

PENGARUH KEMANDIRIAN DAN RESILIENSI MATEMATIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI SMK N 1 TANJUNG RAYA

Meli Puspa¹, Tasnim Rahmat², M. Imamuddin³, Pipit Firmanti⁴

melipuspa5@gmail.com¹

Universitas Islam Negeri Sjech M. Djamil Djambek Bukittinggi

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian dan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMK N 1 Tanjung Raya. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah korelasional. Penelitian korelasional adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh kelas XI SMK N 1 Tanjung Raya yang berjumlah 284 orang. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan random sampling. Metode analisis yang digunakan adalah regresi parsial dan regresi berganda (simultan). Hasil penelitian ini adalah: (1) Terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian dengan hasil belajar matematika siswa kelas XI SMK N 1 Tanjung Raya diperoleh hasil uji $t_{hitung} = 2,75 > 2,048$, dengan hasil sebesar 17,05% dan 82,95 % dipengaruhi oleh factor lain. (2) Terdapat pengaruh yang signifikan antara resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMK N 1 Tanjung Raya diperoleh hasil uji $t_{hitung} = 2,722 > 2,048$, dengan hasil sebesar 16,81% dan 83,19 % dipengaruhi oleh variabel lain. (3) Terdapat pengaruh signifikan antara kemandirian dan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMK N 1 Tanjung Raya diperoleh hasil uji $F_{hitung} = 6,81 > 3,37$, dengan hasil sebesar 25,8% dan 74,2% dipengaruhi oleh factor lain.

Kata kunci: kemandirian, resiliensi matematis, dan hasil belajar matematika siswa.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk memberikan bimbingan atau pertolongan dalam mengembangkan potensi jasmani dan rohani yang diberikan oleh orang dewasa kepada peserta didik untuk mencapai kedewasaannya serta mencapai tujuan agar peserta didik mampu melaksanakan tugas hidupnya secara mandiri (Rahmat Hidayat: 2019).

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Sekolah merupakan tempat pendidikan formal yang mempunyai peranan yang sangat penting untuk mengembangkan potensi siswa agar mampu hidup mandiri ditengah-tengah masyarakat.

Menurut (Muhammad Sobri, 2020) Kemandirian merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar dari internal siswa. Siswa yang memiliki kemandirian tinggi tentu akan mencapai hasil belajar yang maksimal. Dengan adanya kemandirian belajar maka hasil belajar juga akan meningkat. Sedangkan Menurut Winne dalam Hafiziani menyatakan bahwa kemandirian belajar (*self regulated learning*) adalah kemampuan yang dimiliki seseorang untuk mengelola pengalaman belajarnya dengan berbagai strategi hingga mencapai hasil belajar yang optimal.

Menurut (Sumarmo, 2020) Indikator kemandirian belajar yaitu 1) Inisiatif dan motivasi belajar intrinsik, 2) Kebiasaan mendiagnosa kebutuhan belajar, 3) Menetapkan tujuan atau target belajar, 4) Memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar, 5) Memandang kesulitan sebagai tantangan, 6) Memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, 7) Memilih, dan menerapkan strategi, 8) Mengevaluasi proses dan hasil belajar, 9)

Self efficacy atau konsep diri.

Salah satu faktor lainnya yang mempengaruhi hasil belajar dari internal siswa adalah resiliensi matematis. Resiliensi matematis adalah sikap adaptif positif dan daya juang seseorang dalam belajar matematika sehingga yang bersangkutan tetap melanjutkan belajar matematika meski menghadapi kesulitan dan hambatan. Sedangkan resiliensi merupakan proses di mana seseorang mampu meraih keberhasilan atau kesuksesan dengan cara beradaptasi meskipun berada dalam keadaan penuh tantangan yang berisiko tinggi dan dalam situasi yang menakutkan (Sumarmo, 2020).

Menurut (Sumarmo, 2020) merangkumkan indikator resiliensi matematis sebagai berikut: 1) Menunjukkan sikap tekun, yakin/percaya diri, bekerja keras dan tidak mudah menyerah menghadapi masalah, kegagalan, dan ketidakpastian. 2) Menunjukkan keinginan bersosialisasi, mudah memberi bantuan, berdiskusi dengan sebayanya, dan beradaptasi dengan lingkungannya. 3) Memunculkan ide/cara baru dan mencari solusi kreatif terhadap tantangan. 4) Menggunakan pengalaman kegagalan untuk membangun motivasi diri. 5) Memiliki rasa ingin tahu, merefleksi, meneliti, dan memanfaatkan beragam sumber. 6) Memiliki kemampuan mengontrol diri dan sadar akan perasaannya.

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SMK Negeri 1 Tanjung Raya pada tanggal 04-07 Agustus 2023, diperoleh hasil pengamatannya pada kemandirian belajar yaitu masih kurangnya inisiatif belajar siswa dilihat dari kurang ikut sertanya dalam proses pembelajaran dan masih berpusat pada guru, dan tidak adanya kemauan siswa untuk bertanya mengenai materi pembelajaran yang tidak dipahami, siswa masih banyak yang memandang matematika sebagai mata pelajaran yang susah. Sedangkan dalam resiliensi matematis diperoleh hasil pengamatannya yaitu daya juang siswa dalam mengerjakan soal matematika masih rendah. Rendahnya daya juang siswa dalam mengerjakan soal matematika terlihat dari kurang aktifnya siswa bertanya terkait materi yang tidak dimengerti, masih banyaknya siswa yang tidak mengumpulkan tugas, mengumpulkan terlambat, serta menyalin jawaban teman. Serta tidak adanya kepercayaan diri terhadap hasil yang diperoleh.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh kemandirian dan resiliensi matematis siswa terhadap hasil belajar matematika siswa Kelas XI SMK N 1 Tanjung Raya.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian korelasional. Penelitian korelasional adalah suatu penelitian yang melibatkan tindakan pengumpulan data guna menentukan apakah ada hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih (Ahmad Tanzeh, 2011).

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang dapat terdiri dari makhluk hidup, benda, gejala, nilai tes, atau peristiwa sebagai sumber data yang mewakili karakteristik tertentu dalam suatu penelitian (Karimuddin Abdullah, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMK N 1 Tanjung Raya yang terdaftar pada Tahun Ajaran 2023/2024 sebanyak 13 kelas yang berjumlah 284 orang.

Menurut Suharsimi Arikunto dalam (Firdaus, 2021) Peneliti menggunakan pendapat untuk penetapan besaran sampel pada penelitian ini, bahwa: “Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Tetapi jika jumlah subjeknya besar, dapat diambil antara 10-15% atau 20-25% atau lebih, tergantung kemampuan waktu, tenaga, dana, sempit luasnya wilayah pengamatan dan besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti”. Berdasarkan pendapat diatas maka

peneliti mengambil sampel sebanyak 10 % dari populasi yaitu $284 \times 10\% = 28,4$, dibulatkan menjadi 28 sampel. Pengambilan sampel dari populasi pada penelitian ini adalah menggunakan teknik *random sampling*. Menurut (Sugiyono, 2018). Variabel dalam penelitian ini adalah variabel *independent* yaitu kemandirian (X_1), resiliensi matematis (X_2) dan variabel *dependent* yaitu hasil belajar matematika siswa (Y). Instrumen penelitian ini adalah berupa angket kemandirian, angket resiliensi matematis dan soal tes untuk hasil belajar matematika siswa. Analisis data yang digunakan adalah regresi parsial dan regresi berganda.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan pada tahun pelajaran 2023/2024. Instrumen yang diujikan pada kelas sampel yaitu angket kemandirian belajar berjumlah 31 pernyataan, angket resiliensi matematis berjumlah 31 pernyataan, dan tes hasil belajar matematika berjumlah 5 soal. Hasil angket kemandirian belajar dan resiliensi matematis, serta tes hasil belajar matematika yang diberikan kepada siswa diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 1. Interpretasi Kategori Hasil Kemandirian Belajar

Nilai Skor Siswa	Kategori	Jumlah siswa	Presentase
$X < 71$	Sangat Rendah	2	7 %
$71 < X \leq 83$	Rendah	8	29 %
$83 < X \leq 95$	Sedang	9	32 %
$95 < X \leq 107$	Tinggi	7	25 %
$X > 107$	Sangat Tinggi	2	7 %
Total		28	100 %

Dari tabel di atas terlihat bahwa kemandirian belajar pada kategori sangat rendah sebesar 7%, kategori rendah sebesar 29%, kategori sedang sebesar 32%, kategori tinggi sebesar 25%, dan kategori sangat tinggi sebesar 7%. Data tersebut menunjukkan bahwa kategori terbesar kemandirian belajar siswa kelas XI SMKN 1 Tanjung Raya berada pada kategori tinggi.

Tabel.2 Interpretasi Kategori Hasil Resiliensi Matematis

Nilai Skor Siswa	Kategori	Jumlah siswa	Presentase
$X < 71$	Sangat Rendah	2	7 %
$71 < X \leq 83$	Rendah	8	29 %
$83 < X \leq 95$	Sedang	9	32 %
$95 < X \leq 107$	Tinggi	7	25 %
$X > 107$	Sangat Tinggi	2	7 %
Total		28	100 %

Dari tabel di atas terlihat bahwa resiliensi matematis pada kategori sangat rendah sebesar 7%, kategori rendah sebesar 29%, kategori sedang sebesar 32%, kategori tinggi sebesar 25% dan kategori sangat tinggi sebesar 7%. Data tersebut menunjukkan bahwa kategori terbesar resiliensi matematis siswa kelas XI SMKN 1 Tanjung Raya berada pada kategori sedang.

Tabel 3 Kategori Hasil Belajar Matematika Siswa

Nilai Skor Siswa	Kriteria	Jumlah siswa	Presentase
$X < 45$	Sangat Rendah	3	11 %
$45 < X \leq 58$	Rendah	6	21%

$58 < X \leq 71$	Sedang	11	40%
$71 < X \leq 84$	Tinggi	6	21%
$X > 84$	Sangat Tinggi	2	7%
Total		28	100 %

Dari tabel di atas terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa pada kategori sangat rendah sebesar 11%, kategori rendah sebesar 21%, kategori sedang sebesar 40%, kategori tinggi sebesar 21% dan kategori sangat tinggi sebesar 7%. Data tersebut menunjukkan bahwa kategori terbesar hasil belajar matematika siswa kelas XI SMKN 1 Tanjung Raya berada pada kategori sangat sedang.

Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji regresi linear sederhana dan regresi berganda. Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik dan uji normalitas variabel. Uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, uji linearitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas. Berdasarkan hasil uji asumsi dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh telah memenuhi syarat untuk dianalisis lebih lanjut menggunakan uji regresi linear berganda, yaitu nilai residual berdistribusi normal, bersifat linearitas antar variabel, serta tidak terjadi multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas. Hasil uji normalitas variabel menandakan data penelitian berdistribusi normal, sehingga analisis data menggunakan statistik parametrik.

Pembahasan hasil analisis hipotesis, diperoleh informasi bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika, terdapat pengaruh yang signifikan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika, dan terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar dan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika. Dari hasil uji statistik, kedua variabel bebas mempunyai hubungan secara parsial maupun simultan dengan variabel terikat. Berdasarkan hasil perhitungan analisis variabel yang telah dilakukan, maka diperoleh:

1) Pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa

Dari analisis parsial antara kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa diperoleh persamaan regresi $Y = 30,46174 + 0,343X_1$. Dari persamaan dapat diinterpretasikan yaitu nilai konstanta 30,46174 artinya apabila variabel kemandirian belajar sama dengan nol maka akan diikuti hasil belajar sebesar 0,343. Dan koefisien regresi menunjukkan arah positif memberikan makna bahwa jika terjadi perubahan atau peningkatan kemandirian belajar maka hasil belajar akan meningkat dan sebaliknya jika kemandirian belajar mengalami penurunan maka hasil belajar juga akan mengalami penurunan. Koefisien regresi sebesar 0,343 memberikan makna jika terjadi perubahan atau peningkatan kemandirian belajar satu satuan maka hasil belajar akan meningkat sebesar 0,343.

Selanjutnya perolehan koefisien korelasi $r_{K1F} = 0,413$. Nilai r_{K1F} antara variabel kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMKN 1 Tanjung Raya tergolong rendah. Dengan nilai t_{hitung} sebesar 2,75 dan $t_{tabel} = 2,048$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Oleh karena itu terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar. Dengan koefisien determinasi sebesar 17,05%. Artinya kemandirian belajar memberikan pengaruh sebesar 17,05% terhadap hasil belajar matematika siswa sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

Berdasarkan penjelasan di atas sesuai dengan teori menurut (Sobri, 2020) kemandirian merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar dari internal siswa. Siswa yang memiliki kemandirian tinggi tentu akan mencapai hasil belajar yang maksimal. Dengan adanya kemandirian belajar maka hasil belajar juga akan meningkat. Hal ini juga didukung dengan hasil penelitian Titin Kurnia Bungsu yaitu terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Relevansinya dengan penelitian ini adalah sama- sama meneliti Kemandirian belajar terhadap hasil belajar namun tidak pada motivasi melainkan kemandirian belajar. Namun peneliti membahas pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMKN 1 Tanjung Raya.

2) Pengaruh Resiliensi Matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa

Dari analisis parsial antara resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa diperoleh persamaan regresi $Y = 22,878 + 0,463X_2$. Dari persamaan dapat diinterpretasikan yaitu nilai konstanta 22,878 artinya apabila variabel variabel resiliensi matematis sama dengan nol maka akan diikuti hasil belajar sebesar 0,463. Dan koefisien regresi menunjukkan arah positif memberikan makna bahwa jika terjadi perubahan atau peningkatan resiliensi matematis maka hasil belajar akan meningkat dan sebaliknya jika resiliensi matematis mengalami penurunan maka hasil belajar juga akan mengalami penurunan. Koefisien regresi sebesar 0,463 memberikan makna jika terjadi perubahan atau peningkatan resiliensi matematis satu satuan maka hasil belajar akan meningkat sebesar 0,463.

Selanjutnya perolehan koefisien korelasi $r_{K1F} = 0,410$. Nilai r_{K2F} antara variabel resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMKN 1 Tanjung Raya tergolong rendah. Dengan nilai t_{hitung} sebesar 2,722 dan $t_{tabel} = 2,048$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Oleh karena itu terdapat pengaruh yang signifikan resiliensi matematis terhadap hasil belajar. Dengan koefisien determinasi sebesar 16,81%. Artinya resiliensi matematis memberikan pengaruh sebesar 16,81% terhadap hasil belajar matematika siswasedangkan lebihnya dipengaruhi oleh faktor lain.

Berdasarkan penjelasan di atas sesuai dengan Menurut (Hafiz. 2017) seseorang yang memiliki resiliensi matematis yang baik akan bertahan jika dihadapkan pada kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Selain itu seseorang dengan resiliensi matematis yang tinggi mampu membangun hubungan sosial dengan orang lain, mampu belajar dalam kelompok, dan berdiskusi untuk mengkonstruksi ilmunya selama belajar di kelas. Hal tersebut sejalan dengan pendapat (Asih. 2019) dimana siswa yang memiliki resiliensi matematis yang kuat walaupun berada dalam kondisi yang kurang disenangi akan tetap berhasil dalam belajar matematika di sekolah, karena mereka akan mengusahakan yang terbaik untuk melaksanakan pembelajaran matematika. Siswa dengan resiliensi yang baik tidak akan menyerah ketika menghadapi masalah, sehingga resiliensi matematis sangat mempengaruhi hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika. Relevansinya dengan penelitian ini adalah sama-sama membahas resiliensi matematis.. Namun dalam penelitian ini peneliti membahas pengaruh signifikan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa.

3) Pengaruh Kemandirian dan Resiliensi matematis Terhadap Hasil Belajar Matematika

Dari analisis parsial antara kemandirian dan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa diperoleh persamaan regresi $Y = 7,126 + 0,2626X_1 + 0,3523X_2$. Dari persamaan dapat diinterpretasikan yaitu nilai konstanta 7,126 artinya apabila variabel variabel kemandirian dan resiliensi matematis sama dengan nol, maka akan diikuti hasil belajar sebesar 7,126. Dan koefisien regresi menunjukkan arah positif

memberikan makna bahwa jika terjadi perubahan atau peningkatan kemandirian dan resiliensi matematis maka hasil belajar akan meningkat dan sebaliknya jika kemandirian dan resiliensi matematis mengalami penurunan maka hasil belajar juga akan mengalami penurunan. Koefisien regresi kemandirian belajar sebesar 0,2626 memberikan makna jika terjadi perubahan atau peningkatan kemandirian belajar satu satuan maka hasil belajar akan meningkat sebesar 0,2626. Sedangkan koefisien regresi resiliensi matematis sebesar 0,3523 memberikan makna jika terjadi perubahan atau peningkatan kemandirian belajar satu satuan maka hasil belajar akan meningkat sebesar 0,3523.

Selanjutnya perolehan koefisien korelasi $R_{X_1X_2Y} = 0,508$. Nilai $R_{X_1X_2Y}$ antara variabel kemandirian dan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMKN 1 Tanjung Raya tergolong sedang. Dengan nilai F_{hitung} sebesar 6,81 dan $F_{tabel} = 3,37$, sehingga $F_{hitung} > F_{tabel}$. Oleh karena itu terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian dan resiliensi matematis terhadap hasil belajar. Dengan koefisien determinasi sebesar 25,8%. Artinya kemandirian dan resiliensi matematis memberikan pengaruh sebesar 25,8% terhadap hasil belajar matematika siswa sedangkan lebihnya dipengaruhi oleh faktor lain. Semakin tinggi kemandirian dan resiliensi matematis maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang dilakukan tentang pengaruh kemandirian belajar dan resiliensi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMKN 1 Tanjung Raya adalah terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI SMKN 1 Tanjung Raya sebesar 17,05%. Terdapat pengaruh yang signifikan resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika kelas XI SMKN 1 Tanjung Raya sebesar 16,81%. Terdapat pengaruh yang signifikan kemandirian resiliensi matematis terhadap hasil belajar matematika kelas XI SMKN 1 Tanjung Raya sebesar 25,8.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Tanzeh. 2011. *Metodologi Pendidikan Praktis*. Sleman: Yogyakarta. Rahmat Hidayat dan Abdullah. 2019. *Ilmu Pendidikan "Konsep, Teori, dan Aplikasinya"*. Medan : LPPPI.
- Asih, K. S., Isnarto, Sukestiyarno, & Wardono. (2019). *Resiliensi Matematis pada Pembelajaran Discovery Learning dalam Upaya Meningkatkan Komunikasi Matematika*. PRISMA, *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 862–868. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/29281>
- Firdaus. 2021 *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Analisis Regresi IBM SPSS Statistics Version 26.0*. Riau: Dotplus Publisher, cet. 1, 2.
- Hendriana Heris, Euis Eti Rohaeti, dan Utari Sumarmo. 2018. *Hard Skill dan Soft Skill Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- M Hafiz, Jahrim, dan D A Jahlan. 2017. *Comparison of Mathematical Resilience among Students with Problem Based Learning and Guided Discovery Learning Model*. (Journal of Physics: Conference Series).
- Ruqoyyah, S., Murni, S., & Linda. 2020. *Kemampuan Pemahaman Konsep dan Resiliensi Matematika dengan VBA Microsoft Excel*. Purwakarta: CV. Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Sobri, Muhammad. 2020. *Kontribusi Kemandirian dan Kedisiplinan Terhadap Hasil Belajar*. Praya: Guepedia.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Titin Kurnia Bungsu,dkk. *Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SMKN 1 Cihampelas*. (Journal On Education, Vol.01,No.02)
- Dewi, N., Asifa, S. N., Zanthi, L. S., Studi, P., Matematika, P., Barat, J., Belajar, K., &

Matematika, H. B. 2020. Pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.
Fajriyah, L., Nugraha, Y., Akbar, P., & Bernard, M. 2019. Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa SMP terhadap Kemampuan Penalaran Matematis. Journal On Education, Vol,1, No.2