

## Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas XI di SMK Daarul Fataa

Cholidah<sup>1</sup>✉, Amanda Nur Intan Jelita<sup>2</sup>, Aisyah Aulia Maulida<sup>3</sup>, Arif Rahman Hakim<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Indraprasta PGRI,  
Jl. Raya Tengah, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur, Indonesia.  
oiechldh@gmail.com

### Abstract

Mathematical connection ability is an important factor that is closely related to students' positive attitudes in understanding and solving mathematical problems. This study aimed to determine the extent to which mathematical disposition influences mathematical connection ability. A correlational method with a quantitative approach was employed in this study. The research was conducted at SMK Daarul Fataa involving eleventh-grade students, with a sample of 93 students. The research instruments consisted of a mathematical connection ability test comprising five essay questions, of which three were declared valid based on validity analysis, and a mathematical disposition questionnaire consisting of 40 statements, of which 32 items were declared valid. The results showed a positive correlation between mathematical disposition and mathematical connection ability, with a correlation coefficient of 0.251, indicating a low level of correlation. The influence of mathematical disposition on the mathematical connection ability of eleventh-grade students at SMK Daarul Fataa was found to be 6.3%. This result is also represented by the regression equation  $Y = 31,316 + 0,396X$  where Y represents the mathematical connection ability and X represents the mathematical disposition of eleventh-grade students at SMK Daarul Fataa. In conclusion, mathematical disposition has a positive influence on students' mathematical connection ability.

**Keywords:** Mathematical Disposition, Mathematical Connection Ability, Vocational High School.

### Abstrak

Kemampuan koneksi matematika merupakan salah satu faktor yang penting dan berkaitan dengan sikap positif siswa dalam memahami serta menyelesaikan soal. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui seberapa besar disposisi matematis mempengaruhi kemampuan koneksi matematika. Penelitian ini menggunakan metode korelasional dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMK Daarul Fataa pada siswa kelas XI dengan sampel sebanyak 93 siswa. Instrumen tes yang digunakan, yaitu tes koneksi matematika sebanyak 5 soal uraian dengan hasil analisis validitas terdapat 3 soal uraian yang dinyatakan valid dan angket disposisi sebanyak 40 pernyataan dengan hasil analisis terdapat 32 butir pernyataan yang dinyatakan valid. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada korelasi positif antara disposisi matematis terhadap kemampuan koneksi matematika dengan korelasi 0,251. Dengan kata lain, korelasinya berada dalam kategori rendah. Besarnya pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan koneksi matematika siswa kelas XI SMK Daarul Fataa sebesar 6,3%. Hasil ini juga dapat ditunjukkan dengan persamaan regresi  $Y = 31,316 + 0,396X$  dengan Y adalah kemampuan koneksi matematika siswa kelas XI SMK Daarul Fataa dan X adalah disposisi matematis siswa kelas XI SMK Daarul Fataa. Kesimpulannya bahwa disposisi matematis memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan koneksi matematika.

**Kata kunci:** Disposisi Matematika, Kemampuan Koneksi Matematika, Sekolah Menengah Kejuruan

Copyright (c) 2026 Cholidah, Amanda Nur Intan Jelita, Aisyah Aulia Maulida, Arif Rahman Hakim

✉ Corresponding author: Cholidah

Email Address: oiechldh@gmail.com (Jl. Raya Tengah, Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur, Indonesia)

Received 03 January 2026, Accepted 20 January 2026, Published 16 January 2026

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v10i1.4782>

## PENDAHULUAN

Menurut Dina et al., (2019) matematika merupakan mata pelajaran yang dipelajari pada semua jenjang pendidikan. Matematika memiliki peran penting bagi siswa sebagai dasar untuk membangun kemampuan berpikir sistematis dan kemampuan pemecahan masalah, terutama bagi peserta didik di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Dalam penerapannya, matematika digunakan pada berbagai aktivitas seperti transaksi perdagangan, pengukuran jarak, dan kegiatan lain yang memerlukan

perhitungan (Amelia et al., 2024). Selain memahami konsep, siswa juga perlu mengembangkan sikap positif terhadap matematika karena pembelajaran matematika menuntut kemampuan untuk mengumpulkan, menyajikan, menganalisis, dan menafsirkan informasi dalam situasi nyata (Hermawanti et al., 2024).

Menurut Quilang & Lazaro, (2022) kemampuan koneksi matematika berperan sebagai jembatan pemahaman agar peserta didik tidak hanya menghafal rumus secara terpisah, melainkan mampu melihat matematika sebagai satu sistem yang saling berkaitan. Sejalan dengan itu, berbagai persoalan yang dihadapi siswa saat ini semakin beragam sehingga kemampuan koneksi matematika menjadi sangat penting. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) menjelaskan bahwa kemampuan koneksi matematika berkaitan dengan kemampuan siswa dalam mengenali hubungan antar gagasan matematika serta menggunakan konsep matematika dalam konteks di luar matematika itu sendiri (Mone et al., 2022). Kemampuan ini dapat membantu siswa memahami hubungan antar ide matematika dan menerapkannya dalam situasi nyata, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Khoirunnisa & Hasanah, 2022). Selain itu, kemampuan koneksi matematika juga diperlukan agar siswa mampu mengaitkan konsep matematika dengan bidang ilmu lain serta menyelesaikan permasalahan kehidupan sehari-hari menggunakan konsep matematika (Andriani & Aripin, 2019). Kemampuan koneksi matematika ini memiliki karakteristik, yaitu adanya hubungan antar ide, konsep, prinsip, proses, konten matematika, dan hubungan antara konten matematika dengan materi lainnya atau masalah dalam kehidupan sehari-hari (Putri et al., 2020). Oleh karena itu kemampuan koneksi matematika merupakan salah satu kemampuan penting yang perlu dikuasai siswa SMK karena sangat mendukung penyelesaian masalah baik dalam konteks akademik maupun kejuruan.

Namun kenyataannya, penguasaan matematika di Indonesia masih menjadi tantangan. Hal ini ditunjukkan oleh hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2022 bahwa skor Indonesia pada mata pelajaran matematika mengalami penurunan 13 poin menjadi 366 poin dari tahun sebelumnya yaitu 379 poin (Anggraeni & Eva, 2024). Skor ini masih terput jauh dari rata-rata global yaitu 106 poin (Thahir et al., 2024). Dengan ini menunjukkan adanya kebutuhan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, termasuk kemampuan koneksi matematika. Kemampuan koneksi matematis siswa merupakan salah satu aspek penting yang harus dicapai melalui kegiatan pembelajaran matematika, karena dengan memahami hubungan antar konsep matematika siswa akan lebih mudah memahami materi dan memiliki kemampuan matematika yang kuat (Febriyanti et al., 2019). Siagian (2016) menyatakan bahwa pengukuran kemampuan koneksi matematika perlu dirancang untuk melihat kemampuan siswa dalam menghubungkan antar konsep dan topik matematika serta mengaitkannya dengan situasi kehidupan sehari-hari.

Hasil penelitian Pohan et al., (2022) menunjukkan bahwa banyak siswa masih kesulitan menghubungkan konsep-konsep matematika dan menerapkannya pada situasi nyata. Kondisi serupa juga tampak pada siswa SMK yang sebenarnya membutuhkan kemampuan koneksi matematika untuk mendukung pembelajaran berbasis praktik dan kesiapan kerja. Setelah masa pandemi, proses

pembelajaran di SMK mengalami perubahan yang cukup besar. Kebiasaan belajar jarak jauh membuat sebagian siswa kurang terbiasa memahami konsep secara mendalam, sehingga kemampuan mengaitkan ide matematika dengan penerapannya ikut menurun.

Oleh karena itu, kemampuan koneksi matematis siswa perlu dianalisis secara lebih mendalam melalui indikator-indikator yang relevan, seperti kemampuan mengaitkan antar topik matematika, menghubungkan prosedur melalui representasi yang setara, mengaitkan konsep matematika dengan mata pelajaran lain, serta menerapkan matematika dalam permasalahan kehidupan sehari-hari (Fitriah & Aripin, 2019). Duha (2024) mengelompokkan kemampuan koneksi matematika ke dalam beberapa indikator, yaitu kemampuan menghubungkan antar topik matematika, mengaitkan matematika dengan bidang ilmu lain, serta mengaitkan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu Ni'mah et al., (2017) menjelaskan bahwa kemampuan koneksi matematika dapat dilihat dari kemampuan siswa dalam mengungkapkan konsep matematika yang mendasari jawaban, menunjukkan keterkaitan antar objek dan konsep matematika, serta memodelkan permasalahan kehidupan sehari-hari ke dalam bentuk matematika. Berdasarkan kajian tersebut, penelitian ini menggunakan tiga indikator utama, yaitu (1) kemampuan menghubungkan konsep matematika antar topik, (2) kemampuan menghubungkan berbagai representasi matematika yang setara, dan (3) kemampuan mengaitkan konsep matematika dengan situasi kehidupan sehari-hari.

Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan matematika siswa adalah disposisi matematis. Disposisi matematis berkaitan dengan sikap positif siswa terhadap matematika, seperti rasa percaya diri, ketekunan, rasa ingin tahu, dan kemauan untuk mencoba strategi baru saat mengerjakan soal (Fairus et al., 2023). Hal ini juga sejalan dalam penelitian Mayasari & Kurniasari (2019) yang menyatakan siswa yang memiliki disposisi tinggi memiliki kepercayaan diri, keingintahuan dan minat serta gigih dalam menyelesaikan soal. Sikap ini terlihat dari bagaimana siswa memilih cara yang tepat untuk memahami dan menyelesaikan tugas matematika (Sofiyah, 2023). Sehingga dapat disimpulkan siswa yang memiliki disposisi matematis yang baik cenderung lebih gigih, tidak mudah menyerah, serta mampu menilai kembali proses berpikirnya.

Beberapa kajian menyebutkan bahwa disposisi dapat dilihat melalui beberapa indikator. National Council of Teachers of Mathematics (NCTM) mengemukakan bahwa disposisi matematis mencakup kepercayaan diri dalam menggunakan matematika, minat dan keingintahuan terhadap aktivitas matematika, ketekunan dalam menyelesaikan tugas, fleksibilitas berpikir, serta kemampuan merefleksikan proses berpikir dan penerapan matematika dalam berbagai konteks (Astriani & Dhana, 2025). Selain itu, Hendriana dan Soemarmo menyebutkan bahwa indikator disposisi matematis meliputi rasa percaya diri, fleksibilitas, ketekunan dalam mengerjakan tugas, minat dan keingintahuan, serta kemampuan merefleksikan penalaran sendiri (Kurniawan & Kadarisma, 2020). Berdasarkan kedua kajian tersebut, penelitian ini menggunakan lima indikator disposisi matematis yaitu kepercayaan diri, ketekunan, minat dan rasa ingin tahu, fleksibilitas dalam berpikir atau memilih strategi, serta kebiasaan merefleksikan proses dan hasil berpikir matematika.

Dengan demikian, disposisi matematis diduga memiliki pengaruh terhadap kemampuan koneksi matematika. Siswa yang memiliki sikap positif terhadap matematika cenderung lebih mampu melihat keterkaitan antar konsep dan menghubungkannya dengan situasi nyata, sedangkan siswa dengan disposisi rendah cenderung hanya menghafal rumus tanpa memahami maknanya. Siswa yang memiliki sikap positif terhadap matematika cenderung lebih mampu melihat keterkaitan antar konsep dan menghubungkannya dengan situasi nyata, sedangkan siswa dengan disposisi rendah cenderung hanya menghafal rumus tanpa memahami maknanya. Hal ini sesuai dengan pendapat Yuanari bahwa rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kurangnya rasa percaya diri, ketekunan, dan keingintahuan dalam belajar matematika (Ahmad et al., 2022). Dengan demikian, penting untuk meneliti lebih lanjut bagaimana disposisi matematis dapat mempengaruhi kemampuan koneksi matematika pada siswa SMK. Disposisi matematis telah diteliti dan terbukti berpengaruh terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas VIII SMP (Febriyani et al., 2022), namun hingga saat ini belum ditemukan penelitian yang secara spesifik mengkaji pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan koneksi matematis pada siswa kelas XI SMK swasta. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki nilai kebaruan dan penting untuk dilakukan.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode korelasional untuk mengetahui apakah disposisi matematis berpengaruh terhadap kemampuan koneksi matematika siswa. Metode ini dipilih karena sesuai untuk menganalisis hubungan dan pengaruh antara dua variabel yang diukur secara empiris (El Hasbi et al., 2023). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI di SMK Daarul Fataa yang terdiri dari tiga kelas, yaitu XI A, XI B, dan XI C dengan jumlah keseluruhan 120 siswa. Penentuan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus slovin dengan tingkat kesalahan sebesar 5%, yaitu:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (1)$$

Keterangan:

n: Ukuran sampel

N: Populasi

e: Persentase batas kesalahan yang diperkenankan (5% atau 0,05) (Fazriah et al., 2025)

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus tersebut diperoleh jumlah sampel sebanyak 92,308 sehingga jumlah responden yang digunakan dalam penelitian ini dibulatkan menjadi 93 siswa.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan dua instrumen, yaitu angket disposisi matematis dan tes kemampuan koneksi matematika. Angket disposisi matematis disusun dalam bentuk 40 butir pertanyaan dengan menggunakan skala likert dan disebarkan kepada siswa melalui Google Form. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini telah melalui proses validasi dan reliabilitas. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari 40 butir pernyataan angket disposisi matematis, terdapat 32 butir

yang dinyatakan valid sehingga layak digunakan sebagai instrumen penelitian. Format skala penilaian angket ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Point Skala Disposisi Matematis

Skala	Point	
	Positif	Negatif
Selalu	5	1
Sering	4	2
Kadang-kadang	3	3
Pernah	2	4
Tidak Pernah	1	5

Sumber : Meke et al., (2022)

Tes kemampuan koneksi matematika siswa pada awalnya terdiri dari 5 butir soal uraian. Berdasarkan hasil analisis validitas, diperoleh 3 butir soal yang dinyatakan valid dan digunakan dalam penelitian. Ketiga butir soal tersebut dirancang mencakup seluruh indikator kemampuan koneksi matematika yang digunakan dalam penelitian ini. Pedoman penskoran tes kemampuan koneksi matematika dalam penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sistem Penskoran Tes Kemampuan Koneksi Matematika

Respon siswa terhadap soal	Skor
Dapat menghubungkan ide matematika dalam soal dengan ide yang sudah dipahami sebelumnya serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari secara benar dan langkah penyelesaian yang sesuai.	4
Dapat menghubungkan ide matematika dalam soal dengan ide yang sudah dipahami sebelumnya serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari secara benar, tetapi langkah penyelesaiannya belum lengkap atau mendekati sesuai.	3
Dapat menghubungkan ide matematika dalam soal dengan ide yang sudah dipahami sebelumnya serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari secara benar, tetapi langkah penyelesaian tidak tepat.	2
Tidak dapat menghubungkan ide matematika dalam soal dengan ide yang sudah dipahami sebelumnya maupun mengaitkannya dalam kehidupan sehari-hari.	1
Tidak memberikan jawaban.	0
Skor maksimal tiap 1 butir soal	4

Sumber : Dimodifikasi dari (Rohaeti et al., 2023)

Penentuan nilai akhir ( $N$ ) kemampuan koneksi matematika dilakukan dengan membagi skor yang diperoleh siswa dari soal uraian **dengan skor maksimum yang dapat dicapai**, kemudian hasilnya dikonversikan ke dalam bentuk persentase dengan mengalikan 100, sesuai dengan rumus yang dikemukakan oleh Sugiyono (2010) (Danaryanti & Noviani, 2015) yaitu :

$$N = \frac{\text{skor perolehan}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \quad (2)$$

Data yang diperoleh dari angket disposisi matematis dan tes kemampuan koneksi matematika dianalisis menggunakan uji regresi linear sederhana dengan bantuan program SPSS 26. Sebelum dilakukan uji regresi, data terlebih dahulu diuji normalitasnya sebagai salah satu syarat analisis statistik.

## HASIL DAN DISKUSI

### Hasil

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh bahwa kedua variabel yaitu kemampuan koneksi matematika dan disposisi matematis telah memenuhi asumsi normalitas. Selanjutnya dilakukan analisis regresi linear sederhana untuk mengetahui pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan koneksi matematika siswa.

Tabel 3. Model Summary

Model Summary <sup>b</sup>				
Model	R	R Square	Adjusted R-Square	Std. Error of the Estimate
1	.251 <sup>a</sup>	.063	.053	12.902
a. Predictors: (Constant), Disposisi Matematis				
b. Dependent Variable: Kemampuan Koneksi Matematika				

Berdasarkan hasil yang disajikan pada Tabel 3 diperoleh nilai koefisien korelasi ( $r$ ) sebesar 0,251. Nilai ini menunjukkan adanya hubungan positif antara disposisi matematis dan kemampuan koneksi matematika siswa, meskipun berada pada kategori hubungan rendah. Nilai *R Square* sebesar 0,063 menunjukkan bahwa disposisi matematis memberikan kontribusi sebesar 6,3% terhadap kemampuan koneksi matematika siswa, sedangkan 93,7% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti dalam penelitian ini. Dengan demikian, disposisi matematis memiliki peran terhadap kemampuan koneksi matematika meskipun kontribusinya relatif kecil.

Tabel 4. Hasil Uji Koefisien Regresi

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	31.316	11.068		2.829	.006
	Disposisi Matematis	.396	.160	.251	2.474	.015
a. Dependent Variable: Kemampuan Koneksi Matematika						

Hasil uji koefisien regresi yang disajikan pada Tabel 4 menunjukkan bahwa nilai *Constant* sebesar 31,316 dan koefisien regresi disposisi matematis sebesar 0,396. Berdasarkan nilai tersebut, diperoleh persamaan regresi  $\hat{Y} = 31,316 + 0,396X$ . Persamaan ini menunjukkan bahwa disposisi matematis memiliki hubungan positif terhadap kemampuan koneksi matematika siswa. Nilai konstanta sebesar 31,316 mengindikasikan bahwa ketika disposisi matematis bernilai nol, kemampuan koneksi matematika siswa berada pada nilai 31,316. Sementara itu, koefisien regresi sebesar 0,396 menunjukkan bahwa setiap peningkatan satu satuan disposisi matematis akan diikuti oleh peningkatan kemampuan koneksi matematika siswa sebesar 0,396. Selanjutnya nilai  $t$  hitung sebesar 2,474 dengan

signifikansi  $0,015 < 0,05$  menunjukkan bahwa disposisi matematis berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan koneksi matematika siswa. Dengan demikian, disposisi matematis memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap kemampuan koneksi matematika.

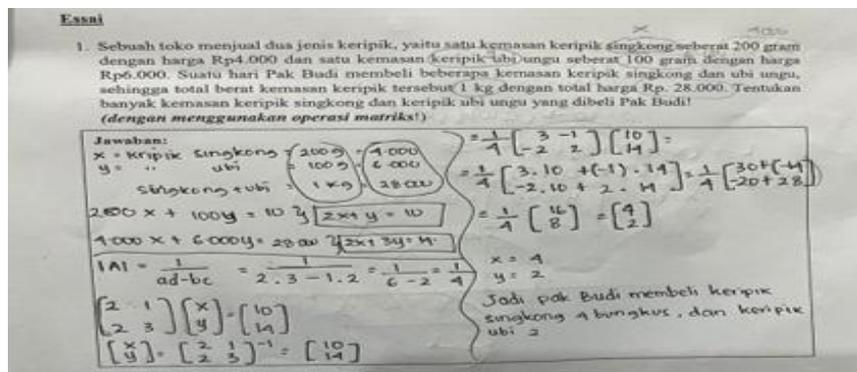
Tabel 5. Hasil Uji Regresi antara Disposisi Matematis dan Kemampuan Koneksi Matematika

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1018.691	1	1018.691	6.119	.015 <sup>b</sup>
	Residual	15148.556	91	166.468		
	Total	16167.247	92			
a. Dependent Variable: Kemampuan Koneksi Matematika						
b. Predictors: (Constant), Disposisi Matematis						

Berdasarkan hasil yang disajikan pada Tabel 5 diperoleh nilai F hitung sebesar 6,119 dengan nilai signifikansi 0,015. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa model regresi yang digunakan layak dan dapat digunakan untuk memprediksi kemampuan koneksi matematika berdasarkan disposisi matematis. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan koneksi matematika siswa, sehingga hipotesis alternatif ( $H_a$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak.

**Diskusi**

Dari hasil pengujian korelasi sederhana adanya hubungan positif yang signifikan antara disposisi matematis terhadap kemampuan koneksi matematika. Interpretasi dari hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin tinggi disposisi matematis, maka semakin tinggi juga kemampuan koneksi matematisnya. Berikut hasil pengerjaan siswa terhadap kemampuan koneksi matematika siswa dengan disposisi baik dan kurang baik:



Gambar 1. Hasil Pekerjaan Siswa dengan Disposisi Tinggi

Siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi tercermin dari kemampuan mereka dalam memenuhi indikator kemampuan koneksi matematika secara prosedural. Diawali dengan kemampuan koneksi matematika antar topik melalui pemahaman informasi yang utuh, siswa kemudian mampu mentransformasikan representasi matematika yang setara ke dalam perhitungan yang tepat. Kemudian ditahap akhir kemampuan matematika dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, dimana siswa

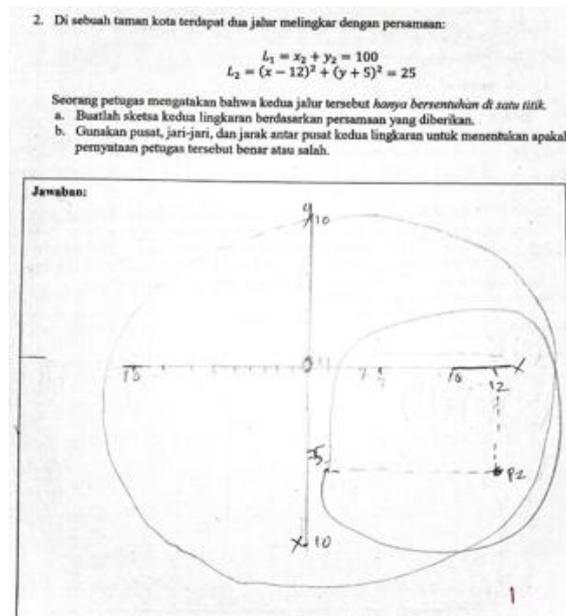
memeriksa kembali jawaban yang telah dikerjakan lalu hasil akhir dituliskan kembali dengan menarik kesimpulan. Dengan kemampuan koneksi matematis yang baik, siswa dapat memahami model matematika yang menggambarkan hubungan antar konsep serta keterkaitannya dalam kehidupan sehari-hari (Rahmadhani & Wiratomo, 2024). Kemampuan koneksi matematis tersebut dapat dilihat dalam gambar 1 dimana siswa dapat menyelesaikan soal dengan baik dan terstruktur. Hal tersebut menandakan bahwa siswa memiliki disposisi yang baik dalam menyelesaikan soal tentang koneksi matematika. Sejalan dengan Setiawan et al., (2017) yang menyatakan siswa yang memiliki kemampuan disposisi matematis yang tinggi cenderung mempunyai koneksi matematika yang lebih tinggi.

3. Dua buah perusahaan ingin membuat logo lingkaran dengan luas  $100\pi \text{ cm}^2$ .  
Perusahaan A : bahan premium, biaya yang dikeluarkan adalah Rp500 per cm keliling  
Perusahaan B : bahan standar, biaya Rp 300 per cm keliling dengan bingkai dua lapis (biaya  $\times 2$ )  
Tentukan biaya masing-masing dan buktikan biaya yang paling ekonomis! ( $\pi = 3,14$ )

Jawaban:  
 $A = \pi r^2$   
 $100 = 3,14 \times r^2$   
 $r^2 = \frac{100}{3,14}$   
 $r^2 = \frac{100}{3,14}$   
 $r = 5,64 \text{ cm}$   
 $k = 2 \times 3,14 \times 5,64$   
 $k = 35,42 \text{ cm}$   
Biaya A = keliling  $\times$  biaya per cm  
Biaya A =  $35,42 \times 500$   
Biaya A = Rp. 17.710.000  
Biaya B = keliling  $\times$  biaya per cm  $\times 2$   
Biaya B =  $35,42 \times 300 \times 2$   
Biaya B = Rp. 21.252.00

Gambar 2. Hasil Pekerjaan Siswa dengan Disposisi Sedang

Pada gambar ke 2 merupakan jawaban siswa dengan tingkat disposisi matematis yang sedang. Dalam menjawab soal nomor 3, indikator koneksi matematika yang di dapatkan adalah siswa mampu menghubungkan konsep matematika antar topik. Indikator selanjutnya siswa mampu menghubungkan representasi yang setara. Kemudian yang terakhir siswa mampu mengkaitkan dalam kehidupan sehari-hari, akan tetapi siswa tersebut tidak menjawabnya sehingga tidak mendapatkan skor. Pada Gambar 2 siswa telah mencapai 2 indikator koneksi matematika, yaitu menghubungkan antar topik matematika dan menghubungkan representasi yang setara. Sejalan dengan penelitian Rahman et al., (2022) yang dalam penelitiannya menemukan kemampuan koneksi matematika tingkat sedang memenuhi dua indikator kemampuan koneksi matematis. Hal tersebut juga menandakan bahwa kemampuan koneksi matematika tingkat sedang maka mempunyai disposisi matematis tingkat sedang. Siswa yang memiliki kemampuan disposisi matematis tingkat sedang menunjukkan kemampuan koneksi matematika tingkat sedang (Fatimah & Sundayana, 2022).



Gambar 3. Hasil Pekerjaan Siswa dengan Disposisi Rendah

Gambar 3 menunjukkan hasil disposisi matematis yang rendah dalam menjawab soal nomor 2 karena siswa tidak mampu menuliskan informasi, kesulitan ini terjadi karena kurangnya pemahaman dalam koneksi matematisnya. Siswa hanya menggambar sketsa lingkaran secara asal tanpa adanya perhitungan pada tahap sebelumnya sehingga kemampuan koneksi dapat dianggap rendah. Kemampuan koneksi matematika yang rendah tidak dapat menuliskan dan memaparkan teori maupun rumus matematika yang benar dalam penyelesaian soal (Khoirunnisa & Hasanah, 2022). Apabila kemampuan koneksi matematika rendah maka disposisi matematisnya juga rendah. Sejalan dengan pernyataan Setiawan et al., (2017) siswa yang memiliki tingkat kemampuan koneksi matematika rendah maka cenderung mempunyai disposisi atau sikap positif yang rendah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa disposisi matematis memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan koneksi matematika siswa kelas XI SMK Daarul Fataa. Hasil analisis regresi menunjukkan nilai koefisien korelasi sebesar 0,251 yang mengindikasikan adanya hubungan positif antara disposisi matematis dan kemampuan koneksi matematika siswa. Nilai koefisien determinasi sebesar 0,063 menunjukkan bahwa disposisi matematis memberikan kontribusi sebesar 6,3% terhadap kemampuan koneksi matematika, sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel penelitian. Selain itu, hasil uji regresi menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,015 < 0,05$ , sehingga dapat dinyatakan bahwa pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan koneksi matematika siswa signifikan secara statistik. Dengan demikian, hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan koneksi matematika siswa diterima.

Berdasarkan hasil penelitian, guru matematika disarankan untuk mengembangkan disposisi matematis siswa dalam pembelajaran karena memiliki peran terhadap kemampuan koneksi matematika siswa. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengkaji faktor lain yang memengaruhi kemampuan koneksi matematika siswa serta melibatkan subjek penelitian yang lebih luas agar diperoleh hasil yang lebih menyeluruh.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SMK Daarul Fataa yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada guru dan siswa kelas XI SMK Daarul Fataa yang telah berpartisipasi dan membantu kelancaran pengambilan data. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Indraprasta PGRI (Unindra) **khususnya** Program Studi Pendidikan Matematika atas dukungan akademik yang diberikan selama proses penelitian. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan masukan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

## REFERENSI

- Ahmad, T., Rusli, R., & Syarifatunnisa, S. (2022). Kontribusi Disposisi Matematis dan Metakognisi terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP Negeri 3 Sungguminasa. *MaPan: Jurnal Matematika ...*, 10(1). <http://eprints.unm.ac.id/31861/1/24KONT~1.PDF>
- Amelia, R., Hendriana, H., & Amelia, R. (2024). Efektivitas Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas Viii. *Jurnal Pendidikan Matematika Inovatif*, 7(4), 711–724. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v7i4.24841>
- Andriani, D., & Aripin, U. (2019). Analisis Kemampuan Koneksi Matematik dan Kepercayaan Diri Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 2(1), 25–32.
- Anggraeni, S., & Eva, L. M. (2024). Pengaruh disposisi matematis dan kemandirian belajar terhadap kemampuan representasi matematika siswa kelas VIII di MTs Al-Hidayah Sukatani Tapos Depok Jawa Barat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(2), 193–202.
- Astriani, N., & Dhana, M. B. Al. (2025). DISPOSISI MATEMATIS SISWA DENGAN MENGGUNAKAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH. *OMEGA: Jurnal Keilmuan Pendidikan Matematika*, 4(2), 44–49.
- Danaryanti, A., & Noviani, H. (2015). Pengaruh Gaya Belajar Matematika Siswa Kelas VII TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI. *EDU-MAT Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 204–212.
- Dina, Z. H., Ikhsan, M., & Hajidin, H. (2019). The Improvement of Communication and Mathematical Disposition Abilities through Discovery Learning Model in Junior High School. *JRAMathEdu (Journal of Research and Advances in Mathematics Education)*, 4(1), 11–22. <https://doi.org/10.23917/jramathedu.v4i1.6824>

- Duha, A. (2024). FAGURU: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan. *Faguru: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Keguruan*, 3(2), 373–384. <https://jurnal.uniraya.ac.id/index.php/FAGURU>
- El Hasbi, A. Z., Damayanti, R., Hermina, D., & Mizani, H. (2023). PENELITIAN KORELASIONAL (Metodologi Penelitian Pendidikan). *Al-Furqan : Jurnal Agama, Sosial, Dan Budaya*, 2(6), 784–808.
- Fairus, F., Fauzi, A., & Sitompul, P. (2023). Analisis Kemampuan Disposisi Matematis pada Pembelajaran Matematika Siswa SMKN 2 Langsa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2382–2390. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2549>
- Fatimah, E. S., & Sundayana, R. (2022). Kemampuan koneksi matematis berdasarkan disposisi matematis siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu*, 1(1), 69–82. <https://doi.org/10.31980/powermathedu.v1i1.1917>
- Fazriah, A. ., Ramdani, I., & Tambunan, N. (2025). Pengaruh Kebiasaan Berpikir Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Prosising Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 80, 243–250.
- Febriyani, A., Hakim, A. R., & Nadun, N. (2022). Peran Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 87–100. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i1.1546>
- Febriyanti, F., Bagaskorowati, R., & Makmuri, M. (2019). The Effect of The Realistic Mathematics Education (RME) Approach and The Initial Ability of Students on The Ability of Student Mathematical Connection. *International Journal for Educational and Vocational Studies*, 1(3), 153–156. <https://doi.org/10.29103/ijevs.v1i3.2117>
- Fitriah, A., & Aripin, U. (2019). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis dan Self Esteem Siswa SMA di Kabupaten Bandung Barat. *JPMI (Jurnal Pembelajaran ...)*, 2(4), 197–208. <https://www.journal.ikipsiliwangi.ac.id/index.php/jpmi/article/view/2852>
- Hermawanti, Khisan, F. C., & Amelia, R. (2024). ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VII PADA MATERI PLSV DITINJAU BERDASARKAN KAM. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 7(1), 26–36. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v7i1.21671>
- Khoirunnisa, & Hasanah, R. U. (2022). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel ( Spltv ) Ditinjau Dari. *Kadikma*, 5(5), 1397–1410. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i5.1397-1410>
- Kurniawan, A., & Kadarisma, G. (2020). Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(2), 99–108. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i1.p99-108>
- Mayasari, R. P., & Kurniasari, I. (2019). Literasi Matematika Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal PISA Ditinjau dari Disposisi Matematis. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(1), 46–54.

- Meke, K. D. P., Wondo, M. T. S., & Sa'o, S. (2022). Analisis Pengaruh Disposisi Matematis Pada Matakuliah Teori Bilangan Menggunakan Model Pbl Setting Stad. *Jupika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 9–16. <https://doi.org/10.37478/jupika.v5i1.1748>
- Mone, P. S., Nenohai, J. M. H., & Samo, D. D. (2022). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Tingkat SMP. *Fraktal: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(1), 12–24. <https://doi.org/10.35508/fractal.v3i1.5602>
- Ni'mah, A. F., Setiawani, S., & Oktavianingtyas, E. (2017). Analisis Kemampuan Koneksi Matematika Siswa Kelas IX A MTs Negeri 1 Jember Subpokok Bahasan Kubus dan Balok. *Jurnal Edukasi*, 4(1), 30–33. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v4i1.5087>
- Pohan, M. K., Hrahap, M. S., & Siregar, E. Y. (2022). Analisis Hubungan Disposisi Matematika Siswa Terhadap Kemampuan Koneksi Matematika Selama Pandemi Covid-19 di SMK N 1 Sosoradong. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*, 5(2), 96–103.
- Putri, E. R., Budiyo, & Indriati, D. (2020). POGIL model on mathematical connection ability viewed from self-regulated learning. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 9(2), 394–400. <https://doi.org/10.11591/ijere.v9i2.20321>
- Quilang, L. J. L., & Lazaro, L. L. (2022). Mathematical connections made during investigative tasks in statistics and probability. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(1), 239–249. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i1.21730>
- Rahmadhani, R., & Wiratomo, Y. (2024). Studi Literatur: Pendekatan Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(12).
- Rahman, I., Wahyuddin, W., & Halim, S. N. (2022). Analysis of Mathematics Connection Ability in Solving Algebra Problems at VIII Grade Junior High School. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 6(2), 100. <https://doi.org/10.22373/jppm.v6i2.15448>
- Rohaeti, T., Nadiah, H., & Hidayat, R. (2023). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMK pada Materi Matriks ditinjau dari Self Efficacy. *MATHEdunesa*, 12(3), 921–945. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n3.p921-945>
- Setiawan, F. T., Suyitno, H., & Susilo, B. E. (2017). Analysis of Mathematical Connection Ability and Mathematical Disposition Students of 11th Grade Vocational High School. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 6(2), 152–162. <https://doi.org/10.15294/ujme.v6i2.13135>
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science*, 2(1), 58–67.
- Sofiyah, K. (2023). Pengaruh Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Disposisi Matematis Siswa Mis Hajjah Amalia Sari Padangsidimpuan. *Jurnal Pendidikan Matematika Malikussaleh*, 3(1), 10. <https://doi.org/10.29103/jpmm.v3i1.11019>
- Thahir, M., Rachmaniar, A., & Thahir, W. (2024). Pengaruh Keterlibatan Orang Tua dalam Peningkatan Prestasi Belajar Peserta Didik. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 8(1), 99–107. <https://doi.org/10.30653/001.202481.343>