

Pengaruh Kedisiplinan Terhadap Pemecahan Masalah Matematika

Siti Khaerunnisah^{1*)}, Huri Suhendri²⁾
^{1,2} Universitas Indraprasta PGRI

Key Words : The Effect of Discipline on Mathematical Problem Solving



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

Abstract : The purpose of this research is to determine and analyze the effect of discipline on mathematical problem solving. Samples were taken by simple random sampling technique as many as 30 respondents from class VII (seven) students at MTs Tahdzibun Nufus, West Jakarta Regency. The research method used a survey method with simple regression analysis techniques. Based on the results of the hypothesis and data analysis shows that: There was a positive and significant effect of discipline on mathematical problem solving, as evidenced by the value of Sig. $\alpha = 0.05$ and $dk = 28$, then $t_{count} = 13,212 > t_{table} = 2,048$. So it can be concluded that there was an influence of discipline on solving mathematical problems. The results of this research can be concluded that there was an influence of discipline on mathematical problem solving

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh kedisiplinan terhadap pemecahan masalah matematika. Sampel diambil dengan teknik *simple random sampling* sebanyak 30 responden dari siswa kelas VII (tujuh) di MTs Tahdzibun Nufus Kabupaten Jakarta Barat. Metode penelitian yang digunakan menggunakan metode survei dengan teknik analisis regresi sederhana. Berdasarkan hasil hipotesis dan analisis data menunjukkan bahwa : Terdapat pengaruh positif dan signifikan kedisiplinan terhadap pemecahan masalah matematika, dibuktikan dengan nilai Sig. $\alpha = 0,05$ dan $dk = 28$, maka $t_{hitung} = 13,212 > t_{tabel} = 2,048$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kedisiplinan terhadap pemecahan masalah matematika. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kedisiplinan terhadap pemecahan masalah matematika.

Correspondence Address: Jl. Raya Tengah No.80 RT.006/RW.001, Gedong, Ps. Rebo, Jakarta Timur, DKI Jakarta, 13760; e-mail : sitikhaerunnisah06@gmail.com

How to Cite (APA 6th Style): Khaerunnisah, S., & Suhendri, H. (2021). Pengaruh Kedisiplinan terhadap Pemecahan Masalah Matematika. *Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika*, 107-114.

Copyright : Khaerunnisah & Suhendri. (2021)

PENDAHULUAN

Pendidikan mempunyai tujuan tertentu yang sangat penting bagi keberlangsungan hidup di dunia, sehingga Indonesia sangat mengatur sebaik-baiknya dalam Undang-Undang (UU). Untuk itu pendidikan harus didapatkan oleh semua orang dengan tidak mengenal kalangan maupun jabatan, karena pendidikan mempelajari semua aspek yang bermanfaat dalam kehidupan diri seseorang, lingkungan, dan masyarakat hingga akhir hayat. Wadah untuk mengenyam pendidikan tentunya banyak sekali terdiri beberapa kategori yaitu pendidikan formal seperti Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), pendidikan informal, pendidikan non formal. Tidak ada batasan berapa umur seseorang untuk mendapatkan pendidikan, agar kualitas pendidikan yang dapatkan diterima dengan baik, diperlukan suatu sistem pendidikan yang saling mendukung dan sistematis. Salah satunya dalam proses pembelajaran.

Pembelajaran ialah suatu hubungan yang terjadi antara siswa dengan guru dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran diorientasikan agar siswa memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dibutuhkan dalam kegiatan sehari-hari. Pembelajaran hendaknya membuat siswa berpikir kritis, kreatif, mandiri, serta mampu menyelesaikan masalah, sehingga dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari (Zaozah, Maulana, dkk., 2017:782). Di dalam pembelajaran terdapat proses belajar dan mengajar, proses belajar dilakukan oleh guru dan peserta didik dengan saling berinteraksi membahas materi pelajaran yang didukung oleh sarana dan prasarana yang ada di sekolah. Akan tetapi mewabahnya virus Covid-19 membuat proses belajar mengajar dilakukan dari rumah melalui *online* (internet) menggunakan aplikasi panggilan video atau grup *chatting*, akan tetapi proses pembelajaran tetap berjalan dengan baik meskipun selalu terdapat hambatan.

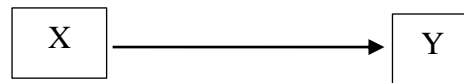
Dalam pembelajaran matematika, siswa dituntut untuk menyelesaikan persoalan yang diberikan guru memecahkan suatu masalah yang berkaitan dengan materi, sehingga matematika erat hubungannya dengan pemecahan masalah matematika. Menurut Sumartin (2016: 151) “pemecahan masalah sebagai proses merupakan suatu kegiatan yang lebih mengutamakan pentingnya prosedur, langkah-langkah strategi yang ditempuh oleh siswa dalam menyelesaikan masalah dan akhirnya dapat menemukan jawaban soal bukan hanya pada jawaban itu sendiri”. Masalah yang dihadapi siswa paling dominan yang sering terjadi adalah pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan hasil wawancara kepada guru matematika MTs Tahdzibun Nufus Kabupaten Jakarta Barat yaitu Wita Yuliatmi, S.Pd di Mts Tahdzibun Nufus Kabupaten Jakarta Barat diketahui bahwa nilai ulangan harian rata-rata matematika siswa/i kelas VII mendapatkan nilai kurang dari KKM yang sudah ditentukan. Beliau menjelaskan bahwa peserta didik yang diajar masih kesulitan dalam menuntaskan persoalan matematika apalagi soal-soal yang berbentuk cerita dan pada saat mengisi soal yang lebih *Higher Order Thinking Skill* (HOTS). Dapat disimpulkan peserta didik memiliki hambatan dalam pembelajaran matematika, ada beberapa dari mereka pada dasarnya tidak mengerti materi matematika dan kurangnya ketertarikan terhadap pelajaran matematika sehingga mereka tidak dapat menyelesaikan persoalan yang diberikan guru.

Ada beberapa faktor yang harus dibangun peserta didik agar tidak kesulitan dalam pemecahan masalah yaitu kedisiplinan. Kedisiplinan merupakan suatu serangkaian proses diri yang menjadikan siswa menjadi lebih baik dan bertanggung jawab dalam hal ketaatan, kepatuhan, keteraturan dan ketertiban, sehingga menjadikan pola hidup yang lebih teratur bagi diri sendiri dan orang lain baik disiplin tertulis ataupun tidak tertulis (Ayundhaningrum dan Siagian, 2017: 24). Kedisiplinan harus dilatih sedini mungkin supaya menjadi kebiasaan dan menjadi hal utama dalam hidupnya. Pentingnya berlatih menerapkan kedisiplinan diri mampu menumbuhkan sikap berani menyelesaikan berbagai permasalahan termasuk dalam mengerjakan soal-soal matematika. Kedisiplinan mengajarkan bagaimana seseorang menghargai waktu dan memanfaatkan energi sebaik mungkin, serta melatih diri supaya kuat fisik dan psikis. Menumbuhkan kedisiplinan pada peserta didik diharapkan mampu meningkatkan pemecahan masalah matematika dan dapat mengatasi persoalan yang dihadapi peserta didik.

METODE

Metode pada penelitian ini menggunakan survey korelasional, untuk menjelaskan proses analisis data digunakan metode deskriptif. Metode deskriptif bermanfaat untuk menjelaskan deskripsi terhadap objek yang diteliti dari data yang diambil pada sampel. Dari hasil survei akan diperoleh data yang dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 1. Desain Penelitian

Keterangan :

Variabel X : Variabel bebas yaitu Kedisiplinan.

Variabel Y : Variabel terikat yaitu pemecahan masalah matematika.

Populasi dalam penelitian terbagi populasi target yaitu keseluruhan siswa di MTs Tahdzibun Nufus Kabupaten Jakarta Barat sebanyak 494 siswa tahun ajaran 2020/2021, dan populasi terjangkau yaitu siswa kelas VII yang berjumlah 150 siswa. Sampel menurut Sugiyono (2017 : 81) sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”, sehingga sampel yang terpilih dengan menggunakan teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling sebanyak 30 siswa di kelas VII. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2020/2021 tepatnya pada bulan Maret sampai bulan Juli 2021.

Metode pengumpulan data diawali dengan penentuan variabel penelitian, variabel kedisiplinan dijadikan variabel bebas sedangkan pemecahan masalah matematika dijadikan variabel terikat. Selanjutnya teknik pengumpulan data, data diperoleh dari jawaban siswa yang dijadikan sampel atas angket yang sudah diisi sesuai instrumen penelitian, sehingga terkumpul data kedisiplinan dan hasil tes soal tulis berbentuk uraian untuk data pemecahan masalah matematika menggunakan materi segitiga dan segiempat.

Pada instrumen penelitian sesuai masing-masing indikator variabel, ditentukan kedisiplinan menggunakan angket pernyataan sebanyak 21 butir soal, dan pemecahan masalah matematika menggunakan tes tulis uraian sebanyak 10 butir soal. Pedoman penskoran digunakan peneliti untuk menyusun data pada angket menggunakan skala pengukuran skala Likert menurut Sugiyono (2017: 94) dengan ketentuan pada tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Angket Menggunakan Skala Likert

Pernyataan Positif		Pernyataan Negatif	
Sangat Setuju	5	Sangat Setuju	1
Setuju	4	Setuju	2
Ragu-Ragu	3	Ragu-Ragu	3
Tidak Setuju	2	Tidak Setuju	4
Sangat Tidak Setuju	1	Sangat Tidak Setuju	5

Untuk penilaian soal uraian menggunakan rumus :

$$N = \frac{B}{SM} \times 100$$

Keterangan :

N = Nilai yang diperoleh

B = Jumlah skor benar

SM = Jumlah skor maksimum

Dari data terkumpul dilakukan uji validitas dengan korelasi product moment (Pearson), reliabilitas dengan Alpha Cronbach, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Setelah data diuji dilakukan analisis data menggunakan metode analisis deskriptif terdiri dari pembuatan tabel distribusi frekuensi, perhitungan mean, median, modus, varians, dan simpangan baku. Dan analisis persyaratan data terdiri dari uji normalitas, uji linieritas regresi. Untuk analisis hipotesis penelitian menggunakan uji korelasi sederhana.

HASIL

Dari hasil penelitian diperoleh berdasarkan dua variabel yaitu variabel kedisiplinan yang dijadikan X dan pemecahan masalah matematika dijadikan variabel Y. Selanjutnya data diolah dan dihitung berdasarkan beberapa uji dari mulai analisis deskriptif, analisis persyaratan data dan pengujian hipotesis dengan analisis korelasi sederhana. Data deskriptif hasil penelitian diolah dengan bantuan microsoft excel 2016, adapun hasilnya sebagai berikut :

1. Statistik Data Hasil Penelitian

Hasil perhitungan analisis data deskriptif berupa perhitungan mean, median, modus, varians, dan simpangan baku disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 2. Hasil Statistik Deskriptif

Ukuran Deskriptif	Kedisiplinan (X)	Pemecahan Masalah Matematika (Y)
Mean	32,67	43
Median	34,3	47,36
Modus	34,42	47
Varian	38,85	18,9
Simpangan baku	6,23	4,35

Sumber : Diolah dari Data Hasil Penelitian, 2021

2. Pengujian Persyaratan Analisis Data

a. Uji Normalitas Data

Uji dilakukan bertujuan untuk mengetahui data yang sudah didapat dari sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji kenormalan menggunakan uji Chi-Kuadrat. Hipotesis yang akan diuji :

H_0 = Data berdistribusi normal, melawan

H_1 = Data berdistribusi tidak normal

Kriteria pengujian :

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

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

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	Nilai		Keterangan
	x^2_{hitung}	x^2_{tabel}	
Kedisiplinan	3,75	11,07	Data/sampel berdistribusi normal
Pemecahan Masalah Matematika	6,01	11,07	Data/sampel berdistribusi normal

Berdasarkan hasil perhitungan dalam tabel 3. didapat masing-masing nilai x^2_{hitung} dan x^2_{tabel} , maka H_0 diterima dan disimpulkan semua data sampel berdistribusi normal.

b. Uji Kelinearitas Regresi

Bertujuan untuk menduga besarnya koefisien regresi yang akan menunjukkan besarnya pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel tidak bebas (Y) (Supardi, 2018: 239). Uji kelinearan dilakukan untuk menguji hipotesis :

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

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

Pengujian hipotesis :

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 4. Hasil Uji Normalitas Data

Variabel	Nilai		Keterangan
	F_{hitung}	F_{tabel}	
X atas Y	-0,75	2,60	Variabel X atas Y regresi berpola linier

Hasil pengujian linearitas regresi diperoleh pada tabel 4. Untuk X atas Y dihasilkan $F_{tabel} = 2,60$ dan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$, $dk = dk_{TC} = 16$ dan $dk = dk_{err} = 12$, dihasilkan $F_{tabel} = 2,60$. Karena $F_{hitung} = -0,75 < F_{tabel} = 2,60$ maka H_0 diterima, dan disimpulkan X atas Y regresi linear.

3. Pengujian Hipotesis Penelitian

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

Hipotesis verbal :

H_0 = Tidak terdapat hubungan kedisiplinan dengan pemecahan masalah matematika

H_1 = Terdapat hubungan kedisiplinan dengan pemecahan masalah matematika

Hipotesis diuji menggunakan :

Terima H_0 , Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

Tolak H_0 , Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Uji Korelasi Sederhana

Variabel	Nilai		Keterangan
	t_{hitung}	t_{tabel}	
Y atas X	25,250	2,048	Terdapat korelasi X atas Y

Hasil uji hipotesis dari dua variabel penelitian menggunakan korelasi sederhana diperoleh pada tabel 5. Di atas menguji dua pihak t_{tabel} diperoleh $t_{tabel} = 2,048$. Sehingga $t_{hitung} = 25,250 > t_{tabel} = 2,048$. Maka pengujian hipotesis variabel Y atas X menerima H_1 dan menolak H_0 sehingga dapat disimpulkan terdapat “Korelasi/Hubungan yang signifikan Kedisiplinan (X) dengan Pemecahan Masalah Matematika (Y)”.

PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan untuk mengetahui adanya pengaruh/hubungan dari kedua variabel yaitu antara kedisiplinan (X) terhadap pemecahan masalah matematika (Y) di MTs Tahdzibun Nufus Kabupaten Jakarta Barat. Menggunakan metode survei dengan sampel penelitian dipilih secara simple random sampling sebanyak 30 responden dari siswa kelas VII (tujuh). Pengambilan data

dilakukan dengan menyebarkan kuesioner dan tes tulis secara bertahap, data hasil penelitian yang sudah terkumpul diberikan skor sesuai dengan pedoman penskoran, selanjutnya diolah dan dianalisis menggunakan: uji validitas product moment (Pearson), uji reliabilitas Cronbach Alpha, uji normalitas dengan uji Chi-Kuadrat, uji Linearitas dengan uji F, penentuan hipotesis menggunakan uji regresi linear sederhana. Statistik deskriptif pada penelitian ini diperoleh :

- 1) Untuk kedisiplinan, rata-rata data sebesar 33; skor tertinggi 46; skor terendah 20; range 26; varians sebesar 38,850; simpangan baku 6,23; nilai median berada pada 34; dan modus 34.
- 2) Untuk pemecahan masalah matematika, rata-rata data sebesar 43; skor tertinggi 52; skor terendah 32; range 17; varians sebesar 18,90; simpangan baku 4,35; nilai median 47; dan modus 47.

Analisis persyaratan data dengan menguji data agar mengetahui kenormalan suatu data dengan menggunakan uji Chi-Kuadrat, dihasilkan masing-masing variabel dengan nilai $\chi^2_{hitung} = 3,75$ dan $\chi^2_{tabel} = 6,01$, diujikan dengan tabel nilai Chi-Kuadrat dengan dk = 5 maka kedua variabel tersebut $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$ dengan demikian kedua variabel berdistribusi normal 74 dan persyaratan data untuk perhitungan selanjutnya terpenuhi.

SIMPULAN

Berdasarkan proses pengolahan dan analisis data serta pengujian hipotesis. Penelitian yang dilakukan di MTs Tahdzibun Nufus Kabupaten Jakarta Barat disimpulkan bahwa : Terdapat pengaruh positif dan signifikan kedisiplinan terhadap pemecahan masalah matematika.

Berdasarkan kesimpulan diatas, oleh karena terdapat pengaruh yang sangat besar dari kontribusi variabel kedisiplinan terhadap pemecahan masalah matematika. Peneliti memberi beberapa saran untuk peneliti selanjutnya agar menjadi acuan, lebih sistematis, memperluas, dan menambah lebih banyak variabel penelitian, menjadikan pengalaman pribadi bagi peneliti agar mengevaluasi diri sehingga selanjutnya menghasilkan penelitian yang jauh lebih baik, menjadi informasi dan bahan rujukan guru mengevaluasi pembelajaran selanjutnya yang demikian diharapkan meningkatkan mutu pendidikan, dan menjadi informasi bagi siswa dalam meningkatkan kedisiplinan terhadap pemecahan masalah matematika, khususnya dalam mata pelajaran matematika materi segitiga dan segiempat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik serta berjalan dengan lancar tidak terlepas dari dukungan dan peran beberapa pihak yang telah memberikan bantuan dan masukan kepada peneliti sampai akhir. Oleh karena itu peneliti menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih kepada Bapak H. Ahmad Hafizh, S.Pd., selaku kepala sekolah MTs Tahdzibun Nufus Kabupaten Jakarta Barat yang telah mengizinkan melakukan penelitian disekolah yang dipimpinnya, Ibu Wita Yuliatmi, S.Pd., selaku guru kelas VII mata pelajaran matematika yang telah memberikan motivasi dan membantu proses pengambilan data siswa dikelasnya dan seluruh siswa MTs Tahdzibun Nufus Kabupaten Jakarta Barat kelas VII (tujuh) yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- Ayundhaningrum, Y., & Siagian, R. E. F. (2017). Pengaruh Kedisiplinan terhadap Pemecahan Masalah Matematika. JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika), 3(1), 23–32. <https://doi.org/10.30998/jkpm.v3i1.2060>

- Supardi. (2018). Aplikasi Statistika Dalam Penelitian Konsep Statistika Yang Lebih Komprehensif (VI). Change Publication.
- Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D (Cetakan ke). ALFABETA, cv.
- Sumartin, T. S. (2016). Peningkatan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. Mosharafa, 5(2), 148–156.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.270>
- Zaozah, E. S., Maulana, M., & Djuanda, D. (2017). Pemecahan Masalah dan Kedisiplinan Siswa Menggunakan Pendekatan Problem- Based Learning (Pbl), 2(1), 781–790.
<https://doi.org/10.17509/jpi.v2i1.11214>

