

Pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan penyelesaian soal matematika siswa SMA Assa'adah

Rahma In' Amilah¹, Ika Victoria Nalurita²

^{1,2} Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Qomaruddin
Email korespondensi: rahmainamilah@gmail.com

Abstrak

Kemampuan penyelesaian soal matematika merupakan satu dari keseluruhan aspek yang penting dalam mencerminkan keberhasilan pembelajaran matematika. Namun, kemampuan ini masih tergolong rendah, khususnya dalam konteks pemecahan masalah. Salah satu faktor yang diduga berperan adalah disposisi matematis siswa, yaitu sikap, minat, dan kepercayaan terhadap matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana disposisi matematis berpengaruh terhadap kemampuan penyelesaian soal matematika pada siswa SMA Assa'adah. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan regresi linier sederhana. Instrumen yang digunakan meliputi angket untuk mengukur disposisi matematis dan tes untuk menilai kemampuan penyelesaian soal matematika. Analisis data dilakukan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh antara kedua variabel tersebut. Hasil analisis menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara disposisi matematis dan kemampuan penyelesaian soal matematika, dengan nilai signifikansi 0,003. Temuan ini mengindikasikan bahwa penguatan disposisi matematis dapat menjadi strategi efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan pendekatan pembelajaran yang tidak hanya berfokus pada aspek kognitif, tetapi juga afektif dalam pendidikan matematika.

Kata kunci: disposisi matematis; kemampuan; penyelesaian soal matematika

Abstract

Mathematics problem-solving ability is one of the most important aspects in reflecting the success of mathematics learning. However, this ability is still relatively low, especially in the context of problem-solving. One factor that is thought to play a role is students' mathematical disposition, namely attitudes, interests, and beliefs toward mathematics. This study aims to examine the extent to which mathematical disposition affects the ability to solve math problems in Assa'adah High School students. This research uses a quantitative method with a simple linear regression approach. The instruments used include a questionnaire to measure mathematical disposition and a test to assess the ability to solve math problems. Data analysis was conducted to determine the relationship and influence between the two variables. The results of the analysis showed a significant influence between mathematical disposition and math problem-solving ability, with a significance value of 0.003. This finding indicates that strengthening mathematical dispositions can be an effective strategy in improving students' problem-solving abilities. This research contributes to the development of learning approaches that focus not only on cognitive but also affective aspects of mathematics education.

Keywords: *Mathematical disposition; ability; solving mathematical problems*

A. Pendahuluan

Pendidikan ialah sebuah proses yang dirancang secara sengaja dan sistematis dalam menumbuhkan lingkungan belajar yang kondusif, guna membantu siswa untuk menggali potensinya dengan maksimal (Rahman et al., 2022). Pendidikan matematika mempunyai kedudukan signifikan perihal pembentukan kemampuan kognitif siswa. Selain meningkatkan keterampilan dalam perhitungan dan pemahaman konsep, matematika juga berkontribusi dalam membangun karakter siswa pada aspek afektif, meliputi ketekunan, tingkat percaya diri, dan sikap positif terhadap tantangan. Selain itu, seperti yang dikutip dalam penelitian (Sulistiani & Masrukan, 2017) pendidikan matematika melatih siswa dalam berpikir logis, analitis, dan kreatif, keterampilan yang sangat dibutuhkan dalam pemecahan masalah, baik dalam dunia akademik maupun realitas kehidupan. Pendidikan matematika memberikan dampak positif dalam perkembangan kemampuan sosial siswa, seperti kerja sama, komunikasi, dan kepemimpinan (Yustiana et al., 2021). Pendidikan matematika mempersiapkan siswa untuk menghadapi ujian akademik dan menghadapi tantangan di dunia profesional dan kehidupan sehari-hari.

Pendidikan matematika bertujuan untuk mengembangkan potensi penuh siswa, namun realitasnya banyak siswa yang mendapati kendala ketika menuntaskan persoalan matematika. Hal ini terkait dengan stigma bahwa matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan menakutkan (Krisna & Suryati, 2024). Jika siswa tidak dibiasakan mengerjakan soal matematika yang berorientasi pada pemecahan masalah, mereka cenderung kurang terlatih dalam melakukan analisis kritis dan pengamatan yang diperlukan, yang pada akhirnya membuat soal terasa lebih sulit (Pebrianti et al., 2023). Akibatnya, rendahnya kemampuan penyelesaian soal matematika menjadi salah satu masalah utama dalam sistem pendidikan, yang juga tercermin dalam hasil studi internasional seperti TIMSS dan PISA, yang mana siswa Indonesia masih menghadapi tantangan ketika menuntaskan persoalan matematika yang menuntut keterampilan pemecahan masalah, dengan hasil yang belum optimal. Pendidikan matematika perlu lebih fokus pada pendekatan yang mengutamakan pemahaman konsep dan strategi pemecahan masalah, daripada hanya mengutamakan hafalan rumus. Sehingga siswa dapat mengembangkan rasa percaya diri dan kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematika secara lebih efektif dan efisien (Hutajulu et al., 2019). Selain itu, peran guru dalam menciptakan suasana belajar yang mendukung dan menyenangkan sangat penting agar siswa tidak merasa tertekan dan dapat mengatasi rasa takut terhadap matematika (Thoyibi & Sangco, 2023).

Berdasarkan hasil observasi selama kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan (PLP) di SMA Assa'adah, ditemukan bahwa sejumlah siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang memerlukan penalaran logis dan berpikir kritis, khususnya pada materi

bilangan kompleks. Kesulitan ini tampak dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan melalui pemberian soal berikut:

Soal: $z = 2 + 3i$, maka tentukan hasil dari $z \cdot \bar{z}$?

Jawaban salah (siswa): $z \cdot \bar{z} = (2 + 3i)(2 - 3i) = 4 - 9i$

Jawaban tersebut menunjukkan bahwa siswa belum memahami prinsip dasar konjugasi bilangan kompleks dan sifat operasi perkalian kompleks, dimana:

$$(2 + 3i)(2 - 3i) = 2^2 - (3i)^2 = 3 - (-9) = 4 + 9 = 13$$

Kesalahan ini mengindikasikan bahwa sebagian siswa hanya mengikuti prosedur simbolik tanpa memahami makna konseptual di balik operasi matematika tersebut. Mereka cenderung menghafal rumus secara mekanis, tanpa meninjau kembali makna dari konjugat maupun sifat dasar bilangan kompleks. Kurangnya disposisi matematis, seperti sikap teliti, rasa ingin tahu, serta kemauan untuk memeriksa kembali kebenaran jawaban, juga memperkuat indikasi lemahnya pemahaman yang mendalam (Haryanti & Wijaya, 2023). Lebih lanjut, Minimnya sikap optimisme dan rasa percaya diri siswa dalam menuntaskan persoalan matematika membuat mereka cenderung memilih cara instan, seperti menghafal rumus, dengan mengabaikan maksud konsep di dalamnya (Yanti et al., 2020). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang mengutamakan pemahaman konsep daripada sekadar penerapan prosedur. Sehingga guru harus untuk memfasilitasi siswa dengan pendekatan yang menekankan pemahaman mendalam, dengan memberikan contoh-contoh aplikatif yang menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari (Rahayu & Kartono, 2022). Sehingga siswa dapat mengerjakan soal dengan benar, dan mampu memahami prinsip-prinsip dasar yang mendasari setiap konsep matematika.

Siswa yang akhirnya memandang matematika sebagai pelajaran yang kurang menarik dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini membuat minat dan motivasi mereka untuk belajar menurun (Septian & Maghfirah, 2021). Pandangan yang kurang positif terhadap matematika ini secara langsung memengaruhi kemampuan mereka dalam menyelesaikan soal, terutama soal-soal yang menuntut kemampuan berpikir analitis dan reflektif (Dewi et al., 2023). Situasi ini menegaskan pentingnya peningkatan kualitas pembelajaran matematika dengan mendorong pengembangan disposisi matematis yang positif serta keterampilan pemecahan masalah yang lebih baik, sehingga tidak hanya berfokus pada penguasaan konsep saja.

SMA Assa'adah dipilih sebagai lokasi penelitian karena beberapa alasan utama. Pertama, sekolah ini memiliki visi dan misi yang sejalan dengan upaya peningkatan kualitas pendidikan, termasuk dalam pembelajaran matematika. SMA Assa'adah juga menjadi tempat observasi peneliti selama program Pengenalan Lapangan Persekolahan, di mana peneliti ingin menemukan apakah ada pengaruh disposisi matematis

terhadap kemampuan penyelesaian soal matematika siswa SMA Assa'adah. Selain itu, SMA Assa'adah memberikan gambaran yang representatif tentang karakteristik siswa sekolah menengah atas di Indonesia, khususnya dalam hal tantangan akademik yang dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika. Oleh karena itu, diharapkan hasil penelitian ini tidak hanya bermanfaat bagi sekolah tersebut, tetapi juga dapat menjadi acuan bagi sekolah lain yang memiliki kondisi serupa.

Menurut Wardani, seperti yang dikutip dalam penelitian (Lestari, 2016), disposisi matematis dapat dipahami sebagai ketertarikan dan penghargaan terhadap matematika yang tercermin dalam pola berpikir dan perilaku positif. Karakteristik disposisi ini mencakup sikap optimistis, minat yang tinggi, keuletan, semangat dalam belajar, keteguhan dalam menghadapi tantangan, fleksibilitas berpikir, keinginan untuk berbagi pengetahuan, serta kemampuan untuk merefleksikan proses matematis yang telah dilakukan (Enizah et al., 2024). Disposisi matematis juga berkaitan dengan preferensi siswa dalam menggambarkan cara berpikir mereka sendiri. Disposisi matematis menunjukkan bahwa tidak hanya kemampuan teknis yang perlu dikembangkan, tetapi juga sikap mental yang mendukung keberhasilan dalam pembelajaran matematika (Sholihah & Susanti, 2023). Sehingga jika mengembangkan disposisi matematis yang positif, siswa dapat lebih mudah mengatasi kesulitan dalam memecahkan masalah matematika dan merasa lebih percaya diri dalam menghadapi tantangan (Tampa et al., 2024). Pengembangan disposisi ini harus menjadi bagian integral dalam proses pendidikan matematika untuk menciptakan pembelajar yang mandiri dan berpikir kritis.

Menurut *The National Council of Teachers of Mathematics* (NCTM) (Alotaibi, 2022), disposisi ini mencerminkan antusiasme serta pengakuan seseorang terhadap pentingnya matematika. Sikap dan tindakan positif siswa menjadi indikator nyata dari disposisi matematis yang baik, di mana siswa yang memilikinya akan lebih siap dalam menghadapi berbagai permasalahan matematika dan menunjukkan rasa ingin tahu yang tinggi (Sitepu et al., 2020). Dalam proses pengembangan kemampuan kognitif, siswa perlu memiliki sikap dan pola pikir yang mendukung penguasaan keterampilan matematika, terutama saat dihadapkan pada persoalan-persoalan yang kompleks. (Hendriana & Kadarisma, 2019), menegaskan bahwa aspek afektif berperan besar dalam keberhasilan belajar siswa. Salah satu komponen utama dalam ranah ini adalah disposisi atau soft skill, yang mendorong siswa untuk tetap tangguh serta mampu menemukan solusi atas tantangan yang dihadapi. Sejalan dengan itu, (Hasanah et al., 2023) mengungkapkan bahwa siswa dengan disposisi matematis yang positif atau tinggi cenderung lebih percaya diri, gigih, dan terbuka dalam mencoba berbagai strategi penyelesaian masalah. Sebaliknya, siswa dengan disposisi yang negatif atau rendah lebih rentan mengalami kecemasan, bersikap pesimis, serta mudah menyerah ketika menghadapi kesulitan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Alfarisi (2022), mengindikasikan adanya korelasi yang signifikan dan positif antara disposisi matematis dengan minat siswa dalam mempelajari matematika di MTs Nurul Jihad Waru Pamekasan. Berdasarkan studi penelitian yang dilakukan oleh Kurniawan & Kadarisma (2020) ia juga mengemukakan bahwa terdapat pengaruh positif antara disposisi matematis dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah. Dari beberapa penelitian terdahulu ini, penelitian ini memiliki perbedaan utama dalam konteks subjek dan fokus kajiannya. Penelitian sebelumnya lebih menyoroti hubungan disposisi dengan minat belajar atau dilakukan di jenjang pendidikan menengah pertama. Sementara itu, penelitian ini dilakukan pada jenjang SMA dengan fokus khusus pada pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan penyelesaian soal matematika (Zhang et al., 2022). Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan sudut pandang baru yang lebih spesifik terhadap pengaruh disposisi matematis dalam konteks penyelesaian soal matematika tingkat atas. Berdasarkan paparan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika (Adriyanti, 2021). Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa pengetahuan baru bagi para pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang dapat menguatkan penguasaan materi dan mendukung pengembangan disposisi matematis positif pada siswa. Sehingga siswa diharapkan beralih lebih percaya diri, gigih, serta lebih efektif dalam menghadapi dan menyelesaikan berbagai soal matematika.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini bermaksud guna mengidentifikasi pengaruh antara disposisi matematis terhadap kemampuan penyelesaian soal matematika, dengan menggunakan metode kuantitatif (Sugiyono, 2019). Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*, dimana metode pemilihan sampel berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu. Misalnya peneliti secara sengaja menentukan sampel berdasarkan hasil observasi selama kegiatan Pengenalan Lapangan Persekolahan. Khususnya dalam aspek disposisi matematis dan kemampuan penyelesaian soal matematika. Pemilihan kelas XI-3 yang berjumlah 30 sebagai sampel juga mempertimbangkan representasi karakteristik siswa yang sesuai dengan tujuan penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari angket disposisi matematis dan tes kemampuan penyelesaian soal matematika. Angket disposisi matematis disusun berdasarkan tujuh indikator yang diadopsi dari penelitian (Alfarisi, 2022) Indikator-indikator tersebut meliputi: 1. rasa percaya diri dalam menggunakan matematika, menyelesaikan masalah, memberi alasan, dan mengomunikasikan gagasan; 2. fleksibel dalam menyelidiki gagasan matematis dan berusaha mencari metode alternatif dalam menyelesaikan masalah; 3. tekun mengerjakan

tugas matematika; 4. memiliki minat, rasa ingin tahu, dan daya temu dalam melakukan tugas matematika; 5. memonitor dan merefleksikan performance yang dilakukan; 6. menilai aplikasi matematika ke situasi lain dalam matematika dan pengalaman sehari-hari, 7. mengapresiasi peran matematika dalam kultur dan nilai matematika sebagai alat dan bahasa. dan tes kemampuan penyelesaian soal matematika. Instrumen Tes dalam penelitian ini menggunakan soal-soal matematika pilihan ganda yang diambil dari Ujian Nasional (UN) tahun ajaran 2017/2018. Soal-soal tersebut terdiri dari 20 butir yang telah dipilih secara khusus untuk mengukur kemampuan penyelesaian soal matematika siswa pada tingkat SMA, dengan fokus pada materi yang telah diajarkan di kelas 10 dan 11 pada semester ganjil. Materi yang diujikan mencakup konsep-konsep esensial dalam matematika yang menjadi dasar bagi pemahaman lanjutan, seperti persamaan kuadrat, sistem persamaan linear dua variabel, fungsi linier dan kuadrat, bangun datar (misalnya, luas dan keliling lingkaran, segitiga, dan persegi panjang), serta dasar-dasar trigonometri dan statistika. Selain itu, beberapa soal melibatkan keterampilan pemecahan masalah yang memerlukan analisis dan penerapan konsep secara komprehensif, yang mendorong siswa untuk berpikir kritis dan logis dalam menjawab pertanyaan. Seluruh soal telah ditelaah dari segi validitas isi oleh guru matematika dan dosen ahli untuk memastikan kesesuaiannya dengan indikator kemampuan pemecahan masalah pada jenjang SMA. Oleh karena itu, uji validitas dan reliabilitas tidak dilakukan secara terpisah karena soal yang digunakan merupakan instrumen terstandar dari sumber resmi.

Teknik analisis data dalam penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan data dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Analisis dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik sampel berdasarkan hasil angket disposisi matematis dan tes kemampuan penyelesaian soal matematika. Kategori skor untuk masing-masing variabel dibagi menjadi lima tingkat: sangat tinggi, tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah. Pengkategorian ini mengacu pada metode yang digunakan oleh Hasanah et al. (2023), yang mengklasifikasikan disposisi matematis siswa ke dalam lima kategori tersebut. Demikian pula, dalam penelitian oleh (Putri & Warmi, 2022) kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dikategorikan berdasarkan interval skor yang mencerminkan tingkat kemampuan dari sangat rendah hingga sangat tinggi

Angket disposisi matematis memiliki jumlah item 25 pernyataan. Skor angket tertinggi yang diperoleh adalah jumlah item dikalikan dengan skor tertinggi, yaitu $25 \times 5 = 125$ dan skor angket terendah adalah $25 \times 1 = 25$.

Tabel 1. Tingkat Pencapaian Skor pada Variabel Disposisi Matematis

No	Tingkat Pencapaian Skor	Kategori
1	107-127	Sangat Tinggi
2	86-106	Tinggi
3	65-85	Sedang
4	44-64	Rendah
5	23-43	Sangat Rendah

Sumber: Alfarisi (2022)

Tes kemampuan penyelesaian soal matematika memiliki jumlah item soal tes 20 butir, setiap soal benar bernilai 5, kita dapat menghitung persentase dengan nilai tertinggi, yaitu $5 \times 20 = 100$ dan nilai terendah adalah $0 \times 20 = 0$

Tabel 2. Tingkat kategori perolehan nilai tes pada variabel kemampuan penyelesaian soal matematika

No	Rentang Nilai	Kategori
1	86-100	Sangat Tinggi
2	76-85	Tinggi
3	66-75	Sedang
4	51-65	Rendah
5	0-50	Sangat Rendah

Statistik inferensial untuk mengetahui pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan penyelesaian soal matematika. Uji normalitas dilakukan dengan metode Shapiro-Wilk untuk memastikan bahwa data berdistribusi normal. Uji linearitas dilakukan melalui ANOVA untuk melihat apakah hubungan antar variabel bersifat linier. Selanjutnya, uji regresi linier sederhana digunakan untuk menganalisis seberapa besar pengaruh disposisi matematis (X) terhadap kemampuan penyelesaian soal matematika (Y). Pengujian dilakukan dengan bantuan software SPSS versi 26. Kriteria pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi (p-value), yaitu jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka terdapat pengaruh yang signifikan antara kedua variabel.

C. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan metode pengumpulan data berupa angket dan tes kemampuan pemecahan masalah, peneliti berhasil memperoleh informasi mengenai disposisi matematis serta kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika. Data ini dikumpulkan dari siswa kelas XI-3 SMA Assa'adah sejumlah 30 orang responden, melalui penyebaran angket disposisi matematis dan pelaksanaan tes penyelesaian soal matematika.

Data yang diperoleh meliputi hasil angket disposisi matematis yang mengukur berbagai indikator, seperti rasa percaya diri, kemampuan berpikir fleksibel, ketekunan, minat, rasa ingin tahu, dan kemampuan refleksi

terhadap hasil kinerja. Hasil tes kemampuan penyelesaian soal matematika menggambarkan kemampuan siswa dalam memahami, menganalisis, serta menyelesaikan masalah matematika secara sistematis dan logis.

Data yang diperoleh dari angket disposisi matematis yang diberikan kepada siswa dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Disposisi Matematis

No	Interval tingkat Pencapaian Skor	Frekuensi	Persentase	Kategori
1.	107-127	0	0%	Sangat Tinggi
2.	86-106	16	53%	Tinggi
3.	65-85	14	47%	Sedang
4.	44-64	0	0%	Rendah
5.	23-43	0	0%	Sangat Rendah
Jumlah		30	100%	

Berdasarkan data yang disajikan dalam tabel, kriteria disposisi matematis dapat dilihat pada Tabel 1. Dari 30 siswa yang dijadikan sampel, ditemukan bahwa 16 siswa (53%) termasuk dalam kategori disposisi matematis tinggi, sementara 14 siswa (47%) berada dalam kategori disposisi matematis sedang. Selanjutnya, data hasil nilai tes kemampuan penyelesaian soal matematika siswa disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Tes Kemampuan Penyelesaian Soal Matematika

No	Interval tingkat Pencapaian Skor	Frekuensi	Persentase	Kategori
1.	81-100	12	40%	Sangat Tinggi
2.	61-80	17	57%	Tinggi
3.	41-60	1	3%	Sedang
4.	21-40	0	0%	Rendah
5.	0-20	0	0%	Sangat Rendah
Jumlah		30	100%	

Kriteria kemampuan penyelesaian soal matematika siswa dapat dilihat pada Tabel 4. Berdasarkan hasil tes kemampuan yang diikuti oleh 30 responden, ditemukan bahwa 12 siswa (40%) memperoleh nilai sangat tinggi, 17 siswa (57%) memperoleh nilai tinggi, dan 1 siswa (3%) memperoleh nilai sedang. Data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan menggunakan Uji Shapiro-Wilk melalui program IBM SPSS Statistics 26. Keputusan uji normalitas diambil berdasarkan nilai signifikansi, dimana jika nilai signifikansi kurang dari 0,05, maka data dianggap tidak berdistribusi normal dan H_0 ditolak. Sebaliknya, jika nilai signifikansi lebih dari 0,05, data

dianggap berdistribusi normal, dan H_0 diterima. Hasil perhitungan uji ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Residual

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
angket_disposisi	.078	30	.200*	.981	30	.853
Tes_kemampuan	.177	30	.017	.952	30	.191

*. This is a lower bound of the true significance.

Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan perhitungan uji normalitas di atas menunjukkan bahwa Nilai Signifikansi disposisi matematis adalah $0,853 > 0,05$, sehingga data berdistribusi normal pada variabel disposisi matematis. Dan untuk Nilai Sig kemampuan penyelesaian soal matematika adalah $0,191 > 0,05$, sehingga data berdistribusi normal pada variabel kemampuan penyelesaian soal matematika. Jadi H_0 diterima.

Uji linearitas berperan dalam menganalisis apakah terdapat keterkaitan antara variabel disposisi matematis dan kemampuan penyelesaian soal matematika terdapat hubungan yang linier, karena regresi linier hanya memberikan hasil yang valid jika hubungan antara variabel disposisi dan variabel kemampuan linier dan jika hubungan antara variabel adalah non linier maka model regresi linier sederhana tidak sesuai. Adapun perolehan hasil perhitungan uji linieritas disajikan pada Tabel 6 dengan menggunakan *IBM SPSS Statistics 26*.

Tabel 6. Hasil Uji Linearitas

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
tes kemampuan * angket disposisi	Between Groups	(Combined)	2980.000	19	156.842	2.596	.062
		Linearity	1001.198	1	1001.198	16.572	.002
		Deviation from Linearity	1978.802	18	109.933	1.820	.167
	Within Groups		604.167	10	60.417		
	Total		3584.167	29			

Hasil uji linearitas menunjukkan bahwa nilai signifikansi *Deviation from Linearity* adalah 0,167, yang lebih besar dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa hubungan antara kedua variabel dalam penelitian ini bersifat linier. Sehingga dapat disimpulkan bahwa disposisi matematis dan kemampuan penyelesaian soal matematika memiliki hubungan linier. Setelah melalui uji normalitas dan uji linearitas, langkah berikutnya adalah

Uji Hipotesis menggunakan analisis regresi linier sederhana untuk mengidentifikasi apakah terdapat pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan penyelesaian soal matematika siswa SMA Assa'adah. Proses analisis ini dilakukan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics 26.

Keputusan dalam uji hipotesis didasarkan pada nilai signifikansi sebagai berikut. Jika nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05, maka H_0 ditolak, sedangkan jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, H_0 diterima. Adapun rekapitulasi hasil Uji hipotesis regresi linier sederhana disposisi matematis terhadap kemampuan penyelesaian soal matematika ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Regresi Linear Sederhana

Coefficients ^a						
		Unstandardized		Standardized		
		Coefficients		Coefficients		
Model		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1	(Constant)	23.496	17.895		1.313	.200
	angket disposisi	.677	.205	.529	3.294	.003

a. Dependent Variable: tes kemampuan

Berdasarkan hasil yang ditampilkan pada Tabel 7, diketahui bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,003. Mengacu pada ketentuan pengambilan keputusan, karena nilai tersebut kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Artinya, terdapat pengaruh signifikan antara disposisi matematis dengan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika di SMA Assa'adah. Sehingga untuk menyusun persamaan regresi, peneliti menentukan terlebih dahulu nilai konstanta (a) dan koefisien regresi (b). Berdasarkan data pada tabel, nilai a sebesar 23,496 dan b sebesar 0,677. Maka, persamaan regresi yang diperoleh adalah sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

$$\hat{Y} = 23,496 + 0,677X$$

Berdasarkan persamaan regresi yang diperoleh, koefisien b merepresentasikan arah hubungan regresi yang menunjukkan rata-rata perubahan pada variabel Y ketika variabel X meningkat sebesar satu satuan. Jika koefisien b bernilai positif, maka akan terjadi peningkatan pada variabel Y. Sebaliknya, nilai b yang negatif menunjukkan adanya penurunan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa koefisien b bernilai positif, yang berarti setiap kenaikan 1 unit pada disposisi matematis (X) akan diikuti peningkatan kemampuan penyelesaian soal matematika siswa kelas XI-3 sebesar 0,677 unit.

Tabel 8. Hasil Uji Koefisien Determinasi R

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.529 ^a	.279	.254	9.605

Predictors: (Constant), angket disposisi

Tabel 8 menampilkan nilai korelasi (R) sebesar 0,529, yang mencerminkan tingkat hubungan antara dua variabel yang diteliti. Sementara itu, nilai koefisien determinasi (R Square) tercatat sebesar 0,279, yang berarti bahwa sekitar 27,9% variasi dalam kemampuan menyelesaikan soal matematika pada siswa SMA Assa'adah dapat dijelaskan oleh disposisi matematis. Dengan kata lain, pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan menyelesaikan soal matematika adalah sebesar 27,9%, sedangkan 72,1% sisanya dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian sebelumnya, seperti yang diungkapkan oleh (Alfarisi, 2022) dan (Kurniawan & Kadarisma, 2020), bahwa disposisi matematis berperan penting dalam meningkatkan minat serta kemampuan pemecahan masalah siswa dalam pembelajaran matematika. Namun demikian, kontribusi disposisi hanya sebesar 27,9%, yang berarti terdapat faktor lain sebesar 72,1% yang turut memengaruhi kemampuan penyelesaian soal matematika, seperti tingkat pemahaman konsep, strategi pembelajaran yang digunakan, lingkungan belajar, motivasi intrinsik, dan dukungan dari guru maupun orang tua.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa disposisi matematis memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan penyelesaian soal matematika siswa, dengan kontribusi sebesar 27,9%. Meskipun demikian, masih terdapat 72,1% variabel lain yang memengaruhi kemampuan tersebut, yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh (Kurniawan & Kadarisma, 2020) yang menemukan bahwa disposisi matematis berkontribusi sebesar 30,9% terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. Demikian pula, penelitian oleh (Zumaroh & Haqiqi, 2022) menunjukkan bahwa disposisi matematis memengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IX sebesar 63,8%. Lebih lanjut, (Tazkiyatunnisa & Supardi, 2024) menemukan korelasi positif yang signifikan antara disposisi matematis dengan kemampuan pemecahan masalah dan berpikir aljabar pada siswa SMP kelas VIII, dengan nilai korelasi masing-masing 0,59 dan 0,55. Implikasi dari hasil ini menekankan pentingnya penguatan disposisi matematis melalui pendekatan pembelajaran yang tidak hanya menekankan pada aspek kognitif, tetapi juga pada pengembangan sikap positif terhadap matematika. Guru dapat merancang kegiatan pembelajaran yang memfasilitasi kepercayaan diri, daya juang, dan refleksi siswa terhadap proses berpikirnya.

Penelitian ini memiliki keterbatasan pada jumlah sampel yang relatif kecil dan ruang lingkup yang terbatas pada satu sekolah, sehingga

generalisasi hasil perlu dilakukan dengan hati-hati. Penelitian lanjutan disarankan untuk melibatkan sampel yang lebih luas serta mempertimbangkan variabel-variabel lain yang relevan seperti strategi belajar, peran guru, dan lingkungan sosial untuk mendapatkan pemahaman yang lebih komprehensif mengenai faktor-faktor yang memengaruhi kemampuan penyelesaian soal matematika.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siswa kelas XI-3 SMA Assa'adah, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa memiliki disposisi matematis pada kategori tinggi (53%) dan sisanya pada kategori sedang (47%). Dalam hal kemampuan menyelesaikan soal matematika, sebagian besar siswa juga berada dalam kategori tinggi (57%) dan sangat tinggi (40%), dengan hanya satu siswa yang berada pada kategori sedang. Analisis regresi menunjukkan bahwa disposisi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan penyelesaian soal matematika dengan nilai signifikansi 0,003 ($< 0,05$) dan kontribusi sebesar 27,9%. Ini berarti bahwa disposisi matematis memberikan pengaruh yang cukup penting terhadap kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika, meskipun masih terdapat 72,1% pengaruh lain yang berasal dari faktor-faktor eksternal seperti motivasi belajar, lingkungan belajar, strategi pembelajaran guru, serta faktor emosional dan kognitif siswa yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Oleh karena itu, penelitian ini merekomendasikan agar guru tidak hanya fokus pada penguasaan konten matematis, tetapi juga mengembangkan disposisi positif siswa terhadap matematika, seperti kepercayaan diri, ketekunan, dan minat. Selain itu, pengembang kurikulum dapat mempertimbangkan penyisipan aspek disposisi dalam pembelajaran matematika yang kontekstual dan bermakna. Penelitian selanjutnya diharapkan untuk menggali lebih dalam faktor-faktor lain yang memengaruhi kemampuan penyelesaian soal matematika, dengan cakupan sampel yang lebih luas dan pendekatan campuran (mixed methods), sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih komprehensif dan generalisabel.

E. Daftar Pustaka

- Adriyanti, Y. K. (2021). Implementation of character education in teaching english for young learners. *The Art of Teaching English as a Foreign Language*, 2(1), 17–23. <https://doi.org/10.36663/tatefl.v1i2.98>
- Alfarisi, S. (2022). Pengaruh disposisi matematis terhadap minat belajar matematika siswa MTs Nurul Jihad Waru Pamekasan. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq.
- Alotaibi, F. . (2022). The performance level of mathematics teachers at the secondary level in light of NCTM's practices for effective teaching. *International Journal of Research in Educational Sciences*, 5, 343–412.

- Enizah, V., Djunaidi, D., & Marleni, M. (2024). The implementation of character education to shape the students' learning motivation to learn english. *Esteem Journal of English Education Study Programme*, 7(1), 183–192. <https://doi.org/10.31851/esteem.v7i1.14092>
- Haryanti, W., & Wijaya, A. (2023). Tren penelitian disposisi matematis di seluruh Indonesia. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 1167. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6736>
- Hasanah, U., Handayani, A.D., Yohanie, D.D. (2023). Kemampuan Pemecahan Masalah dan Disposisi Matematis Pada Materi Kubus dan Balok Ditinjau Dari Kemampuan Matematika. *Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*. 8(2), 110-121
- Hendriana, H., & Kadarisma, G. (2019). Self-efficacy dan kemampuan komunikasi matematis siswa SMP. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 3(1), 153–164. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v3i1.2033>
- Hutajulu, M., Wijaya, T. T., & Hidayat, W. (2019). The effect of mathematical disposition and learning motivation on problem solving: An analysis. *Infinity Journal*, 8(2), 229–238. <https://doi.org/10.22460/infinity.v8i2.p229-238>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2023, Desember 5). *Peringkat Indonesia pada PISA 2022 Naik 5-6 Posisi Dibanding 2018*. Diakses dari <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2023/12/peringkat-indonesia-pada-pisa-2022-naik-56-posisi-dibanding-2018>
- Krisna, E. D., & Suryati, N. K. (2024). Analisis faktor penyebab kecemasan matematika pada mahasiswa instiki Bali. *Journal of Science Education*, 8(2), 307–315. <https://doi.org/10.33369/pendipa.8.2.307-315>
- Kurniawan, A., & Kadarisma, G. (2020). Pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 3(2), 99–108. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i2.p%25p>
- Lestari, L. A. Suharto, Fatahillah. (2016). Analisis pengaruh disposisi matematis terhadap hasil belajar materi integral tak tentu siswa kelas XII IPA 2 SMA Negeri 4 Jember. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*. 3(1)
- Pebrianti, A., Usdiyana, D., Dedy, E., & Sudihartinih, E. (2023). Kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah ditinjau dari kemampuan awal matematika siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(3), 3530–3541.
- Putri, D., & Warmi, A. (2022). Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam menyelesaikan soal PISA matematika pada konten bilangan. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 15(1), 138–152. <http://dx.doi.org/10.30870/jppm.v15i1.14102>
- Rahayu, R., & Kartono, K. (2022). The effect of mathematical disposition toward problem-solving ability based on IDEAL problem solver. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 3(10), 1315–1318.

www.ijsr.net

- Rahman, A. B. P., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani, Y. (2022). Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan. *Al-Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Septian, A., & Maghfirah, D. (2021). Mathematical literacy skills using google classroom on trigonometry. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(4), 2515. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i4.4263>
- Sholihah, U., & Susanti, V. D. (2023). Eliciting activities model on students' mathematical literacy ability. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(1), 134. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6608>
- Sitepu, M. S., Rahayu, E., & Sari, M. I. (2020). The role of character education in public elementary schools. *Indonesian Journal of Education & Mathematical Science*, 4(2), 93–101. <https://doi.org/10.30596/ijems.v4i2.15036>
- Sugiyono, P. D. (2019). Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D *ALFABETA*.
- Sulistiani, E., & Masrukan, M. (2017). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika untuk menghadapi tantangan MEA. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 605–612.
- Tampa, A., Ihsan, H., & Sulleng, O. M. (2024). Interrelationship of mathematical problem-solving ability, mathematical disposition, and gender among grade 10 students. *Kreano*, 15(2), 548–565.
- Tazkiyatunnisa, L., & Supardi, U. S. (2024). Kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir aljabar ditinjau dari disposisi matematis siswa SM kelas VIII. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 17(2), 183–198.
- Thoyibi, A. I., & Sangco, R. P. (2023). Effect of mathematical disposition on students' mathematical creative thinking abilities in class XI. *International Journal of Research in Mathematics Education*, 1(2), 175–186. <https://doi.org/10.24090/ijrme.v1i2.9773>
- Yanti, R. A., Nindiasari, H., & Ihsanudin, I. (2020). Analisis kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP dengan pembelajaran daring. *Wilangan: Jurnal Inovasi dan Riset Pendidikan Matematika*, 1(3), 245–255.
- Yustiana, Y., Kusmayadi, T. A., & Fitriana, L. (2021). The effect mathematics disposition of vocational high school students on mathematical problem-solving ability. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1808(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1808/1/012049>
- Zhang, Q., Hayes, J., TeHau-Grant, R., Skeoch, R., France, L., Jiang, K., & Barnes, R. (2022). Positioning dispositions in initial teacher education: An action research approach. *Australian Journal of Teacher Education*, 47(4), 39–54. <https://doi.org/10.14221/ajte.2022v47n4.3>
- Zumaroh, L. S., & Haqiqi, A. K. (2022). Pengaruh disposisi matematis siswa

terhadap kemampuan pemahaman konsep dan pemecahan masalah matematika pada materi tabung kelas IX. *Jurnal Tadris Matematika*, 5(1), 111–122.