

PROFIL RESILIENSI MATEMATIS SISWA SMP PADA WILAYAH PULAU-PULAU KECIL PERBATASAN

Sisilia Marcelina Taihuttu¹, Sridona Okimekma², John Nandito Lekitoo³, Fenty
Madelin Madubun⁴

Program Studi Pendidikan Matematika^{1,2,3,4}, PSDKU Kab. Maluku Barat

Daya^{1,2,3,4}, Universitas Pattimura^{1,2,3,4}

taihuttu.sisilia14@gmail.com¹, donaokimekma@gmail.com²,
johnlekitoo@lecturer.unpatti.ac.id³, fenty.madubun@lecturer.unpatti.ac.id⁴

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan profil resiliensi matematis siswa SMP pada wilayah pulau-pulau kecil perbatasan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Subjek penelitian berjumlah 134 siswa kelas VIII SMP Negeri Tiakur, Pulau Moa, Kabupaten Maluku Barat Daya, yang dipilih menggunakan teknik sampling jenuh. Instrumen penelitian berupa angket resiliensi matematis yang disusun berdasarkan indikator resiliensi matematis dan menggunakan skala Likert empat poin. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa rata-rata dan persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa resiliensi matematis siswa secara umum berada pada kategori sedang. Sebanyak 65,67% siswa berada pada kategori sedang, 11,94% kategori tinggi, dan 22,39% kategori rendah. Berdasarkan indikator resiliensi, kecerdasan emosional dan keterampilan sosial menjadi aspek yang paling dominan dengan kategori sedang, sedangkan kreativitas dan efikasi diri berada pada kategori rendah. Analisis antar kelas menunjukkan bahwa kategori sedang mendominasi seluruh kelas, meskipun terdapat variasi tingkat resiliensi matematis pada masing-masing kelas. Kelas VIIIE memiliki persentase resiliensi tinggi terbesar, sedangkan kelas VIIID dan VIIIF menunjukkan persentase resiliensi rendah yang lebih tinggi dibandingkan kelas lainnya. Temuan penelitian menunjukkan bahwa siswa di wilayah pulau-pulau kecil perbatasan memiliki kemampuan yang cukup baik dalam bertahan menghadapi kesulitan matematika di tengah keterbatasan geografis dan akses pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan kreativitas, efikasi diri, dan keberanian siswa dalam menghadapi tantangan matematika. Guru disarankan merancang pembelajaran yang memberikan tantangan secara bertahap, mendorong siswa untuk tidak mudah menyerah, serta memberikan penguatan positif guna meningkatkan efikasi diri dan resiliensi matematis siswa.

Kata Kunci: resiliensi matematis, siswa SMP, wilayah perbatasan, pulau-pulau kecil, pembelajaran matematika.

A. Pendahuluan

Eksistensi masyarakat di era *Society 5.0* menuntut integrasi yang harmonis antara kemajuan teknologi dan penyelesaian masalah sosial melalui sistem yang berpusat pada manusia. Sektor pendidikan memegang tanggung jawab besar dalam menyiapkan sumber daya manusia (SDM) yang mampu beradaptasi dengan dinamika ruang siber dan fisik tersebut. Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (MIPA) muncul sebagai instrumen fundamental dalam membekali siswa dengan kemampuan logika dan analisis sistematis. Haratua dkk. (2025) menegaskan bahwa penguasaan matematika yang kokoh merupakan landasan bagi inovasi teknologi serta peningkatan kualitas SDM, di mana literasi data menjadi penentu utama daya saing bangsa di kancah global.

Kurikulum pendidikan modern saat ini menitikberatkan pada pembekalan keterampilan abad ke-21 yang mencakup berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan komunikasi. Pendekatan instruksional berbasis STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*) dianggap sebagai strategi yang paling relevan untuk menjawab tuntutan zaman tersebut melalui pemecahan masalah dunia nyata secara multidisipliner. Fadillah (2024) berpendapat bahwa implementasi pendidikan STEM sangat krusial karena mampu meningkatkan ketertarikan siswa terhadap ilmu eksakta sekaligus membentuk keterampilan praktis yang sesuai dengan kebutuhan pasar kerja global yang terus berubah.

Realisasi visi besar transformasi pendidikan tersebut sering kali menghadapi tantangan berat berupa kesenjangan geografis dan aksesibilitas, terutama di negara kepulauan seperti Indonesia. Capaian literasi matematika siswa secara nasional, sebagaimana terekam dalam data PISA, masih menunjukkan hasil yang rendah, dengan disparitas yang semakin nyata di wilayah-wilayah khusus. Sugiarto dkk. (2025) menyoroti bahwa di wilayah pulau-pulau kecil perbatasan, tantangan pendidikan bersifat multidimensi, mulai dari keterbatasan infrastruktur hingga kurangnya relevansi materi ajar dengan konteks etnomatematika lokal. Kondisi ini menempatkan siswa di wilayah terluar pada posisi yang rentan dalam mencapai standar kompetensi matematis yang diharapkan.

Rendahnya performa matematis siswa di wilayah perbatasan tidak hanya bersumber dari hambatan fasilitas eksternal, tetapi juga dipicu oleh faktor

psikologis internal yang signifikan. Fenomena kecemasan matematika (*mathematics anxiety*) muncul sebagai bentuk ketakutan emosional yang menghambat proses kognitif siswa saat berinteraksi dengan tugas-tugas matematis. Lekitoo dkk. (2025) dalam penelitiannya di wilayah pulau-pulau kecil perbatasan menemukan bahwa kecemasan matematika memiliki korelasi negatif yang kuat terhadap kemampuan literasi matematika siswa SMP. Kondisi psikologis yang tidak stabil ini menjadi penghalang serius bagi siswa dalam mengaktualisasikan potensi intelektual mereka secara optimal.

Gejala kecemasan yang tidak tertangani dengan baik pada akhirnya bermanifestasi menjadi kesulitan belajar yang persisten dan sistematis. Siswa yang merasa tertekan secara emosional cenderung mengalami hambatan dalam menyerap konsep-konsep abstrak, sehingga matematika dipandang sebagai subjek yang menakutkan. Saifudin dkk. (2025) menjelaskan bahwa kesulitan belajar matematika yang ditinjau dari aspek kecemasan menunjukkan profil hambatan yang berbeda-beda; siswa dengan kecemasan tinggi sering kali mengalami "blokada mental" saat menyelesaikan persoalan matematis. Diperlukan sebuah konstruk mental yang tangguh untuk memutus rantai kesulitan belajar yang disebabkan oleh hambatan afektif tersebut.

Resiliensi matematis hadir sebagai solusi strategis untuk memitigasi dampak negatif dari kecemasan dan kesulitan belajar di sekolah. Resiliensi ini merupakan disposisi adaptif yang memungkinkan siswa untuk tetap tekun, percaya diri, dan bangkit kembali saat menghadapi kegagalan dalam proses pembelajaran. Nurhayati dan Nimah (2023) menekankan bahwa resiliensi matematis berfungsi sebagai alat penilaian diri (*self-assessment*) yang krusial bagi siswa; individu yang resilien akan memandang setiap tantangan sebagai peluang untuk bertumbuh. Ketahanan mental inilah yang menjadi faktor penentu apakah seorang siswa mampu bertahan atau justru menyerah saat menghadapi materi matematika yang kompleks.

Pentingnya resiliensi matematis semakin terlihat ketika siswa harus menjalani proses pembelajaran di tengah keterbatasan geografis yang ekstrem, seperti di daerah terpencil. Wilayah dengan akses komunikasi yang sulit menuntut daya juang yang lebih besar dari siswa dibandingkan dengan mereka yang berada di wilayah perkotaan. Rachmawati dan Saefudin (2025) mengungkapkan bahwa profil

resiliensi siswa di daerah terpencil dan pegunungan sangat dipengaruhi oleh faktor kegigihan (*perseverance*) dan kemampuan untuk berjuang (*struggle*) di tengah keterbatasan sarana. Tanpa resiliensi yang memadai, siswa di daerah dengan tantangan geografis berat akan sangat rentan terhadap kegagalan akademik.

Kapasitas resiliensi matematis siswa juga berkelindan erat dengan kemampuan mereka dalam menjalankan kemandirian belajar. Kemandirian belajar mencerminkan kemampuan individu untuk mengelola, memantau, dan mengevaluasi proses belajarnya secara otonom tanpa bergantung sepenuhnya pada bimbingan guru. Agustin dan Handayani (2021) menyatakan bahwa terutama dalam situasi pembelajaran yang tidak menentu, kemandirian belajar dan resiliensi adalah dua pilar pendorong utama yang memastikan siswa tetap konsisten mencapai hasil belajar yang memuaskan. Kedua variabel ini saling memperkuat dalam membentuk karakter pembelajar yang tangguh di tengah berbagai hambatan instruksional.

Pemetaan secara komprehensif mengenai tingkat resiliensi siswa merupakan langkah awal yang imperatif bagi pengembangan strategi pedagogis yang efektif di kelas. Pemahaman mengenai profil ketahanan mental siswa memungkinkan pendidik untuk merancang intervensi yang berbasis data dan tepat sasaran. Ulhasna dkk. (2024) menggarisbawahi bahwa identifikasi tingkat resiliensi matematis, apakah berada pada kategori tinggi, sedang, atau rendah, sangat membantu guru dalam menciptakan lingkungan belajar yang mendukung, sehingga setiap siswa memiliki kesempatan yang sama untuk berkembang meskipun berada dalam kondisi yang penuh keterbatasan.

Literatur mengenai resiliensi matematis saat ini masih menunjukkan adanya celah penelitian (*research gap*), khususnya terkait populasi siswa di wilayah pulau-pulau kecil perbatasan. Sebagian besar studi terdahulu masih terfokus pada populasi di wilayah urban atau wilayah daratan utama yang memiliki aksesibilitas relatif stabil. Padahal, siswa di wilayah perbatasan memiliki tekanan sosiokultural dan hambatan geografis unik yang berpotensi membentuk karakteristik resiliensi yang berbeda. Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menganalisis profil resiliensi matematis siswa SMP pada wilayah pulau-pulau kecil perbatasan secara mendalam. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan

kontribusi teoretis bagi literatur pendidikan di daerah 3T serta menjadi rujukan bagi kebijakan peningkatan kualitas SDM di wilayah perbatasan Indonesia.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif. Pemilihan metode ini bertujuan untuk memberikan gambaran yang sistematis, faktual, dan akurat mengenai profil resiliensi matematis siswa tanpa memberikan perlakuan (*treatment*) atau manipulasi terhadap variabel yang diteliti (Creswell & Clark, 2026). Data numerik yang diperoleh diolah untuk memetakan karakteristik ketahanan mental siswa dalam menghadapi tantangan pembelajaran matematika.

Penelitian dilaksanakan pada semester genap Tahun Akademik 2025/2026. Lokasi penelitian ditetapkan secara bertujuan (*purposive*) di SMP Negeri Tiakur, Pulau Moa, Kabupaten Maluku Barat Daya, Provinsi Maluku. Pemilihan lokasi ini sangat krusial karena SMP Negeri Tiakur merupakan representasi institusi pendidikan di wilayah pulau-pulau kecil perbatasan yang memiliki tantangan geografis dan sosiokultural unik, sejalan dengan fokus penelitian di wilayah terluar (Lekitoo dkk., 2025; Sugiarto dkk., 2025).

Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Negeri Tiakur. Penetapan kelas VIII sebagai unit analisis didasarkan pada pertimbangan bahwa siswa pada jenjang ini telah memiliki stabilitas adaptasi di lingkungan sekolah menengah dibandingkan kelas VII. Selain itu, kurikulum matematika kelas VIII memiliki tingkat kompleksitas yang lebih tinggi sehingga lebih relevan untuk memotret resiliensi matematis siswa saat menghadapi beban kognitif yang meningkat. Berbeda dengan kelas IX yang cenderung fokus pada persiapan kelulusan, siswa kelas VIII memungkinkan pemerolehan data yang lebih otentik dan representatif mengenai disposisi internal mereka terhadap matematika.

Penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh (*total sampling*), di mana seluruh anggota populasi pada jenjang kelas VIII dilibatkan sebagai responden (Sugiyono, 2022). Total sampel berjumlah 134 siswa yang terdistribusi ke dalam enam kelas paralel. Pelibatan seluruh siswa ini bertujuan untuk memperkuat validitas data profil resiliensi secara menyeluruh di sekolah tersebut Adapun jumlah siswa pada masing-masing kelas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Sampel Pada Enam Kelas

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIIIA	23
2	VIIIB	27
3	VIIIC	25
4	VIIID	16
5	VIIIE	21
6	VIIIF	22

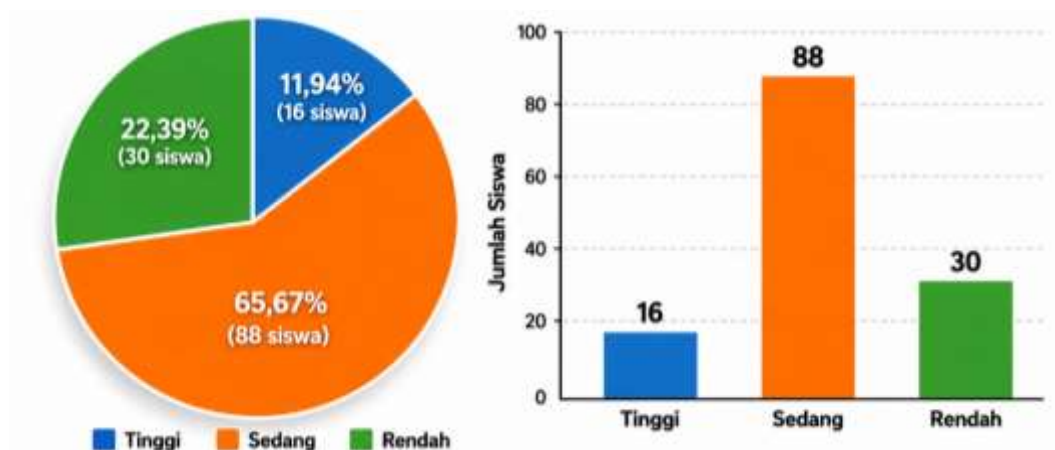
Instrumen utama yang digunakan adalah angket resiliensi matematis yang diadaptasi dari indikator Hendriana dkk. (2018), yang meliputi enam faktor utama: (1) Kegigihan (*Perseverance*); (2) Keterampilan Sosial (*Social Skills*); (3) Kreativitas (*Creativity*); (4) Efikasi Diri (*Self-Efficacy*); (5) Keingintahuan Intelektual (*Intellectual Curiosity*); dan (6) Kecerdasan Emosional (*Emotional Intelligence*). Angket disusun menggunakan skala Likert empat poin untuk mengukur kecenderungan sikap siswa terhadap tantangan matematis. Sebelum digunakan, instrumen telah melalui uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan konsistensi pengukuran.

Data hasil angket dianalisis menggunakan statistik deskriptif berupa perhitungan skor rata-rata (*mean*) dan persentase (Agustin & Handayani, 2021). Untuk memetakan profil tersebut, peneliti melakukan kategorisasi tingkat resiliensi menjadi tiga tingkatan (Tinggi, Sedang, Rendah) dengan menggunakan kriteria kategorisasi berdasarkan standar deviasi (Lekitoo dkk., 2021). Prosedur ini dilakukan untuk mengidentifikasi kategori resiliensi yang mendominasi pada siswa SMP di wilayah pulau-pulau kecil perbatasan.

C. Hasil Dan Pembahasan

Profil Resiliensi Matematis Siswa secara Umum

Data hasil angket resiliensi matematis yang melibatkan 134 siswa kelas VIII SMP Negeri Tiakur dianalisis untuk menentukan distribusi frekuensi berdasarkan kategori yang telah ditetapkan. Hasil kategorisasi tersebut menunjukkan profil resiliensi matematis siswa secara kolektif yang disajikan pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Persentase Profil Resiliensi Matematis Siswa

Berdasarkan data pada Gambar 1, terlihat bahwa mayoritas siswa kelas VIII berada pada kategori Sedang dengan jumlah 88 siswa atau mencapai 65,67%. Sementara itu, siswa yang memiliki resiliensi matematis kategori Tinggi sebanyak 16 siswa (11,94%) dan kategori Rendah sebanyak 30 siswa (22,39%). Temuan bahwa hampir 70% siswa berada pada kategori sedang mengindikasikan bahwa sebagian besar siswa SMP di wilayah pulau-pulau kecil perbatasan telah memiliki kemauan untuk bertahan menghadapi kesulitan matematis, namun belum memiliki kegigihan yang optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian Ulhasna dkk. (2024) yang menemukan profil serupa, di mana dominasi kategori sedang menunjukkan bahwa siswa masih membutuhkan stimulus eksternal untuk meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menyelesaikan persoalan yang lebih kompleks. Meskipun berada di wilayah perbatasan dengan berbagai keterbatasan akses, hanya sebagian kecil siswa (22,39%) yang benar-benar memiliki resiliensi rendah. Rendahnya persentase kategori rendah ini memberikan gambaran positif bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan yang cukup baik dalam menghadapi kesulitan matematika. Temuan ini menunjukkan adanya kemungkinan bahwa faktor lingkungan di wilayah Pulau Moa turut memengaruhi resiliensi matematis siswa, meskipun secara kognitif mereka masih menghadapi hambatan kecemasan sebagaimana diungkapkan oleh Lekitoo dkk. (Zacharias dkk., 2025). Karakteristik ini menunjukkan pentingnya peran resiliensi sebagai *self-assessment* bagi siswa untuk terus berkembang di tengah keterbatasan (Sani dkk., 2025).

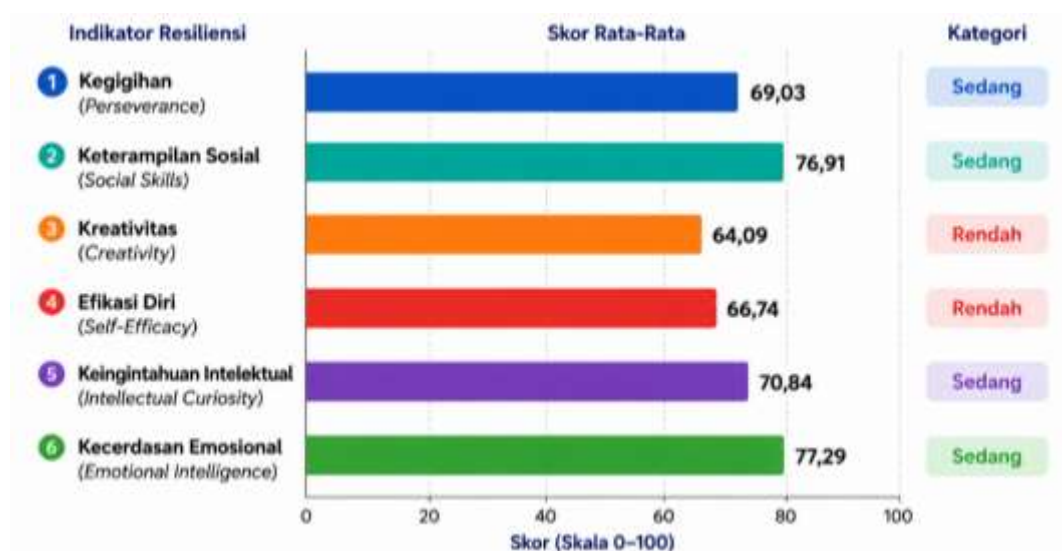
Hasil Analisis Berdasarkan Indikator Resiliensi Matematis

Setelah melakukan kategorisasi umum, peneliti melakukan analisis mendalam pada enam indikator resiliensi matematis untuk melihat aspek spesifik yang dominan pada siswa kelas VIII SMP Negeri Tiakur. Data capaian setiap indikator disajikan dalam Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Skor Rata-rata dan Kriteria Per Indikator Resiliensi Matematis

No	Indikator Resiliensi	Skor rata-Rata	Kategori
1	Kegigihan (<i>Perseverance</i>)	69,03	Sedang
2	Keterampilan Sosial (<i>Social Skills</i>)	76,91	Sedang
3	Kreativitas (<i>Creativity</i>)	64,09	Rendah
4	Efikasi Diri (<i>Self-Efficacy</i>)	66,74	Rendah
5	Keingintahuan Intelektual (<i>Intellectual Curiosity</i>)	70,84	Sedang
6	Kecerdasan Emosional (<i>Emotional Intelligence</i>)	77,29	Sedang

Secara umum, Tabel 2 menunjukkan bahwa sebagian besar indikator berada pada kategori sedang, namun terdapat dua aspek yang memerlukan perhatian khusus karena berada pada kategori rendah, yaitu kreativitas dan efikasi diri. Untuk melihat perbandingan kekuatan antar indikator tersebut secara visual, profil resiliensi matematis siswa dipetakan dalam diagram radar pada Gambar 2 berikut.



Gambar 2. Visualisasi Profil Resiliensi Matematis Berdasarkan Indikator

Hasil visualisasi pada Gambar 2 memperlihatkan bentuk profil yang cenderung melebar pada aspek afektif-sosial, namun menyempit pada aspek kognitif-adaptif. Capaian tertinggi pada Kecerdasan Emosional (77,29) dan Keterampilan Sosial (76,91) mengindikasikan bahwa siswa di SMP Negeri Tiakur memiliki modalitas internal yang baik dalam mengontrol emosi dan menjalin komunikasi antar teman

sebayu. Hal ini merupakan temuan positif, karena menurut Taihuttu dkk. (2024), kemampuan beradaptasi di lingkungan pulau-pulau kecil perbatasan didukung oleh kuatnya kohesi sosial masyarakat setempat. Namun, rendahnya skor pada Kreativitas (64,09) dan Efikasi Diri (66,74) menjadi hambatan utama. Rendahnya kreativitas menunjukkan siswa cenderung terpaku pada prosedur rutin dan kesulitan mencari solusi alternatif saat menghadapi masalah matematika yang kompleks. Sementara itu, rendahnya efikasi diri menandakan siswa kurang mampu memanfaatkan pengalaman kegagalan sebagai pendorong motivasi.

Fenomena ini sejalan dengan temuan Lekitoo dkk. (2025) yang menyebutkan bahwa kecemasan matematika yang dialami siswa di wilayah tersebut sering kali menghambat kemampuan mereka untuk berpikir kreatif dan percaya diri. Kondisi geografis yang terisolasi dan terbatasnya akses terhadap variasi sumber belajar, sebagaimana ditekankan oleh Rachmawati dan Saefudin (2025), turut berkontribusi pada rendahnya daya eksplorasi dan kepercayaan diri siswa dalam menguji ide-ide baru dalam matematika. Secara keseluruhan, peningkatan resiliensi di SMP Negeri Tiakur harus diprioritaskan pada penguatan keyakinan diri dan stimulasi berpikir divergen.

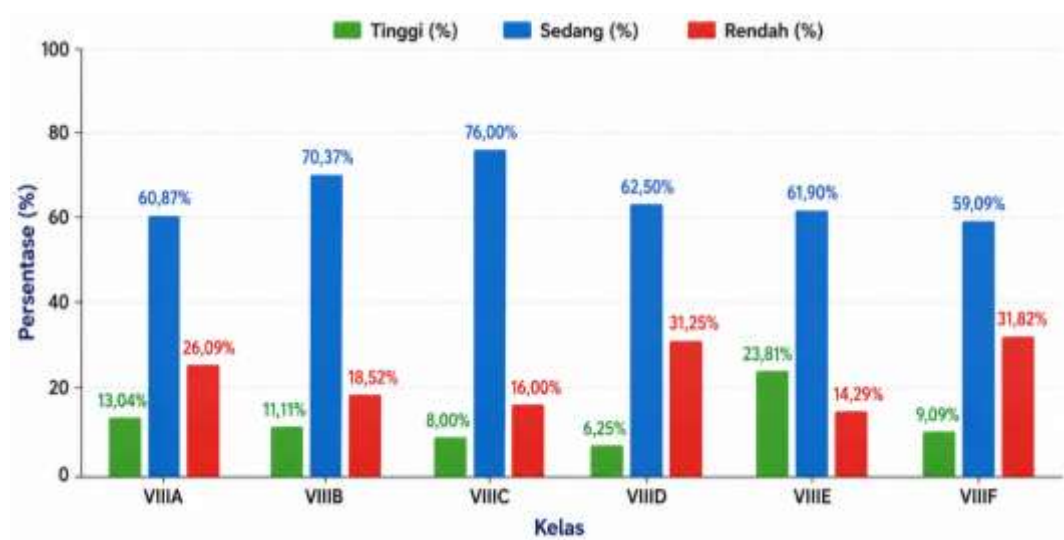
Perbandingan Profil Resiliensi Matematis Antar Kelas

Analisis lebih lanjut dilakukan untuk melihat distribusi tingkat resiliensi pada masing-masing kelas paralel (VIIIA sampai VIIF). Pemetaan ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah terdapat perbedaan profil ketahanan matematis yang dipengaruhi oleh dinamika kelompok atau jumlah siswa di setiap kelas. Data perbandingan antar kelas disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Distribusi Tingkat Resiliensi Matematis Per Kelas

Kelas	Jumlah Siswa	Kategori Resiliensi					
		Tinggi		Sedang		Rendah	
		f	%	f	%	f	%
VIIIA	23	3	13,04	14	60,87	6	26,09
VIIIB	27	3	11,11	19	70,37	5	18,52
VIIIC	25	2	8,00	19	76	4	16
VIIID	16	1	6,25	10	62,5	5	31,25
VIIIE	21	5	23,81	13	61,90	3	14,29
VIIIF	22	2	9,09	13	59,09	7	31,82

Berdasarkan Tabel 4, terlihat adanya fluktuasi profil resiliensi yang cukup dinamis antar kelas. Meskipun kategori Sedang mendominasi di seluruh kelas (rentang 59%-76%), terdapat anomali pada Kelas VIIIE yang mencatatkan persentase kategori Tinggi terbesar (23,81%). Sebaliknya, Kelas VIIID dan VIIIF menunjukkan kerentanan yang lebih tinggi dengan lebih dari sepertiga siswa di kelas tersebut memiliki resiliensi kategori Rendah. Untuk memperkuat visualisasi perbedaan proporsi kategori resiliensi di setiap kelas tersebut, data dipetakan ke dalam diagram batang bertumpuk pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Visualisasi Komparatif Resiliensi Matematis Antar Kelas

Visualisasi pada Gambar 3 mempertegas bahwa dinamika resiliensi di SMP Negeri Tiakur bersifat heterogen. Temuan pada Kelas VIIID dan VIIIF sangat krusial; meskipun Kelas VIIID memiliki jumlah siswa paling sedikit (16 orang), kelas ini justru memiliki persentase kategori rendah yang tinggi (31,25%). Temuan ini mengindikasikan bahwa di wilayah pulau kecil perbatasan, rasio jumlah siswa yang sedikit tidak serta merta menjamin resiliensi yang kuat jika tidak dibarengi dengan efikasi diri yang baik. Kondisi ini selaras dengan argumen Fauziah dan Pujiastuti (2020) bahwa kecemasan matematika dapat muncul secara kolektif dalam sebuah kelompok belajar. Perbedaan profil antara VIIIE (yang cenderung tangguh) dan VIIIF (yang cenderung rentan) menunjukkan bahwa intervensi guru dalam membangun atmosfer kelas yang positif sangat menentukan tingkat resiliensi siswa, melebihi pengaruh faktor jumlah siswa dalam kelas tersebut.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa resiliensi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri Tiakur di daerah pulau-pulau kecil perbatasan secara umum berada pada kategori sedang. Mayoritas siswa memiliki kemampuan yang cukup baik dalam bertahan menghadapi kesulitan matematika, namun belum sepenuhnya optimal dalam aspek kreativitas dan efikasi diri. Indikator kecerdasan emosional dan keterampilan sosial menjadi aspek yang paling dominan, sedangkan kreativitas dan efikasi diri merupakan aspek yang masih rendah dan perlu mendapat perhatian lebih lanjut. Analisis antar kelas menunjukkan bahwa kategori sedang mendominasi seluruh kelas, meskipun terdapat variasi tingkat resiliensi matematis pada masing-masing kelas. Temuan ini mengindikasikan bahwa kondisi lingkungan belajar dan karakteristik siswa turut memengaruhi perkembangan resiliensi matematis. Secara keseluruhan, siswa di wilayah pulau-pulau kecil perbatasan memiliki potensi ketahanan belajar matematika yang cukup baik di tengah keterbatasan geografis dan akses pendidikan. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan kreativitas, efikasi diri, dan keberanian siswa dalam menghadapi tantangan matematika.

Daftar Pustaka

- Agustin, R., & Handayani, I. (2021). Kemandirian Belajar dan Resiliensi Mahasiswa Tingkat Awal Pendidikan Matematika Selama Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 1877–1885.
- Creswell, J. W., & Clark, V. L. P. (2026). *Designing and Conducting Mixed Methods Research (4th ed.)*. Sage Publications.
- Fadillah, Z. I. (2024). Pentingnya Pendidikan STEM (Sains, Teknologi, Rekayasa, dan Matematika) di Abad-21. *JSE: Journal Sains and Education*, 2(1), 1–8.
- Fauziah, N., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Tingkat Kecemasan Matematika Dalam Menghadapi Ujian Matematika. *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, 4(1), 179–188. <https://doi.org/10.36526/tr.v4i1.872>
- Haratua, C. S., Lestari, A., Abdul, R. C., Haryanti, W. D., & Ardiansyah, T. (2025). Peran Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam dalam Menghadapi Tantangan SDM di Society 5.0. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan (JIIP)*, 8(1), 218–224. <http://Jiip.stkipyapisdampu.ac.id>
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarno, U. (2018). *Hard Skills dan Soft Skills Matematik Siswa*. PT Refika Aditama.

- Lekitoo, J. N., Inuhan, M., Moma, L., Zacharias, R., & Joosthensz, D. L. (2025). Pengaruh kecemasan matematika siswa kelas VIII SMP wilayah pulau-pulau kecil perbatasan terhadap kemampuan literasi matematika. *Primatika. J. Pend. Mat*, 14(1), 193–206. <https://doi.org/10.30872/primatika.v14i1.5062>
- Lekitoo, J. N., Ratumanan, T. G., & Ayal, C. S. (2021). Influence of the Learning Model Using a Geogebra-Based Software on the Potential Mathematical Problem Based on a Self Confidence Student on the Cone Slices. *Atlantis Press: Proceedings of the 1st International Conference on Mathematics and Mathematics Education (ICMMED 2020)*, 550(1), 504–512. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210508.112>
- Nurhayati, Y., & Ni'mah, K. (2023). Analisis Resiliensi Matematis Siswa sebagai Self Assessment dalam Pembelajaran Matematika. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 8(2), 233. <https://doi.org/10.25157/teorema.v8i2.10866>
- Rachmawati, Y., & Saefudin, A. A. (2025). Resiliensi Matematika Siswa dalam Pembelajaran Daring (e-Learning): Studi Kasus Pembelajaran Matematika Siswa di Sekolah Daerah Terpencil dan Wilayah Pegunungan di DI Yogyakarta, Indonesia. *Numerical: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 9–21. <https://doi.org/10.25217/numerical.v9.i1.5320>
- Saifudin, M., Rahmawati, A. D., & Sasomo, B. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Ditinjau Dari Kecemasan Matematika pada Kelas VII MTS SA Al Murtadho Kedungwaru. *Bilangan : Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumihan dan Angkasa*, 3(2), 121–134. <https://doi.org/10.62383/bilangan.v3i2.473>
- Sani, S., Negara, H. R. P., & Fahrudin, F. A. (2025). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Discovery Learning Ditinjau dari Resiliensi Matematis. *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 1132–1148. <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v10i3.6904>
- Sugiarto, S., Lekitoo, J. N., Dahoklory, A. S. K., Rupilele, K., & Koupun, E. (2025). Pengenalan Literasi Matematika PISA Melalui Kompetisi Literasi Matematika Berbasis Etnomatematika Pulau-Pulau Kecil Perbatasan. *Jurnal AbdiMas Nusa Mandiri*, 7(2), 245–251. <https://doi.org/10.33480/abdimas.v7i2.6132>
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian*. Alfabeta.
- Taihuttu, S. M., Madubun, F. M., Lekitoo, J. N., Joltuwu, I., & Tutupahar, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (RME) Berbasis Etnomatematika Pulau-Pulau Kecil Perbatasan Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *Sora Journal of Mathematics Education* Oktober, 5(2), 119–125. <https://doi.org/https://doi.org/10.30598/sora.5.2.119-125>
- Ulhasna, N., Rahmi, D., Kurniati, A., & Yuniati, S. (2024). Analisis Tingkat Resiliensi Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Koordinat Jurnal Pembelajaran Matematika dan Sains*, 5(1), 31–36.

Zacharias, R., Moma, L., & Lekitoo, J. N. (2025). Analisis Kemampuan Literasi Matematika Siswa Daerah 3T pada Materi Lingkaran Ditinjau dari Kecemasan Matematika. *Media Pendidikan Matematika*, 13(2), 573–588. <https://doi.org/10.33394/mpm.v13i2.17715>