



Pengaruh Disposisi Matematis dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Representasi Matematika Siswa Kelas VIII di MTs Al-Hidayah Sukatani Tapos Depok Jawa Barat

Santi Anggraeni^{1*)}, Lin Mas Eva²
^{1,2} Universitas Indraprasta PGRI

INFO ARTICLES

Article History:

Received: 06-12-2024
Revised: 10-12-2024
Approved: 17-12-2024
Publish Online: 25-12-2024

Key Words:

Disposisi Matematis; Kemandirian Belajar; Kemampuan Representasi Matematika.



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

Abstract: This study was conducted at MTS Al-Hidayah Sukatani with the aim of examining the influence of mathematical disposition and learning independence on mathematical representation ability. The research employed a quantitative approach using a survey method with multiple regression analysis. The sample consisted of 43 respondents from Grade VIII students of MTS Al-Hidayah Sukatani, selected using a simple random sampling technique. The research instruments included questionnaires on mathematical disposition and learning independence, as well as essay questions assessing mathematical representation ability. Data analysis was performed using correlation tests and multiple regression tests. Based on the data analysis, the resulting multiple regression equation was $\hat{Y} = 54,233 + 0,392X_1 - 0,172X_2$. The calculated multiple correlation coefficient was 0.317, with a coefficient of determination of 10.049%, indicating a low correlation, while the remaining 89.951% of the variance in mathematical representation ability is influenced by other variables not discussed in this study. Overall, it can be concluded that there is no significant influence of mathematical disposition and learning independence on the mathematical representation ability of Grade VIII students at MTS Al-Hidayah Sukatani.

Abstrak: Penelitian ini dilaksanakan di MTS Al-Hidayah Sukatani dengan tujuan mengetahui pengaruh disposisi matematis dan kemandirian belajar terhadap kemampuan representasi matematis. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan metode survei dengan analisis regresi ganda. Adapun sampel penelitian berjumlah 43 responden dari siswa/i kelas VIII (delapan) MTS Al-Hidayah Sukatani dengan teknik pengambilan sampel secara *simple random sampling*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah angket disposisi matematis dan kemandirian belajar serta soal esai kemampuan representasi matematis. Teknik analisis data dilakukan dengan uji korelasi dan uji regresi ganda. Berdasarkan hasil perhitungan data hasil penelitian diperoleh regresi ganda yang dihasilkan yaitu $\hat{Y} = 54,233 + 0,392X_1 - 0,172X_2$. Hasil hitung koefisien korelasi ganda sebesar 0,317 dan koefisien determinasinya sebesar 10,049% hal ini mberarti terdapat korelasi yang rendah dan sisanya 89,951% keberadaan skor kemampuan representasi matematis dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini. Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara disposisi matematis dan kemandirian belajar terhadap kemampuan representasi matematis siswa kelas VIII MTS Al-Hidayah Sukatani.

Correspondence Address: Jln. Raya Tengah No.80, RT.6/RW.1, Gedung, Kec. Ps. Rebo, Kota Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 13760, Indonesia; e-mail: santiangraeni081@gmail.com; linmaseva@ymail.com.

How to Cite: Anggraeni, S. & Eva, L. M. (2024). Pengaruh Disposisi Matematis dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Representasi Matematika Siswa Kelas VIII di MTs Al-Hidayah Sukatani Tapos Depok Jawa Barat. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 4(2), 193-202.

Copyright: Santi Anggraeni, Lin Mas Eva. (2024).

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan komponen penting bagi manusia yang menjadi landasan suatu negara. Begitu pula Indonesia, UU No. 20 Tahun 2003 menyampaikan bahwa fungsi pendidikan nasional diantaranya yakni mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu implementasi yang dilakukan pemerintah adalah dengan menentukan matematika sebagai mata pelajaran yang wajib dipelajari di semua jenjang pendidikan. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang dipelajari di semua jenjang Pendidikan, mulai dari pendidikan dasar, menengah bahkan pendidikan tinggi (Hakim, 2015: 197). Hal ini dikarenakan mempelajari matematika dianggap mampu membangun pemikiran logis, terstruktur dan kreatif (Evi & Indarini, 2021: 386). Selain itu, matematika juga dinilai sebagai sebuah metode cara berpikir dan bernalar yang digunakan untuk menentukan sebuah keputusan benar atau salah atau mendekati benar (Simangunsong, dkk., 2021: 17). Sehingga matematika termasuk ilmu yang penting untuk dipelajari dan dikuasai.

Dalam pelaksanaan pembelajaran matematika, *NCTM (National Council of Teachers of Mathematics)* (2000) mengungkapkan mempelajari matematika bukan hanya berfokus pada hasil belajar, melainkan pada peningkatan kemampuan. Salah satu kemampuan yang menjadi tujuan pembelajaran matematika adalah kemampuan representasi matematis (*mathematical representation*). Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan matematis dari seseorang dalam hal menyatakan bentuk, model, ataupun ide-ide matematis dari suatu masalah tertentu sebagai susunan yang dapat mewakili situasi masalah guna menemukan solusi masalah yang dapat diukur dengan menggunakan indikator-indikator kemampuan representasi matematis yang sudah ditetapkan (Saputra, dkk., 2022: 22). Kemampuan ini dianggap dapat membantu siswa memahami matematika secara konkrit (Putri, dkk., 2023: 173). Selain itu representasi matematis juga memungkinkan siswa mengoperasikan beberapa alternatif cara dalam menyelesaikan suatu masalah (Saputra, dkk., 2022: 25). Kemampuan representasi matematika adalah kemampuan bermatematika dari seseorang yang konteksnya berupa menyatakan bentuk, model, ataupun ide-ide matematika (Hakim, dkk., 2024: 259). Adapun indikator dalam kemampuan representasi matematis diantaranya yakni representasi visual, simbolik, dan verbal.

Namun faktanya, matematika terus menjadi PR besar bagi pendidikan di Indonesia. Berdasar pada hasil *PISA (Programme for International Student Assessment)* tahun 2022, Indonesia mengalami penurunan skor dari tahun sebelumnya dalam bidang matematika. Skor rata-rata Indonesia turun 13 poin menjadi 366, dari skor di edisi sebelumnya yang sebesar 379. Angka ini pun terpaut 106 poin dari skor rata-rata global (Thahir, dkk., 2024). Skor tersebut menjadi yang terendah dalam 5 edisi Indonesia mengikuti uji PISA. Hasil ini menjadi pengingat bagi Indonesia untuk terus meningkatkan kemampuan matematika siswa yang semakin hari semakin menurun.

Begitu pula dengan hasil observasi yang terjadi di lapangan. Berdasarkan studi pendahuluan pada pembelajaran matematika di MTS Al-Hidayah Sukatani, hasil belajar matematika siswa berada pada kategori cukup untuk memenuhi KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditentukan oleh sekolah. Hasil wawancara yang disampaikan oleh guru matematika di MTS Al-Hidayah Sukatani mengenai pembelajaran matematika menjelaskan bahwa respon siswa dalam mempelajari matematika cukup beragam. Beberapa diantaranya terlihat pasif dan tidak memperhatikan materi yang diajarkan. Selain itu, saat pembelajaran berlangsung siswa seringkali mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal secara mandiri sehingga memerlukan bantuan guru. Permasalahan ini berkaitan dengan kemampuan afektif yang dimiliki siswa sebagai aspek yang juga turut berperan besar dalam mempelajari matematika. Aspek afektif tersebut ialah disposisi matematis dan kemandirian belajar.

Disposisi matematis merupakan kemampuan afektif atau kecenderungan positif dalam memandang matematika yang menumbuhkan berbagai karakter diantaranya percaya diri, tekun, berpikir fleksibel, melakukan eksplorasi, dan bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan masalah

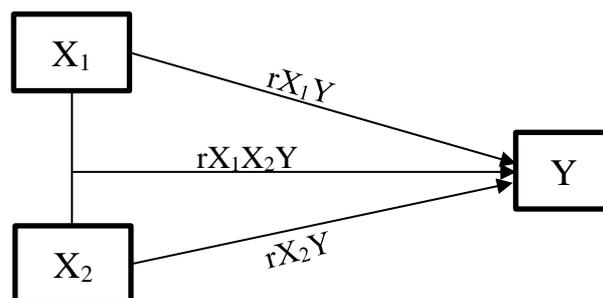
matematika. Beyers mengungkapkan siswa yang senang dengan matematika akan mudah menghadapi pembelajaran yang sulit karena tingginya antusias dalam memahami konsep matematika (Dina, dkk., 2019: 12). Pernyataan tersebut menyatakan bahwa tingkat disposisi matematika amat memengaruhi antusias belajar siswa. Hal ini selaras dengan pendapat bahwa disposisi matematis ini haruslah dikembangkan dan ditingkatkan agar siswa memiliki kemampuan matematika yang baik sehingga bisa mendapatkan hasil belajar yang baik juga (Azzahra & Sopiany, 2023: 98).

Kemandirian belajar menjadi salah satu kemampuan yang sangat diperlukan di era Society 5.0 yang menekankan pada pengintegrasian teknologi canggih dengan wawasan manusia dalam kehidupan (Ghassani, dkk., 2023: 309). Kemandirian belajar secara garis besar sangat berkaitan dengan perilaku mandiri. Kemandirian belajar mendorong siswa agar dapat menyelesaikan tugas, percaya dengan kemampuan diri sendiri dan tidak bergantung kepada orang lain (Arofah & Noordiana, 2021: 422). Dengan kata lain kemandirian belajar merupakan kemampuan siswa mengatur diri berupa prosedur dalam belajar yang berasal dari inisiatif sendiri dan membentuk sikap mandiri, percaya diri, bertanggung jawab terhadap tugasnya, mampu mengontrol diri, dan tidak bergantung pada temannya untuk menguasai suatu kompetensi atau tujuan belajar. Sehingga kemampuan afektif mengenai kemandirian belajar patut dikolaborasikan dalam pembelajaran matematika.

Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Fidia Puspa Azzahra & Hanifah Nurus Sopiany (2023) tentang “Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa SMP” menyatakan bahwa siswa dengan kategori disposisi matematis tinggi dan sedang dapat memenuhi ketiga indikator kemampuan representasi dengan baik. Sedangkan siswa dengan kategori disposisi rendah hanya dapat mencapai indikator kemampuan representasi verbal saja. Adapun penelitian yang dilakukan Arfah Al Addawiyah & Basuki (2022) tentang “Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Himpunan dan Kemandirian Belajar” menyatakan siswa dengan kemandirian belajar sedang memiliki kemampuan representasi matematis yang lebih baik dibanding siswa dengan kemandirian belajar rendah. Sehingga dari uraian yang ada peneliti bertujuan melakukan penelitian berjudul: “Pengaruh Disposisi Matematis dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Representasi Matematika Siswa Kelas VIII MTs Al-Hidayah Sukatani Tapos Depok Jawa Barat”. Dalam hal ini peneliti akan melakukan survei tentang tingkat disposisi matematis dan kemandirian belajar siswa serta mengukur kemampuan representasi matematis siswa untuk mencari pengaruh diantara ketiga variabel tersebut.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di MTS Al-Hidayah Sukatani Kota Depok. Metode pada penelitian ini menggunakan metode survei. Metode survei merupakan metode pengumpulan data primer dengan memberikan beberapa pertanyaan pada responden individu untuk mengumpulkan informasi kelompok yang mewakili sebuah populasi. Adapun desain penelitian ini adalah:



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan :

Variabel X_1 : Variabel bebas yaitu disposisi matematis

Variabel X_2 : Variabel bebas yaitu kemandirian belajar

Variabel Y : Variabel terikat yaitu kemampuan representasi matematis

r_{X_1Y} : Hubungan antara disposisi matematis terhadap kemampuan representasi matematika

r_{X_2Y} : Hubungan antara kemandirian belajar terhadap kemampuan representasi matematika

$r_{X_1X_2Y}$: Hubungan antara disposisi matematis dan kemandirian belajar terhadap kemampuan representasi matematika

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa di MTS Al-Hidayah Sukatani Depok. Populasi terjangkau dalam penelitian ini berfokus pada siswa kelas VIII di MTS Al-Hidayah Sukatani Depok pada tahun ajaran 2023/2024. Peneliti menetapkan sebanyak 43 responden sebagai sampel penelitian melalui cara *simple random sampling*. Menurut Sugiyono (2017), *simple random sampling* berarti pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada. Sumber data pada penelitian ini adalah siswa dan teknik pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui angket untuk variabel disposisi matematis dan kemandirian belajar siswa serta instrumen tes bentuk soal esai untuk variabel kemampuan representasi matematis.

Data yang dihasilkan dari penelitian variabel kemampuan representasi berupa skor kemampuan merepresentasikan penyelesaian soal matematika dengan mengandalkan indikator visual, simbolik, serta verbal. Dalam hal ini siswa diminta merepresentasikan 6 (enam) butir soal esai mengenai materi bangun ruang sisi datar. Adapun indikator yang digunakan dalam penelitian ini mengutip indikator yang dipaparkan oleh Maryati & Suryaningsih (2021) dengan sedikit modifikasi sebagai berikut : 1) Representasi visual; a) membuat gambar pola-pola geometri, b) menggunakan representasi visual untuk menyelesaikan masalah, 2) Representasi simbolik (persamaan atau ekspresi matematis); a) membuat persamaan, model matematika atau representasi dari representasi lain yang diberikan, b) menyelesaikan masalah dengan melibatkan ekspresi matematika 3) Representasi verbal atau teks tertulis; a) menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematis dengan kata-kata, b) menjawab soal dengan kata-kata atau teks tertulis. Sebelum tes diberikan kepada responden, instrumen sudah divalidasi secara konstruk dan divalidasi oleh ahli. Hasil jawaban responden selanjutnya dikonversi menjadi skor numerik untuk memudahkan proses analisis berdasarkan pedoman penskoran berikut :

Tabel 1. Pedoman Penskoran Kemampuan Representasi Matematika

Poin	Mengilustrasikan/ Menjelaskan (Kata-kata atau teks tertulis)	Menyatakan/ Menggambar (Representasi Visual)	Ekspresi Matematis/ Penemuan (Persamaan atau ekspresi matematis)
0	Tidak ada jawaban, walaupun ada hanya memperlihatkan ketidakpahaman tentang konsep.	Tidak ada jawaban, walaupun ada hanya memperlihatkan ketidakpahaman tentang konsep.	Tidak ada jawaban, walaupun ada hanya memperlihatkan ketidakpahaman tentang konsep.
1	Hanya sedikit dari penjelasan yang benar.	Hanya sedikit dari gambar atau diagram, yang benar	Hanya sedikit dari model matematika yang benar
2	Penjelasan secara matematis masuk akal namun hanya sebagian lengkap dan benar.	Melukiskan diagram atau gambar, namun kurang lengkap dan benar.	Menemukan model matematika dengan benar, namun salah dalam mendapatkan solusi.

3	Penjelasan secara matematis masuk akal dan benar, meskipun tidak tersusun secara logis atau terdapat sedikit kesalahan bahasa.	Melukiskan, diagram atau gambar, secara lengkap dan benar.	Menemukan model matematika dengan benar, kemudian melakukan perhitungan atau mendapatkan solusi secara benar dan lengkap.
4	Penjelasan secara matematis masuk akal dan jelas serta tersusun secara logis dan sistematis.	Melukiskan, diagram atau gambar, secara lengkap, benar dan sistematis.	Menemukan model matematika dengan benar, kemudian melakukan perhitungan atau mendapatkan solusi secara benar dan lengkap secara sistematis.

Sumber: Maghfiroh & Rohayati (2020: 68)

Adapun dalam penilaian, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = nilai yang dicari

R = jumlah skor dari soal yang dijawab benar

N = skor maksimum dari soal

Data yang dihasilkan dari penelitian variabel disposisi matematis dan kemandirian belajar berupa skor yang menunjukkan kecenderungan positif dalam memandang matematika serta kemampuan siswa mengatur diri dalam belajar yang diukur melalui angket sebanyak 25 butir pertanyaan untuk disposisi matematis dan 26 butir pernyataan untuk kemandirian belajar. Adapun aspek disposisi matematis yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Kepercayaan diri, (2) Minat dan keingintahuan, (3) Kegigihan dan ketekunan, (4) Fleksibel, (5) Reflektif, dan (6) Aplikasi matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan aspek kemandirian belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Ketidaktergantungan dengan orang lain, (2) Memiliki percaya diri, (3) Bertanggung jawab, (4) Memiliki kedisiplinan, (5) Berperilaku atas inisiatif sendiri, dan (6) Mempunyai kontrol diri yang kuat. Adapun pedoman untuk skor jawaban angket terdapat dalam tabel berikut:

Tabel 2. Penilaian Angket Dengan Skala Likert

Pernyataan	Selalu	Sering	Kadang-kadang	Jarang	Tidak Pernah
Positif	5	4	3	2	1
Negatif	1	2	3	4	5

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, uji linieritas regresi, dan uji kolinearitas/multikolinearitas. Serta analisis hipotesis penelitian menggunakan uji korelasi ganda. Adapun proses menghitung data hasil penelitian dilakukan dengan cara manual berbantuan Ms.Excell.

HASIL PENELITIAN

1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

Data hasil penelitian yang telah diolah disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 3. Ringkasan Deskripsi Data Hasil Penelitian

Deskripsi Hasil	Kemampuan Representasi Matematis	Disposisi Matematis	Kemandirian Belajar
Nilai Terendah	44,00	44,00	51,00
Nilai Tertinggi	96,00	113,00	108,00
Nilai Mean	70,81	79,08	82,48
Nilai Median	71,00	79,96	83,42
Nilai Modus	68,50	83,10	85,50
Nilai Varians	186,49	256,11	178,74
Nilai Simpangan Baku	13,66	16,00	13,37

Sumber : Data Hasil Penelitian, 2024

2. Pengujian Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas Data

Uji dilakukan bertujuan untuk mengetahui data yang didapat dari responden berdistribusi normal atau sebaliknya. Uji normalitas yang digunakan adalah uji Chi-Kuadrat taraf signifikansi 5% dengan hipotesis berikut:

H_0 = Data berdistribusi normal

H_1 = Data tidak berdistribusi normal

Kriteria pengujian:

Jika $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ terima H_0

Jika $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$ tolak H_0

Tabel 4. Ringkasan Uji Normalitas Data Hasil Penelitian

Variabel	Jumlah Responden	X^2_{hitung}	X^2_{tabel}	Keterangan
Disposisi Matematis (X_1)	43	1,19	11,07	Data sampel berdistribusi normal
Kemandirian Belajar (X_2)	43	1,49	11,07	Data sampel berdistribusi normal
Kemampuan Representasi Matematis (Y)	43	5,58	11,07	Data sampel berdistribusi normal

Berdasarkan hasil perhitungan dalam tabel 4. Data yang dihasilkan memperlihatkan nilai $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$, maka H_0 diterima dan disimpulkan semua data atau sampel berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas Regresi

Supardi (2018) menyatakan uji ini bertujuan untuk menduga besarnya koefisien regresi yang akan menunjukkan besarnya pengaruh variabel bebas (X_1, X_2) terhadap variabel terikat (Y).

Hipotesis yang diuji adalah:

$H_0: \hat{Y} = a + bX$ (linear)

$H_1: \hat{Y} \neq a + bX$ (tidak linear)

Kriteria pengujian:

Terima H_0 , jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka regresi berpola linear

Tolak H_0 , jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka regresi berpola tidak linear

Tabel 5. Ringkasan Uji Linearitas Data Hasil Penelitian

Variabel	Sumber Varian (SV)	dk	JK	RJK	F _{hitung}	F _{tabel}	Keterangan
X ₁ atas Y	Total	43	223296	-	1,52	2,33	Model regresi berpola linear
	Regresi (a)	1	214920,93	214920,93			
	Regresi (b/a)	1	741,56	741,54			
	Residu	41	7633,51	186,18			
	Tuna Cocok	27	5694,84	210,92			
	Kesalahan (error)	14	1938,67	138,48			
X ₂ atas Y	Total	43	223296	-	0,48	2,27	Model regresi berpola linear
	Regresi (a)	1	214920,93	214920,93			
	Regresi (b/a)	1	398,45	398,45			
	Residu	41	7976,62	194,55			
	Tuna Cocok	26	3619,29	139,20			
	Kesalahan (error)	15	4357,33	290,49			

Berdasarkan hasil perhitungan dalam tabel 5. data yang dihasilkan memperlihatkan nilai untuk X₁ atas Y dan X₂ atas Y menyatakan F_{hitung} < F_{tabel}, maka H₀ diterima dan disimpulkan data berpola linear.

c. Uji Kolinearitas/Multikolinearitas

Uji kolinearitas/multikolinearitas s untuk mengetahui apakah dalam model ganda terjadi korelasi antara variabel bebas. Hipotesis yang diuji:

H₀ = Terjadi kolinearitas/ multikolinearitas antara variabel bebas

H₁ = Tidak terjadi kolinearitas/ multikolinearitas antara variabel bebas

Kriteria pengujian untuk mengetahui terjadi atau tidaknya kolinearitas/ multikolinearitas sebagai berikut. “Jika nilai Tol ≤ 0,1 atau nilai VIF ≥ 10, terima H₀ atau dikatakan terjadi kolinearitas/multikolinearitas”.

Tabel 6. Ringkasan Uji Kolinearitas/Multikolinearitas

Variabel	VIF	Tol	Keterangan
X ₁ dan X ₂	4,086	0,2447	Tidak terjadi kolinearitas/ Multikolinearitas antara X ₁ dan X ₂ dalam model regresi tersebut

Dari tabel 6. dihasilkan nilai VIF = 4,086 < 10 dan *Tolerance* = 0,2447 > 0,1. Sehingga H₀ ditolak dan H₁ diterima, dapat disimpulkan tidak terjadi kolinearitas/multikolinearitas antara X₁ dan X₂ dalam model regresi di atas.

3. Pengujian Hipotesis Penelitian

Pengujian hipotesis penelitian dengan menganalisis korelasi ganda bertujuan untuk mencari hubungan antara dua variabel bebas atau yang secara bersama-sama dihubungkan dengan variabel terikat.

Hipotesis verbal:

H₀ : $\rho_{Y1}, \rho_{Y2}, \text{ dan } \rho_{Y1.2} = 0$ (tidak terdapat pengaruh antara Y terhadap X₁, X₂ terhadap Y, X₁ dan X₂ terhadap Y)

H₁ : $\rho_{Y1}, \rho_{Y2}, \text{ dan } \rho_{Y1.2} \neq 0$ (terdapat pengaruh antara X₁ terhadap Y, X₂ terhadap Y, X₁ dan X₂ terhadap Y)

Hipotesis diuji menggunakan:

- a. Uji-F untuk korelasi ganda dengan kriteria pengujian:
Terima H_0 jika $F_{hitung} < F_{tabel}$
Tolak H_0 jika $F_{hitung} > F_{tabel}$
- b. Uji-t untuk korelasi sederhana dengan kriteria pengujian:
Terima H_0 jika $t_{hitung} < t_{tabel}$
Tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Tabel 7. Ringkasan Uji Hipotesis Menggunakan Uji Korelasi

Variabel	t_{hitung}	t_{tabel}	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
X_1 dan X_2 terhadap Y	-	-	2,23	3,23	Tidak terdapat korelasi yang signifikan antara X_1 dan X_2 atas Y
X_1 terhadap Y	1,4202	2,021	-	-	Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara X_1 atas Y
X_2 terhadap Y	0,5339	2,021	-	-	Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara X_2 atas Y

Dari tabel 7. data yang dihasilkan ketiga variabel menggunakan uji korelasi ganda diperoleh kesimpulan sebagai berikut : 1) Pengujian hipotesis X_1 dan X_2 terhadap Y menunjukkan nilai $F_{hitung} = 2,23 < F_{tabel} = 3,23$ sehingga H_0 diterima dan disimpulkan bahwa secara bersama-sama tidak terdapat korelasi yang signifikan antara disposisi matematis (X_1) dan kemandirian belajar (X_2) terhadap kemampuan representasi matematis (Y). 2) Pengujian hipotesis X_1 terhadap Y menunjukkan nilai $t_{hitung} = 1,4202 < t_{tabel} = 2,021$ sehingga H_0 diterima dan disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara disposisi matematis (X_1) terhadap kemampuan representasi matematis (Y). 3) Pengujian hipotesis X_2 terhadap Y menunjukkan nilai $t_{hitung} = 0,5339 < t_{tabel} = 2,021$ sehingga H_0 diterima dan disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar (X_2) terhadap kemampuan representasi matematis (Y).

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian dari data yang diperoleh dan diolah secara statistik, persamaan umum regresi ganda yang dihasilkan yaitu $\hat{Y} = 54,233 + 0,392X_1 - 0,172X_2$ yang berarti setiap kenaikan nilai 1 dari disposisi matematis dengan asumsi variabel lain (X_2) tetap akan menaikkan nilai kemampuan representasi matematis sebesar 0,392 dengan konstanta 54,233, sedangkan setiap kenaikan nilai 1 dari kemandirian belajar dengan asumsi variabel lain (X_1) menurunkan nilai kemampuan representasi matematis sebesar 0,172 dengan konstanta 54,233. Hasil hitung koefisien korelasi ganda sebesar 0,317 dan koefisien determinasinya sebesar 10,049% hal ini mberarti terdapat korelasi yang rendah dan sisanya 89,951% keberadaan skor kemampuan representasi matematis dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Belum terdapat penelitian dengan variabel serupa yang menyatukan disposisi matematis dan kemandirian belajar terhadap kemampuan representasi matematis untuk dijadikan rujukan penelitian ini. Namun terdapat beberapa penelitian yang mirip dalam hal variabel yang dapat digunakan sebagai rujukan. Ismawati, dkk (2021) dalam penelitiannya menyimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat disposisi matematika dengan kemampuan representasi matematika siswa. Hal ini menunjukkan disposisi matematika saja tidak cukup untuk membuat hasil belajar terutama dalam kemampuan representasi matematika menjadi baik. Rosanti, dkk (2020) turut meneliti hubungan kemampuan representasi dan disposisi matematika pada materi fungsi. Berdasarkan hipotesis yang diterima, hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat hubungan positif antara kemampuan representasi dan disposisi matematika siswa. Selain itu hasil

penelitian Wahyuni & Leonard (2021) turut menyimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar peserta didik dengan prestasi belajar matematikanya.

Meskipun demikian, kedua variabel tersebut tetap memiliki peran dalam pembelajaran matematika. Namun dalam penelitian ini, korelasi yang dihasilkan cukup lemah dan kurang signifikan. Adapun hal yang diperkirakan menyebabkan tidak tercapainya hipotesis penelitian ini berkaitan dengan proses pengambilan data penelitian. Pada saat pengisian instrumen, banyak siswa yang kurang familiar dengan model soal representasi. Sehingga banyak di antara mereka kesulitan menjawab dan memberikan jawaban sekadarnya atau bahkan menyamakan jawaban dengan temannya. Hal serupa juga dikemukakan oleh Panduwinata, dkk (2019) yang menyatakan kesulitan siswa dalam representasi matematika bergantung pada kesulitan dalam diri siswa masing-masing. Misalnya motivasi belajar maupun kemampuan awal matematikanya. Selain itu, tingkat kejujuran dan ketelitian siswa dalam mengisi angket juga turut berperan besar dalam hasil penelitian. Keadaan kelas yang kurang kondusif juga cukup memengaruhi proses pengisian instrumen. Hal ini dikarenakan waktu penelitian hanya dapat dilakukan menjelang waktu pulang sekolah. Sehingga tidak sedikit siswa yang merasa kurang antusias dalam mengisi instrumen.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan penelitian yang berjudul “Pengaruh Disposisi Matematis dan Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Representasi Matematika Siswa Kelas VIII MTs Al-Hidayah Sukatani Tapos Depok Jawa Barat” menunjukkan bahwa antara disposisi matematis dan kemandirian belajar tidak memiliki korelasi yang signifikan terhadap kemampuan representasi matematika siswa kelas VIII di MTs Al-Hidayah Sukatani Tapos Depok Jawa Barat.

Peneliti menyadari adanya keterbatasan dalam pengambilan sampel penelitian yang dapat memengaruhi hasil penelitian secara keseluruhan. Oleh karena itu, peneliti berharap penelitian serupa dapat dilakukan di masa yang akan datang dengan jumlah sampel yang lebih besar dan memiliki karakteristik yang lebih beragam. Hal ini sejalan dengan perlunya pembahasan lebih lanjut mengenai kemampuan representasi matematis yang saat ini masih tergolong minim. Pembahasan serupa diperlukan untuk mendukung pengembangan kemampuan representasi yang menjadi salah satu tujuan pembelajaran dalam matematika.

DAFTAR RUJUKAN

- Addawiyah, A. A., & Basuki, B. (2022). Kemampuan Representasi Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Himpunan dan Kemandirian Belajar. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 111-120.
- Arofah, M. N., & Noordiyana, M. A. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa pada Materi Lingkaran di Kelurahan Muarasanding. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 421-434.
- Azzahra, F. P., & Sopiany, H. N. (2023). Kemampuan Representasi Matematis Siswa Berdasarkan Disposisi Matematis Siswa SMP. *Didactical Mathematics*, 5(1), 96-106.
- Dina, H., Zidatun, Ikhsan, M., Hajidin. (2019). Peningkatan Kemampuan Komunikasi dan Disposisi Matematis melalui Model Discovery Learning di Sekolah Menengah Pertama. *Journal of Research and Advances in Mathematics Education*, 4(1), 11-22.
- Evi, T., & Indarini, E. (2021). Meta analisis efektivitas model problem based learning dan problem solving terhadap kemampuan berpikir kritis mata pelajaran matematika siswa sekolah dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 385-395.
- Ghassani, D. A., Nursa'adah, A., Septira, F., Effendi, M., Herman, T., & Hasanah, A. (2023). Kemandirian Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Menggunakan Kurikulum Merdeka. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 307-316.

- Hakim, A. R. (2015). Pengaruh Penggunaan Media Clock Set terhadap Hasil Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(3), 197-202.
- Hakim, A.R., dkk. (2024). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Soal Solusi Persamaan Nirlanjar. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 9(2), 249-262.
- Ismawati, Y., Ramadhani, D. I., Jamaliyah, R., Rachmat, R. E. H., Ibrahim, Hanifa, F., (2021). Hubungan Antara Disposisi Matematis dengan Kemampuan Representasi Matematika Siswa Kelas X Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Equation: Teori Dan Penelitian Pendidikan Matematika*, 4(1), 35-46.
- Maghfiroh, S., & Rohayati, A. (2020). Analisis kemampuan representasi matematis siswa SMP pada materi segiempat. *Pelita: Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah*, 64-79.
- Maryati, I., Suryaningsih, F. (2021). Kemampuan Representasi Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dan Inkuiri. *PRISMA Volume 10, No. 2*, hal. 244-254.
- Panduwinata, B., Tuzzahra, R., Berlinda, K., & Widada, W. (2019). Analisis Kesulitan Representasi Matematika Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Pada Materi Sistem Persamaan Linier Satu Variabel. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(2), 202–210.
- Putri, N. R. L., Armiati, & Yerizon, Y. (2023). Analisis Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas XI MIPA. *Journal on Teacher Education*, 5(1), 172-177.
- Rosanti, R., Hartoyo, A., & Rifat, M. (2020). Hubungan Kemampuan Representasi dan Disposisi Matematis Materi Fungsi Siswa MTs. Al-Jihad. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 9(12), 1-8.
- Saputra, A. W., Nasution, M. D. C., Fauziah, E. M., Widayanti, L., Aldila, A. D., & Hakim, A. R. (2022). Menumbuhkembangkan kemampuan representasi matematis siswa dalam pembelajaran Matematika. *Himpunan: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Matematika*, 2(1), 49-60.
- Simangunsong, V. H., Perangin-angin, R. B., Gultom, D. I., Naibaho, T. (2021). Hubungan filsafat pendidikan dan filsafat matematika dengan pendidikan. September, 3 (1), 14-25.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (Cetakan ke-26)*. Bandung: Alfabeta
- Supardi, U. S. (2018). *Aplikasi Statistika dalam Penelitian: Konsep Statistika yang Lebih Komprehensif*. Jakarta Selatan: Change Publication.
- Thahir, M., Rachmaniar, A., & Thahir, W. (2024). Pengaruh Keterlibatan Orang Tua dalam Peningkatan Prestasi Belajar Peserta Didik. *Indonesian Journal of Educational Counseling*, 8(1), 99-107.
- Wahyuni, S., & Leonard, L. (2021). Pengaruh perhatian orang tua dan kemandirian belajar peserta didik terhadap prestasi belajar matematika. *Edu Sains: Jurnal Pendidikan Sains dan Matematika*, 9(2), 152-163.