

Jatuh Bangun Bersama Angka: Analisis Kemampuan Resiliensi Matematis Siswa SMP

Shilfa Disya Adinda^{1*}, Ekasatya Aldila Afriansyah²

¹⁾ Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Terapan dan Sains, Institut Pendidikan Indonesia Garut

Jl. Terusan Pahlawan No. 32 Sukagalih, Tarogong Kidul, Garut, Jawa Barat 44151

²⁾ Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Singaperbangsa Karawang

Jl. H. S. Ronggowaluyo, Puseurjaya, Telukjambe Timur, Karawang, Jawa Barat 41361

^{1*} adindashilfa@gmail.com; ² ekasatya.aldila@fkip.unsika.ac.id

Disubmit: 15 Juli 2024; Direvisi: 18 Agustus 2024; Diterbitkan: 30 September 2024

DOI: 10.35706/radian.v3i3.13356

Copyright 2024 by Author



ABSTRACT

Mathematical resilience as a form of endurance ability related to self-management in facing difficulties and emotions that arise during math learning. This study aims to analyze the level of students' mathematical resilience, with 27 students from SMPN 4 Tarogong Kaler, Garut, as respondents. The research method used is descriptive qualitative, with data collection techniques in the form of questionnaires and interviews that illustrate the nine indicators of mathematical resilience being analyzed. The data analysis technique used an interactive approach, starting with data reduction, descriptive data presentation, and conclusion. The research results obtained percentage achievements on seven indicators with values greater than $x > 61\%$, categorized as strong resilience, and two indicators with percentage values of $41\% < x < 61\%$, categorized as sufficient resilience. Based on these findings, it shows that the average student has mathematical resilience categorized as moderate with a percentage of 55%. Efforts to improve students' mathematical resilience in learning mathematics still need to be enhanced, in order to foster students' confidence and self-belief in their ability to learn and master mathematics. Through increased motivation, perseverance, and high curiosity, with guidance from parents, as well as effective and innovative learning strategies, it is hoped that optimal mathematics learning goals can be achieved.

Keywords: Mathematical Resilience; Junior High School Student; Analysis; Mathematics Learning

ABSTRAK

Resiliensi matematis sebagai bentuk kemampuan daya tahan yang berhubungan terhadap penanganan diri dalam menghadapi kesulitan dan perasaan yang muncul selama belajar matematika. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat resiliensi matematis siswa, dengan responden 27 siswa di SMPN 4 Tarogong Kaler, Garut. Metode Penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif, dengan teknik pengumpulan data berupa pengisian angket dan wawancara yang menggambarkan sembilan indikator resiliensi matematis yang dianalisis. Teknik analisis data yang digunakan dengan pendekatan interaktif dimulai dengan reduksi data, penyajian data secara deskriptif, dan kesimpulan. Hasil penelitian diperoleh capaian persentase pada tujuh indikator memiliki nilai lebih dari $x > 61\%$ tergolong resiliensi kuat, dan dua indikator dengan nilai persentase $41\% < x < 61\%$, yang tergolong pada tingkat resiliensi cukup. Berdasarkan temuan ini menunjukkan bahwa rata-rata siswa memiliki kemampuan resiliensi matematis yang dikategorikan sedang dengan persentase sebesar 55%, upaya peningkatan resiliensi matematis siswa terhadap pembelajaran matematika tetap perlu ditingkatkan, dalam memupuk kepercayaan siswa dan keyakinan diri sanggup untuk mempelajari serta menguasai matematika. Melalui peningkatan motivasi, ketekunan, dan rasa ingin tahu yang tinggi, dengan bimbingan dari orang tua, serta strategi pembelajaran efektif dan inovatif, agar mampu mencapai tujuan pembelajaran matematika yang optimal.

Kata kunci: Resiliensi Matematis; Siswa SMP; Analisis; Pembelajaran Matematika

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu penting dan fundamental yang harus dipahami oleh pelajar pada seluruh jenjang pendidikan formal. Mulai dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas dan kejuruan bahkan pada tingkat perkuliahan, banyak program studi yang memasukkan mata kuliah matematika sebagai bagian dari kurikulum (Latifah dkk., 2022; Arwadi dkk., 2024). Karena sejatinya ilmu ini mengutamakan pemahaman yang kuat tentang konsep-konsep perhitungan dan logika serta menjadi ilmu dasar yang menopang proses berpikir logika siswa untuk belajar mata pelajaran lainnya, seperti fisika, kimia, dan ekonomi (Nuraeni dkk., 2023; Nurhaliza dkk., 2024). Dalam proses pemahaman pada berbagai cabang keilmuan seringkali memerlukan penerapan prinsip-prinsip matematika. Sejalan dengan itu, menurut Bernard, (2015) Belajar matematika mampu melatih keterampilan siswa untuk berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Dimana keahlian tersebut akan sangat berguna dalam mengambil keputusan dan strategi menghadapi tantangan dalam berbagai aspek kehidupan.

Namun realitanya, matematika seringkali menjadi jurang ketakutan, dimana siswa sering memiliki paradigma negatif terhadap matematika yang memandang sebagai mata pelajaran yang sulit untuk dipahami dan terlalu rumit, sehingga tak jarang siswa cenderung menghindari mata pelajaran ini (Sumartini dkk., 2023; Sopiattunnisa, Afriansyah, & Mardiani, 2024). Karena sifat dari ilmu matematika yang bersifat abstrak, di mana konsep-konsep yang diajarkan sering kali jauh dari pengalaman sehari-hari siswa dan simbol matematis yang cenderung bervariasi dengan pemahaman yang berkelanjutan pada setiap jenjang. Sejalan dengan itu menurut Soedjadi (dalam Farida, 2015; Mudzakin dkk., 2022) Karakteristik ilmu matematika, diantaranya: 1) Memiliki objek kajian yang abstrak; 2) Berfokus pada kesepakatan; 3) Pola berpikir deduktif; 4) Memiliki simbol yang tidak memiliki arti; 5) Memperhatikan semesta pembicaraan; dan 6) Konsisten dalam sistem konsepnya. Kesenjangan antara pemikiran manusia umum yang bersifat konkret dengan konsep-konsep matematika yang abstrak ini, menciptakan rasa frustrasi dan kebingungan pada siswa dalam tahap memahami konsep matematika ditengah kegiatan pembelajaran di kelas.

Berdasarkan perolehan hasil studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) yang dilakukan oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development* (OECD) yang dirilis pada Desember 2023, skor rata-rata pendidikan pada bidang matematika (379), sains (398), dan membaca (371). Menunjukkan Indonesia berada di peringkat sekitar 68-70 dari 81 negara. Dengan skor PISA yang diperoleh Indonesia dalam kurung waktu tahun 2022 menunjukkan bahwa matematika memiliki skor 366, membaca 359 dan sains 383. Skor tersebut jauh menurun dibandingkan tahun-tahun sebelumnya (Afriansyah dkk., 2021; Afriansyah, 2022). Selanjutnya, perolehan skor matematika (386-388) masih tergolong rendah dan jauh dari rata-rata OECD (sekitar 490) dan perolehan peringkat Indonesia diantara negara ASEAN masih berada di peringkat menengah bawah, dibanding dengan negara Singapura, Malaysia dan Thailand. Ini menunjukkan bahwa dalam pencapaian kenaikan peringkat PISA Indonesia, tidak mengubah fakta bahwa kualitas pendidikan dan kemampuan matematis siswa masih dibawah rata-rata negara berkembang lainnya (Masfufah & Afriansyah, 2022; Lestari dkk., 2022; Talia, Afriansyah, & Sumartini, 2024).

Fakta tersebut menunjukkan dampak dari kesulitan yang dihadapi siswa memunculkan perasaan cemas, enggan belajar, serta rangkaian dari peristiwa yang dialami siswa ketika merasa tidak mampu menuntaskan pembelajaran matematika (Afriansyah & Arwadi, 2021; Nuraeni & Afriansyah, 2021; Halini dkk., 2023; Pebriani & Afriansyah, 2024). Dengan demikian, mereka cenderung menarik diri dari proses belajar yang semakin memperburuk situasi, sehingga siswa akan sering menghindari matematika. Sehingga tidak dipungkiri lagi bahwa tujuan pembelajaran matematika yang dicanangkan oleh guru bahkan pemerintah dalam hal ini Permendikbudristek No. 12 Tahun 2024, dimana tujuan pembelajaran matematika ditekankan pada pembelajaran

mendalam, tidak akan mampu terealisasi jika paradigma dan situasi tersebut masih tertanam dalam benak siswa.

Salah satu cara untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan sikap tekun, yakin serta percaya diri, bekerja keras, serta tidak mudah menyerah dalam belajar dan memahami konsep baru (Rahmatiya & Miatus, 2020; Zakia & Afriansyah, 2024; Efwan dkk., 2024). Selanjutnya, menyelesaikan soal matematika yang sulit, dibutuhkan kemampuan resiliensi matematis atau daya tahan dari siswa terhadap permasalahan dalam pembelajaran matematika (Nurhayati & Ni'mah, 2023). Selanjutnya Azizah & Abadi (2022) menjelaskan bahwa resiliensi matematis merupakan sikap dalam mengatasi kecemasan dan ketakutan dalam menghadapi tantangan yang berupa kesulitan dalam menyelesaikan masalah matematika. Sementara menurut Nurmala, dkk. (2023) (dalam Nurhayati & Ni'mah, 2023) Resiliensi matematis adalah pandangan positif untuk mengalahkan kegugupan, perasaan takut dalam menghadapi kesulitan dan kesulitan dalam belajar matematika hingga menemukan solusi.

Pada hakikatnya setiap manusia memiliki perasaan takut, dan siswa memiliki potensi mengalami kegagalan serta hambatan dalam proses memahami ilmu baru, penanganan dalam mengobati perasaan takut itu, yang kemudian menemukan solusi dari permasalahan tersebut merupakan proses berkembangnya kognitivisme manusia. Sejalan dengan itu, pengontrolan diri dan daya tahan (*resilience*) siswa diperlukan dalam menangani kecemasan, dan ketakutan dalam menghadapi kesulitan belajar. Menurut Hutauruk & Naibaho, (2020), resiliensi matematis sebuah komponen dari daya tahan siswa dalam mengatasi kecemasan belajar matematika, serta kemampuan mempertahankan sikap afektif positif yang berhubungan dengan pembelajaran matematika saat memecahkan masalah matematika, dan memperoleh keterampilan baru jika diperlukan

Sejalan dengan itu, penelitian oleh Hutauruk & Naibaho, (2020) menjelaskan secara spesifik terdapat 9 indikator pembentuk resiliensi matematis, antara lain: 1) memiliki kemauan untuk mempelajari dan menguasai matematika, 2) menyadari pentingnya mempelajari dan menguasai matematika, 3) memiliki keyakinan diri sanggup untuk mempelajari dan menguasai matematika, 4) menyadari keterbatasan yang dimiliki dalam mempelajari dan menguasai matematika, 5) menyadari kemungkinan gagal dalam upaya mempelajari dan menguasai matematika, 6) menyadari bahwa pengetahuan matematika berguna ketika mempelajari ilmu atau topik selain matematika, 7) mampu mengatasi kesulitan yang muncul dalam upaya mempelajari dan menguasai matematika, 8) menyadari bahwa pengetahuan matematika berperan penting di masa depan, dan 9) mengetahui hal-hal yang dibutuhkan dalam upaya mempelajari dan menguasai matematika.

Berdasarkan pada uraian diatas maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat resiliensi matematis siswa SMP dalam pembelajaran matematika pada masing-masing indikator resiliensi, berdasarkan pada hasil penelitian yang telah diperoleh dari penelitian Hutauruk & Naibaho (2020). Peneliti menduga bahwa perlu menindaklanjuti hasil penelitian tersebut yang akan dianalisis pada siswa menengah pertama, untuk dapat mengembangkan proses analisis resiliensi matematis sebagai daya tahan untuk pengontrolan diri dan penanganan terhadap perasaan cemas, dan takut belajar ilmu matematika sedari dini. Dengan harapan hasil dari penelitian ini, mampu menggambarkan kondisi daya tahan siswa SMP terhadap pembelajaran dan persoalan matematis, yang tersaji secara deskriptif.

Sehingga mampu meningkatkan kemampuan matematis siswa, dan tercapainya tujuan pembelajaran matematika secara optimal, dengan memperhatikan kemampuan resiliensi matematis siswa dengan menemukan strategi pembelajaran yang tepat.

METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan peneliti ialah kualitatif deskriptif. Menurut Bahri, (2011) Penelitian kualitatif deskriptif adalah penelitian yang dilakukan dengan tujuan menjelaskan data hasil penelitian yang diperoleh secara apa adanya, tanpa melakukan manipulasi data variabel yang diteliti. Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti, ialah dari pengisian angket yang terdiri dari 36 pernyataan yang menggambarkan kesembilan indikator resiliensi matematis menurut Hutauruk & Naibaho, (2020) dimana dari setiap satu indikator memuat masing-masing dua pernyataan positif dan negatif.

Dengan penilaian skor angket resiliensi berdasarkan pada skala Likert skala 4. menurut Ridwan (dalam Sundayana, 2020;9) Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok, tentang suatu kejadian atau gejala sosial yang terjadi. Selanjutnya penggunaan skala likert, dijabarkan menjadi variabel yang akan diukur menjadi beberapa dimensi, kemudian dimensi dijabarkan menjadi sub variabel, dan sub variabel dijabarkan lagi menjadi indikator-indikator yang dapat diukur. Sehingga pada akhirnya indikator yang terukur dapat dijadikan titik tolak, untuk membuat item instrumen penelitian yang berupa pernyataan. Dengan menerapkan kriteria jawaban angket yaitu; selalu (SL), sering (S), jarang (JR), tidak pernah (TP), dan perhitungan skor yang disajikan dalam tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Skor Kriteria Jawaban Angket Resiliensi

Kriteria	Skor	
	Pernyataan Positif	Pernyataan Negatif
Tidak Pernah	1	4
Jarang	2	3
Sering	3	2
Selalu	4	1

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 4 Tarogong Kidul, Jl. Patriot, Sukagalih, Kec. Tarogong Kidul, Kab. Garut, Jawa Barat 44151. Dimana responden merupakan siswa kelas VII semester genap, berjumlah 27 siswa yang terdiri atas 16 siswi dan 11 siswa. Selain pengisian angket, peneliti melakukan wawancara kepada lima siswa, yang dipilih secara acak untuk memperkaya informasi yang diperoleh peneliti.

Pemilihan kelima responden tersebut bertujuan sebagai representatif dari keseluruhan responden yang tersedia. Kemudian jenis wawancara yang digunakan adalah *interview* bebas. Sebagaimana yang telah dikemukakan oleh Arikunto bahwa *interview* bebas, adalah proses wawancara dimana responden memiliki kebebasan untuk mengutarakan pendapatnya, tanpa dibatasi oleh aturan yang sengaja dibuat oleh subjek atau peneliti. Berdasarkan pada tahap wawancara pendapat dan pengalaman individual siswa terhadap 20 butir pertanyaan yang mewakili ke-sembilan indikator resiliensi matematis. Karakter responden yang diwawancarai berdasarkan jenis kelamin dan tingkat resiliensi kelima siswa tersebut, disajikan dalam tabel 2.

Tabel 2. Karakter Kelima Responden Wawancara

Responden	Jenis Kelamin	Kriteria	Skor Resiliensi
R-1	Perempuan	Sedang	88
R-2	Perempuan	Sedang	99
R-3	Laki-laki	Sedang	97
R-4	Perempuan	Tinggi	109
R-5	Laki-laki	Sedang	105

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan interaktif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman dalam penelitian Sakiah & Effendi, (2021) Proses analisis dimulai setelah peneliti menyebarkan angket resiliensi dan wawancara di

lokasi penelitian, dimana data yang diperoleh dari jawaban angket dan wawancara yang dikumpulkan dan direduksi. Reduksi data ini dilakukan dengan mengkategorikan jawaban responden berdasarkan tingkat resiliensi matematis yang dimiliki. Hasil dari analisis data statistik deskriptif yang meliputi penentuan perolehan skor maksimum, minimum, rata-rata, standar deviasi, dan capaian persentase tiap indikator. Selanjutnya, data yang telah dikategorikan disajikan dalam bentuk deskriptif, yang mencerminkan informasi yang diperoleh dari responden. Kemudian tahapan terakhir yaitu penarikan kesimpulan yang menggambarkan resiliensi matematis di instansi tersebut.

Dari hasil pengisian angket resiliensi matematis, yang diisi oleh 27 siswa namun dalam proses pengolahannya terdapat 7 jawaban responden yang cacat. Diantaranya, 3 siswa melewatkan mengisi satu pernyataan, 4 lainnya tidak menjawab dua pernyataan dari pernyataan angket yang tersedia. Sehingga peneliti memutuskan menggunakan teknik Listwise Deletion (Little & Rubin, 2019) dengan mengeluarkan data responden yang tidak lengkap tersebut, sehingga menggunakan angket berjumlah 20 dari responden yang memenuhi syarat untuk dilakukan dianalisis data. Perolehan skor kemudian penentuan nilai rata-rata dan standar deviasi berdasarkan perolehan dari skor maksimum dan minimum yaitu;

- 1) Menghitung nilai rata-rata (\bar{x})

$$\bar{x} = \frac{1}{2} \times (\text{skor maksimum} + \text{skor minimum})$$

- 2) Menghitung standar deviasi (SD)

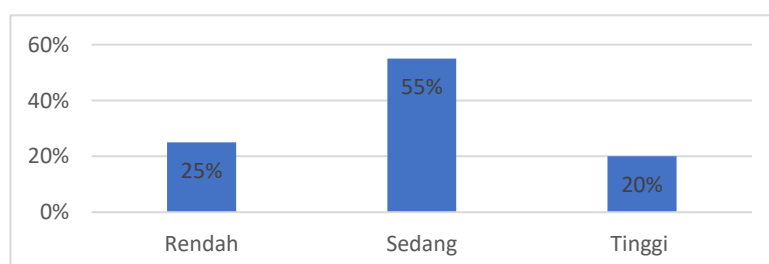
$$SD = \frac{1}{6} \times (\text{skor maksimum} - \text{skor minimum})$$

Tingkat resiliensi matematis yang kemudian dikategorikan atas tiga kategori: Rendah, Sedang, dan Tinggi. Berdasarkan perolehan nilai rata-rata dan standar deviasi menurut (Kurnia dkk., 2018) sebagai berikut;

1. Perolehan nilai skor kurang dari atau sama dengan skor rata-rata dikurangi standar deviasi ($X \leq \bar{x} - SD$) maka termasuk dalam kategori resiliensi matematis rendah.
2. Perolehan nilai skor diantara skor rata-rata dikurangi standar deviasi dan skor rata-rata tambah standar deviasi ($\bar{x} - SD \leq X \leq \bar{x} + SD$) maka termasuk dalam kategori resiliensi matematis sedang.
3. Perolehan nilai skor lebih atau sama dengan skor rata-rata dikurangi standar deviasi ($X \geq \bar{x} + SD$) maka termasuk dalam kategori resiliensi matematis tinggi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sehingga berdasarkan metodologi penelitian yang digunakan, diperoleh persentase besaran tingkat resiliensi matematis dari seluruh siswa pada penelitian ini, disajikan dalam Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Diagram Persentase Tingkat Resiliensi Matematis Siswa

Terlihat pada Gambar 1 diperoleh tingkat resiliensi siswa kelas VII, dengan tingkat resiliensi rendah sebesar 25% yang terhitung 5 siswa, pada tingkat resiliensi sedang sebesar 55% atau terhitung 11 siswa, dan siswa dengan kategori resiliensi tinggi sebesar 20% terhitung 4 siswa. Pernyataan ini menjawab bahwa tingkat daya tahan atau resiliensi terhadap mata pelajaran matematika siswa SMP dari sekolah tersebut, tergolong pada tingkat resiliensi sedang dengan perolehan persentase 55% yang terhitung 11 siswa dari 20 responden memiliki tingkat resiliensi sedang.

Pengolahan data selanjutnya dengan menganalisis besaran persentase capaian masing-masing indikator resiliensi matematis. Dimana teknik perhitungan terdiri atas skor rata-rata, standar deviasi, nilai skor minimum, dan nilai skor maksimum. Secara umum hasil analisis data angket resiliensi siswa disajikan dalam Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Statistik Dekriptif

Statistik Deskriptif	Nilai
Skor Maksimum Per indikator	320
Skor Minimum Per indikator	20
Rata-rata	54,67
Standar Deviasi	11,21

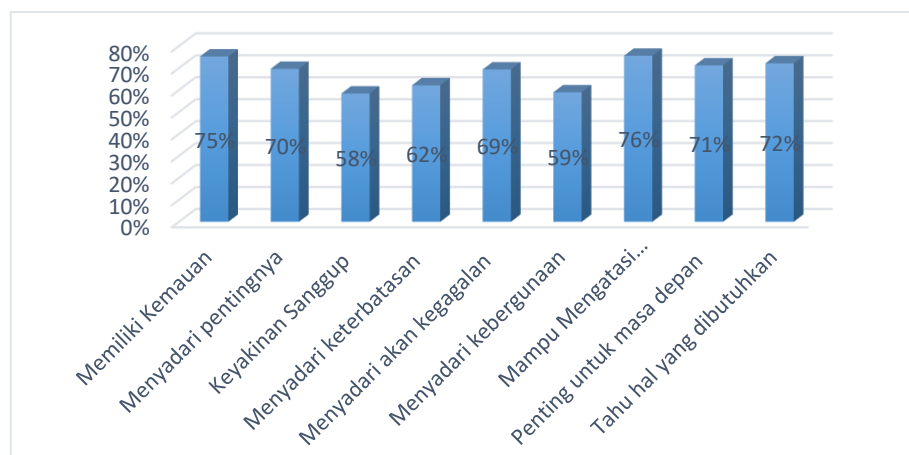
Dimana perolehan skor dari jumlah angket yang memenuhi standar dengan rata-rata yang cukup tinggi, dengan klasifikasi interpretasi nilai persentase capaian pada setiap indikator resiliensi matematis yang merujuk pada pendapat Sugiyono, (2011).

Tabel 4. Klasifikasi Tingkat Resiliensi

Kriteria	Presentase (%)
Sangat Lemah	0 - 20
Lemah	21 - 40
Cukup	41 - 60
Kuat	61 - 80
Sangat Kuat	81 - 100

Sugiyono, (2011). Metode Penelitian Pendidikan Bandung: Alfabeta, hal. 137

Sehingga diperoleh analisis persentase pada indikator resiliensi matematis siswa SMPN 4 Tarogong Kidul Kabupaten Garut, tersaji dalam diagram pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Diagram Indikator Resiliensi Matematis

Berdasarkan Gambar 2, tersaji capaian persentase masing-masing indikator resiliensi, dengan persentase terendah pada indikator keyakinan sanggup menuntaskan permasalahan matematis dengan persentase 58% yang dikategorikan cukup dan persentase tertinggi 76% pada indikator kemampuan mengatasi kesulitan dalam berhadapan dengan persoalan matematis dan dikategorikan interpretasi kuat. Perolehan capaian persentase masing-masing indikator resiliensi menunjukkan bahwa siswa sudah tahu tindakan apa yang harus dilakukan, dan tindakan mana yang harus dipilih untuk meyakinkan dan menyiapkan diri dalam mengatasi kesulitan dan tantangan ketika berhadapan dengan persoalan matematis. Akan tetapi dalam pelaksanaannya, mereka mengalami hambatan dan kesulitan dalam menuntaskan penyelesaian dari persoalan tersebut. Sehingga, selain tahu tindakan yang akan dipilih siswa juga harus memiliki tekad yang kuat dan ketekunan yang konsisten, dimana semua ini bersumber dari kepercayaan diri yang tinggi. Sejalan dengan pendapat Rohmat & Lestari (2019) menyatakan bahwa siswa yang memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi dapat membentuk keyakinan pada dirinya untuk tidak menyerah dalam menghadapi soal matematika yang sulit.

Selanjutnya pembahasan perolehan skor masing-masing indikator resiliensi matematis. Pada indikator pertama yaitu memiliki kemauan untuk mempelajari dan menguasai matematika dengan perolehan yang dikategorikan kuat. Perolehan frekuensi skor 1 tergolong rendah dan skor lainnya terlihat signifikan tinggi, sehingga berdampak positif pada perolehan persentase rata-rata yang tergolong kuat berdasarkan interpretasi tingkat resiliensi yang digunakan, dimana tersaji dalam Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Skor Indikator 1 Resiliensi

Skor	f	Sum Skor	Persentase
1	4	4	2%
2	22	44	18%
3	23	69	29%
4	31	124	51%
	80	241	100%
Skor Maksimal			320
Persentase Rata-rata			75%
Kriteria			Kuat

Capaian indikator ini, berkaitan dengan hasil wawancara yang diperoleh dari beberapa responden yang menyatakan dirinya senang belajar matematika karena merasa tertarik dan tertantang, serta tahu upaya untuk meningkatkan motivasi dengan giat mempelajari ilmu ini. Sejalan dengan itu, menurut Sritresna (2017) bahwa dengan siswa yang merasa tertantang akan memunculkan semangat dan perasaan senang untuk tetap memecahkan permasalahan selanjutnya. Dimana jawaban beberapa responden tersaji dalam Tabel 6.

Tabel 5. Kutipan Jawaban Responden

Peneliti: “Apakah anda merasa tertarik belajar ilmu matematika? Bagaimana cara anda meningkatkan motivasi untuk mempelajari matematika?”
R-3: “Tertarik, karena perhitungannya. Ya rajin belajar”
R-4: “Suka, karena merasa tertantang. belajar terus aja”

Selanjutnya indikator 2 yaitu menyadari pentingnya mempelajari dan menguasai matematika dengan frekuensi skor bervariasi dan dikategorikan pada interpretasi resiliensi kuat. Tersaji analisis jumlah sebaran data berdasarkan skor angket yang tersaji dalam Tabel 7:

Tabel 6. Skor Indikator 2 Resiliensi

Skor	f	Sum Skor	Persentase
1	16	16	7%

2	17	34	15%
3	15	45	20%
4	32	128	57%
	80	223	100%
Skor Maksimal			320
Persentase Rata-rata			70%
Kriteria			Kuat

Pada Tabel 8, terlihat bahwa responden menyadari dan mengetahui pentingnya pembelajaran matematika dalam membantu kegiatan sehari-hari di kehidupan nyata.

Tabel 7. Kutipan Jawaban Responden

Peneliti: “Apakah menurut anda kemampuan berhitung dan menyelesaikan soal matematika bisa membantu dalam hal-hal yang penting dalam kehidupan sehari-hari?”
R-1: “Bisa, kaya buat perhitungan kembalian kalau jajan”
R-3: “Penting, contohnya kembalian uang”
R-5: “Penting dalam kehidupan sehari-hari”

Hal ini sejalan dengan pendapat Zakiah dkk. (2019) bahwa siswa dapat terbantu dalam memahami materi melalui aplikasi masalah kontekstual yang berkaitan kehidupan sehari-hari. Beberapa responden dalam penelitian ini menyadari bahwa pelajaran matematika penting dan berguna dalam kehidupan, maka berdasarkan pendapat dan perolehan jawaban beberapa responden, peneliti meyakini bahwa siswa akan mudah memahami ilmu matematika jika mereka tahu cara untuk mengaplikasikan ilmu yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Indikator 3 yaitu memiliki keyakinan diri sanggup untuk mempelajari dan menguasai matematika, memiliki perolehan persentase sebesar 58% dengan kategori cukup yang merupakan perolehan persentase indikator yang paling rendah dibanding kedelapan indikator yang lainnya. Tersaji perolehan skor pada Tabel 9 berikut.

Tabel 8. Skor Indikator 3 Resiliensi

Skor	f	Sum Skor	Persentase
1	23	23	12%
2	24	48	26%
3	16	48	26%
4	17	68	36%
	80	187	100%
Skor Maksimal			320
Persentase Rata-rata			58%
Kriteria			Cukup

Berdasarkan perolehan persentase indikator sebesar 58% diperoleh informasi bahwa keyakinan diri sanggup untuk mempelajari dan menguasai matematika pada sekolah tersebut, dikategorikan memiliki pencapaian yang cukup namun perlu ditingkatkan, karena dari beberapa jawaban responden dalam wawancara, memiliki kepercayaan diri yang rendah dan perasaan ragu ketika menyelesaikan persoalan matematis. Jika siswa sudah memiliki paradigma rendah akan kemampuan diri dalam menguasai dan mempelajari suatu ilmu maka akan rendah pula tanggapan dan semangatnya menerima informasi yang disampaikan Guru dikelas. Sejalan dengan itu menurut (Bernard, 2015) yang mengatakan bahwa konsistensi, ketekunan, dan keyakinan untuk mampu mengatasi masalah matematis. Hal ini sejalan dengan jawaban responden selama wawancara tersaji pada Tabel 10.

Tabel 9. Jawaban Responden Wawancara

Peneliti: “Seberapa sering anda merasa ragu dengan jawaban soal matematika ketika ulangan atau tes? Dan bagaimana respon anda mengatasi hal itu?”
R-2: “Sering. Ya udah milih menuntaskan soal sampe beres walau sedikit ragu. Ya kumpulin aja.”
R-4: “Sering. Ya meyakinkan diri, pede aja karena jawaban benar salah masih dalam proses pembelajaran”

Pada salah satu siswa yang memberikan tanggapan, siswa tersebut mampu meyakinkan diri didalam keraguan menyelesaikan persoalan matematis. Dan memiliki perspektif bahwa jawaban salah dalam menyelesaikan soal matematika ialah hal yang wajar karena berada dalam tahapan pembelajaran. Sejalan dengan pendapat menurut Wilder dkk., (dalam Hutauruk & Naibaho, 2020) yang menyatakan bahwa sikap yang mampu menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Mereka akan dapat menghadapi masalah, dan tantangan dengan cara yang logis dan fleksibel. Mereka yang memiliki kemampuan untuk mengendalikan diri mereka sendiri, memiliki kesadaran akan perasaan mereka, memiliki rasa ingin tahu dan selalu belajar dari pengalaman mereka, untuk menemukan cara kreatif dalam menyelesaikan masalah.

Selanjutnya pada indikator 4 yaitu menyadari keterbatasan yang dimiliki dalam mempelajari dan menguasai matematika, dengan dikategorikan interpretasi kuat, tersaji dalam Tabel 11.

Tabel 10. Skor Indikator 4 Resiliensi

Skor	f	Sum Skor	Persentase
1	22	22	11%
2	20	40	20%
3	15	45	23%
4	23	92	46%
	80	199	100%
Skor Maksimal			320
Persentase Rata-rata			62%
Kriteria			Cukup

Sejalan dengan itu menurut Pratiwi & Laksmiwati, (2016) Siswa yang memiliki percaya diri yang tinggi akan menjadikannya lebih optimis, mandiri dalam memutuskan keputusan, mampu memotivasi diri untuk bertahan atas kesulitan yang dihadapi, dan memperoleh hasil belajar yang lebih maksimal, karena bertanggung jawab akan tugas yang diberikan.

Sejalan dengan itu,. Siswa yang memiliki kepercayaan diri yang baik akan mampu, memaknai setiap tugas yang diberikan sebagai sebuah tantangan yang harus dihadapi dan diselesaikan, bukan untuk dihindari (Nurfauziah, dkk 2018). Dengan jawaban responden pada saat wawancara pada Tabel 12 berikut:

Tabel 11. Jawaban Responden Wawancara

Peneliti: “Apa yang anda lakukan ketika hasil tugas atau hasil ulangan matematika tidak sesuai dengan harapan?”
R-1: “Ya belajar terus, dengan mengerjakan tugas atau PR”
R-4: “Gapapa, jadi pelajaran supaya bisa belajar lagi dan dapat nilai lebih baik”

Pada indikator 5 yaitu menyadari kemungkinan gagal upaya mempelajari dan menguasai matematika dimana perolehan persentase yang dikategorikan kuat, tersaji dalam Tabel 13.

Tabel 12. Skor Indikator 5 Resiliensi

Skor	f	Sum Skor	Persentase
------	---	----------	------------

1	12	12	5%
2	19	38	17%
3	24	72	32%
4	25	100	45%
	80	222	100%
Skor Maksimal			320
Persentase Rata-rata			69%
Kriteria			Kuat

Menurut Fatimah (2021) yang menyatakan resiliensi matematis yang baik ialah yang mampu beradaptasi pada setiap situasi, menyadari kemampuan diri, yakin, dan percaya diri akan mampu memahami apa yang orang lain pahami. Mereka juga mampu menghadapi dan menyelesaikan masalah juga hambatan dalam pembelajaran matematika, dan mampu memberikan solusi yang tepat hingga mereka akhirnya berhasil. Sejalan dengan itu, pada hasil wawancara kepada kelima responden terhadap pertanyaan dari indikator tersebut di Tabel 14.

Tabel 14. Jawaban Responden Wawancara

Peneliti: “Apakah anda pernah mengalami kesulitan pada saat belajar matematika? Apa yang akan anda lakukan ketika mengerjakan soal matematika yang sulit dikerjakan? Dan teman sekelas tidak ada yang bisa menyelesaikan juga?”

R-4: “Pernah. Tapi ya selagi ada contoh yang sama buka buku catatan ikutin aja caranya.”

R-5: “Sering. Ya bertanya aja ke teman, soalnya malu kalau bertanya ke guru.”

Pada indikator 6 yaitu menyadari bahwa pengetahuan matematika berguna ketika mempelajari ilmu atau topik lain, memiliki persentase yang dikategorikan berinterpretasi cukup, walau bisa dikategorikan hampir tergolong indikator lemah karena memiliki persentase terendah tersaji dalam Tabel 15 berikut:

Tabel 13. Skor Indikator 6 Resiliensi

Skor	f	Sum Skor	Persentase
1	22	22	12%
2	21	42	22%
3	20	60	32%
4	16	64	34%
	79	188	100%
Skor Maksimal			320
Persentase Rata-rata			59%
Kriteria			Cukup

Menurut Stacey & Turner (2012) (dalam Anwar, 2018) implikasi pengetahuan secara fungsional atau menerapkan pengetahuan untuk memecahkan masalah membutuhkan kekuatan individu. Namun tak cukup hanya memiliki, kekuatan individu tersebut juga harus berkembang dengan kedisiplinan dan ketekunan. Sejalan dengan itu, pada hasil wawancara kepada lima siswa tersaji dalam Tabel 16.

Tabel 14. Kutipan Jawaban Responden

Peneliti: “Menurut anda kenapa pelajaran matematika diajarkan sedari SD? Apakah matematika penting bagi siswa?”

R-2: “Pernah berpikir, karena matematika penting juga”

R-4: “Iya menyadari, dan matematika penting.”

R-5: “Penting, untuk kehidupan di masa depan”

Selanjutnya indikator 7 yaitu mampu mengatasi kesulitan yang muncul dalam upaya mempelajari dan menguasai matematika dengan persentase yang dikategorikan kuat dan merupakan indikator dengan persentase tertinggi dibanding kedelapan indikator resiliensi yang lain.

Tabel 15. Skor Indikator 7 Resiliensi

Skor	f	Sum Skor	Persentase
1	10	10	4%
2	6	12	5%
3	36	108	45%
4	28	112	46%
	80	242	100%
Skor Maksimal			320
Persentase Rata-rata			76%
Kriteria			Kuat

Berdasarkan hasil perolehan persentase indikator yang signifikan tinggi, menunjukkan bahwa siswa terbiasa mengatasi kesulitan dalam mempelajari atau dalam pelaksanaan pembelajaran, utamanya ketika menyelesaikan persoalan matematis yang sulit dengan cara yang beragam. Salah satu responden menyatakan akan memilih buka lagi buku catatan, kemudian mencari bentuk soal yang sama. Ketika berhadapan dengan persoalan matematis yang sulit. Seperti yang dinyatakan oleh Sari & Untarti, (2021) siswa yang memiliki kemampuan beradaptasi dan ketekunan menyelesaikan masalah akan menganggap matematika sebagai tantangan yang tidak dapat dilepaskan. Sejalan dengan jawaban responden saat wawancara tersaji dalam Tabel 18.

Tabel 16. Kutipan Jawaban Responden

Peneliti: “Bagaimana anda menghadapi persoalan matematika yang sulit? Apakah pernah mendiskusikan jawaban dari persoalan yang sulit dengan teman atau guru di kelas?”
R-2: “Ya coba aja selesaikan, kalau udah jenuh bertanya ke temen aja”
R-4: “Ya buka lagi buku catatan, terus cari bentuk soal yang sama. Kalau ga ada bertanya ke guru pas di kelas. Tapi milih bertanya dan diskusi sama guru dibanding dengan teman sekelas karena risih bakal banyak yang bertanya dan lama pahamnya.”
R-5: “Bertanya ke teman, kadang sama Guru suka dikasih jalan penyelesaian.”

Pada responden lainnya memilih untuk bertanya kepada guru ketika jam pelajaran berlangsung dikelas, dan yang lainnya memilih berdiskusi dengan teman sebaya yang dianggap paham materi. Sejalan dengan itu, menurut Sirri dkk., (2024) sebagian besar siswa senang bertanya kepada teman sekelas, jika mereka dihadapkan dengan kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika, mereka akan meminta bantuan dan bertanya dengan teman mereka. Pernyataan ini didukung oleh Ulia & Sari, (2018) bahwa pembelajaran yang melibatkan keaktifan siswa dengan baik akan meningkatkan kemampuan serta potensi siswa. Ini akan memungkinkan siswa untuk menggunakan pemikiran yang sistematis, analitis, dan responsif dalam menemukan informasi yang relevan untuk menjawab dan menemukan solusi dari permasalahan sehari-hari.

Kemudian perolehan persentase indikator 8 yaitu menyadari bahwa pengetahuan matematika berperan penting di masa depan yang dikategorikan memiliki interpretasi kuat tersaji dalam Tabel 19.

Tabel 17 Skor Indikator 8 Resiliensi

Skor	f	Sum Skor	Persentase
1	14	14	6%
2	17	34	15%

3	16	48	21%
4	33	132	58%
	80	228	100%
Skor Maksimal			320
Persentase Rata-rata			71%
Kriteria			Kuat

Perolehan kriteria kuat pada indikator, sejalan dengan pendapat, Skemp (1987) (dalam Kautsar Qadry dkk., 2021) yang memaknai matematika sebagai alat kekuatan atau powerful yang terpusat pada fungsinya sebagai inteligensi manusia, dimana buah dan hasil dari inteligensi manusia itu sendiri, dan sebagai cara menggunakan pikiran yang dapat meningkatkan kekuatan pikiran manusia. Selanjutnya dalam pandangannya matematika sebagai alat yang penting dalam perkembangan ilmu sains, serta penciptaan teknologi tinggi dan transaksi ekonomi di dunia.

Perolehan diatas didukung pula pada jawaban responden selama dilakukan wawancara yang tersaji dalam Tabel 18. Responden meyakini bahwa pelajaran ini penting bagi masa depan mereka, dan mereka tidak mengkategorikan suatu mata pelajaran berdasarkan minat, karena pada dasarnya siswa masih pada jenjang menengah pertama dan meyakini semua mata pelajaran wajib dipelajari.

Tabel 19 Kutipan Jawaban Responden

Peneliti: “Apakah anda hanya akan tertarik mempelajari materi matematika yang berhubungan dengan karir saya di masa depan? Apa cita-cita anda”
R-3: “Engga juga, karena berpengaruh buat kesuksesan. Jadi Atlet”
R-4: “Enggak pernah. Jadi Dokter.”

Terakhir indikator 9 yaitu mengetahui hal-hal yang dibutuhkan dalam upaya mempelajari dan menguasai matematika dengan perolehan indikator dikategorikan memiliki tingkat resiliensi kuat dengan jumlah skor rata-rata yang cukup tinggi, tersaji dalam Tabel 21 berikut:

Tabel 21. Skor Indikator 9 Resiliensi

Skor	f	Sum Skor	Persentase
1	10	10	4%
2	17	34	15%
3	25	75	32%
4	28	112	48%
	80	231	100%
Skor Maksimal			320
Persentase Rata-rata			72%
Kriteria			Kuat

Rasa cemas dapat menyebabkan seseorang menjadi sulit fokus atau bahkan tidak fokus dikarenakan terganggunya fungsi kognitif. Apabila seseorang mengalami kecemasan yang berlebihan dapat membuat sesuatu yang biasanya mudah menjadi sulit (Juniati & Budayasa, 2020). Sejalan dengan itu, kepanikan yang berlebihan akan mendominasi cara berpikir negatif seseorang maka kemampuan yang dikuasai sebelumnya akan tertutupi oleh pikiran negatifnya sendiri. Sementara responden saat wawancara menunjukkan bahwa sebagian siswa sudah mengerti tingkat kesulitan yang mereka miliki terhadap pemecahan masalah matematis, yang tersaji dalam Tabel 20 berikut.

Tabel 21. Kutipan Jawaban Resiliensi

Peneliti: “Apakah anda pernah mengalami kesulitan pada saat belajar matematika? Apa yang akan anda lakukan ketika mengerjakan soal matematika yang sulit dikerjakan? Dan teman sekelas tidak ada yang bisa menyelesaikan juga?”
R4: “Liat ke Buku catatan pribadi. Soalnya buku paket dipegang sama teman sebangku dan lebih nyaman pake catatn sendiri dibanding Buku Paket”
R-5: “Membaca ulang buku catatan, pas mau ulangan aja itu juga.”

Berdasarkan uraian Tabel 22, pembahasan terhadap perolehan persentase dan capaian tingkat kesembilan indikator resiliensi matematis, peneliti menyajikan rekapitulasi capaian pada masing-masing indikator resiliensi matematis, pada Tabel 23.

Tabel 22 Rekapitulasi Indikator Resiliensi Matematis

No	Indikator	Total Skor	Rata-rata	Persentase	Interpretasi
1	Memiliki kemauan untuk mempelajari dan menguasai matematika	241	60,25	75%	Kuat
2	Menyadari pentingnya mempelajari dan menguasai matematika	223	55,75	70%	Kuat
3	Memiliki keyakinan diri sanggup untuk mempelajari dan menguasai matematika	187	46,75	58%	Cukup
4	Menyadari keterbatasan yang dimiliki dalam mempelajari dan menguasai matematika	199	49,75	62%	Kuat
6	Menyadari bahwa pengetahuan matematika berguna ketika mempelajari ilmu atau topik selain matematika	195	48,75	59%	Cukup
7	Mampu mengatasi kesulitan yang muncul dalam upaya mempelajari dan menguasai matematika	242	60,5	76%	Kuat
8	Menyadari bahwa pengetahuan matematika berperan penting di masa depan	228	57	71%	Kuat
9	Mengetahui hal-hal yang dibutuhkan dalam upaya mempelajari dan menguasai matematika	231	57,75	72%	Kuat
Total		1968	492	68%	Kuat

Tingkat resiliensi matematis siswa kelas VII SMPN 4 Tarogong Kidul memiliki rata-rata skor 54,67 tergolong kategori sedang, dengan tingkat resiliensi rendah sebesar 25% terhitung 5 siswa, pada tingkat resiliensi sedang sebesar 55% atau terhitung 11 siswa, dan siswa dengan kategori resiliensi tinggi sebesar 20% terhitung 4 siswa. Keterbatasan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah waktu penelitian yang relatif singkat, dimana pengisian angket dan proses wawancara dilaksanakan pada minggu terakhir semester genap tahun ajaran, dengan waktu

tersebut bukan pada kondisi yang optimal dilaksanakan penelitian, dengan kesiapan siswa yang terbatas. Sehingga untuk memperoleh data angket yang lebih akurat dan menghindari kecacatan pengisian angket, peneliti merekomendasikan pelaksanaan penelitian di waktu efektif pembelajaran, untuk mendapatkan perolehan data yang lebih maksimal, serta direkomendasikan untuk memilih subjek penelitian yang berasal dari siswa kelas atas, dikarenakan pengalaman belajar matematika mereka yang lebih matang dan bervariasi di jenjang SMP.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perolehan capaian persentase pada tujuh indikator memiliki nilai persentase ($x > 61\%$) dimana nilai tersebut tergolong dengan resiliensi matematis yang kuat. Sehingga dapat dikatakan bahwa siswa di sekolah tersebut memiliki kemauan untuk mempelajari dan menguasai matematika; menyadari pentingnya mempelajari dan menguasai matematika; menyadari keterbatasan yang dimiliki dalam mempelajari dan menguasai matematika; menyadari kemungkinan gagal upaya mempelajari dan menguasai matematika; mampu mengatasi kesulitan yang muncul dalam upaya mempelajari dan menguasai matematika; menyadari bahwa pengetahuan matematika berperan penting; dan mengetahui hal-hal yang dibutuhkan dalam upaya mempelajari dan menguasai matematika, yang mumpuni berdasarkan hasil perhitungan skor angket yang diperoleh dikategorikan memiliki interpretasi yang kuat. Sementara pada indikator memiliki keyakinan diri sanggup untuk mempelajari dan menguasai matematika, dan menyadari bahwa pengetahuan matematika berguna ketika mempelajari ilmu atau topik selain matematika memiliki perolehan persentase ($41\% < x < 61\%$) yang tergolong pada tingkat resiliensi cukup.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan pencapaian kemampuan daya tahan atau resiliensi pada seluruh responden di sekolah tersebut dikategorikan sedang, akan mampu menunjang proses pemecahan masalah dalam kegiatan belajar Matematika sejalan dengan pendapat Zanthy (2018) bahwa resiliensi matematis yang merupakan kemampuan siswa untuk menilai, mengatasi, serta meningkatkan diri dari sebuah keterpurukan, karena setiap manusia pasti mengalami kesulitan. Sehingga siswa yang mempunyai daya tahan yang kuat dan mumpuni akan mampu menumbuhkan respon positif dan percaya diri tinggi terhadap tantangan yang tersaji dalam bentuk soal matematika, sehingga siswa akan mampu mengoptimalkan kemampuan serta pengetahuan yang dimiliki, dan tak dipungkiri dengan tujuan pembelajaran yang dicanangkan, akan mampu tercapai secara optimal.

Meskipun temuan pada penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat resiliensi matematis siswa SMP di SMPN 4 Tarogong Kidul tergolong pada kategori kuat, berdasarkan capaian rata-rata persentase kesembilan indikator resiliensi sebesar 68%. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Sari & Untarti (2021) yang menyatakan bahwa siswa dengan kategori resiliensi tinggi mampu menyelesaikan berbagai penyelesaian yang berbeda, serta memunculkan ide baru dengan jawaban yang sistematis dan terperinci. Upaya peningkatan resiliensi matematis siswa terhadap pembelajaran matematika tetap perlu ditingkatkan terutama dalam memupuk kepercayaan siswa terhadap keyakinan diri sanggup untuk mempelajari dan menguasai matematika. Melalui peningkatan motivasi, ketekunan, dan rasa ingin tahu tinggi yang tumbuh dikalangan siswa, dengan bimbingan dan motivasi dari orang tua. Orang tua yang memberikan fasilitas pembelajaran yang menunjang pengoptimalan *skill* juga pengetahuan, harus mampu bekerja sama dalam menanamkan keyakinan diri seperti memberikan bimbingan belajar yang aman dan berkelanjutan di rumah. Karena sejatinya penerapan nilai positif pada anak perlu penguatan bukan hanya sekadar di lingkungan sekolah tetapi juga di rumah dan lingkungan masyarakat. Didukung dengan pendapat Asriyanti & Purwati dkk., (2020) bahwa orang tua yang kurang memperhatikan anaknya saat belajar di rumah, sehingga siswa tersebut akan mengalami

kesulitan dalam belajarnya di kelas. Kemudian strategi pembelajaran yang mendorong peningkatan daya tahan siswa dalam proses pembelajaran matematika, juga saat kondisi menghadapi kesulitan dan menyelesaikan persoalan matematis. Contohnya Guru membiasakan siswa mengerjakan soal matematis yang cukup rumit sebagai pembiasaan, dan menjadi tantangan untuk melatih pengetahuan dengan kedisiplinan yang konsistens, kemudian Guru mampu menciptakan lingkungan belajar yang kompetitif dengan pemberian apresiasi yang tepat berdasarkan kebutuhan siswa, sehingga mampu meningkatkan minat, motivasi, dan ketekunan belajar matematika. Sebagai bentuk upaya mengoptimalkan kemampuan matematis siswa yang lebih optimal untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal berdasarkan tujuan pembelajaran yang ideal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih, peneliti tujuan kepada Allah SWT., kepada Ibu Hj. Eli R Laeli, M.Pd. sebagai Guru Pelajaran Matematika di sekolah tempat penelitian ini dilaksanakan, kepada seluruh pihak SMPN 4 Tarogong Kidul Garut, kepada Institut Pendidikan Indonesia Garut, dan juga kepada editor dan *reviewer* yang telah memberikan masukan berharga untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas naskah ini, sehingga layak untuk diterbitkan.

DAFTAR RUJUKAN

- Afriansyah, E. A., & Arwadi, F. (2021). Learning Trajectory of Quadrilateral Applying Realistic Mathematics Education: Origami-Based Tasks. *Mathematics Teaching Research Journal*, 13(4), 42-78.
- Afriansyah, E. A., Herman, T., Turmudi, & Dahlan, J. A. (2021, February). Critical thinking skills in mathematics. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1778, No. 1). IOP Publishing.
- Afriansyah, E. A. (2022). Peran RME terhadap Miskonsepsi Siswa MTs pada Materi Bangun Datar Segi Empat. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(3), 359-368.
- Anwar, N. T. (2018). *Peran Kemampuan Literasi Matematis pada Pembelajaran Matematika Abad-21*. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Arwadi, F., Haris, H., Fudhail, A., Afriansyah, E. A., & Zaki, A. (2024). Kemampuan TPACK Mahasiswa PPL Program Studi PPG Pendidikan Matematika Universitas Negeri Makassar. *Issues in Mathematics Education (IMED)*, 8(2), 167-172.
- Bahri, S. (2011). Pengembangan Kurikulum Dasar dan Tujuannya. *Jurnal Ilmiah Islam Futura*, 11(1), 16-34.
- Bernard, M. (2015). Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Dan Penalaran Serta Disposisi Matematik Siswa SMK Dengan Pendekatan Kontekstual Melalui Game Adobe Flash CS 4.0. *Infinity*, 4(2), 197-222.
- Efwan, N. S., Afriansyah, E. A., Luritawaty, I. P., Arwadi, F., & Yadav, D. K. (2024). The Level of students' mathematical creative thinking skills as measured by their self-confidence. *International Journal of Didactic Mathematics in Distance Education*, 1(2), 125-136.
- Fatimah, A. E. (2021). Meningkatkan resiliensi matematis mahasiswa pada mata kuliah matematika dasar melalui pendekatan differentiated. *Journal of Didactics Mathematics*, 42-49.
- Devi Asriyanti, F., Sri Purwati Pendidikan Guru Sekolah Dasar, I., PGRI Tulungagung Mayor Sujadi Timur No, S. J., & Timur, J. (2020). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 29(1), 79-87.

- Habibah, S. U., Fathani, A. H., & Nursit, I. (2021). Kemampuan berpikir kreatif matematis berdasarkan resiliensi matematis siswa yang memiliki kegemaran bidang seni kaligrafi. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 5(1), 1.
- Halini, H., Zubaidah, R., Pasaribu, R. L., Mirza, A., & Afriansyah, E. A. (2023). Students' scientific attitudes and creative thinking skills. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2), 315-326.
- Hutauruk, A. J., & Naibaho, T. (2020). Indikator Pembentuk Resiliensi Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP. *Sepren: Journal of Mathematics Education and Applied* (Vol. 01, Number 02).
- Juniati, D., & Budayasa, I. K. (2020). Working memory capacity and mathematics anxiety of mathematics undergraduate students and its effect on mathematics achievement. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(1), 279–291. <https://doi.org/10.17478/jegys.653518>
- Kautsar Qadry, I., Asyari, S., Ismiyati, N., & Patimbangi, A. (2021). Matematika dan Aplikasinya (IJMA) Karakteristik Kultural Dan Filosofi Matematika. *Infinity: Jurnal* 2(1), 62–71.
- Kurnia, H. I., Royani, Y., Hedriana, H., & Nurfauziah, P. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP Ditinjau Dari Resiliensi Matematik. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(5), 933–940.
- Latifah, Y., Maryati, I., Sundayana, R., & Afriansyah, E. A. (2022). Kajian literatur: Efektivitas penggunaan pendekatan realistics mathematic educations terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 309-315.
- Lestari, L., Maryati, I., Sundayana, R., & Afriansyah, E. A. (2022). Kajian literatur: Implementasi Realistic Mathematics Education (RME) pada kemampuan representasi matematis. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 58-70.
- Little, R. J., & Rubin, D. B. (2019). *Statistical analysis with missing data*. John Wiley & Sons.
- Maharani, S., & Bernard, M. (2018). Analisis hubungan resiliensi matematik terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi lingkaran. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 819-826.
- Masfufah, R., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis kemampuan literasi matematis ditinjau dari gaya belajar siswa smp pada pembelajaran daring. *PERISAI: Jurnal Pendidikan Dan Riset Ilmu Sains*, 1(1), 1-13.
- Mudzakin, F., Sundayana, R., Sumartini, T. S., & Afriansyah, E. A. (2022). Kaitan antara self-efficacy siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 110-118.
- Nuraeni, K., & Afriansyah, E. A. (2021). Perbedaan kemampuan komunikasi matematis dan self confidence siswa antara tps dan stad. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1).
- Nuraeni, R., Afriansyah, E. A., Puspitasari, N., Sofyan, D., Hasanudin, H., Fikri, F., & Lestari, L. (2023). In-depth Training in Calculus Material for MA/Equivalent Teachers in the Madrasah Aliyah VI Garut Working Group. *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)*, 4(01), 13-25.
- Nurfauziah, P., Faudziah, L., Nuryatin, S., & Mustaqimah, I. A. (2018). Analisis self efficacy matematik siswa kelas VIII SMP 7 Cimahi dilihat dari gender. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 61-70.
- Nurhaliza, S., Sumartini, T. S., Sofyan, D., & Afriansyah, E. A. (2024). Partisipasi Siswa Kelas XI SMK IT Al-Hawari dalam Pembelajaran Matematika. *Radian Journal: Research and Review in Mathematics Education*, 3(2), 73-80.

- Nurhayati, Y., & Ni'mah, K. (2023). Analisis Resiliensi Matematis Siswa sebagai Self Assessment dalam Pembelajaran Matematika. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, 8(2), 233–246. <https://doi.org/10.25157/teorema.v8i2.10866>
- Nurmala, L. M., Zakiah, N. E., & Ruswana, A. M. (2023). Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau Dari Resiliensi Matematis. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 4(1), 174-182.
- Pebriani, R., & Afriansyah, E. A. (2024). Analisis Minat Belajar Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika di Madrasah Aliyah. *Radian Journal: Research and Review in Mathematics Education*, 3(2), 81-90.
- Pratiwi, I. D., & Laksmiwati, H. (2016). Kepercayaan diri dan kemandirian belajar pada siswa SMA negeri “X”. *Jurnal Psikologi Teori dan Terapan*, 7(1), 43-49.
- Rohmat, A. N., & Lestari, W. (2019). Pengaruh konsep diri dan percaya diri terhadap kemampuan kemampuan berpikir kritis matematis. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(1), 73-84.
- Sakiah, N. A., & Effendi, K. N. S. (2021). Analisis Kebutuhan Multimedia Interaktif Berbasis PowerPoint Materi Aljabar Pada Pembelajaran Matematika SMP. *JP3M (Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pengajaran Matematika)*, 7(1), 39–48. <https://doi.org/10.37058/jp3m.v7i1.2623>
- Sari, R. A., & Untarti, R. (2021). Kemampuan berpikir kreatif matematis dan resiliensi matematis. *Mandalika Mathematics and Education Journal*, 3(1), 30-39.
- Sirri, E. L., Fazriansyah, M. F., & Faturhman, I. (2024). Identifikasi Resiliensi Matematis Siswa Kelas X pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(3), 1908–1915. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i3.3375>
- Sopiatunnisa, L. N., Afriansyah, E. A., & Mardiani, D. (2024). Analisis Tingkat Kecemasan Belajar Matematis Siswa SMP Berdasarkan Aspek Kognitif, Afektif, dan Fisiologis. *Radian Journal: Research and Review in Mathematics Education*, 3(2), 37-48.
- Sumartini, T. S., Afriansyah, E. A., Asyari, L., Fera, F., Dedi, D., & Hamid, H. (2023). Training on Preparing Classroom Action Research Reports for Middle School and High School Teachers. *Indonesian Journal of Community Empowerment (IJCE)*, 4(01), 7-12.
- Sundayana, R. (2020). *Statistika Penelitian Pendidikan* (2nd ed.). Alfabeta.
- Talia, Y., Afriansyah, E. A., & Sumartini, T. S. (2024). Assessing Problem-Solving Proficiency in Mathematics: Insights from Seventh-Grade Students. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 215-228.
- Ulia, N., & Sari, Y. (2018). Pembelajaran visual, auditori dan kinestetik terhadap keaktifan dan pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 5(2), 175-190.
- Hutauruk, A. J. (2020). Indikator Pembentuk Resiliensi Matematis Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika FKIP. *Sepren*, 1(02), 78-91.
- Zakia, S., & Afriansyah, E. A. (2024). From EQ to IQ: Analisis Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VII dalam Belajar Matematika. *Radian Journal: Research and Review in Mathematics Education*, 3(2), 49-64.
- Zanthy, L. S. (2018). Kontribusi resiliensi matematis terhadap kemampuan akademik mahasiswa pada mata kuliah statistika matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1), 85-94.