Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (SESIOMADIKA) 2025
Tema: Mendidik dengan matematika, membentuk dunia dengan data: Peran pendidikan matematika, pemodelan dan machine learning dalam era peradaban cerdas

Hubungan Grit dan Resiliensi Matematis pada Peserta Didik Jenjang SMA

Tongam Sihaloho*
Universitas Singaperbangsa Karawang, *Penulis Korespondensi: 2310631050120@student.unsika.ac.id

Alpha Galih Adirakasiwi
Universitas Singaperbangsa Karawang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi adanya hubungan antara *grit* dengan resiliensi matematis pada peserta didik tingkat SMA. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada pentingnya kemampuan siswa untuk bertahan, berusaha secara konsisten, serta bangkit kembali ketika menghadapi kesulitan dalam proses pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional. Subjek penelitian berjumlah 53 siswa SMA yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Instrumen penelitian berupa angket grit dan angket resiliensi matematis yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya. Sebelum dilakukan analisis korelasi, data diuji menggunakan uji normalitas Kolmogorov-Smirnov dan menunjukkan hasil data berdistribusi normal. Kemudian uji linearitas dilakukan dan menunjukkan bahwa terdapat hubungan linear antara kedua variabel. Selanjutnya, uji korelasi Pearson mengindikasikan adanya hubungan positif dan signifikan dengan tingkat hubungan sedang antara *grit* dan resiliensi matematis. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat *grit* yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula kemampuan resiliensi matematis mereka. Temuan ini memperkuat pentingnya pengembangan karakter pantang menyerah dan konsistensi dalam diri peserta didik agar mampu bertahan dan beradaptasi terhadap tantangan dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci: *Grit*, hubungan, resiliensi matematis

PENDAHULUAN

Grit dan resiliensi matematis adalah dua faktor penting yang tidak terkait langsung dengan kognisi, memainkan peran signifikan dalam kesuksesan siswa dalam mempelajari matematika, terutama di Tingkat SMA. Matematika sering kali dianggap sebagai subjek yang memerlukan dedikasi, keterampilan dalam memecahkan masalah, serta kemampuan untuk terus berjuang saat menghadapi tantangan. Namun, fakta menunjukkan bahwa banyak siswa yang cepat kalah mental ketika dihadapkan pada soal matematika yang sulit, yang mengakibatkan rendahnya pemahaman terhadap konsep serta pencapaian akademik mereka. Situasi ini menandakan bahwa kemampuan berpikir saja tidak cukup untuk memastikan keberhasilan dalam belajar matematika. Dibutuhkan juga faktor-faktor non-kognitif seperti ketekunan, semangat kerja keras, dan kemampuan untuk beradaptasi dengan tantangan agar siswa dapat mencapai hasil belajar yang terbaik..

Grit, sebagaimana didefinisikan oleh Duckworth dkk. (2007), adalah ketekunan dan konsistensi dalam mencapai tujuan jangka panjang meskipun menghadapi hambatan atau kegagalan. Siswa dengan grit tinggi cenderung tidak mudah menyerah, tetap berusaha secara konsisten, dan termotivasi untuk memperbaiki kesalahan. Di sisi lain, konsep mathematical resilience atau resiliensi matematis, menurut Johnston-Wilder & Lee (2010), merujuk pada kemampuan siswa untuk menghadapi kesulitan dalam belajar matematika, tetap percaya diri, serta mengembangkan strategi untuk mengatasi tantangan tanpa kehilangan motivasi.

Meskipun grit dan resiliensi matematis sama-sama menonjolkan ketekunan serta semangat juang, keduanya memiliki titik fokus yang berbeda. Grit menitikberatkan pada kegigihan jangka panjang terhadap pencapaian tujuan belajar, sedangkan resiliensi matematis berfokus pada bagaimana siswa merespons berbagai tantangan dalam

pembelajaran matematika. Oleh sebab itu, penting untuk meneliti bagaimana kedua aspek tersebut tercermin dalam diri siswa SMA yang sedang berada pada fase transisi menuju perguruan tinggi—masa yang menuntut kemandirian belajar, kematangan berpikir, serta kemampuan mengelola tekanan akademik. Pada tahap ini, siswa kerap menghadapi berbagai tuntutan akademik yang kompleks, seperti tekanan memperoleh nilai tinggi, menghadapi ujian kelulusan, dan mempersiapkan diri untuk seleksi masuk perguruan tinggi. Dalam situasi tersebut, siswa dengan tingkat grit yang tinggi umumnya menunjukkan komitmen serta konsistensi dalam belajar, meskipun hasil yang dicapai belum sesuai harapan. Sementara itu, siswa dengan resiliensi matematis lebih mampu menerima kesalahan sebagai bagian dari proses belajar serta berusaha menemukan strategi baru dalam memecahkan masalah. Kedua aspek tersebut berperan penting dalam membantu siswa untuk tetap bertahan dan berkembang dalam proses pembelajaran matematika.

Kondisi tersebut memunculkan pertanyaan penting mengenai sejauh mana grit yang dimiliki siswa berhubungan dengan kemampuan mereka untuk menunjukkan ketangguhan dalam konteks matematis. Apakah siswa dengan tingkat grit yang tinggi juga memiliki resiliensi matematis yang kuat? Bagaimana keterkaitan antara ketekunan jangka panjang dengan kemampuan menghadapi berbagai tantangan belajar matematika sehari-hari? Pertanyaan-pertanyaan inilah yang menjadi landasan utama penelitian ini. Penelitian tentang hubungan antara grit dan resiliensi matematis menjadi signifikan untuk dilakukan karena dapat memberikan pemahaman mengenai peran karakter non-kognitif siswa dalam mendukung keberhasilan belajar matematika. Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan bagi guru dan pendidik dalam merancang pembelajaran yang tidak hanya menitikberatkan pada aspek kognitif, tetapi juga mengembangkan ketekunan, ketahanan mental, serta motivasi intrinsik peserta didik.

Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam merancang strategi pembelajaran yang mendorong terbentuknya growth mindset pada peserta didik. Proses pembelajaran yang mampu menumbuhkan grit dan resiliensi matematis akan membantu siswa memandang tantangan bukan sebagai hambatan, melainkan sebagai peluang untuk berkembang dan belajar. Dengan demikian, matematika tidak lagi dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang menakutkan, tetapi sebagai wadah untuk melatih ketekunan, ketabahan, serta kemampuan berpikir kritis yang bermanfaat bagi kehidupan di masa depan. Secara keseluruhan, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji hubungan antara grit dan resiliensi matematis pada siswa SMA dalam konteks pembelajaran matematika. Pemahaman yang diperoleh diharapkan dapat menjadi landasan dalam peningkatan kualitas pendidikan matematika, baik dari aspek akademik maupun karakter, sehingga siswa tidak hanya mampu menyelesaikan permasalahan matematika dengan baik, tetapi juga memiliki daya juang dan semangat berkelanjutan dalam menghadapi berbagai tantangan belajar.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan korelasional, karena bertujuan untuk mengetahui hubungan antara grit dan resiliensi matematis pada peserta didik tingkat SMA. Pendekatan korelasional dipilih untuk mengukur sejauh mana keterkaitan antara variabel-variabel penelitian tanpa memberikan perlakuan khusus terhadap subjek. Populasi penelitian mencakup seluruh peserta didik pada jenjang Sekolah Menengah Atas (SMA), dengan pengambilan sampel menggunakan teknik simple random sampling, sehingga setiap siswa memiliki peluang yang sama untuk menjadi responden. Jumlah sampel ditentukan berdasarkan keterjangkauan peneliti serta mempertimbangkan ketentuan statistik minimal yang disyaratkan dalam penelitian korelasional.

Instrumen penelitian berupa angket yang terdiri dari dua bagian, yaitu angket grit dan angket resiliensi matematis. Angket grit diadaptasi dari Grit-S (Duckworth & Quinn, 2009)

yang memuat dua dimensi utama, yaitu consistency of interest dan perseverance of effort. Indikator untuk variable grit dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Variabel Grit

Variabel	Dimensi	Indikator	Contoh Pernyataan Angket
Grit	Consistency of Interest	Memiliki minat yang konsisten dalam jangka panjang	Saya tetap tertarik pada matematika meskipun mengalami kesulitan.
	Perseverance of Effort	Berusaha keras dan tidak mudah menyerah	Saya terus berusaha menyelesaikan soal matematika meski gagal pada percobaan pertama.

Sementara itu, angket resiliensi matematis diadaptasi dari Mathematical Resilience Scale (Kooken et al., 2013) menyajikan indikator dari variabel resiliensi matematis yang terdiri atas empat dimensi utama, yaitu value, struggle, growth, dan resilience. Keempat dimensi tersebut merepresentasikan kemampuan peserta didik untuk menghadapi tantangan dalam pembelajaran matematika. Dimensi value menggambarkan pandangan positif peserta didik terhadap manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dimensi struggle menunjukkan ketekunan dan kegigihan dalam menghadapi kesulitan belajar. Sementara itu, dimensi growth mencerminkan keyakinan bahwa kemampuan matematis dapat berkembang melalui proses dan pengalaman belajar, dan dimensi resilience menekankan kemampuan peserta didik untuk bangkit kembali setelah mengalami kegagalan dalam pembelajaran matematika. Idnaktor untuk variable Resiliensi Matematis dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator Variabel Resiliensi Matematis

Variabel	Dimensi	Indikator	Contoh Pernyataan Angket
Resiliensi Matematis	Value	Menganggap matematika penting dan bermanfaat	Saya percaya matematika berguna dalam kehidupan sehari-hari.
	Struggle	Tetap berusaha menghadapi kesulitan matematika	Saya tidak menyerah ketika menemukan soal matematika yang sulit.
	Growth	Percaya kemampuan berkembang dengan usaha	Saya yakin kemampuan matematika saya bisa meningkat dengan berlatih.
	Resilience	Tetap bangkit dari kegagalan matematika	Kegagalan dalam ujian matematika membuat saya lebih bersemangat untuk belajar.

Setiap butir pernyataan pada kedua angket di atas menggunakan skala Likert dengan empat pilihan jawaban, yaitu 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Setuju, dan 4 = Sangat Setuju. Skala ini digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap setiap pernyataan, sehingga dapat menggambarkan kecenderungan grit dan resiliensi matematis peserta didik secara kuantitatif.

Dalam penelitian ini tidak dilakukan uji validitas maupun reliabilitas instrumen karena butir-butir angket yang digunakan merupakan hasil adaptasi dari jurnal dan artikel terdahulu yang telah teruji validitas serta reliabilitasnya. Sebelum menganalisis hubungan antara variabel grit dan resiliensi matematis, peneliti terlebih dahulu melakukan serangkaian uji asumsi untuk memastikan bahwa data memenuhi persyaratan analisis statistik parametrik. Seluruh proses analisis dilakukan dengan bantuan program IBM SPSS Statistics versi 26, yang digunakan untuk melaksanakan uji normalitas, uji linearitas, serta uji korelasi Pearson Product Moment. Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, sedangkan uji linearitas dilakukan untuk memastikan bahwa hubungan antara variabel bebas (grit) dan variabel terikat (resiliensi matematis) bersifat linear. Setelah kedua

asumsi tersebut terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan uji korelasi Pearson guna mengetahui arah serta tingkat kekuatan hubungan antara kedua variabel penelitian.

Instrumen dalam penelitian ini tidak lagi diuji validitas dan reliabilitasnya karena angket yang digunakan merupakan hasil pengembangan dari instrumen yang sebelumnya telah divalidasi oleh peneliti lain. Instrumen tersebut diadaptasi dari artikel ilmiah yang telah melalui proses pengujian validitas dan reliabilitas, sehingga dinyatakan layak untuk digunakan pada penelitian dengan konteks serupa. Penyesuaian yang dilakukan hanya terbatas pada redaksi kalimat dan penyesuaian konteks responden, tanpa mengubah makna maupun indikator utama dari setiap pernyataan dalam angket. Dengan demikian, data yang diperoleh dianggap telah memenuhi standar kelayakan instrumen dan dapat dianalisis menggunakan prosedur statistik parametrik melalui uji normalitas, uji linearitas, dan uji korelasi Pearson.

Pedoman pengambilan keputusan dalam analisis data mengacu pada kriteria yang dikemukakan oleh Sugiyono (2019). Data dinyatakan berdistribusi normal apabila nilai Significance (Sig.) lebih besar dari 0,05, sedangkan apabila nilai Sig. kurang dari atau sama dengan 0,05, maka data dianggap tidak berdistribusi normal. Hubungan antarvariabel dikatakan linear apabila nilai Sig. Deviation from Linearity lebih besar dari 0,05. Sementara itu, hubungan antarvariabel dinyatakan signifikan apabila nilai Sig. atau p-value kurang dari atau sama dengan 0,05, dan dikategorikan tidak signifikan jika nilainya lebih besar dari 0,05.

Untuk menafsirkan tingkat kekuatan hubungan antarvariabel, digunakan pedoman interpretasi koefisien korelasi yang dikemukakan oleh Sugiyono (2019), sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi Menurut Sugiyono (2019)

Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan / Interpretasi
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

Dengan demikian, seluruh proses analisis data pada penelitian ini dilaksanakan secara sistematis dengan menggunakan bantuan program SPSS, guna menjamin ketepatan hasil pada uji normalitas, uji linearitas, serta uji korelasi. Interpretasi hasil analisis tersebut mengacu pada pedoman pengambilan keputusan yang dikemukakan oleh Sugiyono (2019).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Segmen ini menampilkan temuan dari pemeriksaan data yang dikumpulkan melalui penyelesaian kuesioner grit dan ketahanan matematis oleh siswa sekolah menengah atas. Pemeriksaan dilakukan untuk mengidentifikasi keterkaitan antara kedua unsur penelitian. Sebelum melaksanakan verifikasi hipotesis dengan memanfaatkan pemeriksaan korelasi Pearson Product Moment, terlebih dahulu dilaksanakan pemeriksaan persyaratan pemeriksaan yang mencakup pemeriksaan normalitas dan pemeriksaan linearitas untuk menjamin bahwa data memenuhi persyaratan statistik parametrik. Keseluruhan prosedur pemeriksaan data dilakukan dengan dukungan perangkat lunak IBM SPSS Statistics versi 26.

Uji Normalitas

Pemeriksaan normalitas dilaksanakan untuk menentukan apakah data sisa dalam studi ini terdistribusi normal atau tidak. Pemeriksaan ini memanfaatkan One-Sample

Kolmogorov-Smirnov Test dengan total responden sebanyak 53 individu. Pengujian dilakukan dengan bantuan program IBM SPSS Statistics versi 26. Hasil pengujian ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Pengujian Normalitas Data

Komponen	Nilai	Keterangan
N	53	Jumlah sampel
Test Statistic	0.056	Nilai uji Kolmogorov-Smirnov
Asymp. Sig. (2-tailed)	0.200	>0.05 (Data berdistribusi normal)

Berdasarkan temuan di Tabel 4, didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,200, yang lebih tinggi dari tingkat signifikansi 0,05. Oleh karena itu, data sisa terdistribusi normal. Temuan ini mengindikasikan bahwa distribusi data tidak menyimpang secara bermakna dari distribusi normal, sehingga analisis statistik berikutnya (seperti uji linearitas dan korelasi Pearson) dapat dilakukan dengan menggunakan analisis parametrik.

Menurut Sugiyono (2019), dasar pengambilan keputusan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut: Jika nilai Sig. > 0,05, maka data berdistribusi normal. Jika nilai Sig. ≤ 0,05, maka data berdistribusi tidak normal. Dengan demikian, karena nilai signifikansi 0,200 > 0,05, dapat disimpulkan bahwa data dalam penelitian ini memenuhi asumsi normalitas dan layak untuk dianalisis menggunakan uji statistik parametrik.

Uji Linearitas

Uji linearitas dilakukan untuk mengetahui apakah hubungan antara variabel grit (X) dan resiliensi matematis (Y) bersifat linear. Pengujian dilakukan dengan program SPSS versi 26 melalui analisis One-Way ANOVA dengan opsi Test for Linearity. Hasil uji linearitas ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Linearitas

Komponen	F	Sig.	Keterangan
Linearity	11.179	0.002	Hubungan linear signifikan
Deviation from Linearity	0.578	0.864	Tidak terdapat penyimpang dari linearitas

Berdasarkan hasil pada Tabel 5, diperoleh nilai signifikansi pada Linearity sebesar 0,002 (< 0,05) dan nilai Deviation from Linearity sebesar 0,864 (> 0,05). Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel bersifat linear. Dengan demikian, peningkatan skor grit pada peserta didik cenderung diikuti oleh peningkatan resiliensi matematis secara proporsional. Artinya, semakin tinggi tingkat grit yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula kemampuan mereka dalam menghadapi kesulitan belajar matematika.

Menurut Sugiyono (2019), uji linearitas digunakan untuk mengetahui apakah dua variabel memiliki hubungan yang linear secara signifikan atau tidak. Dasar pengambilan keputusan dilakukan dengan melihat nilai signifikansi pada baris Deviation from Linearity, di mana jika nilai Sig. > 0,05 maka hubungan kedua variabel dinyatakan linear, sedangkan jika Sig. ≤ 0,05 maka hubungan dinyatakan tidak linear.

Uji Korelasi

Setelah data dinyatakan berdistribusi normal dan hubungan antarvariabel linear, langkah berikutnya adalah melakukan uji korelasi untuk mengetahui kekuatan serta arah hubungan antara grit dan resiliensi matematis. Uji korelasi dilakukan dengan menggunakan

analisis Pearson Product Moment pada SPSS versi 26. Hasil uji korelasi dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Korelasi

	Grit	Resiliensi matematis
Pearson Correlation	1	0.446
Sig. (2-tailed)		< 0.001
N	53	

Berdasarkan hasil pada Tabel 6, diperoleh nilai Pearson Correlation sebesar 0,446 dengan nilai Sig. (2-tailed) = 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,01, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan pada taraf kepercayaan 99% antara variabel grit dan resiliensi matematis. Nilai koefisien korelasi sebesar 0,446 menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel berada pada kategori sedang, sesuai dengan pedoman interpretasi nilai *r* menurut (2019). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa semakin tinggi grit yang dimiliki siswa, maka semakin tinggi pula resiliensi matematis mereka dalam menghadapi berbagai tantangan dalam proses pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan uji korelasi Product Moment Pearson, diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,446 dengan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,001 < 0,05. Hasil ini menunjukkan adanya hubungan positif dan signifikan antara variabel grit dan resiliensi matematis peserta didik. Mengacu pada pedoman interpretasi koefisien korelasi menurut Sugiyono (2019), nilai tersebut berada pada rentang 0,40–0,599, yang termasuk dalam kategori hubungan sedang. Dengan demikian, dapat diinterpretasikan bahwa semakin tinggi tingkat grit yang dimiliki peserta didik, maka semakin tinggi pula resiliensi matematis mereka, meskipun kekuatan hubungan antara keduanya tidak tergolong tinggi.

Penelitian ini melibatkan 53 peserta didik SMA sebagai responden, dan hasil analisis menunjukkan bahwa grit memiliki kontribusi yang berarti terhadap kemampuan siswa dalam menghadapi kesulitan maupun tantangan selama proses pembelajaran matematika. Artinya, peserta didik yang memiliki ketekunan, semangat pantang menyerah, dan konsistensi terhadap tujuan akademik cenderung mampu mempertahankan motivasi serta menerapkan strategi belajar yang adaptif meskipun dihadapkan pada hambatan belajar.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa grit merupakan salah satu faktor psikologis yang berperan penting dalam pembentukan resiliensi matematis peserta didik. Siswa dengan tingkat grit yang tinggi cenderung lebih tahan terhadap tekanan, tidak mudah menyerah, serta mampu menemukan berbagai cara baru untuk memahami konsep matematika yang menantang. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian Putri dan Rahmawati (2021) yang menunjukkan bahwa grit berpengaruh positif terhadap resiliensi akademik siswa SMA. Dengan demikian, karakter grit berkontribusi dalam membantu peserta didik mengatasi tekanan dan kesulitan dalam pembelajaran matematika, baik dari aspek emosional maupun kognitif. Selain itu, hasil penelitian ini juga konsisten dengan pandangan Luthar et al. (2000) yang menyatakan bahwa resiliensi tidak hanya terbentuk karena dukungan lingkungan eksternal, seperti keluarga dan sosial, tetapi juga dipengaruhi oleh karakter kepribadian internal, termasuk ketekunan, tanggung jawab, dan komitmen terhadap tujuan. Hal ini menunjukkan bahwa penguatan resiliensi matematis tidak dapat dipisahkan dari pengembangan aspek nonkognitif siswa. Adanya grit memungkinkan peserta didik untuk memandang kesulitan dalam belajar matematika bukan sebagai hambatan, melainkan sebagai tantangan yang perlu dihadapi dengan tekad dan usaha yang berkesinambungan.

Penelitian ini memberikan implikasi yang signifikan dalam bidang pendidikan, khususnya dalam konteks pembelajaran matematika pada jenjang SMA. Pertama, guru

diharapkan tidak hanya berfokus pada pengembangan kemampuan kognitif siswa, tetapi juga memperhatikan pembentukan karakter nonkognitif seperti grit dan resiliensi. Guru dapat menerapkan strategi pembelajaran berbasis tantangan (challenge-based learning), memberikan umpan balik positif terhadap proses belajar, serta menumbuhkan keberanian siswa untuk menghadapi dan belajar dari kesalahan. Kedua, pihak sekolah dapat mengintegrasikan penguatan grit ke dalam kegiatan pembelajaran maupun kegiatan ekstrakurikuler melalui aktivitas yang menuntut ketekunan, tanggung jawab, dan komitmen jangka panjang, seperti proyek ilmiah atau kompetisi akademik. Dengan menumbuhkan grit, peserta didik akan terbiasa menghadapi kesulitan dengan sikap tenang, optimistis, dan yakin bahwa setiap usaha yang dilakukan akan membawa hasil. Upaya ini diharapkan mampu meningkatkan kemampuan adaptasi siswa terhadap permasalahan matematis sekaligus memperkuat resiliensi akademik secara menyeluruh.

Terdapat beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menafsirkan hasil penelitian ini. Pertama, jumlah sampel yang digunakan hanya sebanyak 53 peserta didik, sehingga temuan penelitian ini belum dapat digeneralisasikan secara luas di luar konteks sekolah dan populasi yang memiliki karakteristik serupa. Kedua, data dikumpulkan melalui instrumen angket dengan teknik self-report, yang berpotensi menimbulkan bias subjektivitas dari responden dalam memberikan jawaban. Ketiga, penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif korelasional, sehingga belum mampu menggambarkan secara mendalam hubungan sebab-akibat antara variabel grit dan resiliensi matematis. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melibatkan jumlah responden yang lebih besar, mencakup berbagai jenjang pendidikan, serta menerapkan pendekatan mixed methods agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai keterkaitan antara grit dan resiliensi matematis peserta didik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh bahwa terdapat hubungan positif dan signifikan antara grit dan resiliensi matematis pada peserta didik jenjang SMA. Semakin tinggi tingkat grit yang dimiliki siswa, semakin tinggi pula kemampuan mereka untuk bertahan, bangkit, dan beradaptasi dalam menghadapi kesulitan belajar matematika. Temuan ini menunjukkan bahwa grit berperan penting dalam mendukung ketahanan peserta didik terhadap tantangan akademik, khususnya dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, guru diharapkan dapat menumbuhkan karakter grit melalui kegiatan pembelajaran yang menekankan aspek ketekunan, tanggung jawab, dan penyelesaian tugas secara berkelanjutan. Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas ruang lingkup dengan menambahkan variabel lain, seperti self-efficacy, motivasi belajar, atau dukungan sosial, agar diperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi resiliensi matematis peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, S. (2019). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.

Awi, J. T. V., & Huwae, A. (2023). Grit dan resiliensi akademik pada mahasiswa Papua program beasiswa Pegunungan Bintang di UKSW. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan), 6*(12), 9963–9971.

Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and validation of the Short Grit Scale (Grit–S). *Journal of Personality Assessment, 91*(2), 166–174. https://doi.org/10.1080/00223890802634290

Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*(6), 1087–1101. https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087

Haryani, D., Demitra, D., & Priana, D. D. (2025). Hubungan konsentrasi belajar dan resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika.*

Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2017). *Hard skills dan soft skills matematik siswa*. Refika Aditama.

Johnston-Wilder, S., Lee, C., Brindley, J., & Garton, E. (2013, April). Measuring mathematical resilience: An application of the construct of resilience to the study of mathematics. Paper presented at the annual meeting of the American Educational Research Association (AERA), San Francisco, CA, United States.

Lee, C., Johnston-Wilder, S., & Ward-Penny, R. (2017). Developing mathematical resilience in school students who have experienced repeated failure. *Research in Mathematics Education, 19*(3), 234–252. https://doi.org/10.1080/14794802.2017.1329488

Luthar, S. S., Cicchetti, D., & Becker, B. (2000). The construct of resilience: A critical evaluation and guidelines for future work. *Child Development, 71*(3), 543–562.

Mawardiyah, H., & Hidayat, R. (2022). Pengaruh grit terhadap resiliensi akademik siswa SMA di masa pandemi COVID-19. *Jurnal Psikologi Pendidikan dan Pembelajaran, 8*(1), 22–32.

Nurkhodijah, S., & Abadi, A. P. (2025). Hubungan resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA, 5*(3), 977–984. https://doi.org/10.53299/jagomipa.v5i3.1873

Putri, A. D., & Rahmawati, F. (2021). Pengaruh grit terhadap resiliensi akademik siswa SMA. *Jurnal Psikologi dan Pendidikan Indonesia, 7*(2), 135–142.

Rahayu, E. F., & Nusantara, T. (2020). Hubungan antara grit dan prestasi belajar matematika siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains, 8*(1), 55–62. https://doi.org/10.26714/jpms.8.1.2020.55-62

Renzakiatus, R., & Nuraeni, R. (2025). Korelasi antara kemampuan literasi numerasi dan resiliensi matematis siswa. *SIGMA: Jurnal Pendidikan Matematika, 17*(2), 640–651. https://doi.org/10.26618/8re2mq97

Riduwan. (2012). *Metode dan teknik menyusun tesis*. Alfabeta.

Sari, R. N., & Kartono. (2021). Analisis resiliensi matematis siswa SMA ditinjau dari tingkat adversity quotient. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, 6*(2), 105–116. https://doi.org/10.26737/jpmi.v6i2.2327

Setiadi, F. Y., Yenita, Y., & Monika, M. (2024). Pengaruh grit terhadap resiliensi akademik siswa SMA Jakarta. *Arus Jurnal Psikologi dan Pendidikan, 4*(3). https://doi.org/10.57250/ajpp.v4i3.1539

Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Suwarto, & Rachmayani, D. (2022). Rasch model untuk memvalidasi instrumen resiliensi matematis mahasiswa calon guru matematika. *Jurnal Kajian Pendidikan Matematika (JKPM), 7*(1), 13–24. https://doi.org/10.30998/jkpm.v7i1.8144

Wang, M. T., & Eccles, J. S. (2022). Grit, academic engagement in math and science, and well-being outcomes in school students. *Frontiers in Psychology*