

# ***SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP DITINJAU DARI ADVERSITY QUOTIENT***

Nurul Komariah<sup>1\*</sup>, Didi Suryadi<sup>2</sup>, Nurjanah<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Univeritas Pendidikan Indonesia

\*Corresponding author

[nurulkomariah93@upi.edu](mailto:nurulkomariah93@upi.edu)<sup>1\*</sup>

[didisuryadi@upi.edu](mailto:didisuryadi@upi.edu)<sup>2</sup>

[nurjanah@upi.edu](mailto:nurjanah@upi.edu)<sup>3</sup>

## ***Abstract***

*Mathematics is an essential subject that is taught at every level of school. Problem-solving is one of the abilities that must be possessed in learning mathematics. Problem-solving ability is a person's ability to solve a problem whose solution method is not previously known. Intelligence can affect students' problem-solving ability, including intelligence in dealing with problems (adversity quotient). Adversity quotient is classified into three types: climber, camper, and quitter. This study uses a systematic literature review to analyze previous studies examining problem-solving ability and adversity quotient. Some of the article criteria used are journal articles indexed by Sinta or Google Scholar and published in the last 10 years. This study aims to analyze the relationship between students' problem-solving abilities according to Polya's indicators judging from the adversity quotient category of junior high school students. Based on the results of the study, it is found that climber students can master all four Polya indicators, camper students can master three Polya indicators, and quitter students can only master one Polya indicator.*

**Keywords:** *adversity quotient, problem-solving ability, systematic literature review.*

## **Abstrak**

Matematika termasuk mata pelajaran penting yang diadakan di setiap jenjang pendidikan. Kemampuan pemecahan masuk ke dalam salah satu kemampuan yang wajib dikuasai dalam pembelajaran matematika. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan seseorang dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang metode penyelesaiannya belum diketahui sebelumnya. Kecerdasan dapat mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa, termasuk kecerdasan dalam menghadapi masalah (*adversity quotient*). *Adversity quotient* dikelompokkan ke dalam tiga jenis yakni *climber*, *camper*, dan *quitter*. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data kualitatif dengan metode *systematic literature review* untuk menganalisis penelitian-penelitian sebelumnya yang mengkaji tentang kemampuan pemecahan masalah dan *adversity quotient*. Kriteria artikel yang digunakan beberapa diantaranya adalah artikel jurnal yang terindeks Sinta atau Google Scholar dan dipublish 10 tahun terakhir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan kemampuan pemecahan masalah siswa menurut indikator Polya dilihat dari kategori *adversity quotient* siswa SMP. Berdasarkan hasil kajian didapatkan bahwa siswa *climber* dapat menguasai keempat indikator Polya, siswa *camper* dapat menguasai tiga indikator Polya, sedangkan siswa *quitter* hanya menguasai satu indikator Polya.

**Kata kunci:** *adversity quotient, kemampuan pemecahan masalah, systematic literature review.*



Mathematics Education and Application Journal (META)

by <http://jurnal.borneo.ac.id/index.php/meta> is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

---

## **PENDAHULUAN**

Matematika menjadi salah satu bagian ilmu penting untuk dikuasai. Hal ini dikarenakan matematika termasuk jenis ilmu pengetahuan yang dijadikan dasar untuk berkembangnya ilmu pengetahuan terutama pada bidang teknologi (Siagian, 2016). Matematika termasuk cabang ilmu

pengetahuan yang bersifat global karena peranannya yang luas pada cabang ilmu yang lain (Kamarullah, 2017). Kebermanfaatan matematika yang sangat luas tersebut cukup menjadi bukti bahwa ilmu matematika wajib dikuasai oleh setiap individu khususnya bagi siswa.

Di bidang pendidikan, matematika dijadikan mata pelajaran wajib untuk dipelajari di setiap tingkatan. Belajar matematika tidak hanya membuat seseorang pandai berhitung. Belajar matematika membantu untuk mengajarkan siswa mengenai cara berpikir, kesabaran, ketelitian, kedisiplinan, dan lain-lain (Yudha, 2019). Dengan belajar matematika, turut membentuk pola berpikir siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dengan efisien dan tentunya mengembangkan cara berpikir dalam kehidupan sehari-hari (Marliani, 2021).

Pembelajaran matematika memiliki kemampuan dasar yang termasuk dalam standar proses pembelajaran berisi lima kemampuan yaitu (1) komunikasi matematis, (2) penalaran matematis, (3) pemecahan masalah, (4) koneksi matematis, dan (5) representasi matematis (NCTM, 2000). Kemampuan pemecahan masalah termasuk ke dalam satu dari ke lima kemampuan tersebut. Pernyataan tersebut mengungkapkan betapa pentingnya kemampuan pemecahan masalah untuk dikuasai setiap siswa (Setyaningrum et al., 2024). Pentingnya kemampuan ini juga berlaku di Indonesia. Hal ini ditunjukkan dalam salah satu tujuan pelajaran matematika yang mengharuskan siswa untuk mempunyai kemampuan pemecahan masalah mencakup kemampuan memahami masalah, merancang model matematis, menyelesaikan model atau menafsirkan solusi yang diperoleh (penyelesaian masalah matematis) (Kemendikbud, 2022).

Langkah pertama siswa untuk mengembangkan pemikiran-pemikiran dalam rangka memahami dan menciptakan pemahaman baru dalam pembelajaran matematika bisa diawali dengan kemampuan pemecahan masalah (Purnamasari & Setiawan, 2019). Menguasai pemecahan masalah dapat membuka jalan bagi siswa untuk bisa memahami lalu menyelesaikan suatu persoalan. Hal tersebut sejalan dengan definisi dari pemecahan masalah yaitu sebagai proses siswa menggunakan pemahaman, pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki dalam memecahkan suatu masalah saat situasi yang tidak diketahui (Hendriana et al., 2018). Definisi lain mengatakan kemampuan pemecahan masalah matematis, juga dikenal sebagai KPMM, adalah kemampuan untuk memecahkan masalah yang belum diketahui sebelumnya melalui pemberian tugas kepada siswa. Ini mewajibkan setiap siswa untuk menunjukkan dan memperluas pemahaman matematika yang baru bagi mereka (NCTM, 2000). Seorang ahli matematika mendefinisikan pemecahan masalah sebagai suatu usaha penyelesaian persoalan yang tidak mudah untuk diselesaikan (Polya, 2004). Pendapat lain menambahkan bahwa persoalan yang digunakan dalam pemecahan masalah adalah persoalan non rutin yang berhubungan dengan kehidupan nyata (Yuhani et al., 2018). Berdasarkan beberapa pemaparan tersebut dapat diketahui bahwa, kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan kecakapan untuk menyelesaikan permasalahan yang belum

diketahui sebelumnya yang berkorelasi dengan kehidupan nyata untuk mendapatkan pemahaman matematika yang baru.

Terlepas dari pentingnya kemampuan pemecahan masalah wajib dikuasai oleh siswa, masih banyak ditemukan siswa yang belum bisa menyelesaikan suatu persoalan yang diberikan. Ketidampungan pemecahan masalah siswa ini dapat diukur menggunakan suatu indikator kemampuan pemecahan masalah. Beberapa ahli mengungkapkan pendapatnya mengenai indikator pemecahan masalah. Salah satu indikator yang banyak digunakan karena dirasa cukup merangkum pendapat-pendapat dari ahli lain dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah adalah indikator Polya. Indikator tersebut terdiri dari (1) memahami masalah (*understanding the problem*), (2) membuat prosedur penyelesaian (*devising a plan*), (3) melaksanakan prosedur penyelesaian (*carrying out a plan*), dan (4) mengevaluasi atau memeriksa kembali (*looking back*) (Polya, 2004). Indikator tersebut pula yang digunakan dalam penelitian ini dalam mengukur kemampuan pemecahan masalah siswa.

Pengamatan yang dilakukan di salah satu MTs di Kota Jambi ditemukan bahwa siswa masih sulit dalam melakukan perencanaan, penyelesaian masalah, dan pemeriksaan jawaban (Setyaningrum et al., 2024). Realitas di lapangan lain juga menyebutkan bahwa siswa di Indonesia mempunyai kemampuan pemecahan masalah yang masih dikategorikan rendah (Permatasari et al., 2022a; Suhandri et al., 2021). Fakta tersebut dapat terlihat dari masih banyaknya siswa yang menemukan kesulitan dalam mengetahui maksud dari persoalan yang diberikan dan mengubahnya menjadi model matematika. Fakta lain ditemukan bahwa kurangnya kemampuan pemecahan masalah disebabkan oleh kurangnya kemampuan dalam menganalisis persoalan, mengamati prosedur penyelesaian, dan memeriksa hasil akhirnya. Banyak juga siswa yang hanya mementingkan hasil akhir pengerjaan daripada cara menyelesaikannya (Kurniawati et al., 2020). Banyaknya temuan di lapangan dan hasil beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa masih rendahnya kemampuan menyelesaikan permasalahan matematis siswa di Indonesia.

Kesuksesan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan dipengaruhi oleh cara siswa dalam menyikapi rintangan yang ditemui saat mencari penyelesaian dari masalah tersebut (Afri, 2018). Ketangguhan seseorang saat menghadapi suatu kesulitan untuk mencapai keberhasilan disebut dengan *Adversity Quotient* (Stolz, 2007). *Adversity quotient* juga disebut sebagai kecerdasan seseorang dalam menghadapi suatu kesulitan dan mengubahnya menjadi suatu peluang (Sapuri, 2009). *Adversity quotient* berpotensi menjadi satu dari sekian faktor yang mempengaruhi siswa saat melakukan pemecahan masalah.

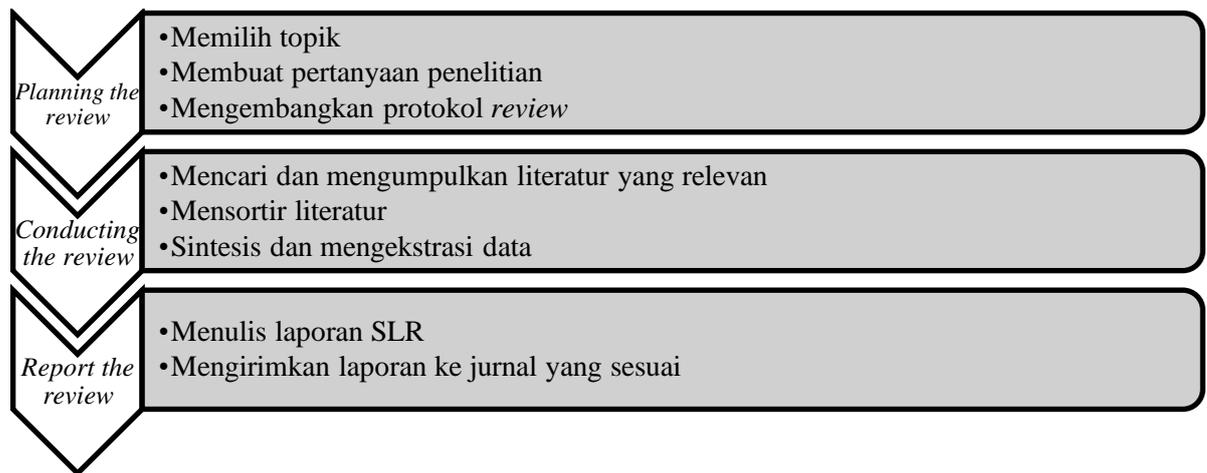
*Adversity quotient* terbagi ke dalam 3 kategori, di antaranya (1) *Quitters*, (2) *Campers*, dan (3) *Climbers* (Stolz, 2007b). Siswa dengan KPMM kategori rendah berkemungkinan termasuk siswa dengan daya juang yang rendah (*Quitters*). Sedangkan, siswa dengan KPMM yang tinggi

berkemungkinan mempunyai daya juang tinggi (*Climbers*). Oleh karena itu, tidak dipungkiri bahwa tingkatan *adversity quotient* berkemungkinan berhubungan dengan tingkatan KPMM siswa.

Saat ini sudah ada banyak peneliti yang meneliti kemampuan pemecahan masalah matematis dan *adversity quotient*, baik dengan menerapkan metode kuantitatif ataupun kualitatif. Beberapa diantaranya yaitu penelitian mengenai pengaruh *adversity quotient* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SD (Andi Nurlaelah et al., 2021), hubungan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan *Adversity Quotient* (Hasibuan, 2021), dan masih banyak lagi. Namun, ada banyak penelitian yang dilakukan menggunakan materi dan objek penelitian yang beragam. Hal tersebut membuat peneliti merasa penting untuk membuat penelitian lanjutan agar membuktikan hubungan kemampuan pemecahan masalah dan *adversity quotient* khususnya pada jenjang SMP/MTs. *Systematic literature review* (SLR) digunakan sebagai metode untuk menghimpun hasil-hasil penelitian yang terkait dan relevan dengan topik tersebut. Kesimpulan penelitian ini bisa dijadikan patokan dan bantuan untuk guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran yang sesuai dengan tingkatan *adversity quotient* siswa. Selain itu, bisa dijadikan bahan kajian untuk peneliti selanjutnya yang tertarik untuk membuat penelitian lanjutan mengenai hubungan *adversity quotient* dengan kemampuan dasar matematis yang lainnya.

## **METODE**

Metode *Systematic Literature Review* (SLR) adalah metode yang diterapkan untuk penelitian ini. Metode SLR adalah metode penelitian untuk membantu mengembangkan suatu ilmu pengetahuan dengan menggunakan hasil-hasil penelitian yang telah ada sebelumnya. SLR adalah metode yang digunakan untuk menyintesis bukti-bukti ilmiah dengan memasukkan semua hasil penelitian terdahulu yang terkait dengan pertanyaan penelitian tertentu dan menilai kualitasnya dengan cara yang transparan (Lame, 2019). Metode SLR merupakan metode untuk mengidentifikasi dan menganalisis artikel atau literatur-literatur sebelumnya dengan cara yang sistematis dan terstruktur (Supratman et al., 2023). Penelitian SLR ini mengumpulkan artikel-artikel dengan topik tertentu secara terstruktur melalui tahapan-tahapan berikut.



**Gambar 1.**  
 Tahapan-Tahapan Systeematic Literature Review (Quezada-Sarmiento et al., 2020)

***Planning the review***

Pertama, menentukan Research Question (RQ), yaitu *bagaimana keterkaitan di antara kemampuan pemecahan masalah matematis (KPMM) dengan adversity quotient ditinjau dari indikator Polya?*

***Conducting the review***

Selanjutnya menentukan kriteria penerimaan dan penolakan yang tercantum dalam tabel berikut.

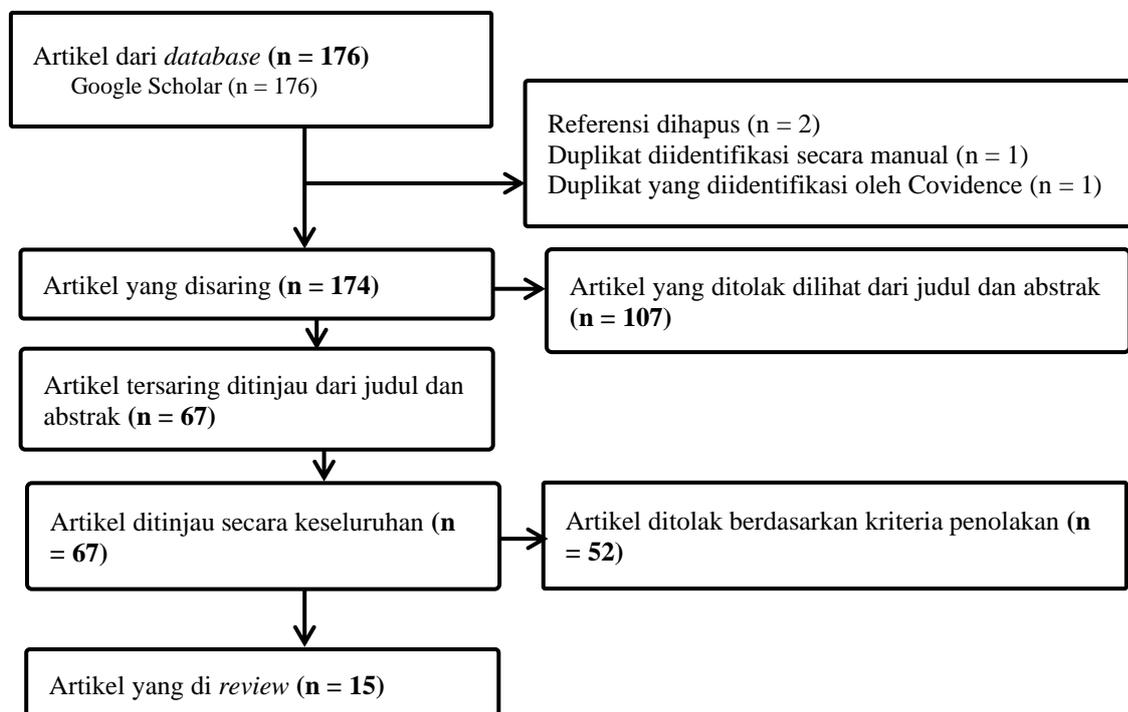
**Tabel 1.**  
 Protokol Review

Kriteria Penerimaan	Kriteria Penolakan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artikel yang berasal dari jurnal terindeks google scholar dan Sinta</li> <li>• Artikel dengan tema pemecahan masalah matematika dan <i>adversity quotient</i>.</li> <li>• Jenjang pendidikan SMP/MTs.</li> <li>• Artikel dengan metode penelitian kualitatif</li> <li>• Publikasi 10 tahun terakhir yaitu 2014-2024.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selain artikel yang berasal dari jurnal terindeks google scholar dan Sinta</li> <li>• Artikel yang tidak berhubungan/relevan dengan tema pemecahan masalah matematika dan <i>adversity quotient</i>.</li> <li>• Artikel selain dengan metode penelitian kualitatif</li> <li>• Jenjang selain SMP/MTs.</li> <li>• Publikasi sebelum 2014.</li> </ul>

Pencarian dilakukan dengan memanfaatkan bantuan aplikasi *Publish or Perish* pada *database* dengan bersumber dari *Google Scholar*. Penelitian dilakukan dengan mengoleksi artikel yang sesuai menggunakan kata kunci: *“pemecahan masalah, adversity quotient”*. Setelah dilakukan pencarian

dengan kata kunci tersebut, didapatkan sebanyak 176 artikel. Artikel tersebut selanjutnya ditinjau kembali sesuai dengan kriteria penerimaan dan penolakan yang tertulis dalam tabel 1.

Proses selanjutnya adalah pemeriksaan judul dan abstrak dari artikel untuk mengetahui apakah artikel relevan atau tidak yang berikutnya akan disortir kembali. Hal ini bisa dilihat dalam Gambar 1 berikut ini.



**Gambar 2.**  
*Diagram Prisma*

Dari diagram di atas dapat terlihat bahwa setelah proses seleksi judul dan abstrak diperoleh 67 artikel yang relevan untuk kemudian terseleksi kembali pada tahap berikutnya menyisakan 15 artikel yang akan digunakan dalam artikel SLR ini.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini penomoran dari 15 artikel relevan mengenai kemampuan pemecahan masalah dan *adversity quotient* yang lolos semua kriteria yang sudah ditentukan pada Tabel 2.

**Tabel 2.**  
*Artikel yang di-Review*

Kode Artikel	Penulis dan tahun terbit	Jurnal	Indeks
K01	(Abdiyani et al., 2019)	Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam	Sinta 6

K02	(Baharullah et al., 2022)	Aksioma : Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika	Sinta 2
K03	(Bellyana & Musrikah, 2024)	Journal on Education	Sinta 5
K04	(Febrianti et al., 2022)	J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)	Google Scholar
K05	(Masyithah et al., 2022)	Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika	Google Scholar
K06	(Muhtarom et al., 2023)	Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika dan Statistika	Sinta 4
K07	(Nababan et al., 2018)	Jurnal Pemikiran dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M)	Sinta 4
K08	(Naimnule et al., 2022)	Jurnal Eduscience (JES)	Sinta 5
K09	(Nurhayati et al., 2022)	Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika	Sinta 4
K10	(Nurwahid et al., 2022)	JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)	Sinta 3
K11	(Permatasari et al., 2022)	Griya Journal of Mathematics Education and Application	Google Scholar
K12	(Rahmayantri & Priatna, 2022)	EduMatSains : Jurnal Pendidikan, Matematika dan Sains	Sinta 4
K13	(Syarifah & Agoestanto, 2024)	Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika	Sinta 4
K14	(Verenia et al., 2022)	Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika	Google Scholar
K15	(Wahab et al., 2022)	Jurnal AlphaEuclidEdu	Google Scholar

Selanjutnya artikel yang diperoleh disintesis untuk mendapatkan karakteristik dan jawaban dari pertanyaan penelitian yang telah ditentukan sebelumnya disajikan pada Tabel 3 berikut.

**Tabel 3**  
*Karakteristik Artikel yang di-Review*

Karakteristik	Variasi	Jumlah
Tahun terbit	2018	1
	2019	1
	2022	10

	2023	1
	2024	2
Jenjang Pendidikan	SMP	11
	MTs	4
	Jawa	8
	Sumatera	2
Lokasi Penelitian	Kalimantan	1
	Sulawesi	1
	Bali dan Nusa Tenggara	3

Dari delapan artikel tersebut akan didapatkan hubungan dari kemampuan pemecahan masalah dan setiap kategori *adversity quotient*. Pada penelitian kali ini, indikator yang digunakan adalah indikator pemecahan masalah yang dikemukakan oleh Polya pada Tabel 4 berikut.

**Tabel 4**

*Gambaran Hasil Penelitian Artikel*

Kode artikel	Materi pembelajaran	Kategori adversity quotient	Indikator Polya			
			<i>Understanding the problem</i>	<i>Devising a plan</i>	<i>Carrying out the plan</i>	<i>Looking back</i>
K01	tidak disebutkan	<i>Quitter</i>	✓	-	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓
K02	Pola bilangan	<i>Quitter</i>	✓	-	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓
K03	Soal PISA	<i>Quitter</i>	✓	✓	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓
K04	Lingkaran	<i>Quitter</i>	✓	✓	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓
K05	Pola bilangan	<i>Quitter</i>	-	-	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓
K06	Bilangan bulat	<i>Quitter</i>	✓	-	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓

K07	Aritmetika Sosial	<i>Quitter</i>	✓	-	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓
K08	Bangun ruang	<i>Quitter</i>	✓	-	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓
K09	Sistem persamaan linear dua variabel	<i>Quitter</i>	✓	-	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓
K10	Segiempat	<i>Quitter</i>	-	-	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓
K11	Barisan dan deret	<i>Quitter</i>	✓	✓	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	-
K12	Aritmatika Sosial	<i>Quitter</i>	✓	-	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓
K13	Lingkaran	<i>Quitter</i>	-	-	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓
K14	Bilangan bulat	<i>Quitter</i>	✓	-	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	✓	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓
K15	Perbandingan	<i>Quitter</i>	-	-	-	-
		<i>Camper</i>	✓	✓	-	-
		<i>Climber</i>	✓	✓	✓	✓

**Deskripsi Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan *Adversity Quotient***  
**Kategori *Quitter***

Kemampuan pemecahan masalah (KPM) siswa dalam penelitian ini diukur menggunakan indikator Polya yaitu memahami masalah (*understanding the problem*), membuat prosedur penyelesaian (*devising a plan*), melaksanakan prosedur penyelesaian (*carrying out a plan*), dan mengevaluasi atau memeriksa kembali (*looking back*) (Polya, 2004). *Adversity quotient* untuk kategori *quitter* digambarkan dengan mereka yang mudah berhenti saat mendapatkan suatu kesulitan tertentu

(Stolz, 2007). Golongan *quitter* ini cenderung berhenti dan kehilangan banyak kesempatan. Hal ini juga tentunya ada pada diri beberapa siswa yang tidak terlalu mempunyai semangat dan daya juang yang tinggi.

Hasil beberapa artikel yang dimuat pada penelitian memberikan hasil bahwa siswa yang termasuk ke dalam golongan *quitter* cenderung memiliki kemampuan yang berkategori rendah. Kesimpulan tersebut terlihat dari Tabel 4 yang memperlihatkan bahwa siswa dengan golongan *quitter* mayoritas hanya memenuhi satu indikator dan hanya bisa paling tinggi memenuhi dua indikator awal dari Polya, yaitu memahami masalah dan membuat prosedur penyelesaian. Siswa *quitter* dapat mengemukakan kembali informasi yang didapat dari soal sehingga mereka termasuk ke dalam memahami persoalan yang diberikan (Naimnule et al., 2022).

### **Deskripsi Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan *Adversity Quotient* Kategori *Camper***

Golongan *camper* merupakan mereka yang mudah puas saat mencapai tingkatan tertentu (Stolz, 2007). Golongan ini setidaknya sudah berusaha yang kemudian berhenti karena sudah merasa nyaman di tempat tertentu.

Berdasarkan Tabel 4 siswa dengan golongan *camper* dapat menguasai hingga tiga indikator Polya. Indikator tersebut diantaranya memahami masalah, membuat prosedur penyelesaian, dan melaksanakan prosedur penyelesaian. Siswa dengan golongan *camper* berusaha menyelesaikan persoalan yang diberikan hingga mendapatkan suatu jawaban, tapi mereka tidak berusaha memeriksa kembali jawaban yang sudah mereka dapatkan (Abdiyani et al., 2019). Kesimpulan tersebut sejalan dengan pemaparan Stolz sebelumnya mengenai golongan *camper*. Mereka berhenti berusaha saat mencapai situasi yang menurut mereka nyaman. Dalam hal ini, siswa berhenti berusaha untuk memeriksa jawaban karena merasa pekerjaan yang dilakukannya sudah benar.

### **Deskripsi Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan *Adversity Quotient* Kategori *Climber***

Golongan *climber* merupakan mereka yang selalu berusaha dalam melakukan suatu pekerjaan walaupun menghadapi suatu rintangan (Stolz, 2007b). Golongan *climber* selalu melihat dan memanfaatkan kesempatan yang datang kepada mereka.

Tabel 4 memperlihatkan bahwa hasil dari keseluruhan artikel-artikel yang memenuhi kriteria memberikan hasil bahwa siswa dengan golongan *climber* memenuhi keempat indikator yang dikemukakan oleh Polya. Siswa dengan golongan *climber* mempunyai kemampuan pemecahan masalah berkategori tinggi. Mereka dapat memahami suatu persoalan, merancang prosedur penyelesaian, menerapkan prosedur penyelesaian, dan mengevaluasi kembali hasil yang mereka dapatkan. Siswa dengan golongan ini dapat menjelaskan dengan pasti alasan strategi yang mereka gunakan dan memiliki

motivasi yang tinggi untuk mencoba menjawab persoalan pemecahan masalah yang mereka dapatkan (Verenia et al., 2022).

## **KESIMPULAN**

Kemampuan pemecahan masalah matematis (KPMM) dan tingkatan *adversity quotient* siswa memiliki hubungan yang positif. Siswa dengan golongan *quitter* (*adversity quotient* kategori rendah) cenderung memiliki kemampuan pemecahan masalah yang rendah, mayoritas dari mereka hanya memenuhi satu indikator Polya yaitu memahami suatu persoalan. Siswa dengan golongan *camper* (*adversity quotient* kategori sedang) cenderung memiliki kemampuan pemecahan masalah sedang, mereka mencapai tiga dari indikator Polya yaitu memahami suatu persoalan, merancang prosedur penyelesaian, dan menerapkan prosedur penyelesaian. Siswa dengan golongan *climber* (*adversity quotient* kategori tinggi) termasuk ke dalam kelompok yang memiliki kemampuan yang tinggi. Mereka mencapai semua indikator Polya yaitu memahami suatu persoalan, merancang prosedur penyelesaian, menerapkan prosedur penyelesaian, dan mengevaluasi kembali hasil yang mereka dapatkan.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- 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>
- Afri, L. D. (2018). Hubungan Adversity Quotient Dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Pada Pembelajaran Matematika. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 7(2). <https://doi.org/10.30821/axiom.v7i2.2895>
- Andi Nurlaelah, Ilyas, M., & Nurdin. (2021). Pengaruh Adversity Quotient Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 89–97. <https://doi.org/10.30605/proximal.v4i2.1367>
- Baharullah, Wahyuddin, Usman, M. R., & Syam, N. (2022). Profil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa ditinjau dari Adversity Quotient (AQ). *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(2).
- Bellyana, A., & Musrikah, M. (2024). Kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika Berstandar Pisa (Programme For International Student Assesment) Ditinjau dari Adversity Quotient di Kelas VIII MTsN 5 Tulungagung. *Journal on Education*, 6(3), 16540–1654.
- Febrianti, T., Zakiah, N. E., & Ruswana, A. M. (2022). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Adversity Quotient (AQ). *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 3(2), 420. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v3i2.6569>

- Hasibuan, N. A. (2021). *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP/MTs Ditinjau dari Adversity Quotient*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Hendriana, H., Johanto, T., & Sumarmo, U. (2018). The Role Of Problem-Based Learning To Improve Students' Mathematical Problem-Solving Ability And Self Confidence. *Journal on Mathematics Education, 9*(2), 291–299. <https://doi.org/10.22342/jme.9.2.5394.291-300>
- Kamarullah, K. (2017). Pendidikan Matematika Di Sekolah Kita. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika, 1*(1), 21. <https://doi.org/10.22373/jppm.v1i1.1729>
- Kemendikbud. (2022). *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Matematika Fase A – Fase F untuk SDLB, SMPLB, dan SMALB*. <https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/cp/dikusus/9>.
- Kurniawati, E., Sujiran, & Puspananda, D. R. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Materi Soal Cerita Perbandingan Pada Siswa Kelas VII SMP Pancasila Dander Tahun Pelajaran 2019 / 2020. *Pendidikan Edutama, 1*–9.
- Lame, G. (2019). Systematic Literature Reviews: An Introduction. *Proceedings of the Design Society: International Conference on Engineering Design, 1*(1), 1633–1642. <https://doi.org/10.1017/dsi.2019.169>
- Marliani, M. (2021). Matematika Dalam Aksiologi. *Tunas: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 7*(1), 26–31. <https://doi.org/10.33084/tunas.v7i1.2862>
- Masyithah, S., Bambang, R. M., & Mailizar, M. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Berdasarkan Adversity Quotient (AQ). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika, 7*(2).
- Muhtarom, M., Sholihah, E. P., & Sutrisno, S. (2023). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Materi Bilangan Bulat Ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal Lebesgue : Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika, 4*(2), 1258–1273. <https://doi.org/10.46306/lb.v4i2.365>
- Nababan, R. J., Sutriyono, S., & Pratama, F. W. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Berdasarkan Tahapan Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Matematika (JP3M), 1*(2), 80–92.
- Naimnule, M., Kehi, Y. J., & Bone, D. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan Langkah-Langkah Polya Ditinjau Dari Adversity Quotient Tipe Quitter, Camper Dan Climber pada Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Eduscience (JES), 9*(2).
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*.
- Nurhayati, N., Subanji, S., & Rahardjo, S. (2022). Proses Pemecahan Masalah Sistem Persamaan Linear

- Dua Variabel Berdasarkan Tahapan Mason Ditinjau dari Tipe *Adversity Quotient*. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 615–634. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i1.1239>
- Nurwahid, M., Permadi, H., & Susanto, H. (2022). Proses Pemecahan Masalah Matematika Siswa Berdasarkan Tahapan Polya Pada Materi Segiempat Ditinjau Dari *Adversity Quotient*. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 6(4), 639. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v6i4.6967>
- Permatasari, Z., Sridana, N., Amrullah, A., & Sarjana, K. (2022a). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa berdasarkan Tingkat *Adversity Quotient* (AQ). *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 437–448. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i2.162>
- Permatasari, Z., Sridana, N., Amrullah, A., & Sarjana, K. (2022b). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa berdasarkan Tingkat *Adversity Quotient* (AQ). *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(2), 437–448. <https://doi.org/10.29303/griya.v2i2.162>
- Polya, G. (2004). How to Solve it. In *Princeton University Press*. <https://doi.org/10.1017/cbo9780511616747.007>
- Purnamasari, I., & Setiawan, W. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi SPLDV Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(2), 207. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i2.771>
- Quezada-Sarmiento, P. A., Elorriaga, J. A., Arruarte, A., & Washizaki, H. (2020). Open BOK on Software Engineering Educational Context: A Systematic Literature Review. *Sustainability*, 12(17), 6858. <https://doi.org/10.3390/su12176858>
- Rahmamantri, A., & Priatna, N. (2022). KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS VII DALAM MENYELESAIKAN SOAL ARITMATIKA SOSIAL BERDASARKAN TIPE ADVERSITY QUOTIENT. *EduMatSains : Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 7(1), 197–208. <https://doi.org/10.33541/edumatsains.v7i1.3920>
- Sapuri, R. (2009). *Psikologi Islam: Tuntutan Jiwa Manusia Modern*. Rajawali Pers.
- Setyaningrum, D. A., Sabil, H., & Kumalasari, A. (2024). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis STEAM Materi PLSV Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 5(1), 117–127.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Mathematics Education and Science*, 2(1), 58–67.
- Stolz, P. G. (2007a). *Adversity Quotient: mengubah hambatan menjadi peluang* (T. Hermaya (ed.); 6th ed.). Gramedia.

- Stolz, P. G. (2007b). *Adversity Quotient: Mengubah Hambatan Menjadi Peluang*. PT Grasindo.
- Suhandri, Marzuki, & Negara, H. R. P. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa MTs pada Materi Bangun Datar. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 3(1), 93–104.
- Supratman, M., Rahmawati, H., & Solihah, F. (2023). Peningkatan Kemampuan Penyelesaian Matematika Materi Fungsi dan Fungsi Invers Melalui Metode Think Pair Share Pada Siswa Kelas XI-Geomatika. *Mathematics Education And Application Journal (META)*, 5(2), 78–88.
- Syarifah, L., & Agoestanto, A. (2024). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Ditinjau dari Adversity Quotient dan Tipe Kepribadian. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 12(1). <https://doi.org/https://dx.doi.org/10.31941/delta.v12i1.3891>
- Verenia, P. U., Zubaidah, T., & Suhartati, S. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis ditinjau dari Adversity Quotient (AQ) Siswa Kelas VII di SMPN 1 Langsa. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 7(2).
- Wahab, M., Mirza, A., & Hamdani, H. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pada Materi Perbandingan Ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal AlphaEuclidEdu*, 3(2), 246. <https://doi.org/10.26418/ja.v3i2.60888>
- Yudha, F. (2019). Peran Pendidikan Matematika Dalam Meningkatkan Sumber Daya Manusia Guna Membangun Masyarakat Islam Modern. *JPM: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 87–94.
- Yuhani, A., Zanthi, L. S., & Hendriana, H. (2018). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 445–452. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p445-452>