

Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta Didik Kelas IX MTsN 1 Padang

Anisa Fikri^{#1}, Arnellis^{*2}

Mathematics Departement, State Univerisity Of Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Padang, West Sumatera, Indonesia

^{#1}Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP

^{*2}Dosen Jurusan Matematika FMIPA UNP

^{#1}anisafikri.12sa@gmail.com

Abstract - Mathematical critical thinking skills are an important 21st century skill that needs to be supported by a positive attitude towards mathematics, one of which is through mathematical disposition. This study aims to determine whether mathematical disposition has a significant effect on the mathematical critical thinking ability of ninth-grade students at MTsN 1 Padang. This study is a correlational study. The sample consisted of 31 students or one class selected using simple random sampling. The research instruments were a mathematical disposition questionnaire and a mathematical critical thinking ability test. The results of the analysis show that mathematical disposition has a significant and positive effect on mathematical critical thinking skills with a regression model of $Y = -55,8 + 1,836X$ and coefficient of determination $R^2 = 53,62\%$. Thus, mathematical disposition contributes significantly to improving students' mathematical critical thinking skills.

Keywords– Mathematical Disposition, Mathematical Critical Thinking Ability, Mathematics Learning.

Abstrak – Kemampuan berpikir kritis matematis merupakan keterampilan penting abad ke-21 yang perlu didukung oleh sikap positif terhadap matematika, salah satunya melalui disposisi matematis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah disposisi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas IX MTsN 1 Padang. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Sampel penelitian terdiri dari 31 orang peserta didik atau satu kelas yang dipilih dengan *simple random sampling*. Instrumen penelitian berupa angket disposisi matematis dan tes kemampuan berpikir kritis matematis. Hasil analisis menunjukkan bahwa disposisi matematis berpengaruh signifikan dan positif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dengan model regresi $Y = -55,8 + 1,836X$ dan koefisien determinasi $R^2 = 53,62\%$. Dengan demikian, disposisi matematis berkontribusi signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Kata Kunci– Disposisi Matematis, Kemampuan Berpikir Kritis Matematis, Pembelajaran Matematika.

PENDAHULUAN

Pendidikan memainkan peran krusial dalam proses pembangunan, terutama untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Usaha meningkatkan kualitas pendidikan merupakan unsur penting dalam pengembangan manusia secara menyeluruh, yang melibatkan aspek kemampuan intelektual, pembentukan karakter, serta pengembangan tanggung jawab sebagai warga negara. Dengan pendidikan, peserta didik diharapkan dapat mengoptimalkan seluruh kemampuan yang dimilikinya, sehingga berkembang menjadi manusia yang taat beragama dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, bermoral tinggi, sehat jasmani dan rohani, memiliki wawasan luas, inovatif, otonom, serta mampu terlibat aktif dan bertanggung jawab sebagai warga negara demokratis dalam kehidupan sosial, nasional, dan kenegaraan [1].

Pembelajaran dan inovasi pada abad 21 menuntut kepada penguasaan empat keterampilan atau yang lebih dikenal 4C. Keterampilan tersebut antara lain

Communication, Collaboration, Critical thinking & problem solving, dan Creativity & innovation [2]. Pembelajaran matematika diyakini mampu meningkatkan keterampilan-keterampilan tersebut dan salah satunya yaitu kemampuan berpikir kritis.

Kemampuan berpikir kritis merupakan kemampuan kognitif yang memungkinkan individu berpikir secara rasional dan efektif dalam menganalisis informasi, melakukan evaluasi, serta menentukan keputusan terkait keyakinan maupun tindakan yang akan diambil. Ennis mendefinisikan berpikir kritis sebagai proses berpikir yang bersifat reflektif dan berlandaskan alasan logis, dengan penekanan pada penentuan keputusan mengenai apa yang patut diyakini atau dilakukan [3].

Kemampuan berpikir kritis matematis menurut Ennis (1996), yaitu kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika, dan pembuktian. erpikir kritis matematis dapat dipahami sebagai proses berpikir yang logis dan reflektif, yang

berorientasi pada penentuan hal-hal yang layak diyakini atau dilakukan. Kemampuan ini merujuk pada suatu proses yang membimbing siswa dalam merancang strategi penyelesaian masalah serta mengimplementasikannya secara tepat, sehingga siswa mampu memperoleh dan menarik kesimpulan berdasarkan permasalahan yang dihadapi [3].

Pentingnya kemampuan berpikir kritis untuk dimiliki oleh tiap individu yaitu dapat membantu seseorang untuk menalar, menguji argumen, dan menentukan strategi yang tepat dalam mencapai tujuan. Kemampuan berpikir kritis juga membantu seseorang mengorganisasikan berbagai informasi yang diterima sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan dan tindakan yang tepat. Dalam pembelajaran matematika, kemampuan ini membantu peserta didik mengidentifikasi keputusan, mengorganisasikan informasi, serta menjadi lebih peka terhadap situasi. Melalui berpikir kritis, peserta didik tidak hanya terampil berhitung, tetapi juga mampu mengaplikasikan konsep-konsep matematika dalam pelajaran lain dan kehidupan sehari-hari [4].

Namun, pentingnya kemampuan berpikir kritis tidak sejalan dengan harapan. Fakta hasil studi PISA tahun 2022 menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik Indonesia masih tergolong rendah. Hanya 18% peserta didik Indonesia yang mencapai tingkat kemahiran minimal (Level 2) dalam matematika, dibandingkan dengan rata-rata OECD sebesar 69%. Lebih lanjut, hampir tidak ada peserta didik Indonesia yang mencapai Level 5 atau 6, yang menunjukkan kemampuan dalam memodelkan situasi kompleks secara matematis dan mengevaluasi strategi pemecahan masalah secara efektif [5].

Selain itu, berdasarkan hasil penelitian Agustin & Effendi (2022) dan Usman et al. (2021) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik masih tergolong rendah. Hal ini dapat diketahui dari peserta didik belum mampu memenuhi beberapa indikator kemampuan berpikir kritis matematis terutama memberikan penjelasan sederhana dan membuat kesimpulan permasalahan.

Dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis seorang peserta didik harus mempunyai kepribadian yang mengiringinya untuk mampu dalam menyelesaikan masalah. Salah satu dari kepribadian yang harus dimiliki untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematis adalah disposisi matematis.

Disposisi matematis adalah kecenderungan untuk berpikir dan bertindak secara positif mempelajari matematika dan melakukan berbagai aktivitas matematika [8]. Disposisi matematis ikut serta dalam menumbuhkan kemampuan berpikir kritis peserta didik ketika menghadapi dan menyelesaikan permasalahan matematika, serta menjadi salah satu prasyarat penting yang perlu dimiliki peserta didik dalam mempelajari matematika seperti sikap positif peserta didik dalam merespon pelajaran matematika. Hal inilah yang kemudian akan mendorong peserta didik untuk dapat

berpikir kritis. Seperti yang dikatakan Sumarmo (2010) bahwa, "Jika seorang peserta didik telah memiliki sikap positif terhadap pelajaran matematika maka dengan mudah peserta didik tersebut untuk mampu menyelesaikan setiap permasalahan didalamnya dengan proses berpikir kritis".

Kurniawan & Kadarisma (2020) menjelaskan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah tidak hanya ditentukan oleh aspek kognitif, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek afektif yang berkaitan dengan sikap selama proses pembelajaran. Sikap tersebut meliputi minat dan rasa ingin tahu, kepercayaan diri, keterbukaan dalam berpikir, serta sikap positif lainnya yang termasuk dalam disposisi matematis. Sejalan dengan hal tersebut, Sumarmo (2010) menyatakan bahwa individu yang memiliki disposisi matematis yang baik cenderung berkembang menjadi pribadi yang kuat, gigih, bertanggung jawab, memiliki dorongan berprestasi yang tinggi, serta mampu mencapai hasil belajar yang optimal.

Disposisi matematis berkaitan dengan cara siswa memaknai dan menghadapi permasalahan matematika, termasuk tingkat kepercayaan diri, ketekunan, minat, serta keterbukaan dalam mengeksplorasi berbagai strategi penyelesaian masalah. Selain itu, disposisi matematis juga berhubungan dengan kecenderungan siswa untuk melakukan refleksi terhadap proses berpikirnya sendiri. Sikap positif terhadap matematika yang rendah, disertai kurangnya rasa percaya diri dan motivasi belajar, dapat berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa [11].

Dalam pembelajaran matematika, disposisi matematis berperan penting dalam membentuk kesadaran, keteraturan, serta kecenderungan siswa untuk bertindak secara sukarela ke arah pencapaian tujuan pembelajaran. Disposisi matematis menjadi salah satu faktor yang mendukung keberhasilan belajar siswa, karena mendorong mereka untuk tetap bertahan ketika menghadapi kesulitan, bertanggung jawab terhadap proses belajar yang dijalani, serta menumbuhkan kebiasaan berpikir dan bekerja secara matematis dengan baik [12].

Berdasarkan hasil penelitian Sa'adah & Zanthi (2019) kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik SMP dipengaruhi positif oleh disposisi matematis sebesar 82,5% dan berdasarkan hasil penelitian Safitri et al. (2023) disposisi matematis memberikan kontribusi sebesar 64% terhadap kemampuan berpikir kritis matematis.

Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan observasi terkait kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas VIII MTsN 1 Padang tahun ajaran 2024/2025. Observasi ini dilakukan pada hari senin, 24 Februari 2025 dengan memberikan soal tes kemampuan berpikir kritis matematis yang terdiri dari 3 pertanyaan essay yang mana tiap soal terdiri dari 4 indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Indikator kemampuan berpikir kritis yang digunakan pada tes awal ini adalah indikator menurut Jacob & Sam (2008) yaitu klarifikasi, strategi dan taktik, assessment, dan inference.

Dari hasil tes awal, diperoleh rata-rata kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik yaitu 18,3 yang mana masih tergolong rendah. Dari total 28 orang peserta didik di kelas tersebut, pada hari dilakukannya tes, terdapat 3 orang peserta didik yang izin. dari 25 orang peserta didik yang mengikuti tes awal, terdapat 7 orang peserta didik yang tidak mengerjakan tes yang diberikan. Ketika ditanyakan peserta didik tersebut berasal karna soalnya susah dan mereka telah yakin tidak dapat mengerjakannya. Dari hal tersebut, dapat diketahui bahwa kepercayaan diri menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi, peserta didik yang memperoleh hasil tertinggi menunjukkan minat dan rasa ingin tahu yang tinggi dalam mengerjakan persoalan matematika. Mereka memiliki rasa percaya diri, berani bertanya ketika mengalami kesulitan untuk memastikan langkah penyelesaian yang benar, serta tekun hingga menyelesaikan seluruh soal tes. Sementara itu, peserta didik yang memperoleh hasil terendah pada tes awal menunjukkan minat pada awal pengerjaan, namun kehilangan kepercayaan diri dan ketekunan setelah menyelesaikan soal pertama, sehingga hasil yang diperoleh kurang maksimal.

Peneliti juga melakukan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII di MTsN 1 Padang, kegiatan pembelajaran di kelas masih terfokus dalam mengembangkan kemampuan kognitif peserta didik. Dalam kegiatan pembelajaran di kelas, disposisi matematis peserta didik cukup beragam. Peserta didik yang memiliki kepercayaan diri, tekad, minat, rasa ingin tahu, dan penghargaan yang tinggi dalam pada pembelajaran matematika mempunyai kemampuan berpikir kritis matematis yang lebih baik walaupun masih membutuhkan sedikit bimbingan. Peserta didik tersebut memiliki tekad dan ketekunan untuk menyelesaikan soal kemampuan berpikir kritis yang diberikan.

Sedangkan peserta didik dengan kepercayaan diri dan tekad yang rendah dalam menyelesaikan permasalahan matematika, saat kegiatan pembelajaran mereka memiliki minat belajar dan rasa ingin tahu yang rendah karena sudah memiliki persepsi bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Juga saat mengerjakan soal kemampuan berpikir kritis mereka sudah menyerah duluan saat melihat soal yang akan dikerjakan karena merasa soal yang diberikan susah.

Berdasarkan hasil observasi awal tersebut, peneliti mengambil Kesimpulan bahwa peserta didik yang memiliki disposisi matematis tinggi, cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang lebih baik. Begitu juga sebaliknya peserta didik dengan disposisi matematis yang rendah, cenderung memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang rendah juga.

Penelitian mengenai pengaruh disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis telah dibuktikan oleh Yuliana (2021), Safitri dkk. (2023), dan Sa'adah & Zanthi (2019). Penelitian ini menunjukkan

adanya hubungan yang bermakna antara disposisi matematika dengan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Berdasarkan hasil analisis regresi dari penelitian sebelumnya, penulis tertarik untuk melakukan penelitian kuasi-eksperimental guna memverifikasi apakah penerapan indikator disposisi matematika dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dibandingkan dengan peserta didik yang mengikuti metode pembelajaran tradisional.

Oleh karena itu, penelitian ini disusun untuk mengatasi pertanyaan pokok yaitu Apakah disposisi matematika berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas IX MTsN 1 Padang untuk tahun ajaran 2025/2026?

METODE

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian korelasional. Penelitian korelasional bertujuan untuk mengetahui apakah disposisi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik di kelas IX MTsN 1 Padang tahun pelajaran 2025/2026.

Penelitian ini menjadikan seluruh peserta didik kelas IX MTsN 1 Padang pada tahun ajaran 2025/2026 sebagai populasi penelitian. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik simple random sampling sehingga terpilih kelas IX.3 yang berjumlah 31 peserta didik sebagai sampel penelitian. Dalam penelitian ini, disposisi matematis berperan sebagai variabel bebas, sedangkan kemampuan berpikir kritis matematis ditetapkan sebagai variabel terikat. Data primer dikumpulkan melalui tes kemampuan berpikir kritis matematika dan angket disposisi matematis, sedangkan data sekunder mencakup nilai rapor semester akhir (SAS) dan jumlah peserta didik kelas IX MTsN 1 Padang sebelum intervensi, yang berfungsi sebagai ukuran kemampuan awal yang diperoleh dari pendidik mata pelajaran matematika yang mengajar di kelas IX, tata usaha, dan wakil kurikulum MTsN 1 Padang.

Instrumen utama yang digunakan adalah angket disposisi matematika dan soal tes kemampuan berpikir kritis matematika. Sebelum instrumen diberikan pada sampel dilakukan validitas dan reliabilitas pada instrumen penelitian. Untuk menilai signifikansi pengaruh disposisi matematika terhadap kemampuan berpikir kritis, dilakukan analisis regresi linier berdasarkan skor angket disposisi matematis dan hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis. Angket disposisi matematika mencakup 7 indikator menurut NCTM yaitu *confident*, *flexibility*, *willingness*, *Interest*, *curiosity*, dan *inventiveness*, refleksi, aplikasi matematika, dan mengapresiasi matematika dengan total 40 pertanyaan, di mana setiap indikator memiliki 5 hingga 7 pertanyaan. Tes akhir terdiri dari 3 soal esai, masing-masing terdiri dari 4 indikator kemampuan berpikir kritis yaitu klasifikasi, strategi dan taktik, assessmen, dan kesimpulan.

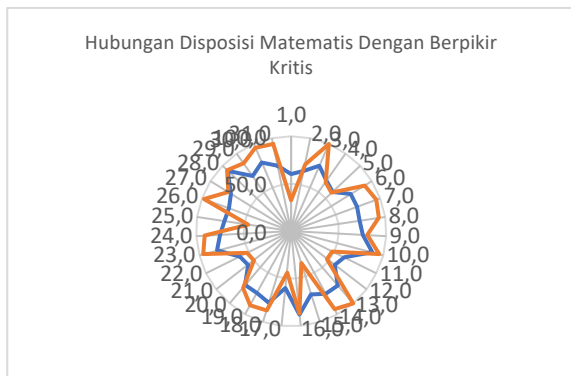
HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menguraikan hasil penelitian yang telah dilakukan serta pembahasannya. Pembahasan tersebut diarahkan untuk menjawab permasalahan penelitian, yaitu apakah disposisi matematis memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik kelas IX MTsN 1 Padang tahun pelajaran 2025/2026.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 28 Oktober 2025 dan dilakukan dalam satu kali pertemuan yang mencakup pelaksanaan tes kemampuan berpikir kritis matematis serta pengisian angket disposisi matematis. Data penelitian dikumpulkan melalui hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis dan angket disposisi matematis peserta didik.

Data hasil tes kemampuan berpikir kritis matematis dan angket disposisi matematis pada kelas sampel diperoleh melalui tes akhir kemampuan berpikir kritis matematis yang terdiri atas tiga soal berbentuk uraian. Sementara itu, angket disposisi matematis disusun berdasarkan tujuh indikator dengan total 40 pernyataan, di mana setiap indikator memuat antara lima hingga tujuh butir pernyataan.

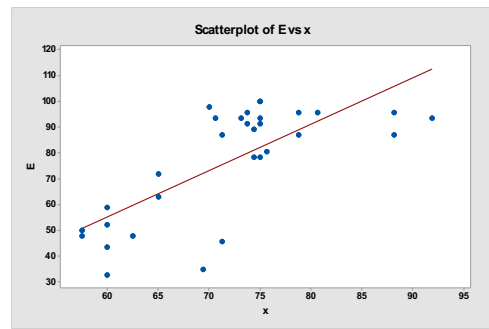
Keterkaitan antara disposisi matematis terhadap kemampuan berpikir kritis matematis kelas eksperimen akan dideskripsikan melalui statistika inferensial. Berikut disajikan diagram radar untuk mengetahui hubungan disposisi matematis dan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dan *scatterplot* untuk mengetahui apakah hubungan yang terbentuk bersifat positif atau negatif



Gambar 1. Diagram Radar

Berdasarkan diagram radar, peserta didik pertama memiliki skor angket disposisi matematis sebesar 60 dengan nilai tes kemampuan berpikir kritis sebesar 32. Sementara itu, peserta didik kedua memperoleh skor disposisi matematis 65 dan nilai tes kemampuan berpikir kritis sebesar 71. Data tersebut menunjukkan adanya kecenderungan bahwa peningkatan skor disposisi matematis diikuti oleh peningkatan nilai kemampuan berpikir kritis matematis. Pola yang sama juga tampak pada peserta didik lainnya. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat keterkaitan antara disposisi matematis dan kemampuan berpikir kritis matematis

peserta didik..



Gambar 2. Scatterplot

Berdasarkan *scatterplot*, tampak bahwa garis kecenderungan yang terbentuk bergerak naik, yang menunjukkan adanya hubungan positif antara disposisi matematis dan kemampuan berpikir kritis matematis. Setelah diketahui melalui diagram radar dan *scatterplot* bahwa kedua variabel tersebut memiliki hubungan positif, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis regresi linier untuk mengetahui apakah disposisi matematis memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

Analisis ini dilakukan dengan menggunakan data hasil angket disposisi matematis dan tes kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Pengolahan data angket disposisi matematis dan tes kemampuan berpikir kritis matematis bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian, yaitu apakah disposisi matematis berpengaruh secara signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik. Hubungan antara disposisi matematis dan kemampuan berpikir kritis matematis pada kelas sampel dianalisis menggunakan pendekatan statistika inferensial. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah analisis regresi linier dengan tahapan-tahapan sebagai berikut.

- a. Membentuk Model Regresi
 Dengan analisis regresi menggunakan minitab didapatkan model regresinya yaitu

$$Y = -55,8 + 1,836 X$$
- b. Uji asumsi klasik
 Uji asumsi klasik merupakan prosedur analisis yang dilakukan untuk mengetahui apakah suatu model regresi linier memenuhi asumsi dasar yang dipersyaratkan. Pelaksanaan uji ini bertujuan untuk memastikan bahwa persamaan regresi yang dihasilkan mampu memberikan estimasi yang akurat, tidak bersifat bias, serta memiliki tingkat konsistensi yang baik. uji asumsi klasik regresi linier sederhana ada 3 yaitu uji normalitas galat, uji autokorelasi, dan uji heterokedastistitas.
 - a. Uji normalitas galat
 Adapun statistik ujiannya adalah uji anderson-darling dengan rumus

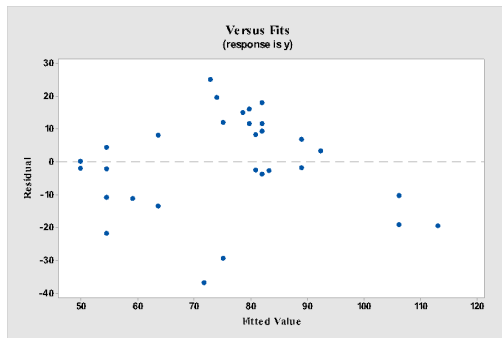
$$A^2 = -N - (1/N) \sum (2i-1) (\ln F(\varepsilon_i) + \ln (1-F(\varepsilon_{N+1-i})))$$

Dengan

- H_0 : galat berdistribusi normal
- H_1 : galat tidak berdistribusi normal

Hasil uji diperoleh $P - value = 0,400 > \alpha = 0,05$ maka terima H_0 , yang berarti galat berdistribusi normal.

- b. Galat tidak berkorelasi (non autokorelasi)
Berdasarkan uji non autokorelasi dengan melihat nilai durbin-watson statistik yaitu 1,90871 dan nilainya mendekati 2, maka asumsi galat berkorelasi terpenuhi.
- c. Uji heteroskedastisitas
Dengan melihat plot of residual versus fits dapat kita telaah apakah terjadi homoskedastisitas galat. Adapun plotnya berbentuk berikut



Gambar 3. Homoskedastisitas galat

Berdasarkan uji heteroskedastisitas dengan melihat *plot of residual versus fits* karena plot sisaan berbentuk satisfactory, data menyebar di atas dan dibawah angka 0, dan data tidak membentuk pola bergelombang maka dapat disimpulkan bahwa asumsi homoskedastisitas terpenuhi

Jadi, semua asumsi klasik terpenuhi maka model regresi linier tersebut dapat digunakan.

- c. Uji Signifikansi Model
Uji linearitas model dengan
 H_0 : model sesuai (model linier)
 H_1 : model tidak sesuai (model tidak linier)
Karena $P - value = 0,057 > \alpha = 0,05$, maka dapat disimpulkan model yang diperoleh linier
Uji keberartian parameter Uji keberartian koefisien regresi β_0 , dengan
 $H_0: \beta_0 = 0$
 $H_1: \beta_0 \neq 0$
Karena $P - value = 0,021 < \alpha = 0,05$, maka terima $H_1: \beta_0 \neq 0$
Hal ini berarti koefisien regresi β_0 signifikan
Uji keberartian koefisien regresi β_1 , dengan

- $H_0: \beta_1 = 0$
- $H_1: \beta_1 \neq 0$

Karena nilai $P - value = 0,000 < \alpha = 0,05$, maka terima $H_1: \beta_1 \neq 0$

Hal ini berarti koefisien regresi β_0 signifikan
Dari uji keberartian parameter didapatkan bahwa disposisi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis

- d. Menentukan Koefisien Korelasi
Dengan $R^2 = 53,62\%$ yang berarti sebesar 53,62% dari keseluruhan variasi total kemampuan berpikir kritis matematis dapat dijelaskan oleh disposisi matematis, sementara sebesar 46,38% variasi lainnya belum dapat dijelaskan oleh model yang digunakan. Variasi sisa sebesar 46,38% tersebut diduga dipengaruhi oleh faktor-faktor lain di luar variabel yang telah dimasukkan dalam model penelitian.

Jadi, berdasarkan analisis regresi linier terbukti bahwa disposisi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis dengan variasi 53,62% kemampuan berpikir kritis dijelaskan oleh disposisi matematis.

Berdasarkan hasil pengolahan data, disposisi matematis terbukti memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Hasil analisis regresi sederhana antara kedua variabel tersebut menghasilkan persamaan regresi $Y = -55,8 + 1,836 X$. Persamaan ini menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu satuan disposisi matematis diikuti oleh peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis sebesar 1,836 satuan. Pengujian asumsi klasik memperlihatkan bahwa model regresi memenuhi kriteria normalitas, tidak terjadi autokorelasi, serta bersifat homoskedastis, sehingga model regresi dinyatakan layak untuk digunakan. Nilai p-value sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05 mengindikasikan bahwa model regresi tersebut signifikan, sehingga dapat disimpulkan adanya pengaruh yang bermakna antara disposisi matematis dan kemampuan berpikir kritis matematis.

Selanjutnya, nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 53,62% menunjukkan bahwa sebesar 53,62% variasi kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dapat dijelaskan oleh disposisi matematis. Sementara itu, sisanya sebesar 46,38% dipengaruhi oleh variabel lain, seperti kemampuan awal, motivasi belajar, gaya kognitif, serta model atau pendekatan pembelajaran yang diterapkan. Pola hubungan positif yang ditunjukkan pada diagram sebar juga menguatkan bahwa semakin tinggi disposisi matematis yang dimiliki peserta didik, maka semakin baik pula kemampuan berpikir kritis matematisnya.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya yaitu Yuliana (2021), Safitri dkk. (2023), dan Sa'adah & Zanthly (2019) bahwa

disposisi matematis berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritis matematis. Peserta didik dengan disposisi positif terhadap matematika lebih mampu berpikir reflektif, logis, dan analitis dalam menyelesaikan masalah. Oleh karena itu disposisi matematis penting dalam pembelajaran matematika karena memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa disposisi matematis berpengaruh signifikan dan positif terhadap kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik. Berdasarkan hasil analisis regresi sederhana $Y = -55,8 + 1,836X$ dengan nilai determinasi $R^2 = 53,62\%$ mengindikasikan bahwa 53,62% variasi kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik dapat dijelaskan oleh disposisi matematis, diketahui bahwa semakin tinggi disposisi matematis peserta didik, semakin tinggi pula kemampuan berpikir kritis matematisnya.

REFERENSI

- [1] N. Nicomse and B. Girsang, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Model Program For International Student Assesment(PISA) Konten Quantitiy Pada Materi Himpunan di Kelas VII SMP HKBP Sidorame Medan," *Sepren*, 2022, doi: 10.36655/sepren.v4i0.822.
- [2] R. A. Hidayat and S. H. Noer, "Analisis kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari self efficacy siswa dalam pembelajaran daring," *Media Pendidikan Matematika*, vol. 9, no. 2, 2021, doi: 10.33394/mpm.v9i2.4224.
- [3] K. E. Lestari and M. R. Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: Refika aditama, 2018.
- [4] E. V. Fitriyana, Z. Zaenuri, and I. Hidayah, "Systematic Literatur Review: Efektifitas Pembelajaran Matematika Dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia," *JURNAL e-DuMath*, vol. 9, no. 1, 2023, doi: 10.52657/je.v9i1.1937.
- [5] OECD, "PISA 2022 Results Factsheets Indonesia PUBE," 2023. [Online]. Available: <https://oecdch.art/a40de1dbaf/C108>.
- [6] Y. Agustin and K. N. S. Effendi, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMP Pada Materi SPLDV," *Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*, vol. 6, no. 2, 2022, doi: 10.36526/tr.v6i2.2222.
- [7] K. Usman, H. B. Uno, F. A. Oroh, and R. Mokolinug, "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Pada Materi Pola Bilangan," *Jambura Journal of Mathematics Education*, vol. 2, no. 1, 2021, doi: 10.34312/jmathedu.v2i1.10260.
- [8] P. R. Diningrum, E. Azhar, and A. Faradillah, "Hubungan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII di SMP Negeri 24 Jakarta," *Pendidikan Matematika*, vol. 01, 2018.
- [9] U. Sumarmo, *Berpikir dan Disposisi Matematik: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik*. FPMIPA UPI, 2010.
- [10] A. Kurniawan and G. Kadarisma, "Pengaruh Disposisi Matematis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP," *Maret*, vol. 3, no. 2, 2020, doi: 10.22460/jpmi.v3i1.p99-108.
- [11] I. Kusmaryono, H. Suyitno, D. Dwijanto, and N. Dwidayati, "The effect of mathematical disposition on mathematical power formation: Review of dispositional mental functions," *International Journal of Instruction*, vol. 12, no. 1, 2019, doi: 10.29333/iji.2019.12123a.
- [12] N. Ulia and I. Kusmaryono, "Mathematical disposition of students', teachers, and parents in distance learning: A survey," *Premiere Educandum : Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, vol. 11, no. 1, 2021, doi: 10.25273/pe.v11i1.8869.
- [13] S. Sa'adah and L. S. Zanthly, "Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa SMP," *Journal On Education*, vol. 01, no. 02, 2019.
- [14] H. Safitri, Awaludin, and Hasnawati, "Pengaruh Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa," *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, vol. 11, no. 3, 2023, doi: 10.36709/jppm.v11i3.46828.
- [15] S. M. Jacob and H. K. Sam, "Measuring Critical thinking in Problem Solving through Online Discussion Forums in First Year University Mathematics," *Lecture Notes in Engineering and Computer Science*, vol. I, 2008.