



APAKAH BERPIKIR MATEMATIS MEMPENGARUHI PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK?

Hasanul Bisri¹, Yayan Eryk Setiawan², Surya Sari Faradiba^{3*}
^{1,2,3}Universitas Islam Malang
*suryasarifaradiba@unisma.ac.id

Received: 20 Juni 2022; Revised: 1 Agustus 2022; Accepted: 30 September 2022

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh kebiasaan berpikir matematis terhadap prestasi belajar. Adapun jenis penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik random sampling, dimana sampel dalam penelitian ini terdiri dari 80 peserta didik kelas 10 dan kelas 11 Madrasah Aliyah di Kabupaten Pasuruan. Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berupa hasil angket tentang kebiasaan berpikir matematis dan hasil belajar. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari angket tentang kebiasaan berpikir matematis dan nilai UTS. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis korelasi dan regresi berbantuan SPSS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif kebiasaan berpikir matematis terhadap prestasi belajar peserta didik sebesar 64,4 %. Penelitian lebih lanjut perlu dilakukan untuk mengungkapkan faktor lain yang berpengaruh lebih besar terhadap hasil belajar.

Kata Kunci: Kebiasaan berpikir matematis, prestasi belajar, UTS

ABSTRACT

This research was conducted to determine the influence of mathematical thinking habits on learning achievement. The type of research used is a quantitative method. The selection of the sample in this study used a random sampling technique, where the sample in this study consisted of 80 grade 10 and 11 students at Madrasah Aliyah in Pasuruan Regency. The data collected in this study was in the form of a questionnaire about mathematical thinking habits and learning outcomes. The instruments used in this study consisted of a questionnaire about mathematical thinking habits and UTS scores. Data analysis in this study used SPSS-assisted correlation and regression analysis. The results of the study showed that there was a positive effect of the habit of thinking mathematically on student achievement by 64.4%. Further research needs to be done to reveal other factors that have a greater influence on learning outcomes.

Keywords: habits of thinking mathematically, learning achievement, UTS

How to Cite:

(Bisri, Setiawan, & Faradiba, 2022) Bisri, H., Setiawan, Y. E., & Faradiba, S. S. (2022). APAKAH BERPIKIR MATEMATIS MEMPENGARUHI PRESTASI BELAJAR PESERTA DIDIK? *Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 349-360. doi:10.31100/histogram.v6i2.2429

I. PENDAHULUAN

Berpikir matematis merupakan keterampilan penting untuk mendukung hasil belajar matematika (Land et al., 2019). Berpikir matematis bertujuan untuk mempelajari dunia di sekitar



kita dan membangun pola hubungan antara berbagai objek dan fenomena (Sabirova et al., 2020). Istilah berpikir matematis berkenaan dengan proses matematika atau cara berpikir dalam menyelesaikan tugas matematika (*mathematical task*) baik yang sederhana maupun yang kompleks (Sumarmo, 2010). Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa berpikir matematis merupakan elemen penting untuk menemukan pola secara runtut sehingga terbentuk pengetahuan atau teori baru, memudahkan menguasai konsep, memudahkan memecahkan masalah kontekstual sehari-hari, dan memudahkan terwujudnya prestasi belajar.

Kemampuan berpikir matematis dapat diartikan sebagai proses berpikir yang melibatkan kemampuan untuk mengumpulkan, menganalisis, dan menyimpulkan informasi untuk mengembangkan pemahaman dan pengetahuan baru (Layyina, 2018). Belajar berpikir matematis berarti belajar menciptakan sudut pandang matematika, yaitu menilai proses abstraksi dalam matematika dan mencoba menerapkannya dalam pemecahan masalah dan mengembangkan kompetensi dengan menggunakan ciri-ciri dalam matematika (abstrak, simbolik, representasi dan manipulasi simbolik) dan menggunakannya untuk memahami struktur dan pengertiannya matematika (Schoenfeld, 2016). Berpikir matematis tidak hanya diwujudkan dalam bentuk bilangan dan konsep matematika abstrak tetapi dapat dicapai dalam kehidupan sehari-hari (Onal et al., 2017). Perkembangan proses berpikir sangat penting untuk dikembangkan secara optimal dan efektif sebagai salah satu bekal dan kemampuan peserta didik dalam menghadapi kenyataan dan tantangan kehidupan masa depan. Berpikir matematis dapat memberikan kemampuan untuk memecahkan masalah matematis masalah dan keterampilan yang dibutuhkan dalam belajar mandiri. Berpikir matematis adalah target utama dalam pembelajaran matematika (Stockero, Rupnow, & Pascoe, 2017). Guru harus fokus mengembangkan peserta didik kemampuan berpikir matematis melalui kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik.

Lebih lanjut, berpikir matematis merupakan kemampuan utama masyarakat abad 21 (Çelik & Özdemir, 2020). Tantangan masyarakat dalam berbagai bidang memerlukan keterampilan berpikir matematis yang terarah sebagai kompetensi dasar spesialis masa depan (Soboleva et al., 2020). Namun sejauh ini, belum ada penelitian khusus mengenai pengaruh kebiasaan berpikir matematis dalam kaitannya dengan prestasi belajar. Penelitian yang ada baru sebatas membahas tentang kemampuan berpikir matematis pada materi tertentu seperti bangun datar (Safaria & Sangila, 2018) dan himpunan (Asis, Muchtadi, Risalah, 2021).

II. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik Madrasah Aliyah Nahdlatul Ulama Lekok Pasuruan jurusan IPA dan IPS tahun pembelajaran 2021-2022 sejumlah 148 peserta didik. Sedangkan sampel yang digunakan adalah 80 peserta didik yang pertama kali mengumpulkan angket berbantuan google formulir dalam waktu 2 jam pertama. Lokasi Madrasah Aliyah Nahdlatul Ulama Lekok Pasuruan berada di jalan Kabupaten No. 72 Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan Jawa Timur. Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei 2022.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan korelasional. Tahap pertama yang dilakukan adalah membagikan link angket kebiasaan berpikir matematis secara daring menggunakan *google form* kepada seluruh peserta didik. Sedangkan untuk mengetahui prestasi belajar peserta didik digunakan nilai hasil tes ujian tengah semester (UTS). Selanjutnya hasil angket dianalisis untuk menguji kebiasaan berpikir matematis peserta didik dengan prestasi belajar peserta didik serta mendeskripsikan kebiasaan berpikir matematis peserta didik. Variabel bebas dalam penelitian adalah kebiasaan berpikir matematis (X). Sementara, variabel terikat adalah hasil belajar peserta didik yang diperoleh dari nilai UTS peserta didik (Y).

Angket terdiri dari 40 pertanyaan dengan opsi jawaban SS (sangat setuju), S (setuju), TS (tidak setuju), dan STS (sangat tidak setuju). Indikator masing masing jawaban adalah peserta didik menjawab SS jika pernyataan sangat sesuai dengan keadaan yang dirasakan peserta didik, peserta didik memilih S jika pertanyaan sesuai dengan keadaan yang dirasakan peserta didik, menjawab TS jika pernyataan tidak sesuai dengan keadaan yang dirasakan peserta didik, dan peserta didik memilih menjawab STS apabila pernyataan yang diberikan sangat tidak sesuai dengan keadaan yang dirasakan peserta didik. Masing-masing jawaban peserta didik diberi nilai dengan rentang 1 sampai 4 sesuai dengan keadaan yang dirasakan peserta didik, semakin sesuai maka nilainya semakin tinggi. Sedangkan untuk mengetahui prestasi belajar peserta didik digunakan nilai ujian tengah semester (UTS) mata pelajaran matematika. Selanjutnya hasil angket dianalisis untuk menguji kebiasaan berpikir matematis peserta didik dengan prestasi belajar peserta didik serta mendeskripsikan kebiasaan berpikir matematis peserta didik. Adapun kisi-kisi angket kebiasaan berpikir matematis dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kisi-kisi angket kebiasaan berpikir matematis

No	Indikator	Deskriptor	Nomer Item	Jumlah
1	Kecermatan membaca informasi	Membaca informasi soal secara utuh, langsung fokus ke pertanyaan	1,2,3,4,5,7,11,14	8
2	Kemampuan mengklasifikasi	Menentukan tingkat kesukaran soal	6,8,9,10,11,13,28,29	8
3	Kemahiran menemukan pola	Mampu merumuskan soal bergambar atau keteraturan	15,16,17,26,27,30,31,32	8
4	Memberikan penjelasan lanjut	Mengembangkan teori dasar, mahir memprediksi	18,19,20,21,22,23,24,25,	8
5	Kemandirian bersikap	Berani mengemukakan pendapat, tingkat percaya diri	33,34,35,36,37,38,39,40	8
Jumlah			40	40

Selanjutnya, analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis inferensial. Analisis inferensial dilakukan untuk menguji korelasi dan regresi linier sederhana.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Tahap awal dalam penelitian ini adalah memberikan angket kebiasaan berpikir matematis kepada peserta didik madrasah Aliyah di Pasuruan sebagai populasi dari penelitian ini. Angket kebiasaan peserta didik tentang berpikir matematis sudah mendapat persetujuan dari para ahli sehingga layak untuk digunakan. kemudian diambil 80 peserta didik yang mengumpulkan angket 2 jam pertama sejak angket disebar. Di sisi lain, nilai matematika peserta didik juga dikumpulkan untuk menentukan prestasi siswa. Dua data tersebut dianalisis untuk menguji hubungan proses berpikir matematis dan hasil belajar peserta didik serta mendeskripsikan proses berpikir matematis peserta didik.

Pengujian untuk membuktikan hipotesis penelitian ini korelasi antar variabel dan untuk mengetahui besarnya pengaruh adalah dengan menggunakan uji regresi. Langkah yang pertama dilakukan sebelum melakukan adalah dengan menguji normalitas data dan homogenitas data pada variabel terikat yaitu prestasi belajar peserta didik sesuai data pada tabel 2.

Tabel 2. Output SPSS Uji normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		80
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	.0000000
	Std. Deviation	5.18229320
Most Extreme Differences	Absolute	.099
	Positive	.062
	Negative	-.099
Test Statistic		.099
Asymp. Sig. (2-tailed)		.053 ^c

- a. Test distribution is Normal.
- b. Calculated from data.
- c. Lilliefors Significance Correction.

Dari hasil kolomogorof-Smirnov diperoleh bahwa nilai *Asymp. Sig (2_tailed)* data prestasi belajar peserta didik adalah 0,053 hal ini menunjukkan bahwa nilai tersebut melebihi taraf nyata 0,05 yang artinya data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Langkah berikutnya dalah menguji homogenitas data prestasi belajar peserta didik dengan menggunakan SPSS sesuai tabel 3.

Tabel 3. Output SPSS homogenitas
Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Prestasi Belajar	Based on Mean	1.423	3	76	.243
	Based on Median	1.205	3	76	.314
	Based on Median and with adjusted df	1.205	3	73.170	.314
	Based on trimmed mean	1.431	3	76	.240

Berdasarkan output SPSS diperoleh nilai signifikansi homogenitas sebesar 0,243 yang lebih dari 0,05 artinya data homogen.

Setelah uji prasyarat terpenuhi, selanjutnya dilakukan analisis korelasi dan regresi linier. Hal ini untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan iswa tentang berpikir matematis dengan prestasi belajar. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

$H_{0: \rho} = 0$ (tidak terdapat hubungan yang signifikan antara prestasi peserta didik tentang berpikir matematis dengan prestasi belajar peserta didik)

$H_{i, \rho} \neq 0$ (terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan berpikir matematis peserta didik dengan prestasi belajar peserta didik)

Kriteria yang digunakan untuk pengujian hipotesis tersebut yaitu tolak H_0 apabila nilai *sig.* (2-tailed) < 0.05. Adapun output analisis korelasi menggunakan SPSS ditampilkan pada tabel 4.

Tabel 4. Output data uji korelasi data

		Correlations	
		Kebiasaan Tentang Berpikir Matematis Peserta didik	Prestasi Belajar Peserta didik
Kebiasaan Tentang Berpikir Matematis Peserta didik	Pearson Correlation	1	.806**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	80	80
Prestasi Belajar Peserta didik	Pearson Correlation	.806**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	80	80

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nilai *sig.* (2-tailed) pada output analisis korelasi product moment yang dapat dilihat pada tabel 3 yaitu 0,000. Berdasarkan hasil tersebut maka terjadi penolakan H_0 karena nilai *sig.* (2-tailed) < 0.05. hal ini berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan berpikir matematis dengan prestasi belajar peserta didik.

Selanjutnya akan diuji signifikansi hubungan dengan menggunakan uji regresi linier. Berdasarkan hasil uji regresi diperoleh 16,614 sebagai konstanta a dan 0,001 sebagai koefisien X atau arah regresi b. hubungan dari variabel kebiasaan berpikir matematis digambarkan oleh persamaan regresi $\hat{Y} = 16,414 + 0,001 X$. Adapun kriteria yang digunakan untuk pengujian hipotesis uji linieritas yaitu tolak H_0 apabila nilai *sig.* (2-tailed) < 0,05. Output uji linieritas menggunakan SPSS ditampilkan pada tabel 5.

Tabel 5. Output SPSS uji linieritas

		ANOVA^a				
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3830.363	1	3830.363	140.820	.000 ^b
	Residual	2121.637	78	27.200		
	Total	5952.000	79			

a. Dependent Variable: PresTasi Peserta didik

b. Predictors: (Constant), Kebiasaan berpikir matematis

Pada tabel 4 tersaji nilai *sig.* pada *output* uji linieritas adalah 0,000. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *sig.* <0,05 sehingga terjadi penolakan H_0 . Oleh karena H_1 diterima, maka X mempunyai hubungan linier terhadap Y. dalam hal ini antar variabel penelitian telah mempunyai hubungan linier, sehingga variabel X berpengaruh positif terhadap Y. hubungan yang positif antar variabel dapat dilihat dari tanda positif pada koefisien regresi.

Setelah uji linieritas dilakukan, maka dapat dilanjutkan untuk uji validitas untuk menentukan seberapa besar pengaruh variabel X terhadap variabel Y. hal ini dilakukan dengan melihat koefisien determinasi pada *output SPSS* besar pengaruh X terhadap Y ditampilkan pada tabel 6.

Tabel 6. Besar pengaruh X terhadap Y

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.806 ^a	.650	.646	5.16729

a. Predictors: (Constant), Kebiasaan Berpikir Matematis Peserta didik

Nilai koefisien determinasi dapat dibaca melalui *R square* (R^2) pada tabel 5. Nilai koefisien determinasi mengindikasikan bahwa prestasi peserta didik tentang berpikir matematis peserta didik sebesar 64,4 % melalui hubungan linier. Selain itu sebesar 35,6 % prestasi belajar peserta didik dipengaruhi faktor lain selain prestasi peserta didik tentang kemampuan berpikir matematis. Adapun hubungan linier antar variabel, nilai konstanta dan koefisien dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. *Output SPSS* koefisien

Coefficients^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	16.614	4.884		3.402	.001
Kebiasaan Berpikir Matematis Peserta didik	.001	.000	.806	12.038	.000

a. Dependent Variable: Prestasi Belajar Peserta didik

Hubungan linier antar variabel sebesar $\hat{Y} = 16,614 + 0,001 X$ dapat menjelaskan variasi prestasi belajar peserta didik dengan kebiasaan berpikir matematis peserta didik. *Hasil Analisis Deskriptif Data Kebiasaan Peserta didik tentang Kemampuan Berpikir Matematis*

B. Pembahasan

Langkah awal penelitian ini adalah melakukan uji normalitas dan homogenitas data. data yang dimaksud adalah data preestasi belajar peserta didik yang diperoleh dari nilai Ujian Tengah Semester mata pelajaran matematika dari peserta didik sampel, data tersebut adalah data variabel terikat atau dependen (Munawaroh & Sukestiyarno, Y L, 2017). Setelah didapat normalitas dan homogenitas data, selanjutnya dilakukan uji korelasi antara variabel bebas dan data variabel terikat dan uji regresi untuk mengetahui besarnya pengaruh tersebut.

Hasil korelasi menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara kebiasaan berpikir matematis dengan prestasi belajar peserta didik sebesar 0,806 dengan arah positif. Angka itu menunjukkan bahwa besarnya kekuatan pengaruh antar variabel masuk kategori kuat (Sugiono dalam Junika et al., 2020). Dengan kata lain dapat disimpulkan dalam penelitian ini terdapat pengaruh yang positif antara kebiasaan berpikir matematis dengan prestasi belajar peserta didik.

Dari tabel *Output* SPSS diperoleh nilai konstanta 16,614, nilai koefisien 0,001 sehingga persamaan regresi dalam penelitian ini adalah $\hat{Y} = 16,614 + 0,001 X$ sebagai persamaan yang menunjukkan hubungan antar variabel adalah linier dan positif. Kebiasaan berpikir matematis mempengaruhi prestasi belajar dengan persentase sebesar 64,4 % dan sisanya 35,6 % prestasi belajar peserta didik dipengaruhi oleh faktor lain. Faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar peserta didik diantaranya adalah kecemasan matematika (Faradiba, 2019). Pada penelitian ini faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar peserta didik adalah lembaga asal, lingkungan tempat tinggal peserta didik, gender, efikasi matematis, motivasi belajar dan lain-lain (Mun et al., 2016; Küçüktepe & Balkan, 2021; Novianti et al., 2020). Pada penelitian ini pengaruh prestasi belajar peserta didik selain kebiasaan tidak diteliti lebih rinci.

Pada persamaan regresi $\hat{Y} = 16,614 + 0,001 X$ dapat diketahui bahwa jika terdapat peningkatan kebiasaan berpikir matematis maka akan ada kenaikan prestasi belajar peserta didik sebesar 0,001 unit dengan nilai tetap 16,614. Semakin tinggi kebiasaan berpikir matematis maka akan semakin tinggi prestasi belajar yang diraih peserta didik.

Kebiasaan berpikir matematis peserta didik dinilai berdasarkan indikator berikut (1) mengamati, (2) mengklasifikasi, (3) menginterpretasi, (4) memprediksi, (5) menerapkan, dan (6) mengkomunikasikan (Euclid & Euclid, 2014). Berdasarkan penelitian diperoleh bahwa kebiasaan

tentang berpikir matematis peserta didik memiliki pengaruh yang besar terhadap prestasi belajar. Oleh karenanya harus dikuatkan oleh guru tentang kebiasaan berpikir matematis dalam setiap kegiatan belajar mengajar terutama mata pelajaran matematika, ilmu alam dan mata pelajaran lain. Pada penelitian ini didapat bahwa indikator mengamatani merupakan indikator paling lemah. Dari uraian angket berpikir matematis diperoleh simpulan bahwa peserta didik cenderung langsung menyelesaikan setiap persoalan tanpa kecermatan mengamati secara utuh. Hal itu sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hamidah dan Suherman (2016) yang menyatakan bahwa peserta didik cenderung menyelesaikan setiap soal dengan menggunakan rumus yang guru ajarkan dan berfokus pada hasil akhir.

Selanjutnya dari angket yang disebar juga diperoleh informasi bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam mengkomunikasikan persoalan dengan materi yang sudah dipelajari. Rumus yang sudah diajarkan guru tidak dapat digunakan langsung oleh peserta didik, Dalam hal ini, peserta didik kesulitan dalam menerjemahkan soal cerita dan mengubahnya secara matematis. Hal itu sesuai dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa pemahaman peserta didik akan soal cerita dapat diketahui dari rumusan kalimat matematikanya (Rahayu et al., 2018; Wijayanto et al., 2018).

Senada dengan hal tersebut peserta didik juga mengalami kesulitan dalam menerapkan setiap rumus yang dikuasai dengan persoalan kontekstual yang dihadapi, pada penelitian ini diperoleh data hanya sebesar 16,5 % peserta didik saja. Oleh karenanya, pada setiap kegiatan belajar mengajar, guru seyogyanya memberikan peserta didik tantangan untuk menyelesaikan soal-soal kontekstual yang terukur dengan memaksimalkan lingkungan sekitar. Dengan kebiasaan ini maka akan mempercepat kemampuan peserta didik dalam menerapkan rumus yang dikuasai untuk menyelesaikan persoalan nyata sehari-hari. Hal itu sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Samo dkk., (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran kontekstual dapat memberikan dukungan positif terhadap kemampuan berpikir matematis peserta didik.

Indikator kebiasaan berpikir matematis pada kemampuan memprediksi peserta didik dalam penelitian ini juga masih perlu ditingkatkan lagi. Dari data angket diperoleh bahwa peserta didik kesulitan dalam melakukan prediksi selanjutnya dari fakta yang disajikan. Pembelajaran yang dapat dilakukan guru untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan prediksi bisa dengan menggunakan pembelajaran yang mengintegrasikan permainan dari budaya peserta didik dalam kehidupan sehari-hari yang mengandung nilai dan elemen matematika (Fouze & Amit, 2018).

Indikator kebiasaan berpikir matematis yang sudah baik dalam penelitian ini adalah menginterpretasi dan mengklasifikasi. Pembelajaran berbasis masalah adalah salah satu solusi yang bisa diterapkan untuk mempertahankan indikator menginterpretasi dan mengklasifikasi (Mustafa et al., 2019).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebiasaan tentang kemampuan berpikir matematis berpengaruh sekali terhadap prestasi belajar peserta didik dengan prosentase 64,4 %. Oleh karenanya guru terutama harus berupaya meningkatkan kebiasaan peserta didik tentang berpikir matematis dengan melakukan beberapa pembelajaran yang menarik seperti umpan balik (Telaumbanua, 2020), menggunakan alat peraga yang beragam (Sugiman et al., 2020), menggunakan model pembelajaran yang sesuai konteks atau model pembelajaran yang mengarah pada pemahaman konsep (Sugiharti et al., 2019).

Penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan kebiasaan berpikir matematis dengan prestasi belajar peserta didik. Secara umum peserta didik perlu ditingkatkan lagi kebiasaannya tentang berpikir matematis agar diperoleh prestasi belajar yang baik terutama pada indikator mengamati. Dalam penelitian ini belum didalami faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar peserta didik. Penelitian ini dapat dijadikan sebagai rujukan untuk melakukan penelitian lanjutan tentang upaya meningkatkan kebiasaan berpikir matematis agar diperoleh prestasi belajar yang baik.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan ulasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kebiasaan berpikir matematis terhadap prestasi belajar peserta didik secara signifikan dan positif dengan prosentase 64,4 %. Disamping itu juga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar kebiasaan berpikir matematis predikat C atau kategori cukup dengan prosentase sebesar 60 %, predikat B kategori baik sebesar 27,5 %, predikat D kategori baik sebesar 12,5 % dan predikat A kategori baik sebesar 1,25 %.

B. Saran

Melihat besarnya pengaruh kebiasaan peserta didik berpikir matematis terhadap prestasi belajar peserta didik maka guru perlu berperan membantu peserta didik mengungkapkan proses berpikir matematis dalam memecahkan masalah. Selanjutnya dapat dilakukan penelitian lanjutan untuk mengetahui faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar peserta didik sehingga

diperoleh data yang lengkap tentang faktor yang mempengaruhi prestasi belajar agar diperoleh prestasi belajar yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Asis, A., Muchtadi., Risalah, D. (2021). Berpikir Analitik dalam Menyelesaikan Masalah Matematis Informasi Terbatas Materi Himpunan pada Peserta didik Kelas VII SMPN 2 Teriak. *JURING: Journal for research in mathematics learning*, 4(4).
- Çelik, H. C., & Özdemir, F. (2020). Mathematical Thinking as a Predictor of Critical Thinking Dispositions of Pre-service Mathematics Teachers. *International Journal of Progressive Education*, 16(4), 81–98. <https://doi.org/10.29329/ijpe.2020.268.6>
- Faradiba, S.S., Sa'dijah, C., Parta, I.N., Rahardo, S. (2019). Looking without seeing: The Role of Metacognitive Blindness of Student with High Math Anxiety. *International Journal of Cognitive Research in Science, Engineering and Education (IJCRSEE)*, 7(2).
- Hamidah, K., & Suherman, S. (2016). Proses Berpikir Matematis Peserta didik dalam Menyelesaikan Masalah Matematika di tinjau dari Tipe Kepribadian Keirse. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 231–248. <https://doi.org/10.24042/ajpm.v7i2.38>
- Küçüktepe, C., & Balkan, S. (2021). Investigation of the Relationship Between Class Teachers' Levels of Mathematical Thinking and Mathematics Teaching Anxiety in Terms of Different Variables. *International Education Studies*, 14(7), 91. <https://doi.org/10.5539/ies.v14n7p91>
- Layyina, U. (2018). Analisis kemampuan berpikir matematis berdasarkan tipe kepribadian pada Model 4K dengan asesmen proyek bagi siswa Kelas VII. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika (Vol. 1, pp. 704-713)*
- Land, T. J., Tyminski, A. M., & Drake, C. (2019). Examining aspects of teachers' posing of problems in response to children's mathematical thinking. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 22(4), 331–353. <https://doi.org/10.1007/s10857-018-9418-2>
- Munawaroh, S. B., & Sukestiyarno, Y L, M. (2017). High School Mathematics Curriculum Development Integrated with Character Education Within Project Assessment as Spiral System Leveled. *Unnes Journal of Mathematics Education*, 6(2), 163–173. <https://doi.org/10.15294/ujme.v6i2.12969>
- Mustafa, S., Sari, V., & Baharullah, B. (2019). The Implementation of Mathematical Problem-Based Learning Model as an Effort to Understand the High School Students' Mathematical Thinking Ability. *International Education Studies*, 12(2), 117. <https://doi.org/10.5539/ies.v12n2p117>
- Novianti, C., Sadipun, B., & Balan, J. M. (2020). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Science, and Physics Education Journal (SPEJ)*, 3(2), 57–75. <https://doi.org/10.31539/spej.v3i2.992>
- Onal, H., Inan, M., & Bozkurt, S. (2017). A Research on mathematical thinking skill

- s: Mathematical thinking skills of athletes in individual and team sports. *Journal of Education and Training Studies*, 5(9), 133. <https://doi.org/10.11114/jets.v5i9.2428>
- Rahayu, R., Ulya, H., . K., . I., & Kurniasih, N. (2018). Collaborative Assessment Using QR-Code on Ethno-mathematics Learning for Pre-Service Teacher. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(2.13), 413. <https://doi.org/10.14419/ijet.v7i2.13.16934>
- Sabirova, E. G., Zaripova, Z. F., Mikhaylovsky, M. N., Serebrennikova, Y. V., Torkunova, J. V., & Buslaev, S. I. (2020). Recreating Imagination and Self-Regulation as Means of Mathematical Thinking Development in Inclusive Education. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(10). <https://doi.org/10.29333/ejmste/8501>
- Safaria, S.A., & Sangila, M. S. (2018). Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta didik SMP pada Materi Bangun Datar. *Al-Ta'dib: Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 11(2).
- Samo, D. D., Darhim, D., & Kartasasmita, B. (2017). Developing Contextual Mathematical Thinking Learning Model to Enhance Higher-Order Thinking Ability for Middle School Students. *International Education Studies*, 10(12), 17. <https://doi.org/10.5539/ies.v10n12p17>
- Schoenfeld, A. H. (2016). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics (Re-print). *Journal of Education*, 196 (2), 1-38
- Soboleva, E. V., Chirkina, S. E., Kalugina, O. A., Shvetsov, M. Y., Kazinets, V. A., & Pokaninova, E. B. (2020). Didactic potential of using mobile technologies in the development of mathematical thinking. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 16(5). <https://doi.org/10.29333/ejmste/118214>
- Stockero, S. L., Rupnow, R. L., & Pascoe, A. E. (2017). Learning to notice important student mathematical thinking in complex classroom interactions. *Teaching and Teacher Education*, 63, 384-395.
- Sugiharti, G., Hamid K., A., & Mukhtar, M. (2019). Application of PBL Using Laboratory and Mathematical Thinking Ability to Learning Outcomes of General Chemistry Course. *International Education Studies*, 12(6), 33. <https://doi.org/10.5539/ies.v12n6p33>
- Sugiman, Suyitno, H., Junaedi, I., & Dwijanto. (2020). The creation of teaching aids for disabled students as mathematical-thinking-imaginative product. *International Journal of Instruction*, 13(3), 777–788. <https://doi.org/10.29333/iji.2020.13352a>
- Telaumbanua, Y. (2020). European Journal of Educational Research. *European Journal of Educational Research*, 11(1), 179–191. https://pdf.eu-jer.com/EU-JER_9_1_395.pdf
- Wijayanto, A. D., Fajriah, S. N., & Anita, I. W. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Smp Pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1), 97–104. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i1.36>