EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika *ISSN: 2338-2759 (print)*
https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/edumat *ISSN: 2597-9051 (online)*

HUBUNGAN KONSENTRASI BELAJAR DAN RESILIENSI MATEMATIS DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS XI MAN KOTA PALANGKA RAYA

Desti Haryani[1], Demitra*[2], Dimas Dede Priyatna[3]
[1,2,3]Universitas Palangka Raya, Palangka Raya, Indonesia
*Penulis Korespondensi (demitra@fkip.upr.ac.id)

DOI: http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v13i1.20442
Received : 8 September 2024 **Accepted :** 26 April 2025 **Published :** 29 April 2025

Abstrak: Rendahnya konsentrasi dan resiliensi dalam belajar matematika mempengaruh keberhasilan siswa memecahkan masalah matematika. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan korelasi antara konsentrasi dan resiliensi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematika, baik secara parsial maupun bersama. Metode penelitian yang digunakan metode deskriptif kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Populasi penelitian berjumlah 172, dan untuk sampel berjumlah 134 siswa yang dipilih dengan teknik *cluster random sampling*. Instrumen penelitian berupa angket konsentrasi belajar (r_{11} = 0,92), angket resiliensi matematis (r_{11} = 0,90), dan tes kemampuan pemecahan masalah matematika yang ditelaah oleh tiga orang penilai dengan hasil telaah, semua butir soal dapat digunakan. Teknik analisis data mencakup analisis statistika deskriptif, uji asumsi normalitas dengan uji Kolmogorov-Smirnov, dan uji hipotesis menggunakan analisis korelasi *product moment* dan korelasi ganda. Hasil penelitian menunjukkan ada korelasi positif antara (1) konsentrasi belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematika, (2) resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika, dan (3) secara bersama konsentrasi belajar dan relisiensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika, pada taraf signifikan $\propto$ = 0,05. Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan agar guru mengajak siswa berkonsentrasi dan memperkuat resiliensi dengan teknik-teknik *ice breaking*, saat menjelaskan materi tahap demi tahap dan memberikan motivasi pada saat yang tepat.

Kata kunci: Konsentrasi Belajar; Resiliensi Matematis; Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Abstract: Low concentration and resilience in mathematics learning affect students' mathematical problem-solving success. This study aims to describe the correlation between concentration and learning resilience with mathematical problem-solving abilities, both partially and together. The research method used is a quantitative descriptive method with a correlational research type. The study population was 172, and the sample was 134 students selected using the cluster random sampling technique. The research instruments were a learning concentration questionnaire (r_{11} = 0.92), a mathematical resilience questionnaire (r_{11} = 0.90), and a mathematical problem-solving ability test reviewed by three assessors, with the results of the review, all questions can be used. Data analysis techniques include descriptive statistical analysis, normality assumption tests with the Kolmogorov-Smirnov test, and

This is open access article under the CC-BY-ND license *© 2025 EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*

hypothesis testing using product-moment correlation analysis and multiple correlations. The results of the study showed that there was a positive correlation between (1) learning concentration and mathematical problem-solving ability, (2) mathematical resilience with mathematical problem-solving ability, and (3) learning concentration and mathematical resilience with mathematical problem-solving ability at a significant level of $\propto = 0.05$. Based on the results of this study, it is recommended that teachers encourage students to concentrate and strengthen resilience with ice-breaking techniques, when explaining the material step by step, and providing motivation at the right time.

Keywords: Learning Concentration; Mathematical Resilience; Mathematical Problem-Solving Ability

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting dalam hidup setiap orang. Karena pendidikan adalah investasi jangka panjang dalam kehidupan yang menentukan kehidupan yang beradab, berakhlak, dan berkarakter yang baik. Dalam pendidikan seseorang akan dihadapkan dengan kegiatan belajar yang bermula pada saat dia lahir hingga akhir hayatnya, sehingga pendidikan akan berlangsung secara terus menerus selama hidupnya. Oleh karena itu, jika seseorang tidak mendapatkan pendidikan yang baik dalam hidupnya maka akan merugilah dirinya untuk menghadapi suatu tantangan di masa depan. Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menjelaskan bahwa: "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara".

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada semua jenjang pendidikan yang meliputi Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Menengah Atas (SMA) yang bertujuan mempersiapkan siswa untuk mampu dan siap menghadapi perubahan keadaan serta terampil dalam menyikapinya. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang hingga saat ini masih banyak dihindari dan dianggap sebagai mata pelajaran yang menyeramkan (Prabowo & Sidi, 2010). Siswa memandang bahwa Matematika sulit dipelajari, yang berdampak pada lemahnya kemampuan pemecahan masalah Matematika.

Dalam dunia pendidikan di Indonesia, salah satu bagian penting dari keterampilan Matematika yang harus dikuasai siswa pada saat ini yaitu kemampuan pemecahan masalah Matematika. Kemampuan pemecahan masalah Matematika merupakan bagian integral dari pembelajaran Matematika. Sehinggan kemampuan pemecahan masalah Matematika tidak bisa dipisahkan dari keseluruhan proses pembelajaran Matematika (NCTM, 2000).

Dalam kurikulum mata pelajaran Matematika kemampuan pemecahan masalah Matematika merupakan salah satu bagian dari capaian pembelajaran yang penting dikuasai oleh siswa. Melalui pembelajaran Matematika, siswa mendapat kesempatan untuk menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan

masalah yang bersifat non-rutin (Rista et al., 2020). Melalui kegiatan ini, aspek-aspek kemampuan matematika yang penting seperti penerapan aturan pada masalah non-rutin, penemuan pola, dan lain-lain dapat dikembangkan secara lebih baik.

Menurut Soedjadi dalam (Layali & Masri, 2020) kemampuan pemecahan masalah bermanfaat bagi siswa dalam memecahkan masalah di dunia nyata. Siswa dengan kegiatan matematis memecahkan masalah di bidang ilmu lain dan masalah kehidupan sehari-hari. Pembentukan kemampuan pemecahan masalah perlu didukung dengan perilaku positif siswa. Perilaku positif dalam hal ini merupakan sikap tidak mudah menyerah memecahkan masalah matematika.

Kemampuan pemecahan masalah Matematika merupakan penguasaan keterampilan prosedural dalam berpikir matematis. Menurut Astutiania et al. (2019) mengangkat empat tahap pemecahan yang merupakan indikator kemampuam pemecahan masalah Matematika menurut Polya yaitu memahami masalah, menyusun rencana penyelesaian, menyelesaikan rencana penyelesaian, dan memeriksa kembali. Memahami masalah merupakan langkah awal dalam tahapan pemecahan masalah matematika. Siswa membaca dan memahami isi masalah matematika yang bersifat non-rutin. Kemudian menarik makna apa yang diketahui, ditanyakan dan merinci simbol-simbol matematika yang relevan terkait masalah matematika.

Pada tahap berikutnya siswa menyusun rencana penyelesaian masalah Matematika. Setelah siswa memahami masalah tersebut selanjutnya siswa harus bisa menyusun rencana bagaimana cara dia menyelesaikan tersebut baik itu secara tertulis maupun tidak tertulis.

Rencana penyelesaian yang dibuat diselesaikan untuk mendapatkan pemecahan masalah matematika, dengan menerapkan konsep-konsep matematika atau menggunakan operasi hitung. Ketika pemecahan masalah matematika diperoleh, siswa perlu memeriksa kembali kebenaran penyelesaiannya. Kebenaran jawaban diperiksa dengan cara: (1) merujukkan jawaban dengan apa yang ditanyakan, memeriksa kebenaran konsep-konsep matematika yang dipilih dalam rencana penyelesaian, dan (3) memeriksa kembali kebenaran uraian jawaban atau perhitungan dalam menemukan pemecahan masalah matematika.

Karena masalah matematika berbentuk soal-soal non-rutin memerlukan langkah-langkah pemecahan masalah Matematika yang tepat. Selama proses pemecahannya membutuhkan sikap pantang menyerah dan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Jika siswa belum menemukan penyelesaian dengan menggunakan metode pertama, maka siswa diharapkan terus berusaha mencari penyelesaian dengan menggunakan metode yang lainnya. Dalam konteks ini dibutuhkan kerajinan dan kegigihan siswa dalam mengatasi kesulitan atau hambatan. Sebaliknya siswa yang malas dan mudah menyerah dalam menghadapi hambatan belajar Matematika, menjadikan siswa gagal dalam memecahkan masalah Matematika (Attami et al., 2020). Perilaku rajin dan gigih disebut dengan resiliensi matematis. Resiliensi sebagai perilaku tangguh yang merupakan respons emosional terhadap tantangan akademik bagi pengembangan diri seseorang (Yeager & Dweck, 2012).

Resiliensi matematis merupakan perilaku tangguh dalam menghadapi tantangan dan kesulitan memecahkan masalah matematika. Siswa pantang

menyerah dalam menghadapi kesulitan, sampai menemukan solusinya. Siswa yang memiliki resiliensi matematis bagus, saat mengalami kesulitan, mereka beranggapan kesulitan bukan hambatan. Siswa dengan gigih mencari strategi tepat dalam mencari solusi masalah matematika (Attami et al., 2020). Menurut Johnston-Wilder & Lee (2010), resiliensi matematis mencerminkan kualitas ketekunan dan kemauan siswa memecahkan Matematika melalui kegiatan diskusi, refleksi, dan menyelidiki (Johnston-Wilder & Lee, 2010). Dari pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa resiliensi matematis berpengaruh pada keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah matematika.

Selain resiliensi matematis, faktor lain yang juga mempengaruhi keberhasilan siswa dalam memecahkan masalah matematika adalah konsentrasi belajar. Menurut Dewi et al. (2020) konsentrasi merupakan pemberian atensi berpikir dan bertindak terhadap suatu objek yang dipelajari dengan menyingkirkan segala sesuatu yang tidak terkait dengan objek tersebut. Tujuannya agar perhatian siswa lebih terfokus selama belajar. Apabila siswa mampu menjaga dan meningkatkan kemampuan berkonsentrasi belajar, maka kemampuan siswa untuk merespon dan mendapatkan pemahaman mendalam terhadap materi pelajaran semakin optimal.

Dalam konteks nyata di sekolah selama melakukan pengamatan dalam kegiatan Pengenalan Lingkungan Persekolahan 2 di MAN (Madrasah Aliyah Negeri) Kota Palangka Raya, peneliti menemukan beberapa permasalahan yang berkaitan dengan perilaku siswa dalam belajar Matematika. Dimana terdapat beberapa siswa dari kelas XI-A Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam-1 (MIPA-1) sampai XI-E (MIPA-5) bersikap pasip dan kurang berusaha untuk memecahkan masalah Matematika. Siswa terlihat kurang percaya diri dan kurang yakin dengan solusi yang diperoleh. Namun siswa pasip dan tidak berusaha untuk memastikan solusi pemecahan masalah Matematika yang dibuatnya sudah benar atau masih keliru.

Hasil wawancara prapenelitian dengan guru mata pelajaran matematika di MAN Kota Palangka Raya, pada tanggal 17 Januari 2024 diperoleh informasi bahwa masih banyak siswa yang kesulitan berkonsentrasi belajar dan adapun kemampuan resiliensi matematis atau sikap mereka dalam menghadapi persoalan yang sulit atau tidak mudah untuk dikerjakan masih tergolong rendah dan siswa cenderung mudah menyerah atau tidak mengerjakan soal dari pada mengerjakan soal tersebut sampai selesai. Kedua permasalahan di atas mengakibatkan rendahnya kemampuan pemecahan masalah Matematika.

Berdasarkan uraian di atas, konsentrasi belajar dan resiliensi matematis dapat saling mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa. Konsentrasi belajar yang baik dan resiliensi matematis yang tinggi dapat mendukung siswa dalam proses pemecahan masalah Matematika. Ketika siswa dihadapkan dengan suatu masalah matematika yang sulit, mampu menemukan solusinya yang benar. Sebaliknya, jika konsentrasi belajar kurang baik dan resiliensi matematis siswa rendah maka siswa akan kesulitan jika siswa diberikan suatu masalah matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hubungan antara: (1) konsentrasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematika; (2) resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa; (3) konsentrasi belajar dan resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah

matematika, siswa kelas XI MAN Kota Palangka Raya.

METODE

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan jenis penelitian yang dilakukan adalah korelasional (Arikunto, 2016). Dalam penelitian ini data yang diamati berupa angka-angka diperoleh dari angket konsentrasi belajar dan resiliensi matematis siswa serta kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi lingkaran siswa kelas XI MAN Kota Palangka Raya.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas (X) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas (X_1) adalah konsentrasi belajar dan variabel bebas yang kedua (X_2) adalah resiliensi matematis. Variabel terikat (Y) merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematika pada materi lingkaran kelas XI MAN Kota Palangka Raya.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI MIPA MAN Kota Palangka Raya tahun ajaran 2023/2024 yang terdiri dari 5 kelas sebanyak 172 siswa. Sebaran populasi pada masing-masing kelas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran Populasi

No	Kelas	Banyak Siswa
1.	XI-A (MIPA 1)	35
2.	XI-B (MIPA 2)	35
3.	XI-C (MIPA 3)	35
4.	XI-D (MIPA 4)	34
5.	XI-E (MIPA 5)	33
	Jumlah	172

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik *probability sampling* dengan jenis *cluster random sampling* (sampel acak bergerombol). *Cluster random sampling* (sampel acak bergerombol) adalah penarikan sampel dengan cara: (a) populasi terbagi ke dalam beberapa gerombol (*cluster*), (b) memilih *cluster* secara acak sebagai sampel, dan (c) semua anggota *cluster* yang terpilih adalah anggota sampel (Mairing, 2017). Dari 5 kelas tersebut peneliti melakukan pemilihan secara random, hasil random didapat empat kelas sebagai sampel penelitian. Sebaran sampel masing-masing kelas dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran Sampel

No	Kelas	Banyak Siswa
1.	XI-A (MIPA 1)	35
2.	XI-B (MIPA 2)	35
3.	XI-C (MIPA 3)	35
4.	XI-D (MIPA 4)	34
	Jumlah	139

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus Isaac dan Michael (Sugiyono, 2013) diperoleh sampel minimal sebesar 119 orang. Sampel diambil dari empat kelas dipilih secara random dengan jumlah 139 siswa, tetapi dalam pelaksanaan penelitian hanya 134 siswa yang mengisi angket dan mengikuti tes.

Teknik pengumpulan data konsentrasi belajar dan resiliensi matematis melalui angket dengan model *skala Likert*.

Sedangkan data kemampuan pemecahan masalah matematika diperoleh melalui tes esai. Angket konsentrasi belajar diadaptasi dari Chyquitita et al. (2018) dengan kisi-kisi disajikan pada Tabel 3 berikut. Sedangkan kisi-kisi instrumen resiliensi matematis yang dikembangkan pada penelitian ini diadaptasi dari Safitri et al. (2021) seperti yang disajikan pada Tabel 4. Adapun untuk kisi-kisi instrumen tes kemampuan pemecahan masalah matematika disajikan pada Tabel 5 berikut.

Tabel 3. Kisi-kisi Angket Konsentrasi Belajar

Aspek	Indikator
Kognitif	Menangkap makna materi pembelajaran
	Memiliki pengetahuan pakai saat memahami materi
	Menerapkan pengetahuan yang dimiliki dalam berbagai situasi.
Afektif	Tingkat perhatian terhadap sumber informasi (guru).
	Aktif bertanya dan memberikan argumentasi terhadap penjelasan guru.
Psikomotor	Respon gerakan anggota badan yang tepat atau sesuai dengan petunjuk guru.
	Mencatat informasi pembelajaran dan mengerjakan tugas.

Tabel 4. Kisi-kisi Angket Resiliensi Matematis

Aspek	Indikator
Pengendalian emosi	Kemampuan pengendalian dan kesadaran akan perasaan diri.
	Ketenangan menghadapi tekanan
Pengendalian dorongan	Kemampuan berpikir jernih dan akurat
Optimis	Sikap tekun, tidak mudah menyerah, dan yakin terhadap kemampuan diri sendiri
Menganalisis penyebab masalah	Mengidentifikasi penyebab masalah
Kemampuan berempati	Keinginan bersosialisasi dan berdiskusi
	Kemampuan memahami dan merasakan perasaan orang lain serta dapat menempatkan diri pada posisi orang lain.
Efikasi diri	Keyakinan diri untuk bangkit
	Membangun motivasi diri ketika mengalami kegagaglan.
Meraih apa yang diinginkan	Menunjukkan kemauan untuk berusaha mencari sumber belajar sendiri
	Bersemangat mencapai tujuan

Tabel 5. Kisi-Kisi Tes Pemecahan Masalah Matematika

Nama Sekolah : MAN Kota Palangka Raya
Kelas/Semester : XI/Genap
Mata Pelajaran : Matematika Wajib
Materi pokok : Lingkaran
Alokasi Waktu : 2x45 menit

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Peserta didik dapat menerapkan teorema tentang lingkaran meliputi menentukan panjang busur lingkaran, garis singgung, tali busur dan luas juring lingkaran untuk menyelesaikan masalah	Peserta didik dapat menerapkan teorema lingkaran dalam menyelesaikan permasalahan yang terkait.
	Peserta didik dapat menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan lingkaran

Sebelum instrumen-instrumen tersebut digunakan, untuk angket konsentrasi belajar dan resiliensi matematis telah diujicoba terlebih dahulu untuk melihat validitas dan reliabilitas instrumen tersebut. Uji coba dilaksanakan di kelas XI MIPA 5 yang telah menyelesaikan materi lingkaran yang dilakukan pada 02 Mei 2024 Semester Genap Tahun Ajaran 2023/2024.

Hasil ujicoba angket konsentrasi belajar dan konsetrasi belajar masing-masing diperoleh koefisien reliabilitas alpha Cronbach r_{11} = 0,92 dan r_{11} = 0,90. Hasil uji coba ini menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas koefisien angket berada pada kategori sangat tinggi. Sedangkan tes esai divalidasi oleh tiga orang penilai yaitu dosen pendidikan Matematika dan guru Matematika sekolah menengah atas. Hasil telaah tiga penilai disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Telaah Penilai

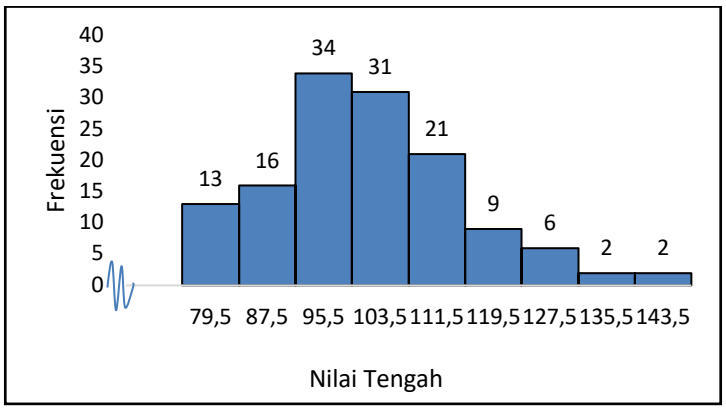
Penilai	Butir Soal Tes		
	1	2	3
I	A	A	A
II	A	A	A
III	A	A	A
Kesimpulan	Soal nomor 1, 2, dan 3 dapat digunakan.		

Analisis data penelitian mencakup analisis statistika deskriptif, pengujian pemenuhan asumsi dan pengujian hipotesis. Analisis statistika deskriptip mencakup histogram, rata-rata dan simpangan baku. Pengujian pemenuhan asumsi uji normalitas menggunakan rumus Kolmogorov-Smirnov. Uji normalitas dilakukan untuk data-data dari masing-masing variabel penelitian. Hipotesis pertama, kedua dan ketiga diuji dengan analisis korelasi *Product Moment* dan analisis korelasi ganda pada taraf signifikan 5% (Mairing, 2017).

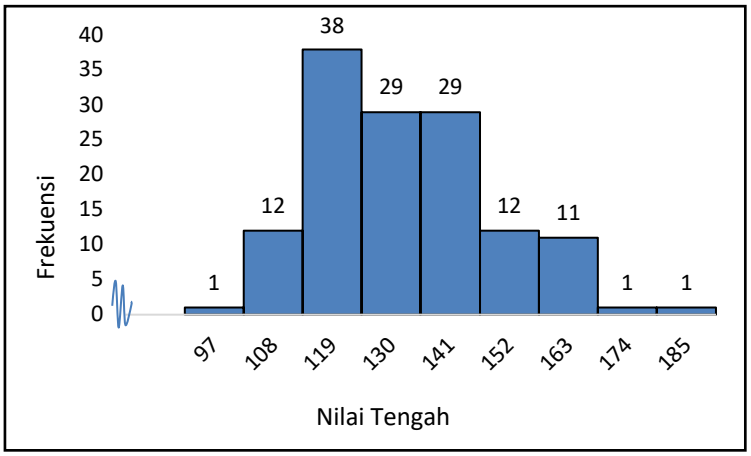
HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas XI MIPA MAN Kota Palangka Raya. Pemberian tes dan angket dilakukan pada tanggal 21-22 Mei dan 11 Juni 2024.

Sebaran data konsentrasi belajar disajikan dalam Gambar 1. Data konsentrasi belajar berada pada rentang skor dari 76 sampai 143 dengan rata-rata sebesar 101,71 dan simpangan baku sebesar 13,90. Skor rata-rata terletak pada interval 100 - 107 dan sebanyak 71 (52,99 %) siswa memiliki skor rata-rata ke atas dan 63 (47,01 %) siswa memiliki skor di bawah rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki konsentrasi belajar yang baik.



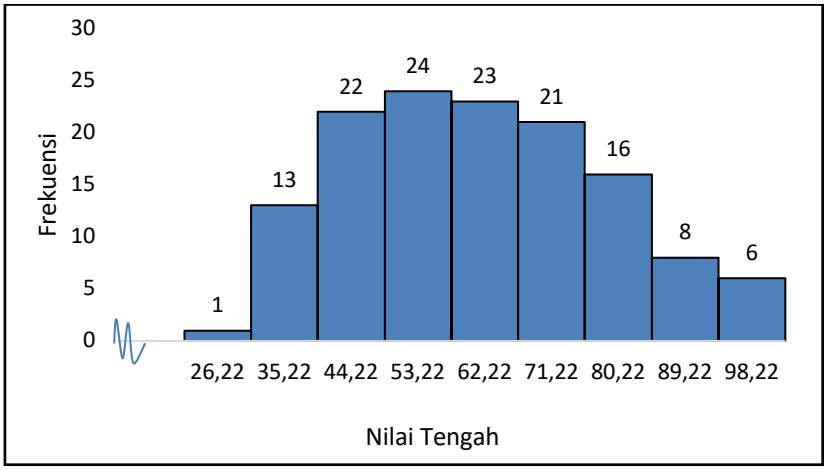
Gambar 1. Histogram Distribusi Frekuensi Skor Konsentrasi Belajar



Gambar 2. Histogram Distribusi Frekuensi Skor Resiliensi Matematis

Data resiliensi matematis berada pada rentang skor 92 sampai dengan 190 dengan rata-rata sebesar 132,46 dan simpangan baku sebesar 16,67. Histogram sebaran data resiliensi matematis dalam Gambar 2, memperlihatkan bahwa skor rata-rata terletak pada interval 136-146 dan sebanyak 54 (40,30%) siswa memiliki skor rata-rata ke atas. Terdapat 80 (59,70%) siswa memiliki skor di bawah rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki resiliensi matematis yang rendah.

Data kemampuan pemecahan masalah matematika berada pada rentang skor 22,22 sampai dengan 100, dengan rata-rata sebesar 61,55 dan simpangan baku sebesar 17,40. Sebaran data skor kemampuan pemecahan masalah matematika disajikan dalam Gambar 3. Dari Gambar 3 di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata terletak pada interval 58,22 – 66,22 dan sebanyak 74 (55,22%) siswa memiliki nilai rata-rata ke atas dan 60 (44,78%) siswa memiliki nilai di bawah rata-rata. Nilai yang diperoleh oleh siswa berdasarkan rubrik penskoran kemampuan pemecahan masalah matematika menurut tahapan dari Polya. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematika yang baik.



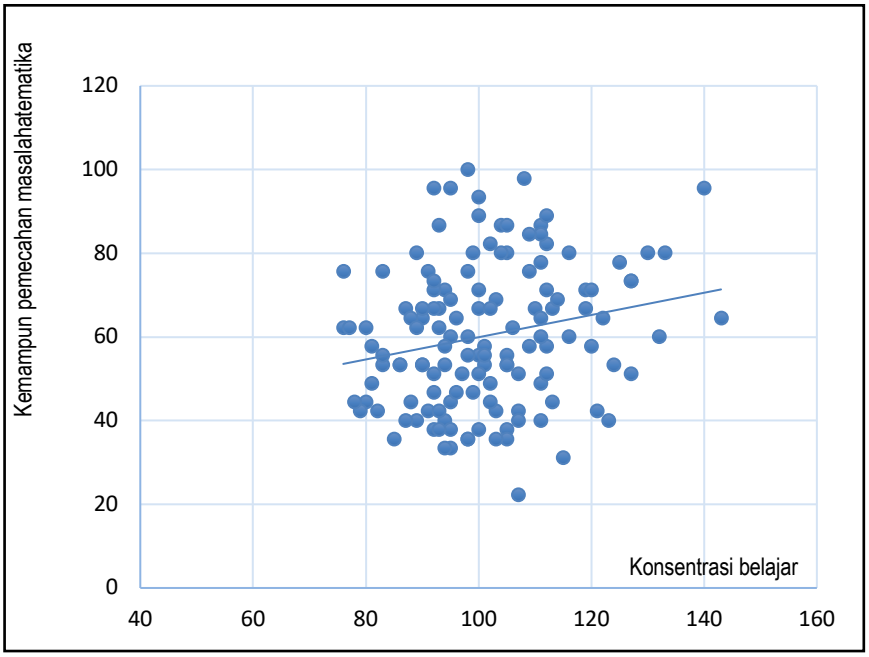
Gambar 3. Histogram Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas dengan Uji Kolmogorov-Smirnov (KS)

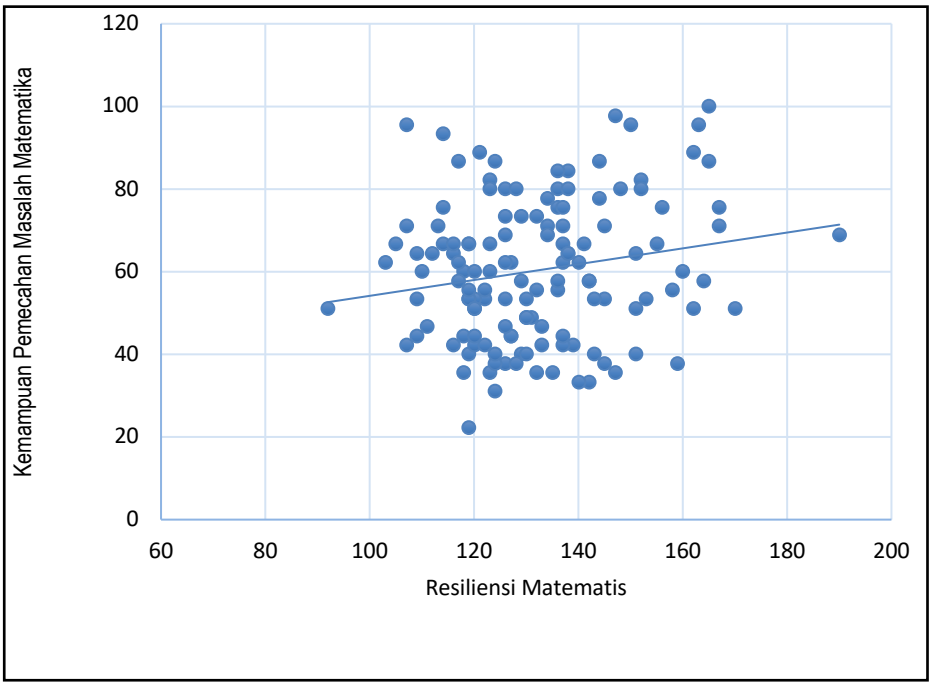
Variabel	KS_{hitung}	Kaidah Keputusan	Kesimpulan
Konsentrasi Belajar	0,073	$KS_{hitung} < KS_{tabel}$	Berdistribusi Normal
Resiliensi Matematis	0,084	$KS_{hitung} < KS_{tabel}$	Berdistribusi Normal
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	0,092	$KS_{hitung} < KS_{tabel}$	Berdistribusi Normal

Hasil uji pemenuhan asumsi normalitas dengan Kolmogorov-Smirnov. Data perhitungan hasil uji normalitas dari ketiga variabel dapat dilihat pada Tabel 4. Hasil uji normalitas Komogorov-Smirnov menunjukkan bahwa data-data konsentrasi belajar, resiliensi matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematika pada kolom $KS_{hitung} < KS_{tabel}$ = 0,17. Hasil pengujian ini menunjukkan bahwa data ketiga variabel penelitian memenuhi asumsi normal, yang bermakna bahwa sebaran data konsentrasi belajar Matematika, resiliensi Matematika dan kemampuan pemecahan masalah Matematika memiliki sebaran mengikuti distribusi normal.

Hasil analisis dengan korelasi *product--moment* untuk hipotesis pertama menunjukkan besar koefisien korelasi antara konsentrasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematika sebesar r_{1y} = 0,21 dimana t_{hitung} = 2,51 > $t_{(132: 0,05)}$ = 1,978. Koefisien korelasi tersebut diperjelas dalam diagram pencar pada Gambar 4, yang menunjukkan bahwa titik-titik dalam diagram pencar yang dapat ditarik garis lurus, membentuk pola korelasi antara konsentrasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa ada korelasi positif yang signifikan antara konsentrasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematika.



Gambar 4. Diagram pencar data konsentrasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah Matematika



Gambar 5. Diagram pencar data resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah Matematika.

Hasil analisis korelasi *product-moment* untuk hipotesis ke dua, menunjukkan adanya korelasi positif dan signifikan antara resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan besar koefisien korelasi r_{2y}= 0,19, dan t_{hitung} = 2,19 > $t_{(132;\ 0,05)}$ = 1,978. Hasil analisis korelasi tersebut dirujuk dengan pola titik-titik dalam diagram pencar dalam Gambar 5, yang cenderung naik dari kiri bawah ke kanan atas apabila ditarik garis kurus. Hasil analisis ini menunjukkan adanya korelasi signifikan antara resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Pengujian hipotesis ketiga menggunakan uji korelasi ganda diperoleh koefisien korelasi $R_{12.y}$ = 0,26 dengan F_{hitung} = 4,71 > $F_{tabel(131;\ 0,05)}$ = 3,07. Hasil analisis ini, menunjukkan bahwa ada korelasi positif yang signifikan antara konsentrasi belajar dan resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Koefisien korelasi ganda tersebut memberikan kontribusi konsentrasi belajar dan resiliensi matematis secara bersama-sama menyumbang atas kemampuan pemecahan masalah matematika adalah sebesar 6,70%.

Hasil analisis terhadap hipotesis yang pertama, terlihat bahwa ada hubungan positif yang signifikan konsentrasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini menunjukkan bahwa konsentrasi belajar merupakan salah satu variabel yang berkontribusi terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Jika siswa memiliki konsentrasi belajar yang baik maka kemampuan pemecahan masalah matematika siswa akan meningkat.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Simorangkir & Napitupulu (2022), Navia & Yulia (2017) yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif dan signifikan dari konsentrasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Hasil penelitian Riinawati (2021) juga memperlihatkan adanya korelasi positif antara konsentrasi belajar dengan hasil belajar siswa sekolah dasar pada masa pandemi COVID-19.

Hasil analisis terhadap hipotesis yang kedua menunjukkan adanya korelasi positif dan signifikan, antara resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Ini berarti bahwa resiliensi matematis merupakan salah satu variabel yang berkontribusi dalam menentukan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Semakin tinggi tingkat resiliensi matematis, semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ghifari & Usdiyana (2023) dan (Yuniar et al., 2022) yang menyatakan bahwa terdapat hubungan positif antara resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. Demikian pula hasil penelitian Tambunan (2021) yang menemukan bahwa resiliensi matematis berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika siswa.

Hipotesis yang ketiga diperoleh bahwa ada hubungan positif yang signifikan konsentrasi belajar dan resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika. Hal ini menunjukkan bahwa konsentrasi belajar dan resiliensi matematis merupakan variabel penyumbang yang menentukan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Jika siswa memiliki konsentrasi belajar yang baik serta didukung dengan resiliensi matematis yang tinggi maka kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dapat meningkat.

Temuan yang diperoleh dalam penelitian ini adalah adanya kontribusi dari variabel-variabel konsentrasi dan resiliensi terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Konsentrasi merupakan pemusatan perhatian saat siswa belajar Matematika. Saat siswa memecahkan masalah matematika matematika membutuhkan konsentrasi untuk memahami soal, mengingat kembali rumus-rumus yang sesuai untuk pemecahan soal dan menintegrasikan ke dalam konteks pemecahan masalah matematika.

Resiliensi merupakan kemampuan bertahan dalam belajar matematika, pantang menyerah dan berusaha terus untuk berhasil memecahkan masalah matematika. Belajar keterampilan memecahkan masalah matematika membutuhkan kemauan, ketekunan, dan tidak mudah menyerah. Karena proses pemecahan masalah matematika membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, seperti memahami (*comprehension*) soal, memilih rumus-rumus (*analysis*), menginterasikan rumus-rumus (*synthesis)* dalam membuat model matematika untuk pemecahan masalah matematika.

Resiliensi dalam memecahkan masalah matematika dipengaruhi oleh konsentrasi belajar. Konsentrasi belajar memegang peran penting untuk memperkuat resiliensi belajar pemecahan masalah Matematika. Secara bersama-sama kedua variabel ini memberikan kontribusi yang signifikan dalam mendukung proses pemecahan masalah Matematika. Siswa yang memiliki konsentrasi belajar yang baik meningkatkan ketahanan dalam memecahkan masalah Matematika.

Kebaharuan temuan penelitian ini terletak pada pemilihan dua variabel penelitian yaitu konsentrasi dan resiliensi belajar matematika dalam memperkuat siswa memecahkan masalah matematika. Dalam penelitian-penelitian terdahulu belum dilakukan analisis kontribusi kedua variabel ini secara bersama-sama. Penelitian Simorangkir & Napitupulu (2022), Navia & Yulia (2017) dan Riinawati (2021) hanya mengangkat variabel konsentrasi belajar saja dalam kajiannya. Demikian juga penelitian (Nurhayati, 2024), (Tania et al., 2024), (Arjun & Muntazhimah, 2023), (Yuniar et al., 2022). Kekurangan penelitian ini dimana masalah matematika yang digunakan masih berkonsepkan soal cerita (*essay*).

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan: (1) ada korelasi positif yang signifikan konsentrasi belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematika, koefisien korelasinya sebesar r_{1y} = 0,21; (2) ada korelasi positif yang signifikan resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika, koefisien korelasinya sebesar r_{2y} = 0,19; (3) ada korelasi positif yang signifikan konsentrasi belajar dan resiliensi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah matematika, koefisien korelasinya sebesar $R_{12.y}$ = 0,26.

Berdasarkan temuan penelitian disampaikan saran-saran bagi guru Matematika sebagai berikut. Pertama, dalam pelaksanaan pembelajaran pemecahan masalah matematika guru berupaya agar melatih konsentrasi belajar siswa. Caranya dengan melatih tahap demi tahap langkah pemecahan masalah matematika menurut Polya. Guru penuh ketelatenan untuk melatih tahap demi tahap proses pemecahan masalah matematika. Pengaturan alokasi waktu pemecahan tahap demi tahap pemecahan masalah Matematika. Dan penggunaan *ice-breaking* untuk melatih

konsentrasi belajar memecahkan masalah Matematika.

Kedua, guru perlu mengupayakan penguatan resiliensi belajar Matematika siswa dengan cara berikut. Guru memahami karakteristik resiliensi siswa-siswa dalam belajar Matematika. Kemudian mencari strategi pembelajaran pemecahan masalah Matematika yang cocok dengan pembelajaran aktif Serta guru memberikan motivasi belajar pada saat motivasi mulai menurun. Bagi peneliti agar lebih memperhatikan lagi mengenai masalah matematika yang akan digunakan sehingga pengukuran kemampuan pemecahan masalah matematika dapat diukur dengan lebih akurat.

DAFTAR RUJUKAN

Arikunto, S. (2016). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Attami, D., Budiyono, & Indriati, D. (2020). *Mathematical resilience and mathematical problem-solving ability in Junior High School*. *Journal of Physics: Conference Series*, *1613*(1), 1–8. https://doi.org/10.1088/1742-6596/1613/1/012028.

Al Ghifari, S., & Usdiyana, D. (2023). Hubungan Resiliensi Matematis dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMA. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, *6*, 529-535. Retrieved from https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/66770.

Arjun, M., & Muntazhimah, M. (2023). the Effect of Mathematical Resilience on the Mathematical Problem-Solving Ability of Students. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *12*(1), 944-950. https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6584

Chyquitita, T., Winardi, Y., & Hidayat, D. (2018). Pengaruh brain gym terhadap konsentrasi belajar siswa kelas XI IPA dalam pembelajaran matematika di SMA XYZ Tangerang. *A Journal of Language, Literature, Culture, and Education*, *14*(1), 39–52. http://dx.doi.org/10.19166/pji.v14i1.438.

Dewi, N. P. S. R., Citrawathi, D. M., & Giana, G. S. (2020). Hubungan Pola Sarapan Dengan Konsentrasi Belajar Siswa Smp Negeri 2 Banjar. *Jurnal Matematika, Sains. Dan Pembelajarannya*, *14*(1), 168–180. https://doi.org/10.23887/wms.v14i1.23195.

Johnston-Wilder, S., & Lee, C. (2010). Developing Mathematical Resilience. *A Paper Presented at the BERA*.

Layali, N. khafidotul, & Masri. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Melalui Model Model Treffinger di SMA N 6 Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, *05*(02), 122–129.

Mairing, J. P. (2017). *Statistika Pendidikan, Konsep dan Penerapannya Menggunakan Minitab dan Microsoft Excel*. Yogyakarta: Andi Offset.

Navia, Y., & Yulia, P. (2017). Hubungan Disiplin Belajar Dan Konsentrasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *PYTHAGORAS: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *6*(2), 100–105. https://doi.org/10.33373/pythagoras.v6i2.905

NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. United States of America: The National Council of Teachers of Mathematics, Inc.

Nurhayati. (2024). *Analysis Mathematical Resilience Relationship With Mathematical Problem Solving Ability in Functions Derivative Material*. *10*(2), 124–130.

Prabowo, A., & Sidi, P. (2010). Memahat Karakter Melalui Pembelajaran Matematika. *Proceedings of The Fourth International Conference on Teacher Education*, *04*, 165–177.

Riinawati, R. (2021). Hubungan Konsentrasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar Peserta Didik pada Masa Pandemi Covid-19 di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *3*(4), 2305–2312. https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.886

Safitri, W. D., Susanto, H. P., & Mulyadi. (2021). Analisis Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Resiliensi Matematis Siswa. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Matematika*, *2*(01), 31–43. https://doi.org/10.21137/edumatic.v2i01.469

Simorangkir, D. S., & Napitupulu, E. (2022). Pengaruh konsentrasi belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. *Formosa Journal of Science and Technology*, 1(6), 711-722. https://doi.org/10.55927/fjst.v1i6.1597.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alphabeta.

Rista, L., Eviyanti, C. Y., & Andriani, A. (2020). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Self Esteem Siswa Melalui Pembelajaran Humanistik Berbasis Pendidikan Matematika Realistik. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, *4*(2), 1153–1163. https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.345

Tambunan, H. (2021). Dampak Pembelajaran Online Selama Pandemi Covid-19 Terhadap Resiliensi, Literasi Matematis Dan Prestasi Matematika Siswa. *JPMI: Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, *6*(2), 70–76.

Tania, N., Mariani, S., Agoestanto, A., & Susilo, B. E. (2024). Meta-Analysis : The Effect of Mathematical Resilience to Mathematical Problem-Solving Ability. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, *8*(1), 115–128. https://doi.org/10.35706/sjme.v8i1.10481

Undang-undang. No. 20. Tahun 2003. *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*

Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2012). Mindsets That Promote Resilience: When Students Believe That Personal Characteristics Can Be Developed. *Educational Psychologist*, 47(4), 302–314. https://doi.org/10.1080/00461520.2012.722805.

Yuniar, S., Nafiah, M., & Siregar, R. (2022). Hubungan antara Resiliensi Matematis dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, *4*(3), 4124–4131. https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2666