembelajaran yang dipakai, maupun dalam evaluasi berupa soal yang mendukung (Sumartini, 2016).

Selain dengan pembiasaan diri siswa dalam belajar memecahkan masalah matematika serta bantuan dari guru dalam mendukung proses belajar mengajar. Berdasarkan hasil penelitian bahwa kecerdasan adversitas menyumbang 40,7% dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Kecerdasan adversitas berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk dapat bertahan dalam menghadapi permasalahan dalam hidupnya, seseorang yang memiliki kecerdasan adversitas yang tinggi akan mampu bertahan dalam kondisi apapun, ia pun dapat mengubah suatu cobaan menjadi tantangan yang dapat memberi keberuntungan. Terutama dalam pencapaian sebuah tujuan, cita-cita, harapan dan yang paling penting kepuasan pribadi dari hasil kerja atau aktivitas itu sendiri. Seseorang dengan *adversity quotient* tinggi akan mampu mencari jalan keluar atau solusi dari masalahnya dengan berupaya memecahkan sumber masalahnya langsung, bukan dengan berkeluh-kesah dan bergantung pada orang lain (Khaerunnisa, 2016)

Kondisi pembelajaran jarak jauh saat ini bisa menjadi hambatan bagi siswa dengan kecerdasan adversitas rendah tetapi akan menjadikan tantangan bagi siswa dengan kecerdasan adversitas

tinggi. Siswa yang memiliki kecerdasan adversitas tinggi tentu lebih mampu mengatasi kesulitan yang sedang dihadapi. Namun, bagi siswa dengan tingkat kecerdasan adversitas lebih rendah cenderung menganggap kondisi pembelajaran jarak jauh ini menjadi hambatan dalam belajar sehingga kemampuan dalam pemecahan masalah matematika juga rendah.

Permasalahan terkait daya juang siswa tampaknya menjadi masalah utama. Rendahnya daya juang siswa menggambarkan rendahnya kemampuan siswa mengatasi kesulitan maupun memecahkan suatu permasalahan. Hal ini berarti kemampuan pemecahan masalah matematika dapat ditingkatkan dengan meningkatkan kecerdasan adversitas. Hal ini sesuai dengan pendapat Annikmah bahwa Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara kecerdasan adversitas dengan kemampuan pemecahan masalah matematika (Annikmah dkk., 2020).

## SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kecerdasan adversitas terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Dari simpulan diatas maka diharapkan dalam kondisi pembelajaran jarak jauh ini, guru dan siswa berusaha meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa agar dapat menguasai materi matematika lebih baik, salah satunya dengan cara meningkatkan kecerdasan adversitas siswa yaitu bisa dengan memberikan pembiasaan diri serta pemahaman kepada peserta didik tentang



pentingnya memiliki kecerdasan adversitas

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, T. S., & Komalasari, P. T. (2014). Kecerdasan Adversity (Adversity Quotient) Berdasarkan Jender Pada Mahasiswa Yang Mengikuti Executive Territory Program - Mata Kuliah Manajemen Usaha Kecil Dan Menengah. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Airlangga*, 24(3), 206–215. <https://doi.org/10.20473/jeba.V24I32014.206-215>
- Annikmah, I., Darminto, B. P., & Darmono, P. B. (2020). Pengaruh Kepercayaan Diri dan Adversity Quotient Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika siswa. *PYTHAGORAS: Journal of the Mathematics Education Study Program*, 9(2), 106–113. <https://doi.org/10.33373/pythagoras.v9i2.2578>
- Ariyandika, N., Rohana, R., & Jayanti, J. (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Cooperative Integrated Reading And Composition (Circ) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Smp Negeri 22 Palembang. *Nabla Dewantara*, 2(1), 40–51. <http://www.ejournal.unitaspalembang.ac.id/index.php/nabla/article/view/17>
- Khaerunnisa, E. (2016). Studi Deskriptif Adversity Quotient Matematis Mahasiswa Pendidikan Matematika Berdasar Jenis Kelamin Dan Kemampuan Mahasiswa. *JPPM (Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika)*, 9(1), Article 1. <https://doi.org/10.30870/jppm.v9i1.983>
- Komarudin, K. (2017). Analisis Kesalahan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Peluang Berdasarkan High Order Thinking Dan Pemberian Scaffolding. *Jurnal Darussalam: Jurnal Pendidikan, Komunikasi Dan Pemikiran Hukum Islam*, 8(1), 202–217. <https://doi.org/10.30739/darussalam.v8i1.96>
- Merianah, M. (2019). Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Adversity Quotient terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SDIT IQRA'1 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 29–35. <https://doi.org/10.33449/jpmr.v4i1.7526>
- Nazariah, N., Marwan, M., & Abidin, Z. (2017). Intuisi Siswa SMK dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemampuan Matematika dan Perbedaan Gender. *Jurnal Didaktik Matematika*, 4(1), 35–52. <https://doi.org/10.24815/jdm.v4i1.7561>
- OECD. (2015). *Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science, Problem Solving and Financial Literacy*. OECD.
- Sumartini, T. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.270>
- Supardi U.S. (2013). Pengaruh Adversity Quotient terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(1). <https://journal.lppmunindra.ac.id/index.php/Formatif/article/view/112>