



## Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VIII SMP Islam Nuurushshibyan Cileungsi

Lestari Rahmawati<sup>1\*</sup>, Arif Rahman Hakim<sup>2</sup>, Indah Mayang Purnama<sup>3</sup>.  
<sup>1,2,3</sup>. Universitas Indraprasta PGRI

### INFO ARTICLES

#### Article History:

Received: 19-12-2025  
Revised: 21-12-2025  
Approved: 22-12-2025  
Publish Online: 23-12-2025

#### Key Words:

Pembelajaran Matematika;  
Disposisi Matematis; Kemampuan  
Berpikir Kritis Matematika.



This article is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

**Abstract:** This study aims to determine the effect of mathematical disposition on critical thinking skills in mathematics. The research method used is a correlational survey with simple regression analysis. The population in this study were 71 students of class VIII of SMP Islam Nuurushshibyan Cileungsi in the 2024/2025 academic year, taken as samples using a multistage random sampling method. The research instruments were a mathematical disposition questionnaire and essay questions on critical thinking skills in mathematics. The data analysis technique was carried out using a simple regression test. For the prerequisite test, the Chi-Square test was used and the Regression Linearity test was used. Based on the hypothesis testing carried out, the  $F$  count was 17.65 and  $F$  table at a significance level of 5% or 0.05. For the one-tailed test, the  $t$  table was 1.994. Because  $t$  count  $>$   $t$  table or  $4.874 >$  1.994,  $H_0$  was rejected. Thus, the results of the hypothesis test indicate that there is a significant positive influence of mathematical disposition on the critical thinking skills of class VIII students in mathematics at SMP Islam Nuurushshibyan Cileungsi in the 2024/2025 Academic Year.

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah survey korelasional analisis regresi sederhana. Populasi pada penelitian ini yaitu siswa kelas VIII SMP Islam Nuurushshibyan Cileungsi tahun ajaran 2024/2025 yang diambil sebanyak 71 siswa sebagai sampel menggunakan metode *multistage random sampling*. Instrumen penelitian ini berupa angket disposisi matematis dan soal essay test kemampuan berpikir kritis matematika. Teknik analisis data dilakukan dengan uji regresi sederhana. Untuk uji prasyarat menggunakan uji *Chi-Kuadrat* serta menggunakan uji *Linearitas Regresi*. Berdasarkan pengujian hipotesis yang dilakukan didapat  $F$ hitung sebesar 17,65 dan  $F$ tabel pada taraf signifikan 5% atau 0,05. Untuk uji satu pihak  $t$ tabel sebesar 1,994. Karena  $t$ hitung  $>$   $t$ tabel atau  $4,874 >$  1,994 maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian hasil uji hipotesis yaitu terdapat pengaruh positif yang signifikan disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas VIII di SMP Islam Nuurushshibyan Cileungsi pada Tahun Ajaran 2024/2025.

**Correspondence Address:** Jln. Raya Tengah No.80, RT.6/RW.1, Gedong, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13760, Indonesia; e-mail: [lestarirahmawati53@gmail.com](mailto:lestarirahmawati53@gmail.com); [arsyanriftyrahman@gmail.com](mailto:arsyanriftyrahman@gmail.com); [indahmayang016@gmail.com](mailto:indahmayang016@gmail.com).

**How to Cite:** Rahmawati, L., Hakim, A.R., & Purnama, I.M. (2025). Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VIII SMP Islam Nuurushshibyan Cileungsi. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 5(2), 215-224.

**Copyright:** Lestari Rahmawati, Arif Rahman Hakim, Indah Mayang Purnama. (2025).

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hal yang dibutuhkan oleh setiap individu dalam rangka mengembangkan potensi dalam diri. Masing-masing orang pastinya memiliki bakat dan potensi yang berbeda-beda di bidang pendidikan. Seiring berjalannya waktu, problematika pendidikan di Indonesia semakin beragam. Problematika pendidikan di Indonesia bersifat substansial dan juga teknis. Problematika pendidikan yang bersifat substansial ini bisa berkaitan dengan desain kurikulum dan problematika yang bersifat teknis bisa berupa permasalahan dalam segi proses pelaksanaan pembelajarannya (Rosyiddin, dkk., 2022, p.45). Oleh karena adanya berbagai problematika tersebut, hal ini menyebabkan tujuan pendidikan nasional di Indonesia belum tercapai secara optimal. Pendidikan di Indonesia masih mengalami banyak permasalahan sehingga kualitas pendidikan di Indonesia masih belum berjalan dengan baik.

Berdasarkan survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) yang diikuti oleh 81 negara melalui publikasi OECD (*Organization Economic Co-operation and Development*), rata-rata siswa Indonesia sebesar 383 dalam bidang sains, turun 13 poin dari hasil survei PISA tahun 2018 (Gustiani, dkk., 2024, p.2). Hal ini menunjukkan bahwa skor yang dimiliki Indonesia sangat minim yang disebabkan oleh beberapa faktor. Satu diantara beberapa faktor tersebut adalah cara siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika yang masih kurang. Kondisi ini diakibatkan dari siswa yang masih merasa sulit untuk mendapatkan rencana yang tepat agar bisa menyelesaikan permasalahan matematika, sehingga diperlukan kemampuan berpikir kritis matematis untuk menyelesaikan permasalahan tersebut serta meningkatkan nilai PISA dan TIMSS (Irfiani, dkk., 2024, p.2).

Siswa merupakan masyarakat yang saat ini maupun kelak akan menjalani kehidupan yang semakin kompleks. Hal ini menuntut mereka untuk memiliki kemampuan berpikir kritis dan kemampuan dalam memecahkan masalah secara kritis di dalam aktivitas matematika dalam ruang belajar. Pandangan siswa mengenai matematika itu sulit sangatlah berpengaruh pada psikologi siswa, karena sebelum pembelajaran dimulai siswa sudah bersikap teoritis terhadap materi, sehingga penguasaan materi tidak dapat dimaksimalkan (Pratami & Hakim, 2024, p.181). Kemampuan berpikir kritis matematis siswa Indonesia masih rendah dan belum memuaskan. Kondisi ini dikarenakan siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal matematika yang menekankan pada keterampilan merumuskan dan menafsirkan suatu permasalahan untuk mendapatkan strategi yang tepat pada pemecahan masalah matematika dimana membutuhkan kemampuan berpikir kritis yang baik (Rahayu & Alyani, 2020, p.3).

Permasalahan tentang kemampuan berpikir kritis terjadi juga di SMP Islam Nuurushshibyan Cileungsi. Hal ini ditunjukkan dengan data berupa hasil nilai rata-rata PTS yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 03 Maret tahun 2025 dan PAS yang dilaksanakan pada hari Senin tanggal 26 Mei tahun 2025. Dari nilai rata-rata tersebut dapat dilihat bahwa kemampuan berpikir kritis matematika di kelas VIII SMP Islam Nuurushshibyan masih relatif rendah. Adapun nilai KKM (Kriteria Ketentuan Minimal) yang ditetapkan pada sekolah tersebut adalah 75. Secara terperinci digambarkan pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 1**

*Hasil Penilaian PTS dan PAS Kelas VIII SMP Islam Nuurushshibyan Tahun Ajaran 2024/2025*

No.	Kelas	Nilai Rata-Rata		KKM	Keterangan
		PTS	PAS		
1	8A	70	72	75	Di bawah KKM
2	8B	69	71	75	Di bawah KKM
3	8C	71	70	75	Di bawah KKM
4	8D	68	66	75	Di bawah KKM
5	8E	70	64	75	Di bawah KKM
6	8F	72	71	75	Di bawah KKM
7	8G	65	70	75	Di bawah KKM

Sumber: Tata Usaha SMP Islam Nuurushshibyan Cileungsi

Permasalahan tentang rendahnya kemampuan berpikir kritis matematika siswa dapat disebabkan oleh banyak faktor, diantaranya kemandirian belajar, kedisiplinan belajar, disposisi matematis siswa, resiliensi matematis siswa, dan lain-lain. Pada studi literatur yang dilakukan oleh (Hakim, 2019, p.2) proses kegiatan pembelajaran matematika yang dilaksanakan di sekolah saat ini cenderung hanya ditujukan untuk mendapatkan hasil angka sebagai bentuk memenuhi lulusan hasil pembelajaran. Sehingga menyebabkan kegiatan pembelajaran matematika di kelas, guru hanya sekedar menyampaikan materi dan mendapatkan nilai standar tertentu yang telah ditetapkan sekolah. Sementara itu, setiap guru seharusnya bisa menjadi contoh terhadap muridnya dalam sikap atau berperilaku yang baik pada kegiatan pembelajaran matematika. Pasti secara otomatis sikap siswa akan lebih optimal untuk belajar matematika. Adapun saat ini banyak siswa merasa bahwa pelajaran matematika itu sulit. Hal tersebut diperkuat bahwa sebagian besar siswa menganggap matematika merupakan pelajaran yang sulit untuk dipahami dikarenakan bersifat abstrak, dan bahasa matematika dianggap sukar untuk dipelajari (Rosari & Dewi, 2022, p.36).

Disposisi matematis merupakan rasa percaya diri siswa terhadap kemampuan yang dimilikinya, berpikir untuk mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian masalah, tekun, dan kesungguhan dalam belajar matematika. Disposisi matematis merupakan suatu kesadaran yang ada pada diri siswa untuk aktif dalam setiap pembelajaran. Dalam hal ini siswa harus aktif dalam bertanya apabila materi yang telah guru jelaskan tidak dapat dipahami dengan baik (Febriani, dkk., 2022, p.90). Dengan demikian, disposisi matematis memiliki peran penting pada tercapainya tujuan pembelajaran matematika. Selain itu, disposisi matematis juga merupakan salah satu faktor untuk menentukan keberhasilan belajar dan bisa dipergunakan dalam memecahkan masalah pada kehidupan sehari-hari (Mardiah, dkk., 2020, p.514). Namun, pada kenyataannya siswa masih kurang percaya diri terhadap kemampuan yang dimilikinya, bahkan baru membaca soal matematika saja sudah merasa tidak bisa mengerjakan dan ragu akan hasilnya. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan oleh *International Association of Educational Evaluation in Achievement*, menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika siswa-siswa Indonesia usia 13 tahun berada di urutan ke-40 dari 42 negara. Fakta tersebut membuktikan bahwa tingkat disposisi matematika yang dimiliki siswa-siswi yang ada di Indonesia rendah (Maemanah & Winarso, 2019, p.49).

Penelitian terkait kemampuan berpikir kritis dan disposisi matematis telah dilakukan oleh beberapa peneliti, diantaranya yaitu Miatun dan Khusna tahun 2020. Hasil penelitian (Miatun & Khusna, 2020, p.8) menyebutkan bahwa masih terdapat siswa yang memiliki disposisi matematis sedang dan rendah. Rendahnya disposisi matematis sejalan dengan rendahnya kemampuan berpikir kritisnya. Salah satu penyebabnya yaitu kurangnya faktor-faktor kognitif dalam proses pembelajaran matematika. Oleh karena itu, sangat diperlukan kesadaran guru matematika agar bisa menekankan lebih banyak pada pentingnya kemampuan berpikir kritis matematis dan dimensi disposisi matematis dengan mengaitkan aspek kognitif lainnya. Seperti data analisis pada penelitian yang dilakukan oleh Asriyanti & Purwati, (2020, p.79) dalam hasil belajar diperoleh 36% siswa mengalami kesulitan belajar matematika pada ranah kognitif.

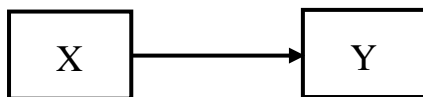
Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti akan mengkaji melalui pendekatan kuantitatif dengan metode survei korelasi “Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas VIII SMP Islam Nuurushshibyan Cileungsi”.

## METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian survey, dengan menggunakan metode penelitian survei korelasional analisis regresi sederhana untuk mengambil hasil penelitian yang dilakukan. Adapun desain untuk menggambarkan keterkaitan antara variabel-variabel tersebut digambarkan seperti pada diagram berikut:

**Gambar 1.**

Desain Penelitian



Keterangan:

X : Disposisi Matematis

Y : Kemampuan Berpikir Kritis Matematika

Kemampuan berpikir kritis matematika adalah aktivitas mental seseorang dalam menganalisis, merumuskan, mengumpulkan, mengevaluasi suatu informasi secara mendalam dengan menggunakan penalaran untuk memperoleh pengetahuan yang relevan dan mampu bertanggung jawab. Dalam penelitian ini indikator kemampuan berpikir kritis matematika berupa: 1) Memeriksa kebenaran argumen, pernyataan dan proses solusi; 2) Menyusun pertanyaan disertai alasan; 3) Mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan suatu masalah matematika; 4) Mengidentifikasi asumsi yang mendasari penyelesaian masalah; 5) Menyusun jawaban/menyelesaikan masalah matematika disertai alasan.

Disposisi matematis adalah rasa percaya diri, keingintahuan, kegigihan dalam menyelesaikan masalah matematis, perhatian yang serius dalam belajar matematika dan kecenderungan terbiasa melihat matematika mudah dipahami, berguna, relevan, menyatu dengan keyakinan dalam ketekunan dan efikasi diri. Dalam penelitian ini indikator disposisi matematis berupa: 1) kepercayaan diri dalam menyelesaikan masalah matematika, mengkomunikasikan ide-ide, dan memberi alasan; 2) fleksibel dalam mengeksplorasi ide-ide matematis dan mencoba berbagai metode untuk memecahkan masalah; 3) bertekad kuat untuk menyelesaikan tugas-tugas matematika; 4) ketertarikan dan keingintahuan untuk menemukan sesuatu yang baru dalam mengerjakan matematika; 5) kecenderungan untuk memonitor merefleksi proses berpikir dan kinerja; 6) mengaplikasikan matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari; dan 7) penghargaan peran matematika dalam kultur dan nilai, baik matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa.

Supardi (2018, p.25) mengungkapkan bahwa populasi adalah objek atau subjek yang berada pada suatu wilayah dan memenuhi syarat-syarat tertentu berkaitan dengan masalah atau objek penelitian. Dalam penelitian ini, populasi terbagi menjadi dua yakni populasi target dan populasi terjangkau. populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Islam Nuurushshibyan Cileungsi kelas VII, VIII, dan IX. Populasi terjangkau dalam penelitian ini adalah hanya siswa kelas VIII saja di SMP Islam Nuurushshibyan Cileungsi Tahun Ajaran 2024/2025 yang berjumlah 246. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Lestari & Yudhanegara, 2018, p.101). Adapun sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 71 siswa menggunakan rumus Slovin dengan toleransi 10%. Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *simple random sampling* dan *proportionate cluster random sampling*.

Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini berupa angket untuk variabel disposisi matematis dan tes untuk variabel kemampuan berpikir kritis matematika. Instrumen penelitian yang sudah terbentuk, dibuat berdasarkan aspek-aspek tiap variabel yang sudah ditentukan sebelumnya oleh peneliti. Instrumen penelitian sudah memenuhi uji validitas dan juga sudah memenuhi uji reliabilitas. Untuk instrumen angket berisi 32 butir pernyataan mengenai disposisi matematis yang dimiliki masing-masing siswa, sedangkan instrumen tes berisi 5 butir soal yang bisa menunjukkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Setiap soal mencakup indikator yang dipaparkan oleh Hendriana & Sumarmo (2019, p.82). Dalam penilaian instrumen angket peneliti menggunakan skala likert, sedangkan untuk penilaian instrumen tes, peneliti memberikan jumlah skor maksimal untuk 5 butir soal yang dimiliki oleh instrumen tes adalah 46. Adapun pedoman penskoran untuk kemampuan berpikir kritis matematika sesuai dengan tabel berikut.

**Tabel 2***Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Matematika*

<b>Indikator Berpikir Kritis Matematika</b>	<b>Rincian Jawaban</b>	<b>Skor</b>
Memeriksa kebenaran argumen, pernyataan dan proses solusi	Tidak ada jawaban	0
	Mengidentifikasi konsep/proses yang termuat dalam argument/pernyataan/proses solusi	0-2
	Menelusuri letak kesalahan suatu argument/pernyataan/proses solusi	0-3
	Menunjukkan argument/pernyataan yang benar disertai dengan alasan/penjelasan atau menyelesaikan proses solusi yang benar disertai alasan	0-3
	Sub-total (satu butir tes)	0-8
Menyusun pertanyaan disertai alasan	Tidak ada jawaban	0
	Mengidentifikasi data yang diketahui dan masalah yang akan dinyatakan dari informasi yang diberikan	0-3
	Menetapkan kedalaman/kekompleksan pertanyaan yang akan diajukan	0-2
	Menyusun pertanyaan yang relevan dengan informasi yang diberikan disertai alasan	0-3
	Sub-total (satu butir tes)	0-8
Mengidentifikasi data relevan dan tidak relevan suatu masalah matematika	Tidak ada jawaban	0
	Mengidentifikasi data yang diketahui dan yang ditanyakan	0-2
	Mengidentifikasi masalah matematika	0-2
	Mengidentifikasi syarat untuk penyelesaian masalah matematika	0-2
	Memeriksa kesesuaian data yang diketahui dengan syarat untuk penyelesaian masalah matematika	0-2
	Mengidentifikasi data relevan/tidak relevan disertai alasan	0-2
Sub-total (satu butir tes)	0-10	
Mengidentifikasi asumsi yang mendasari penyelesaian masalah	Tidak ada jawaban	0
	Mengidentifikasi syarat agar masalah dapat diselesaikan	0-2
	Memeriksa ketercukupan syarat dan mengidentifikasi syarat yang diasumsikan dalam situasi yang diberikan	0-2
	Menyelesaikan perhitungan melalui proses matematika	0-2
	Menarik kesimpulan terhadap solusi	0-2
Sub-total (satu butir tes)	0-8	
Menyusun jawaban/ menyelesaikan masalah matematika disertai alasan	Tidak ada jawaban	0
	Mengidentifikasi proses/konsep matematika pada situasi/masalah yang diberikan, ditanyakan, serta memeriksa ketercukupan unsur	0-2
	Menyusun model matematika masalah	0-2
	Mengidentifikasi langkah-langkah perhitungan disertai penjelasan proses/konsep/aturan matematika yang digunakan	0-2
	Menyelesaikan model matematika masalah disertai alasan atau menyertakan proses/konsep/aturan matematika yang digunakan	0-2
	Menetapkan solusi yang relevan	0-2
	Memeriksa kebenaran solusi masalah utama	0-2
	Sub-total (satu butir tes)	0-12

Sumber: Hendriana & Sumarmo (2019, p.82)

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisis menggunakan metode analisis dengan analisis deskriptif yakni meliputi tabel distribusi frekuensi, serta perhitungan mean, median, modus, varian, dan simpangan baku. Dilanjut dengan analisis persyaratan data yakni meliputi uji normalitas dan uji linieritas regresi. Serta analisis hipotesis penelitian menggunakan uji regresi sederhana. Adapun proses menghitung data hasil penelitian dilakukan dengan cara manual berbantuan Ms.Excell.

## HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan pengujian antara Variabel X (Disposisi Matematis) dan Variabel Y (Kemampuan Berpikir Kritis Matematika). Adapun Perhitungan yang dilakukan dalam penelitian ini dihitung dengan bantuan Microsoft Excel, sehingga didapatkan hasil seperti berikut:

### Analisis Statistik Deskriptif

**Tabel 1.**

*Hasil statistik Deskriptif*

No	Ukuran Deskriptif	Kemampuan Berpikir Kritis Matematika	Disposisi Matematis
1	Modus	27,60	108,06
2	Median	27,00	110,13
3	Mean	27,00	111,00
4	Simpangan Baku	9,06	14,66
5	Varians	82,91	214,99

*Sumber:* Data Hasil Penelitian Tahun 2025.

Kemampuan berpikir kritis matematika dalam penelitian ini termasuk dengan kategori sedang. Hasil analisis data tes kemampuan berpikir kritis matematika menunjukkan nilai yang cenderung berpusat di tengah, dengan modus > median = rata-rata yaitu  $27,60 < 27,00 < 27,00$ . Selanjutnya data tes kemampuan berpikir kritis matematika termasuk dalam data yang baik dengan simpangan baku < rata-rata yaitu  $9,06 < 27,00$  yang berarti data tes kemampuan berpikir kritis matematika memiliki sebaran nilai yang baik dengan perbedaan yang tidak terlalu jauh dengan rata-rata.

Disposisi matematis dalam penelitian ini termasuk dengan kategori sedang. Hasil analisis data angket disposisi matematis menunjukkan nilai yang cenderung berpusat di tengah dengan modus < median < rata-rata yaitu  $108,06 < 110,13 < 111,00$ . Selanjutnya data angket disposisi matematis termasuk dalam data yang baik dengan simpangan baku < rata-rata yaitu  $14,66 < 111,00$  yang berarti data angket disposisi matematis memiliki sebaran nilai yang baik dengan perbedaan yang tidak terlalu jauh diantara rata-ratanya.

### Uji Normalitas

Uji normalitas kemampuan kemampuan berpikir kritis matematika diperoleh hasil  $X^2_{hitung}$  adalah 11,277 dan  $X^2_{tabel}$  dengan  $dk = K - 1 = 7 - 1 = 6$ , dan  $\alpha = 0,05$  sehingga didapat  $X^2_{tabel}$  adalah 12,592. Diperoleh  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel} = 11,277 < 12,592$ . Maka  $H_0$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data kemampuan berpikir kritis matematika berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau dengan kata lain variabel kemampuan berpikir kritis matematika berdistribusi normal.

Uji normalitas disposisi matematis diperoleh hasil  $X^2_{hitung}$  adalah 11,121 dan  $X^2_{tabel}$  dengan  $dk = K - 1 = 7 - 1 = 6$ , dan  $\alpha = 0,05$  sehingga didapat  $X^2_{tabel}$  adalah 12,592. Diperoleh  $X^2_{hitung} < X^2_{tabel} = 11,121 < 12,592$ . Maka  $H_0$  diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa data disposisi matematis berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau dengan kata lain variabel disposisi matematis berdistribusi normal.

### Uji Linearitas

Uji linearitas digunakan untuk menguji model persamaan regresi yang sudah ditentukan sebelumnya antara Variabel X dengan Variabel Y. Uji linearitas dapat dilakukan dengan mengujikan hipotesis, dengan kriteria pengujian:

$F_{hitung} < F_{tabel}$  (regresi berpola linear)

$F_{hitung} > F_{tabel}$  (regresi berpola tidak linear)

Berdasarkan tabel hasil pengolahan data yang dilakukan oleh peneliti, maka dilakukan uji linearitas regresi sehingga didapatkan hasil pengujian sesuai dengan tabel diatas. dimana  $F_{hitung} = 1,41$  sedangkan  $F_{tabel} = 1,75$ . Sehingga dapat disimpulkan bahwasanya data kemandirian belajar dan hasil belajar matematika dengan kriteria pengujian  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau  $1,41 < 1,75$ , memiliki model regresi berpola linear, maka untuk analisis korelasi, determinasi maupun regresi dapat dilanjutkan.

### Uji Hipotesis

Pengujian pada hipotesis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah uji korelasi sederhana, koefisien determinasi dan regresi linear sederhana. Dimana pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematika.

### Uji Korelasional & Determinasi

Koefisien korelasi antara disposisi matematis (X) dengan kemampuan berpikir kritis matematika (Y) sebesar 0,503. Kontribusi disposisi matematis ( $X_1$ ) terhadap kemampuan berpikir kritis matematika (Y) sebesar 25,3132%, sedangkan 74,6868% keberadaan skor kemampuan berpikir kritis matematika ditentukan oleh faktor (variabel) lain. Harga  $t_{tabel}$  pada  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = n - 2 = 69$  untuk uji dua pihak  $t_{tabel}$  adalah 1,99495. Karena  $t_{hitung} = 4,874 > t_{tabel} = 1,99495$ , maka  $H_0$  ditolak sehingga disimpulkan terdapat korelasi (hubungan) yang signifikan antara disposisi matematis ( $X_1$ ) dengan kemampuan berpikir kritis matematika (Y). Sehingga, dapat disimpulkan bahwa koefisien korelasi signifikan. Jadi terdapat pengaruh signifikan disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematika dengan besarnya kontribusi disposisi matematis sebesar 25,3132%,

### Uji Persamaan Regresi

Berdasarkan hasil persamaan regresi linear sebelumnya didapatkan persamaan  $\hat{Y} = 24,037 + 0,307X$ , sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa disposisi matematis mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematika secara positif.

### Uji Signifikansi Regresi

Berdasarkan hasil perhitungan signifikansi regresi didapatkan  $F_{hitung} = 17,65$  dan  $F_{tabel} = 3,13$  dengan  $\alpha = 0,05$ . Didapatkan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  sehingga  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh positif signifikan disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematika.

## PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Setelah melakukan uji persyaratan, diantaranya: 1) Uji normalitas dengan chi-kuadrat, diperoleh  $\chi^2_{hitung} = 11,121 < \chi^2_{tabel} = 12,592$  sehingga disimpulkan data berdistribusi normal, dan 2) Uji kelinearan regresi, diperoleh  $F_{hitung} = 1,41 < F_{tabel} 1,75$  sehingga disimpulkan data berpola linear. Dengan demikian analisis korelasi dan regresi dapat dilanjutkan.

Berdasarkan hasil olah data penelitian diperoleh nilai  $t_{hitung} = 4,874 > t_{tabel} = 1,994$  dengan taraf signifikan 5% ( $\alpha = 0,05$ ) maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara disposisi matematis ( $X_1$ ) dan kemampuan berpikir kritis matematika (Y). Diketahui koefisien korelasi antara disposisi matematis ( $X_1$ ) terhadap kemampuan berpikir kritis matematika (Y) sebesar 0,5031. Dan kontribusi disposisi matematis ( $X_1$ ) terhadap kemampuan berpikir kritis matematika (Y) sebesar 25,3132%, sedangkan 74,6868% keberadaan skor kemampuan berpikir kritis matematika ditentukan oleh faktor (variabel) lain.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sa'adah & Zanthi (2019, p.409) bahwa hasil penelitian terlihat memiliki pengaruh yang positif antara disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa, terjadinya pengaruh positif tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor tersebut diantaranya siswa yang memiliki skala disposisi matematis yang baik cenderung lebih berusaha dengan baik untuk memecahkan permasalahan suatu soal. Siswa yang memiliki skala disposisi matematis yang baik jika memecahkan suatu permasalahan cenderung lebih

terstruktur dan mendetail. Hal ini juga ditegaskan oleh Rozi & Afriansyah (2022, p.181) bahwa Siswa dengan disposisi matematis tinggi mampu memberikan berbagai jawaban yang bernilai benar, begitu pula pada kemampuan fleksibilitas, siswa dengan disposisi matematis tinggi mampu memberikan berbagai cara penyelesaian masalah. Hal tersebut dikarenakan siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi akan lebih percaya diri dan gigih dalam menyelesaikan soal matematika.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulkarnain & Septhiani (2024, p.685) menyatakan bahwa seorang siswa pada saat memiliki sikap disposisi matematis yang baik dalam pemecahan masalah, siswa tersebut akan cenderung lebih percaya diri, tekun, dan fleksibel dalam mengeksplorasi pemecahan masalah dalam pelajaran matematika. Oleh karena itu, siswa yang memiliki disposisi matematis tinggi akan terasa lebih mudah untuk mengerjakan soal matematika dengan fokus. Adanya rasa percaya diri dalam menggunakan matematika membuat siswa mampu menerapkan rumus matematika dengan baik (Alfiany, dkk., 2024, p.193). Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa semakin baik disposisi matematis yang dimiliki siswa akan semakin baik pula kemampuan berpikir kritis matematika yang dimilikinya.

Pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Apriliani, dkk., (2025, p.1395) menyatakan bahwa siswa dengan tingkat disposisi matematis tinggi menunjukkan performa yang lebih baik dalam kemampuan berpikir kritis matematisnya. Temuan ini mendukung pandangan bahwa faktor disposisi matematis berfungsi dalam memengaruhi kemampuan berpikir kritis matematika serta memberikan dampak yang positif. Hal ini didukung oleh Fahrudin, dkk., (2025, p.172) menyatakan bahwa disposisi matematis sangatlah penting untuk menunjang pembelajaran jangka panjang, maka perlu dikembangkan sikap positif terhadap matematika sedari dini. Sehingga siswa dapat terus meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika nya dalam pembelajaran sehari-hari di sekolah maupun lingkungannya.

Disposisi matematis yang menggambarkan cara pandang siswa terhadap matematika menjadi hal yang penting untuk diperhatikan. Hal ini dikarenakan matematika seringkali menjadi mata pelajaran yang ingin dihindari oleh siswa dalam kegiatan belajar dan pembelajaran. Disposisi matematis dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan afektif (*soft skill*) yakni percaya diri, minat dan keingintahuan, kegigihan dan ketekunan, fleksibilitas, reflektif hingga mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Di dalam ruang belajar matematika siswa diharapkan hadir baik secara aktivitas fisik maupun mental. Siswa yang belajar aktif biasanya ditandai dengan adanya gerakan fisik, sedangkan gerak fisik dapat mengembangkan proses mental (Saputra, dkk., 2022, p.57). Siswa dengan segenap aktivitas dalam belajar matematika secara tidak langsung sedang menunjukkan indikator disposisi matematis dalam dirinya.

## SIMPULAN

Simpulan terdapat pengaruh yang signifikan antara disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas VIII di SMP Islam Nuurushshibyan Cileungsi yang dibuktikan dengan nilai  $t_{hitung} = 4,874 > t_{tabel} = 1,994$ . Kontribusi disposisi matematis (X) terhadap kemampuan berpikir kritis matematika (Y) sebesar 25,3132%, sedangkan 74,6868% keberadaan skor kemampuan berpikir kritis matematika ditentukan oleh faktor (variabel) lain.

## DAFTAR RUJUKAN

- Alfiany, Z., Kurniawati, I., & Andriatna, R. (2024). Tinjauan Disposisi Matematis Siswa dalam Kemampuan Literasi Matematika Siswa pada Pembelajaran Challenge Based Learning. *Indiktika: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika*, 6(2), 185–198.
- Apriliani, A., Revita, R., & Azmi, M. P. (2025). Pengaruh Penerapan Model Project Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Disposisi Matematis pada Siswa SMP/MTs. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(2), 1392–1398.

- Asriyanti, F. D., & Purwati, I. S. (2020). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Ditinjau dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 29(1), 79–87. <https://journal-fip.um.ac.id/index.php/sd/article/view/2532/1085>
- Fahrudin, A., Andayani, S., & Rahmawati, D. (2025). Systematic Literature Review: Analisis Kemampuan Penyelesaian Masalah Ditinjau dari Perspektif Disposisi Matematis Siswa. *JagoMIPA: Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 5(1), 165–175.
- Febriyani, A., Hakim, A. R., & Nadun. (2022). Peran Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 87–100. <https://journal.institutpendidikan.ac.id/index.php/plusminus/article/view/1087/921>
- Gustiani, W. T., Saepuzaman, D., & Novia, H. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Predict-Observe-Explain Berbantuan Simulasi PhET terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa Pada Materi Getaran Harmonik Sederhana. *Jurnal Kumparan Fisika*, 7(2), 57–66.
- Hakim, A. R. (2019). Menumbuhkembangkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 5(1), 555–564. <https://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/3933/354>
- Hendriana, H., & Sumarmo, U. (2019). *Penilaian Pembelajaran Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Hendriana, H., Rohaeti, E. E., & Sumarmo, U. (2021). *Hard Skills & Soft Skills Matematik Siswa*. Bandung: Refika Aditama.
- Irfiani, V., Junaedi, I., & Waluya, S. B. (2024). Systematic Literature Review: Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 11–11.
- Khodijah, S., & Hakim, A. R. (2024). Pengaruh Konsep Diri terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Apotema: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1), 56–64. <https://publikasi.stkippgri-bkl.ac.id/index.php/APM/article/view/1045/728>
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2018). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika Aditama.
- Maemanah, A., & Winarso, W. (2019). Pengaruh Kecerdasan Logika Matematika terhadap Disposisi Matematis Siswa. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 4(1), 48–57. <https://jurnalftk.uinsa.ac.id/index.php/jrpm/article/view/168>
- Mardiah, M., Fauzan, A., Fitria, Y., Syarifuddin, H., Farida, F., & Desyandri, D. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education terhadap Pemahaman Konsep dan Disposisi Matematis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 513–521.
- OECD. (2023). Pisa 2022. *In Profiles Educativos* (Vol. 45, Issue 45). <https://doi.org/10.22201/iissue.24486167e.2024.183.61714>
- Pratami, J.W. & Hakim, A.R. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berupa Alat Peraga Montessori terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Populer: Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 3(2), 180–190. <https://journal.unimar-amni.ac.id/index.php/Populer/article/view/2312/2033>
- Putri, A., Iswara, A. D., & Hakim, A. R. (2021). Menumbuhkembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 1(2), 124–133. <https://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/3599>
- Rahayu, N., & Alyani, F. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Ditinjau dari Adversity Quotient. *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 121–136.
- Rahmawati, L., Effendi, A., & Amam, A. (2022). Hubungan Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP pada Pokok Bahasan SPLDV. *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 3(2), 445–454.

- Rosari, F. I. & Dewi, F. P. U. (2022). Matematika dan Tata Bahasa: Analisis Filsafat Matematika dan Penerapannya dalam Pembelajaran Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika* Vol.5, 36–43. <https://journal.unnes.ac.id/sju/prisma/article/view/54337/21163>
- Roslioni, V. D., & Munandar, D. R. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas VII pada Materi Pecahan. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 401–409.
- Rosyiddin, A. A. Z., Johan, R. C., & Mulyadi, D. (2022). Inovasi Pembelajaran Sebagai Upaya Menyelesaikan Problematika Pendidikan Indonesia. *Inovasi Kurikulum*, 19(1), 44–53.
- Rozi, F. A., & Afriansyah, E. A. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa. *Journal of Authentic Research on Mathematics Education (JARME)*, 4(2), 172–185.
- Sa'adah, S., & Zanthi, L. S. (2019). Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Siswa SMP. *Journal on Education*, 1(3), 405–410.
- Saputra, A. W., dkk. (2022). Menumbuhkembangkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(1), 49–60. <https://jim.unindra.ac.id/index.php/himpunan/article/view/6573/pdf>
- Sugiyono (2018). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta.
- Zulkarnain, I., & Sепthiani, S. (2024). Pengaruh Disposisi Matematis dan Resiliensi Matematis terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 10.
- 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.