**Kontribusi Disposisi Matematis terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa di Kelas VII SMPN**

**Sinta Fanisia1, Aniswita2**

Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Bukittinggi, Bukittinggi, Indonesia

*\*Corresponding Author*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Informasi Artikel** |  | **ABSTRACT** |
| Diterima Redaksi: 00 Februari 2021  Revisi Akhir: 00 Maret 2021  Diterbitkan *Online*: 00 Juni 2021 | *This research was motivated by the results of interviews and observations of researchers in class VII SMPN 1 Candung. The low mathematical disposition of students, this can be seen from the lack of self-confidence, interest and curiosity of students. Then the low achievement of students' mathematics learning, this can be seen from the scores of the odd semester midterms of students. There are still many students who get scores below the KKM, which is around 77.67%. The low mathematics learning achievement of students is suspected by several factors, including mathematical disposition. The objectives of this research are: a) to find out whether there is a relationship between mathematical dispositions and students' mathematics learning achievement in grade VII SMPN 1 Candung in the 2020/2021 academic year. b) to find out how big the contribution of mathematical disposition to students' mathematics learning achievement in grade VII SMPN 1 Candung in the 2020/2021 academic year. The data collection technique in this study used a mathematical disposition test and questionnaire. This study uses a significant correlation test. The results of the study obtained t\_count = 4.434 and t\_table = 1.703. Where t\_count>t\_table, so that H0 is rejected and H1 is accepted, that is, there is a significant relationship between mathematical dispositions and mathematics learning achievement for class VII students of SMPN 1 Candung in the 2020/2021 academic year. So that there is a contribution of mathematical disposition to the mathematics learning achievement of grade VII students of SMPN 1 Candung in the 2020/2021 academic year, which is 42.13%.*  Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil wawancara dan observasi peneliti di kelas VII SMPN 1 Candung. Rendahnya disposisi matematis siswa, hal ini dapat dilihat dari rasa percaya diri, minat dan rasa ingin tahu siswa yang kurang. Kemudian rendahnya prestasi belajar matematika siswa, hal ini dapat dilihat dari nilai ujian tengah semester ganjil siswa. Masih banyak siswa yang medapatkan nilai dibawah KKM yaitu berkisar 77,67%. Rendahnya prestasi belajar matematika siswa diduga oleh beberapa faktor, diantaranya disposisi matematis. Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah : a) untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa di kelas VII SMPN 1 Candung Tahun Pelajaran 2020/2021. b) untuk mengetahui seberapa besar kontribusi disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa di kelas VII SMPN 1 Candung Tahun Pelajaran 2020/2021. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes dan angket disposisi matematis. Penelitian ini menggunakan uji kebermaknaan korelasi. Hasil penelitian diperoleh dan . Dimana sehingga H0 ditolak dan H1 diterima yaitu terdapat hubungan signifikan antara disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1 Candung Tahun Pelajaran 2020/2021. Sehingga terdapat kontribusi disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1 Candung Tahun Pelajaran 2020/2021 yaitu sebesar 42,13%.  [https://licensebuttons.net/l/by-sa/3.0/88x31.png](http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)This is an open access article under the CC–BY-SA license |
| **Kata Kunci** |
| Disposisi Matematis  Prestasi Belajar Matematika Siswa |
| **Korespondensi** |
| E-mail: [fanisiasinta@gmail.com](mailto:fanisiasinta@gmail.com) |

1. **Pendahuluan**

Percaya diri adalah modal dasar yang dibutuhkan untuk sukses di segala bidang termasuk dalam pembelajaran matematika. Tujuan umum pembelajaran matematika di sekolah yang dirumuskan dalam Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi yaitu memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah [1].

Selain tujuan pembelajaran matematika dari Permendiknas di atas, menurut *National Council of Teacher of Matematics (NCTM) considers mathematics dispositions as a very important objective of mathematics education. Mathematics education should not only focus on high scholastic achievement but also positive dispositions toward mathematics* [2]. Terjemahan bebasnya adalah adalah *National Council of Teacher of Matematics* (NCTM) menganggap disposisi matematika sebagai tujuan yang sangat penting dari pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika seharusnya tidak hanya fokus pada prestasi akademis yang tinggi tetapi juga kecendrungan terhadap disposisi matematis.

Menurut Sumarmo disposisi matematis adalah keinginan, kesadaran, kecendrungan, dan dedikasi yang kuat pada diri siswa untuk berpikir dan berbuat secara matematik [3]. Dengan cara yang positif Karunia Eka Lestari, mengemukakan bahwa disposisi matematik menunjukkan (1) Rasa percaya diri dalam menggunakan matematika, menyelesaikan masalah, memberi alasan, dan mengomunikasikan gagasan, (2) Fleksibilitas dalam menyelidiki gagasan matematis dan berusaha mencari metode alternatif dalam menyelesaikan masalah, (3) Tekun mengerjakan tugas matematika, (4) Memiliki minat, rasa ingin tahu, dan daya temu dalam melakukan tugas matematika, (5) Memonitor dan merefleksikan performance yang dilakukan, (6) Menilai aplikasi matematika ke situasi lain dalam matematika dan pengalaman sehari-hari, (7) Mengapresiasi peran matematika dalam kultur dan nilai matematika sebagai alat dan sebagai bahasa [4].

Menurut Agung Cahya Gumilar, pembelajaran matematika selain untuk meningkatkan aspek kognitif siswa, haruslah pula memperhatikan aspek afektif siswa, yaitu disposisi matematis. Pembelajaran matematika di kelas harus dirancang khusus sehingga selain dapat meningkatkan prestasi belajar siswa juga dapat meningkatkan disposisi matematis [5]. Siswa perlu didorong dan dibantu dalam mengerjakan soal-soal matematika dengan tekun, percaya diri, pantang menyerah, dan melakukan refleksi terhadap langkah-langkah penyelesaian soal yang telah dilakukannya, sehingga tumbuh sikap atau disposisi positif terhadap matematika dalam diri siswa. Dengan kemampuan dan sikap yang baik diharapkan siswa mampu meraih prestasi dalam bidang matematika yang membanggakan. Menurut Annajmi, pentingnya disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika, akan memberikan dampak pada prestasi belajar matematika [6].

Prestasi belajar adalah hasil pengukuran dari penilaian usaha belajar yang dinyatakan dalam bentuk simbol, huruf maupun kalimat yang menceritakan hasil yang sudah dicapai oleh setiap anak pada periode tertentu. Prestasi belajar merupakan hasil dari pengukuran terhadap peserta didik yang meliputi faktor kognitif, afektif, dan psikomotor setelah mengikuti proses pembelajaran yang diukur dengan menggunakan instrumen tes yang relevan [7].

Menurut Sudjana prestasi belajar siswa di sekolah 70% dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan 30% oleh lingkungannya [8]. Selain faktor kemampuan, ada faktor internal lain yang berkonstribusi terhadap prestasi belajar antara lain; tingkat kecerdasan, motivasi belajar, minat, sikap, kebiasaan belajar, ketekunan, kesehatan baik fisik maupun psikis. Rendahnya prestasi belajar siswa disebabkan karena kurangnya rasa percaya diri, kurang gigih dalam mencari soal matematika dan keingintahuan siswa dalam belajar matematika masih kurang. Faktor internal lain yang menyebabkan rendahnya prestasi belajar matematika sisiwa adalah rendahnya tingkat disposisi matematis.

Berdasarkan hasil observasi awal yang peneliti lakukan di kelas VII SMPN 1 Candung pada tanggal 16 September 2020 ditemukan bahwa hasil belajar matematika siswa pada ujian tengah semester tergolong masih rendah dari Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 65. Peneliti juga mewawancarai guru matematika terkait hasil belajar yang masih banyak yang dibawah KKM, dimana siswa tersebut sering tidak serius dalam belajar dan tidak memiliki bekal materi yang akan dipelajari, karena pada umumnya siswa tidak membaca pelajaran yang akan dipelajari di rumah dan hanya menunggu penjelasan dari guru, juga siswa tidak memiliki penguasaan konsep tentang materi-materi yang telah dipelajari sebelumnya. Disamping itu peneliti juga mewawancarai beberapa siswa, siswa membenarkan bahwa siswa jarang mengulang pelajaran di rumah, mereka menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit. Keingintahuan siswa dalam belajar masih kurang karena kurangnya rasa percaya diri siswa, kurang gigih dalam mencari solusi soal matematika.

Berkaitan dengan apa yang telah diuraikan sebelumnya, bahwa pentingnya disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika, yang akan memberikan dampak pada prestasi belajar matematika, maka penelitian ini bertujuan untuk : 1) untuk mengetahui apakah terdapat hubungan disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa di kelas VII SMPN 1 Candung Tahun Pelajaran 2020/2021, 2) untuk mengetahui seberapa besar kontribusi disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa di kelas VII SMPN 1 Candung Tahun Pelajaran 2020/2021.

1. **Metode Penelitian**
   1. **Jenis Penelitian**

Penelitian ini adalah penelitian korelasional. Penelitian korelasional yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua atau beberapa variabel [9]. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui kontribusi disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa di kelas VII SMPN 1 Candung tahun pelajaran 2020/2021.

* 1. **Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 1 Candung, yang terletak di desa Koto Laweh, Kecamatan Candung, Kabupaten Agam. Sedangkan waktu penelitian ini adalah semester ganjil tahun pelajaran 2020/2021.

* 1. **Sumber data Penelitian dan Instrumen Penelitian**

Sumber data penelitian ini ada dua yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah hasil belajar matemtika siswa kelas VII.2 SMPN 1 Canduang yang diperoleh dari tes hasil belajar pada materi himpunan yang disebar oleh peneliti. Adapun yang menjadi sumber data sekunder pada penelitian ini adalah jumlah siswa yang subjek penelitian dan nilai ulangan harian matematika siswa kelas VII SMPN 1 Canduang. Instrumen dalam penelitian ini adalah angket disposisi matematis dan tes hasil belajar matematika siswa.

Analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Analisis yang dilakukan adalah terhadap disposisi matematis dan prestasi belajar matematika siswa.

* 1. **Teknik Analisis Data**

Analisis data diartikan sebagai upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dapat dengan mudah dipahami dan bermanfaat untuk menjawab masalah-masalah yang berkaitan dengan kegiatan penelitian. Analisis yang dilakukan adalah terhadap disposisi matematis dan prestasi belajar matematika siswa.

**Pengujian Prasyarat Analisis**

Prasyarat analisis data adalah sesuatu yang dikenakan pada sekelompok data hasil observasi atau penelitian untuk mengetahui layak atau tidak layaknya data tersebut dianalisis dengan menggunakan teknik statistik [10]. Pengujian prasyarat analisis pada penelitian ini ada dua yaitu uji normalitas dan uji linearitas.

**Korelasi**

Korelasi terdiri atas koefesien korelasi sederhana dan koefesien determinasi. Koefisien korelasi adalah bilangan yang menyatakan kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga dapat menentukan arah hubungan dari kedua variabel. Korelasi yang digunakan adalah korelasi Pearson Product Moment untuk mencari hubungan variabel bebas (X) dengan variabel tak bebas (Y), dan data berbentuk interval dan ratio. Koefesien Determinasi (KD) adalah angka yang menyatakan atau digunakan untuk mengetahui kontribusi atau sumbangan yang diberikan oleh sebuah variabel atau lebih X (bebas) terhadap variabel Y (terikat).

**Uji Kebermaknaan Korelasi Sederhana**

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikan atau tidaknya hubungan antar variabel. Uji statistik koefisien korelasi sederhana ini digunakan untuk melihat signifikan atau tidaknya hubungan antara disposisi matematis dengan prestasi belajar matematika siswa di kelas VII SMPN 1 Candung Tahun Pelajaran 2020/2021.

1. **Hasil dan Pembahasan**
   1. **Deskripsi Data Disposisi Matematis**

Data disposisi matematis diperoleh melalui angket dengan model “Likert”. Rentang skor yang diterapkan untuk instrumen disposisi matematis siswa-siswi adalah 1 – 161. Dapat diketahui bahwa nilai terendah 102 dan nilai tertinggi 161. Menurut hasil perhitungan didapatkan rata-rata (mean) sebesar 129,862 dan nilai tengah (median) sebesar 128. Penyebaran skor data variabel disposisi matematis dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1.** Distribusi Frekuensi Disposisi Matematis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Interval** | **Frekuensi** | **Persentase** |
| 102-111 | 6 | 20,69 % |
| 112-121 | 2 | 6,90 % |
| 122-131 | 9 | 31,03 % |
| 132-141 | 5 | 17,24 % |
| 142-151 | 2 | 6,90 % |
| 152-161 | 5 | 17,24 % |

Untuk memperjelas pada Tabel 1 maka akan disajikan diagram persentase disposisi matematis sebagai berikut:

**Gambar 1.** Diagram Persentase Disposisi Matematis Siswa

Setelah dilakukan rekapitulasi data yang didapat dari pengisian angket dapat terlihat bahwa dari hasil statistika tersebut menunjukkan adanya perbedaan rata-rata disposisi matematis antara siswa**.**

* 1. **Deskripsi Data Prestasi Belajar Matematika Siswa**

Data prestasi belajar matematika siswa diperoleh dari hasil tes penelitian di kelas VII SMPN 1 Candung. Rentang skor yang ditetapkan untuk prestasi belajar matematika siswa adalah 0 – 89. Berdasarkan data penelitian dapat diketahui bahwa skor terendah 25 dan skor tertinggi 86. Menurut hasil perhitungan didapatkan rata-rata (mean) sebesar 53,52 dan nilai tengah (median) sebesar 54.. Penyebaran skor data variabel kemandirian belajar dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 2.** Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar Matematika Siswa

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Interval** | **Frekuensi** | **Persentase** |
| 24 – 34 | 5 | 17,24 % |
| 35 – 45 | 4 | 13,79 % |
| 46 – 56 | 8 | 27,59 % |
| 57 – 67 | 3 | 10,34 % |
| 68 – 78 | 7 | 24,14 % |
| 79 – 89 | 2 | 6,9 % |

Untuk memperjelas pada Tabel 2 maka akan disajikan diagram persentase prestasi belajar matematika sebagai berikut:

**Gambar 2.** Diagram Persentase Prestasi Belajar Matematika Siswa

* 1. **Analisis Data Penelitian**

Untuk melakukan uji statistik harus dilakukan beberapa pengujian berikut ini:

**Pengujian Prasyarat Analisis**

**Uji Normalitas**

Dari analisis data pada taraf nyata α = 0,05 diperoleh dari masing-masing variabel yaitu matematis (X) nilai L0 = 0,124 dan Prestasi Belajar Matematika Siswa (Y) nilai L0 = 0,089 dengan nilai Ltabel = 0,161. Berdasarkan perhitungan variabel berdistribusi normal pada taraf nyata (α = 0,05) karena L0 < Ltabel.

**Uji Linieritas**

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan, diperoleh nilai Fhituing = 19,661 sedangkan nilai Ftabel = 4,21 pada taraf signifikan 95% atau α = 0,05, hal ini menunjukkan bahwa maka H0 ditolak, dapat disimpulkan bahwa disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa berpola linear.

**Koefesien Korelasi**

Setelah dilakukan perhitungan disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa maka diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,649 ini menyatakan disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa memiliki hubungan yang kuat dengan interprestasi korelasi sebesar 0,649.

**Koefesien Determinasi**

Setelah melakukan perhitungan diperoleh nilai rxy = 0,649 Sehingga KD = 42,13% hal ini dapat ditafsirkan bahwa disposisi matematis (X) memiliki kontribusi sebesar 42,13% terhadap prestasi belajar matematiska siswa (Y), sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain.

**Uji Kebermaknaan Korelasi**

Setelah dilakukan Uji Signifikansi atau Uji Kebermaknaan Korelasi didapatkan nilai thitung = 4,434 dan ttabel = 1,703, dimana thitung > ttabel, sehingga dapat disimpulkan H0 ditolak dan H1 diterima yaitu ada hubungan signifikan antara disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1 Candung Tahun Pelajaran 2020/2021.

* 1. **Pembahasan Hasil Penelitian**

Pembahasan hasil analisis hipotesis, diperoleh informasi bahwa terdapat hubungan antara disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa, dengan X sebagai disposisi matematis dan Y sebagai prestasi belajar matematika siswa. Hasil secara statistik menunjukkan bahwa variabel bebas mempunyai hubungan dengan variabel terikat. Berdasarkan hasil koefesien korelasi didapatkan rxy = 0,649. Sedangkan koefisien determinan sebesar 42,13% artinya disposisi matematis memberikan kontribusi sebanyak 42,13% terhadap prestasi belajar matematika siswa. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Uji Kebermaknaan Korelasi didapatkan nilai thitung = 4,434 dan ttabel = 1,703, dimana thitung > ttabel, sehingga dapat disimpulkan H0 ditolak dan H1 diterima yaitu ada hubungan signifikan antara disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa di kelas VII SMPN 1 Candung Tahun Pelajaran 2020/2021..

Pembelajaran matematika selain untuk meningkatkan aspek kognitif siswa, haruslah pula memperhatikan aspek afektif siswa, yaitu disposisi matematis. Pembelajaran matematika di kelas harus dirancang khusus sehingga selain dapat meningkatkan prestasi belajar siswa juga dapat meningkatkan disposisi matematis [11]. Siswa perlu didorong dan dibantu dalam mengerjakan soal-soal matematika dengan tekun, percaya diri, pantang menyerah, dan melakukan refleksi terhadap langkah-langkah penyelesaian soal yang telah dilakukannya, sehingga tumbuh sikap atau disposisi positif terhadap matematika dalam diri siswa. Dengan kemampuan dan sikap yang baik diharapkan siswa mampu meraih prestasi dalam bidang matematika yang membanggakan [12]. Pentingnya disposisi matematis siswa dalam pembelajaran matematika akan memberikan dampak pada prestasi belajar matematika [13]. Sebagaimana yang telah diteliti oleh peneliti sebelumnya menyatakan ada hubungan disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa. Artinya semakin tinggi disposisi matematis siswa semakin tinggi pula prestasi belajar matematika siswa. Dengan demikian hasil pengujian menunjukkan H0 menolak dan disimpulkan bahwa terdapat hubungan disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa salah satunya dengan meningkatkan disposisi matematis.

1. **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian mengenai disposisi matematis dan prestasi belajar matematika dapat disimpulkan bahwa disposisi matematis memberikan kontribusi terhadap prestasi belajar matematika. Hasil penelitian diperoleh dan . Dimana sehingga H0 ditolak dan H1 diterima yaitu terdapat hubungan signifikan antara disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1 Candung Tahun Pelajaran 2020/2021. Sehingga terdapat kontribusi disposisi matematis terhadap prestasi belajar matematika siswa kelas VII SMPN 1 Candung Tahun Pelajaran 2020/2021 yaitu sebesar 42,13% sedangkan 57,87% dipengaruhi oleh faktor lain seperti kemampuan siswa dalm memahami materi pelajaran, minat, kecerdasan, kemampuan kognitif, guru dan lainnya.

**Daftar Pustaka**

[1] Permendikas Nomor 22 tahun 2006 tentang Standar Isi. Jakarta : Depdiknas

[2] Xuehui Xie, *The Cultivation of Problem-Solving and Reason in NCTM and Chinese National Standard. Nanjing Normal University*

[3] Sumarmo, Utari. 2010. *Berfikir dan Disposisi Matematik : Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik.* Jurnal FPMIPA UPI, Januari 2010

[4] Lestari, Karunia Eka. Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika,* Bandung : PT Refika Aditama

[5] Gumilar, Agung Cahya . *Disposisi Matematis dan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Open-ended dengan Setting Kooperatif*. Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan

[6] Annajmi. 2018. *Konstribusi Disposisi Matematis terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Tambusai.* Jurnal Edumatika

[7] Darmadi. 2017. *Pengembangan Model, dan Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa.* Yogyakarta : CV Budi Utama

[8] Sudjana. 2000. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar.* Bandung : Sinar Baru Algesindo

[9] M. A. Sambas Ali Muhidin. 2007. *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur dalam Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia,

[10] Siregar, Syofian *.* 2013. *Statistik Parametrik untuk Peenelitian Kuantitatif.* Jakarta : PT Bumi Aksara

[11] Gumilar, Agung Cahya . *Disposisi Matematis dan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Melalui Pendekatan Open-ended dengan Setting Kooperatif*. Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan

[12] Mandur, Kanisius *. Konstribusi Kemampuan Koneksi, Kemampuan Representasi, dan Disposisi Matematis terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Swasta di Kabupaten Manggarai.* E-Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha

[13] Annajmi. 2018. *Konstribusi Disposisi Matematis terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMPN 3 Tambusai.* Jurnal Edumatika