



## Pengaruh Resiliensi Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa MAS Miftahussalam Medan

M. Fauzan Zannurrain<sup>1\*</sup>, Machrani Adi Putri Siregar<sup>2</sup>, Ammamiarihta<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup> Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Medan, Indonesia

\*Penulis Korespondensi: [m.fauzan0305211004@uinsu.ac.id](mailto:m.fauzan0305211004@uinsu.ac.id)<sup>1</sup>

**Abstract.** *This study aims to determine the significant influence of mathematical resilience on students' mathematical problem-solving ability, as well as measure the magnitude of this influence. The approach used is quantitative with an ex post facto (comparative causal) design, where variables have occurred before the study was conducted. The research population included all grade XII students at MAS Miftahussalam Medan, with a sample of 33 students selected through simple random sampling techniques. The research instrument consisted of a questionnaire to measure mathematical resilience and a test to measure mathematical problem-solving ability. The validity and reliability of the instruments were tested through preliminary trials. Data analysis was carried out through a prerequisite test (normality and linearity), followed by a simple linear regression test, t-test, and determination coefficient. The results of the analysis showed a regression equation  $Y = 16.803 + 0.273X$ , with a value of  $t_{hitung} = 3.784 > t_{tabel} = 2.039$  at a significance level of 5%, so that  $H_0$  was rejected and  $H_1$  was accepted. The determination coefficient of 0.316 showed that mathematical resilience contributed 31.6% to students' mathematical problem-solving ability, while 68.4% was influenced by other factors. These findings confirm the importance of strengthening mathematical resilience in an effort to improve students' problem-solving skills more effectively.*

**Keywords:** *Comparative Causal; Instrument Validity; Linear Regression; Mathematical Resilience; Troubleshooting*

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh signifikan antara resiliensi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, serta mengukur besarnya pengaruh tersebut. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain ex post facto (kausal komparatif), di mana variabel telah terjadi sebelum penelitian dilakukan. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas XII di MAS Miftahussalam Medan, dengan sampel sebanyak 33 siswa yang dipilih melalui teknik simple random sampling. Instrumen penelitian terdiri dari angket untuk mengukur resiliensi matematis dan tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika. Validitas dan reliabilitas instrumen diuji melalui uji coba awal. Analisis data dilakukan melalui uji prasyarat (normalitas dan linearitas), dilanjutkan dengan uji regresi linier sederhana, uji t, dan koefisien determinasi. Hasil analisis menunjukkan persamaan regresi  $Y = 16,803 + 0,273X$ , dengan nilai  $t_{hitung} = 3,784 > t_{tabel} = 2,039$  pada taraf signifikansi 5%, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Koefisien determinasi sebesar 0,316 menunjukkan bahwa resiliensi matematis memberikan kontribusi sebesar 31,6% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, sedangkan 68,4% dipengaruhi oleh faktor lain. Temuan ini menegaskan pentingnya penguatan resiliensi matematis dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara lebih efektif.

**Kata kunci:** Kausal Komparatif; Pemecahan Masalah; Regresi Linier; Resiliensi Matematis; Validitas Instrumen

### 1. LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan aspek yang menjadi pondasi awal untuk membangun & meningkatkannya kualitas sumber daya manusia yang memiliki kemampuan agar bisa bersaing serta unggul. Melalui pendidikan, seseorang tidak hanya mendapatkan keterampilan serta pengetahuan, tetapi juga mendapatkan karakter yang diperlukan dalam menghadapi tantangan masa depan (Angga dkk, 2022). Pendidikan yang berkualitas menjadi salah satu faktor utama untuk mewujudkan kemajuan di suatu bangsa, sehingga pemerintah dan berbagai pihak terkait harus terus berupaya melakukan inovasi serta perbaikan dalam sistem pendidikan. Melalui

pendidikan yang berkualitas, seseorang bisa mengembangkan keterampilan kognitif, sosial, dan emosional yang diperlukan untuk menghadapi tantangan kehidupan (Amin, 2023). Sistem pendidikan yang baik tak hanya menekankan pada transfer pengetahuan saja, namun juga membentuk sikap/karakter, kreativitas, serta kemampuan untuk memecahkan masalah dan berpikir kritis. Namun, berbagai tantangan dalam dunia pendidikan masih menjadi kendala seperti meningkatkan mutu kualitas pembelajaran, terutama pada mata pelajaran seperti matematika.

Matematika yakni pelajaran yang terdapat di sekolah yang memiliki manfaat dan peran penting, baik untuk kehidupan nyata atau sehari-hari serta pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Janah dkk, 2019). Banyak konsep matematika yang digunakan pada berbagai aspek kehidupan, seperti dari perhitungan yang sederhana hingga analisis kompleks dalam dunia industri dan riset. Namun, meskipun matematika penting untuk dipelajari, Andriani (2017) menjelaskan tak sedikit siswa yang menghadapi kesulitan untuk mengaplikasikan serta paham berbagai konsep matematika yang ada, kesulitan ini bisa diakibatkan oleh banyak faktor, termasuk pendekatan pembelajaran yang kurang efektif, kurangnya latihan yang memadai, serta rendahnya rasa percaya diri siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika.

Pada sebagian kasus, Purwati & Mailanufi (2022) menyatakan siswa yang mengalami kesulitan ketika mengerjakan soal/belajar matematika sering kali menunjukkan perilaku seperti mudah menyerah ketika strategi awal yang mereka gunakan tidak berhasil, merasa frustrasi ketika dihadapkan pada soal yang menuntut pemikiran mendalam, serta enggan mencoba kembali setelah mengalami kegagalan dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Selain itu, Fauzi (2018) juga menjelaskan bahwa siswa juga cenderung kurang percaya diri dalam mencoba mengerjakan soal dan sering kali bergantung pada bantuan orang lain tanpa berusaha mencari solusi sendiri. Sikap-sikap tersebut mencerminkan rendahnya resiliensi matematis siswa.

Resiliensi matematis merujuk pada kualitas dalam memahami matematika yang mencakup tekad untuk mencapai keberhasilan melalui usaha yang gigih, ketahanan saat menghadapi kesulitan serta keinginan untuk merefleksi, berdiskusi, dan mengeksplorasi lebih lanjut (Lee & Johnston-Wilder, 2017). Resiliensi matematis menjadi faktor utama dalam menjaga konsistensi dalam menghadapi situasi sulit, Anggraini dkk (2017) juga menjelaskan resiliensi matematis merupakan kemampuan siswa agar tetap bertahan, berusaha, dan bangkit kembali dari kegagalan atau kesulitan saat menghadapi kesulitan, kemampuan ini berkaitan dengan keterampilan dalam mengelola kecemasan dan kepanikan ketika menghadapi masalah

atau tantangan yang muncul. Resiliensi matematis ini penting untuk siswa-siswa, seperti lingkungan yang suportif dan memberikan kesempatan untuk para siswa agar mencoba serta mengeksplorasi konsep-konsep matematika tanpa takut melakukan kesalahan dapat membantu meningkatkan resiliensi mereka (Mustika, 2021). Selain itu, menerapkan strategi pembelajaran yang berbasis pemecahan masalah, diskusi kelompok, serta pemberian umpan balik yang membangun juga berkontribusi dalam membentuk ketahanan mental siswa dalam menghadapi tantangan matematika (Pulungan dkk, 2024). Dengan demikian, penting bagi pendidik agar menciptakan ruang belajar yang mendukung pengembangan resiliensi matematis siswanya.

Aspek yang penting saat belajar matematika diantaranya yakni kemampuan pemecahan masalah. Nurfitriyanti (2016) mendefinisikan kemampuan pemecahan masalah matematika ialah keterampilan yang melibatkan pemrosesan aspek kognitif dalam memahami suatu permasalahan, merancang strategi penyelesaian, dan mengevaluasi hasilnya. Febriyanti & Irawan (2017) menekankan bahwa pemecahan masalah bukan sekadar menemukan jawaban yang benar, tetapi lebih kepada proses eksplorasi, adaptasi, dan inovasi dalam menyelesaikan suatu permasalahan. Berdasarkan pengertian yang dipaparkan sebelumnya maka bisa didapatkan kesimpulan yakni kemampuan pemecahan masalah matematika ialah keterampilan kognitif yang memungkinkan seseorang agar memahami, merumuskan, dan menyelesaikan suatu permasalahan matematika dengan menggunakan strategi yang terstruktur dan logis lalu mengevaluasinya. Kemampuan ini tak hanya berperan ketika siswa menyelesaikan soal matematika di kelas, tapi juga pada saat menghadapi permasalahan nyata yang memerlukan pemikiran sistematis dan logis. Dalam konteks pendidikan, kemampuan ini bukan hanya mengacu pada kemampuan menghafal rumus dan menerapkannya, tetapi juga mencakup pemahaman konseptual yang mendalam seperti kreativitas dalam mencari alternatif solusi permasalahan, serta kemampuan berpikir.

Meskipun kemampuan pemecahan masalah matematika sangat penting, banyak penelitian yang menyatakan bahwasanya sejumlah siswa masih mengalami kesulitan untuk mengembangkan kemampuan ini. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Rambe & Afri (2020) pada salah satu sekolah MA di Labuhan Batu menguatkan fakta tersebut bahwa “sebanyak 6 siswa (16,6%) berada dalam kategori tinggi, kemudian sebanyak 28 siswa (77,77%) berada pada kategori sedang dan sebanyak 2 siswa (5,55%) berada pada kategori rendah, hal ini memperlihatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih berada pada kategori cukup”. Selain itu, pada penelitian Nuryana & Rosyana (2019) menyatakan bahwa “kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam kategori rendah karena sebanyak 26.92% siswa mengalami kesalahan pemahaman, 42.31% siswa yang mengalami kesalahan

transformasi, 53.85% siswa yang mengalami kesalahan keterampilan, serta 80.77% siswa yang mengalami kesalahan penyimpulan”. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa menjadi rendah karena kesulitan saat memahami konsep serta minimnya kesempatan agar bisa mengembangkan keterampilannya dalam berpikir analitis dan sistematis. Metode pembelajaran yang menempatkan guru sebagai pusat utama dalam penyampaian pengetahuan dan tidak memberikan ruang eksplorasi maupun pemecahan masalah secara mandiri turut menghambat perkembangan kemampuan matematika siswa (Sihaloho dkk, 2017). Siswa cenderung mengandalkan hafalan rumus daripada memahami bagaimana suatu konsep matematika bekerja, sehingga ketika soal sedikit diubah, mereka menjadi bingung dan tidak tahu cara menyelesaikannya. Kesulitan memahami dan mempelajari konsep matematika pun diperparah oleh proses pembelajaran yang lebih menekankan langkah-langkah prosedural tanpa disertai pemahaman yang mendalam (Riyadi dkk, 2025). Padahal, kemampuan pemecahan masalah amat penting untuk dimiliki siswa ketika menghadapi tantangan akademik maupun persoalan kehidupan sehari-hari yang menuntut kemampuan berpikir logis serta penyelesaian sistematis (Yunarti dkk, 2024).

Pada kenyataannya, kondisi disekolah menunjukkan bahwa terdapat banyak siswa yang mengalami kesulitan pada saat memecahkan masalah matematika. Hal ini tampak dari hasil wawancara serta observasi yang dilakukan di MAS Miftahussalam Medan. Dalam wawancara, saat peneliti menanyakan bagaimana mereka menyelesaikan permasalahan atau soal matematika, beberapa siswa mengatakan *"Saya tidak tahu harus mulai dari mana"* atau *"Kadang setelah saya tau yang diketahui&ditanya, saya bingung mau pakai cara apa, apalagi yang beda dengan soal yang diberikan guru"*. Hal ini juga dikatakan oleh guru matematika bahwasanya siswa menunjukkan respon yang berbeda-beda. Terdapat siswa yang bisa menjelaskan dan mencari solusi dengan baik serta percaya diri, ada yang hanya bisa mengungkapkan sebagian pemahamannya tanpa menemukan jawaban akhir, dan tidak sedikit juga yang merasa kesulitan hingga memilih diam tanpa mencoba menyelesaikannya. Hal ini mengindikasikan bahwa banyak siswa mengalami kesulitan saat menyelesaikan masalah matematika karena sebatas hanya mengetahui langkah proseduralnya saja, namun siswa kesulitan dalam menemukan serta memodelkan strategi untuk mengerjakan dan menyelesaikan masalah dengan tepat pada soal yang beragam.

Melihat permasalahan yang ada, penting untuk memahami sejauh mana resiliensi matematis memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, penelitian mengenai pengaruh antara kedua aspek ini masih terbatas, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika di tingkat menengah atas. Dengan memahami pengaruh resiliensi

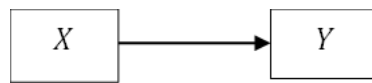
matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika, pendidik dapat merancang strategi pembelajaran yang lebih efektif agar meningkatkan kedua aspek tersebut secara bersamaan bukan hanya fokus pada pemahaman konsepnya saja, namun juga membangun ketahanan mental siswa dalam menghadapi tantangan matematika. Dengan merujuk pada latar belakang yang sudah diuraikan, dilaksanakannya penelitian ini ialah memiliki tujuan yakni mengetahui “Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa MAS Miftahussalam Medan”. Mengingat pentingnya kedua aspek ini dalam pembelajaran matematika, penelitian ini diharap bisa memberikan gambaran lebih luas tentang pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan pemecah masalah matematika siswa serta memberikan rekomendasi bagi para guru ataupun calon guru untuk memerhatikan resiliensi matematis siswa dalam menciptakan strategi pembelajaran.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di sekolah MAS Miftahussalam Medan, berlokasi di Jalan. Darussalam Nomor 26abc, Sei Sikambing D, Kec. Medan Petisah, Kota. Medan, Provinsi. Sumatera Utara. Pada penelitian ini mempunyai populasi yang mencakup semua siswa kelas XII MAS Miftahussalam Medan, yang total jumlahnya ialah 67 siswa, sampel pada penelitian ini yakni berjumlah 33 siswa dengan metode penentuan sampel yang dipakai yakni *probability sampling* dengan teknik *simple random sampling*. Penelitian ini menerapkan metode kuantitatif, dengan jenis penelitiannya yakni *ex post facto* atau juga disebut “kausal-komparatif”, penelitian *ex post facto* digunakan ketika variabel sudah ada sebelum penelitian dilakukan, dengan artian variabel tersebut sudah terjadi, sehingga peneliti hanya mengamati dan menganalisis dampaknya terhadap variabel yang lain (Paramita dkk, 2021). Pada konteks penelitian ini, resiliensi matematis sebagai variabel bebas telah terbentuk secara alami pada setiap siswa, sehingga penelitian hanya mengukur bagaimana tingkat resiliensi tersebut berpengaruh terhadap variabel terikatnya yakni kemampuan pemecahan masalah matematika.

Pada penelitian ini, resiliensi matematis sebagai variabel bebas (X) serta angket dalam penelitian ini dipakai untuk mengukur tingkat resiliensi matematis siswa dan terdiri dari 28 butir pernyataan, yang mencakup pernyataan positif (*favourable*) maupun negatif (*unfavourable*) menggunakan 6 indikator teori oleh Hendriana (2018). Sedangkan, kemampuan pemecahan masalah matematika sebagai variabel terikat (Y) diukur dengan tes terdiri dari 5 butir soal pada materi matriks yang disusun berdasarkan indikator teori Polya (1973). Teknik analisis statistik yang dilakukan dengan berbantuan *Software IBM SPSS Statistics* yang mencakup pengujian prasyarat yakni uji normalitas serta uji linearitas, lalu uji hipotesis yaitu

analisis regresi linier sederhana, uji-t dan koefisien determinasi. Desain dari pada penelitian ini direpresentasikan pada gambar berikut:



**Gambar 1.** Desain Penelitian.

Keterangan:

X : Resiliensi Matematis.

Y : Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Penelitian

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini mencakup uji analisis regresi linier sederhana, uji-t dan koefisien determinasi, tapi sebelum itu dilakukan dahulu uji prasyarat yakni uji normalitas serta uji linieritas. Uji normalitas ialah teknik analisis statistik yang dipakai agar mengetahui apakah data yang diperoleh pada penelitian berdistribusi normal ataupun tidak normal, distribusi normal ialah salah satu asumsi yang penting pada analisis regresi, terutama dalam uji parametrik, karena memastikan bahwa data yang digunakan mewakili populasi secara akurat dan hasil analisis dapat digeneralisasikan (Paramita dkk, 2021). Hasil pengujian normalitas pada penelitian ini ditampilkan dalam tabel, yakni:

**Tabel 1.** Hasil Uji Normalitas.

Test Of Normality	Sig.
<i>Kolmogorov-Smirnov</i>	0,170

Mengacu pada hasil pengujian *Kolmogorov-Smirnov* yang tersaji dalam Tabel 1, didapatkan nilai signifikansinya yakni 0,170. Karena nilai  $Sig = 0,170$  dan lebih besar dari pada 0,05 ( $0,170 > 0,05$ ) maka bisa diambil kesimpulan yaitu data penelitian ini berdistribusi normal, maka pengujian normalitas sudah terpenuhi. Selanjutnya, uji linieritas bertujuan untuk memastikan bahwa hubungan antara kedua variabel bersifat proporsional sehingga peningkatan pada variabel bebas akan berdampak secara linier terhadap variabel terikat, hasil pengujian linieritas ini ditampilkan dalam tabel, yakni:

**Tabel 2.** Hasil Uji Linieritas.

Variabel	Baris	Sig.
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*Resiliensi Matematis	<i>Deviation from Linierity</i>	0,267

Hasil pengujian ANOVA pada Tabel 2. tersebut memperlihatkan bahwa nilai signifikansi *Deviation from Linearity* ialah 0,267. Nilai sig lebih besar dari 0,05 ( $0,267 \geq 0,05$ ), maka dapat disimpulkan bahwa hubungan antara variabel resiliensi matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematika bersifat linier. Dengan demikian, asumsi linearitas dalam penelitian ini terpenuhi.

Setelah dilakukannya uji prasyarat, kemudian yaitu melakukan uji hipotesis, pada pengujian analisis regresi linier sederhana, uji-t serta koefisien determinasi didapatkan hasil yakni, sebagai berikut:

**Tabel 3.** Hasil Uji Hipotesis.

<b>Analisis Statistik</b>	<b>Nilai</b>
<i>a</i> (konstanta)	16,803
<i>b</i> (koefisien regresi)	0,273
$t_{hitung}$	3,784
<i>r</i> (koefisien korelasi)	0,562
<i>KD</i> (koefisien determinasi)	0,316

Berdasarkan tabel 3, didapatkan hasil persamaan regresi linier sederhana dengan nilai *a* (konstanta) yaitu 16,803 dan *b* (koefisien regresi) sebesar 0,273. Lalu, didapatkan persamaan regresi sederhananya:

$$Y = 16,803 + 0,273X$$

Hasil persamaan tersebut menunjukkan bahwa tiap kenaikan satu-satuan dalam resiliensi matematis (*X*), maka kemampuan pemecahan masalah matematika siswa (*Y*) meningkat sebesar 0,273 satuan. Konstanta sebesar 16,803 berarti apabila resiliensi matematis bernilai nol, maka kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tetap berada pada angka 16,803, karena koefisien regresinya bernilai positif maka resiliensi matematis memiliki hubungan positif dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Dari perhitungan dengan uji-t, didapatkan nilai dari  $t_{hitung} = 3,784$ , dan untuk nilai  $t_{tabel} = 2,039$ . Karena  $t_{hitung} = 3,784 > t_{tabel} = 2,039$ , oleh karenanya mengambil keputusan yakni menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ , yang artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara resiliensi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MAS Miftahussalam Medan. Dan diperoleh perhitungan koefisien determinasi dan didapatkan nilai dari *r* (koefisien korelasi) yakni 0,562, sehingga nilai *KD* (koefisien determinasi) adalah 0,316 atau setara dengan 31,6%.

## **Pembahasan Penelitian**

Berdasarkan persamaan regresi yang didapatkan yaitu  $Y = 16,803 + 0,273X$  yang memiliki koefisien regresi positif, mengartikan bahwasanya terdapat hubungan positif resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, yang mempunyai arti bahwa jika bertambah tinggi resiliensi matematis siswa maka akan meningkat kemampuan pemecahan masalah matematikanya dan begitupun sebaliknya apabila resiliensi matematis siswanya rendah, maka semakin menurun kemampuan pemecahan masalah matematikanya. Hasil uji t dengan nilai  $t_{hitung} = 3,784 > t_{tabel} = 2,039$  menunjukkan bahwa resiliensi matematis mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MAS Miftahussalam Medan. Artinya, siswa yang memiliki resiliensi matematis yang baik dan tinggi lebih bisa mengelola tantangan dan tekanan dalam menyelesaikan soal dibandingkan siswa dengan resiliensi rendah.

Lebih lanjut, hasil perhitungan koefisien determinasi ( $KD$ ) sebesar 0,316 mengartikan bahwa resiliensi matematis memberi pengaruh yakni sebesar 31,6% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Sementara itu, sebesar 68,4% sisanya bisa dipengaruhi oleh faktor yang lain atau diluar variabel penelitian seperti kreativitas, kemampuan berpikir kritis, metode atau strategi belajar, serta lingkungan belajar siswa. Hal ini menegaskan bahwa meskipun resiliensi matematis ialah salah satu faktor penting, namun peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa tetap perlu didukung melalui pengembangan keterampilan lain yang relevan. Berdasarkan kriteria efek size menurut Cohen (dalam Gignac & Szodorai, 2016), dengan koefisien determinasi bernilai 0,316 atau 31,6% termasuk dalam kategori sedang hingga kuat, yang berarti hubungan antara resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah cukup penting atau substansial dan layak diperhatikan dalam konteks penelitian sosial dan pendidikan.

Temuan peneliti ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Olo dkk (2023) yang menghasilkan bahwa “resiliensi matematis berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika”. Demikian pula, hasil penelitian dari Ghifari & Usdiyana (2023) bahwa “terdapat hubungan yang positif antara resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika”, yang berarti siswa dengan resiliensi matematis yang tinggi akan mampu menyelesaikan pemecahan masalah matematika lebih baik (Harahap & Manurung, 2022). Selain itu, penelitian dari Abdullah (2024) juga menemukan bahwa faktor afektif seperti motivasi, kepercayaan diri, dan resiliensi sangat berhubungan erat dengan keberhasilan pemecahan masalah matematika. Temuan ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan

oleh Kudsiyah dkk (2017) yang menekankan bahwa kemampuan pemecahan masalah tak hanya dipengaruhi oleh aspek kognitif semata, namun juga ditentukan oleh faktor afektif seperti sikap, motivasi, serta ketahanan dalam belajar. Oleh karena itu, penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa resiliensi ialah faktor yang juga penting sehingga tidak bisa diabaikan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Dengan demikian, hasil penelitian ini memperlihatkan pentingnya memperkuat aspek resiliensi matematis siswa sebagai salah satu strategi dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika. Guru diharapkan tak hanya fokus dalam penguasaan konsep dan prosedur matematis, tetapi juga perlu membangun ketangguhan belajar siswa agar lebih siap menghadapi tantangan, kesulitan, serta tekanan dalam memecahkan persoalan matematika. Upaya yang dapat dilakukan guru antara lain memberikan soal dengan tingkat kesulitan bertahap untuk melatih keuletan, memberi apresiasi terhadap proses berpikir siswa meskipun jawabannya belum benar, menciptakan suasana kelas yang mendukung diskusi dan kerja sama, serta menekankan pentingnya refleksi setelah menyelesaikan soal agar siswa terbiasa mengevaluasi strategi yang digunakan. Dengan langkah-langkah tersebut, resiliensi matematis siswa diharapkan dapat tumbuh dan berdampak positif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

#### **4. KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan dari pengujian uji t mendapatkan hasil nilai  $t_{hitung} = 3,784 > t_{tabel} = 2,039$  pada taraf signifikansi 5%. Oleh karena itu, maka keputusan yang didapatkan yakni menolak  $H_0$  dan menerima  $H_1$ , yang artinya “terdapat pengaruh yang signifikan antara resiliensi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa MAS Miftahussalam Medan”. Dari hasil hitung koefisien determinasi (KD) yang dilakukan didapatkan nilai yaitu 0,316. Temuan ini memperlihatkan bahwa “resiliensi matematis memberikan pengaruh sebesar 31,6% terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, sementara 68,4% lainnya dipengaruhi dari faktor lain diluar variabel yang diteliti”. Artinya, resiliensi matematis ialah salah satu faktor penting, namun bukan satu-satunya penentu kemampuan pemecahan masalah matematika.

Bagi penelitian selanjutnya, disarankan agar meneliti faktor lain mungkin berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Dan/atau disarankan peneliti berikutnya dapat mengombinasikan data kuantitatif dan kualitatif, misalnya melalui wawancara, observasi proses pembelajaran, atau studi kasus. Hal ini bertujuan agar

memperkuat hasil gambaran resiliensi matematis siswa dapat diperoleh lebih komprehensif, baik dari sisi angka maupun dari aspek perilaku dan pengalaman belajar siswa.

## DAFTAR REFERENSI

- Abdullah, M. L. (2024). Dimensi faktor afektif dalam penyelesaian masalah matematik. *Journal of Mathematical Sciences and Informatics*, 4(1), 12–23.
- Amin, A. S. (2023). Teknologi dalam pendidikan: Dampaknya terhadap perkembangan kognitif dan emosional siswa. *Jurnal Kajian Pendidikan dan Psikologi*, 1(1), 20–25.
- Andriani, T., Suastika, K., & Sesanti, N. R. (2017). Analisis kesalahan konsep matematika siswa dalam menyelesaikan soal trigonometri kelas X TKJ SMKN 1 Gempol tahun pelajaran 2016/2017. *Pi: Mathematics Education Journal*, 1(1), 34–39.
- Angga, A., Abidin, Y., & Iskandar, S. (2022). Penerapan pendidikan karakter dengan model pembelajaran berbasis keterampilan abad 21. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 1046–1054.
- Anggraini, O. D., Wahyuni, E. N., Laily, D., Soejanto, T., & Malang, I. N. (2017). Resiliensi menghadapi ujian pada siswa kelas XII SMAN 1 Trawas. *Jurnal Konseling Indonesia*, 2(2), 50–56.
- Fauzi, L. M. (2018). Identifikasi kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. *JIPMat*, 3(1), 21–28.
- Febriyanti, C., & Irawan, A. (2017). Meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dengan pembelajaran matematika realistik. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 6(1), 31–41.
- Ghifari, S. S. Al, & Usdiyana, D. (2023). Hubungan resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMA. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 6(2018), 529–535.
- Gignac, G. E., & Szodorai, E. T. (2016). Effect size guidelines for individual differences researchers. *Personality and Individual Differences*, 102, 74–78.
- Harahap, I. H., & Manurung, A. A. (2022). Analisis pengaruh resiliensi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di MTs Ruhul Islam Sialambue. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 8(1), 94–97.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2018). *Hard skills dan soft skills matematik siswa*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Janah, S. R., Suyitno, H., & Rosyida, I. (2019). Pentingnya literasi matematika dan berpikir kritis matematis dalam menghadapi abad ke-21. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2(1), 905–910.
- Kudsiyah, S. M., Novarina, E., & Lukman, H. S. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika kelas X di SMA Negeri 2 Kota Sukabumi. *Seminar Nasional Pendidikan*.
- Lee, C., & Johnston-Wilder, S. (2017). The construct of mathematical resilience. In U. Xolocotzin (Ed.), *Understanding emotions in mathematical thinking and learning* (pp. 269–291). Elsevier.
- Mustika, E. (2021). Problematika pembelajaran daring ditinjau dari resiliensi matematis siswa. STKIP PGRI Pacitan.

- Nurfitriyanti, M. (2016). Model pembelajaran project based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(2), 149–160.
- Nuryana, D., & Rosyana, T. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMK pada materi program linear. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 11–20.
- Olo, E., Son, A. L., & Klau, K. Y. (2023). Pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas VIII sekolah menengah pertama. *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 8(2), 119–126.
- Paramita, R. W. D., Rizal, N., & Sulistyan, R. B. (2021). *Metode penelitian kuantitatif*. Lumajang: Widya Gama Press.
- Polya, G. (1973). *How to solve it*. Princeton University Press.
- Pulungan, D. A., Herosian, M. Y., & Pulungan, D. F. (2024). Resiliensi matematis mahasiswa: Studi literatur tentang pengembangan kemampuan menghadapi kecemasan belajar matematika. *Jurnal Ilmiah Matematika (JIMAT)*, 5(2), 47–61.
- Purwati, D. E., & Mailanufi, F. (2022). Analisa resiliensi matematik siswa SMP pada materi SPLDV di SMP Negeri 4 Sumbang. *Mandalika Mathematics and Education Journal*, 4(2), 111–118.
- Rambe, A. Y. F., & Afri, L. D. (2020). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal materi barisan dan deret. *AXIOM: Jurnal Pendidikan dan Matematika*, 9(2), 175–187.
- Riyadi, D. D., Supriatna, E., Interaktif, P., & Formatif, P. (2025). Analisis kesulitan siswa kelas III dalam memahami konsep matematika: Studi kasus di sekolah dasar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 8(1), 1864–1873.
- Sihaloho, R. R., Sahyar, S., & Ginting, E. M. (2017). The effect of problem based learning (PBL) model toward student's creative thinking and problem solving ability in senior high school. *IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSRJRME)*, 7(4), 11–18.