

**SKRIPSI**

**HUBUNGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS  
DENGAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP  
KARTIKATAMA METRO**



**Oleh:**

**YUDAN VINANDA**  
NPM. 1701040131

**PROGRAM STUDI TADRIS PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO**  
**1444 H / 2023 M**

**HUBUNGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS  
DENGAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP  
KARTIKATAMA METRO**

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar S.Pd.

**Oleh:**

**Yudan Vinanda  
NPM. 1701040131**

**Dosen Pembimbing:  
Fertilia Ikashaum, M.Pd**

**PROGRAM STUDI TADRIS PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO  
1444 H / 2023 M**

## PERSETUJUAN

Judul : Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan  
Disposisi Matematis Siswa SMP Kartikatama Metro  
Nama : Yudan Vinanda  
NPM : 1701040131  
Jurusan : Tadris Matematika (TMTK)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK)

## MENYETUJUI

Untuk Dimunaqosyahkan Dalam Sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah  
Dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Metro, 14 Juni 2023  
Pembimbing



**Fertilia Ikashaum, M.Pd.**  
NIP. 199203050 201903 2 016



**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telp. (0726) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.metrouniv.ac.id E-mail iainmetro@metrouniv.ac.id

**NOTA DINAS**

Nomor : -  
Lampiran : 1 (Satu) Berkas  
Perihal : Pengajuan Skripsi untuk Dimunaqsyahkan

Kepada Yth.  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro

*Asslamualaikum. Wr. Wb*

Setelah kami adakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya maka Skripsi yang disusun oleh:

Nama : Yudan Vinanda  
NPM : 1701040131  
Jurusan : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Judul : HUBUNGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS DENGAN DISPOSISI MATEMATIS  
SISWA SMP KARTIKATAMA METRO

Sudah kami setuju dan dapat di ajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan untuk di Munaqsyahkan. Demikian harapan kami dan atas perhatiannya, kami ucapkan terimakasih.

*Wassalammu'alaikumWr. Wb.*

Metro, 14 Juni 2023

Mengetahui,  
Ketua Prodi Studi Tadris Matematika

**Endah Wulantina, M.Pd.**  
NIP. 19911222 201903 2 010

Pembimbing,

**Fertilia Ikasaum, M.Pd**  
NIP. 199203050 201903 2 016



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telp. (0726) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.metrouniv.ac.id E-mail:  
iainmetro@metrouniv.ac.id

**PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

No. B-4045/In-28.1/D/PP-00.9/07/2023

Skripsi dengan judul: HUBUNGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DENGAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP KARTIKATAMA METRO, disusun oleh: Yudan Vinanda NPM: 1701040131, Program Studi Tadris Matematika telah diujikan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Hari/Tanggal: Senin/26 Juni 2023.

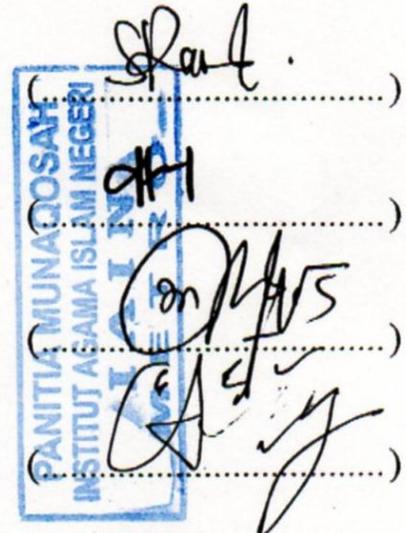
**TIM PENGUJI:**

Ketua/Moderator : Fertilia Ikashaum, M.Pd

Penguji I : Yunita Wildaniati, M.Pd

Penguji II : Juitaning Mustika, M.Pd

Sekretaris : Selvi Loviana, M.Pd



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



**Dr. Zubairi, M.Pd**  
NIP. 19620612 198003 1 006

## ABSTRAK

### HUBUNGAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DENGAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP KARTIKATAMA METRO

Yudan Vinanda

Tadris Matematika, Institut Agama Islam Negeri Metro Jl. Ki Hajar  
Dewantara Kampus 15 A Iring Mulyo, Metro Timur, Kota Metro, Provinsi  
Lampung, 34111, INDONESIA  
E-mail. yudahfinanda@gmail.com

Permasalahan dalam penelitian ini disebabkan oleh sikap positif siswa terhadap matematika yang kurang positif. Kurangnya sikap positif peserta didik akan berdampak pada keterampilan dalam kemampuan komunikasi matematis pun akan rendah.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kemampuan komunikasi matematis dengan disposisi matematis Siswa Kelas VII SMP Kartikata Metro. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII A Di SMP Kartikatama Metro 2022/2023. Teknik sampling penelitian ini adalah sampling purposive, sehingga terpilih sampel sebanyak 22 orang.

Pengumpulan data dilakukan dengan mengisi angket disposisi matematis sebanyak 24 butir pernyataan dan melakukan tes kemampuan komunikasi matematis berupa 5 butir soal uraian pada pokok pembahasan perbandingan nilai.

Teknik analisis data yang digunakan adalah uji korelasi, determinan penentu. Hasil dari penelitian ini diperoleh kesimpulan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara disposisi matematis terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa. Diperoleh nilai korelasi sebesar sig 0,855 yang artinya tidak memiliki hubungan yang kuat.

**Kata Kunci: Komunikasi Matematis, Disposisi Matematis.**

## ORISINILITAS PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Yudan Vinanda  
NPM : 1701040131  
Jurusan : Tadris Pendidikan Matematika  
Judul Skripsi : Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan Disposisi Matematis Siswa SMP Kartikatama Metro

Menyatakan bahwa skripsi ini secara keseluruhan adalah hasil penelitian saya kecuali bagian – bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Metro, 14 Juni 2023

Peneliti



Yudan Vinanda  
NPM. 1701040118

## MOTTO

أَخْرَجَهُ "كُلُّ مَعْرُوفٍ صَدَقَةٌ" : قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ : وَعَنْ جَابِرٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ  
الْبُخَارِيُّ .

Dari Jabir RA, dia berkata, Rasulullah ﷺ bersabda, "Seluruh perbuatan baik merupakan sedekah."

Menjadikan diri setiap hari itu lebih baik adalah pilihan yang tidak dapat diganggu gugat.

**SEMANGAT!**

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah Peneliti panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat-Nya, sehingga Peneliti berhasil menempuh pendidikan di Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro dan menyelesaikan penulisan Skripsi ini. Penulis persembahkan hasil studi ini kepada:

1. Ayahanda Almarhum Agus Aman dan Ibunda Anita Rahmawati yang telah menyayangi ku dan tak pernah lupa untuk mendo'akan serta memberi dukungan moril maupun materi dengan tulus sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Adikku Okta Rahmadita Putri tersayang yang telah memberikan dukungan serta semangat dan bantuan.
3. Sahabatku seperjuangan ku mahasiswa jurusan TMTK Angkatan 17, dan diorganisasi UKM IMPOR, yang telah banyak membantu dan mendukungku.
4. Almamater IAIN Metro

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarrakatuh*

Puji syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, ridho dan *inayah*-Nya serta memberikan kesabaran dan kekuatan, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Hubungan Disposisi Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Disposisi Matematis Siswa SMP Kartikatama Metro“. Skripsi ini merupakan salah satu bagian dari persyaratan untuk menyelesaikan Pendidikan Jurusan Tadris Matematika dalam Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro guna memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1).

Dalam upaya menyelesaikan skripsi ini, penulis telah mendapatkan banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan dan ketulusan hati peneliti ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Siti Nurjanah M.Ag,PIA selaku Rektor IAIN Metro
2. Dr. Zuhari, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah
3. Endah Wulantina M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika
4. Fertilia Ikashaum,M.Pd selaku Pembimbing

Semoga seluruh kebaikan bantuan dukungan serta saran diberikan kepada peneliti mendapat balasan dari Allah SWT. Dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca.

*Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarrakatuh*

Metro, 17 Juli 2022  
Peneliti



**Yudan Vinanda**  
NPM. 1701040131

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>NOTA DINAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>ORISINILITAS PENELITIAN</b> .....	<b>vii</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	4
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian .....	4
D. Penelitian Relevan.....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Kemampuan Komunikasi Matematis .....	8
1. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis .....	8
2. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis .....	12
B. Disposisi Matematis .....	14
1. Pengertian Disposisi Matematis .....	14
2. Indikator Disposisi Matematis .....	16
3. Pentingnya Disposisi Matematis .....	17
C. Hipotesis penelitian .....	21
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
1. Tempat Penelitian .....	22
2. Waktu Penelitian .....	22
B. Desain Penelitian .....	22
C. Definisi Operasional Variabel .....	23
1. Kemampuan Komunikasi Matematis .....	23
2. Disposisi Matematis .....	23
D. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel .....	24
1. Populasi .....	24
2. Sampel .....	24
3. Teknik Pengambilan Sampel .....	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	25
1. Angket .....	25

2. Tes .....	25
F. Instrumen Penelitian .....	26
1. Angket Disposisi Matematis .....	26
2. Tes Komunikasi Matematis .....	27
3. Uji Validitas Instrumen Penelitian .....	28
G. Teknik Analisis Data .....	28
1. Uji Korelasi .....	28
2. Koefisien Determinasi (Penentu) .....	29

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	31
1. Lokasi SMP Kartikatama Metro .....	31
2. Tujuan SMP Kartikatama Metro .....	31
B. Deskripsi Data Hasil Penelitian .....	32
C. Pengujian Hipotesis.....	35
1. Uji Korelasi .....	35
2. Koefisien Determinasi (Penentu) .....	36
D. Pembahasan.....	38
E. Keterbatasan Penelitian .....	40

#### **BAB V PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	42
B. Saran.....	42

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

#### **RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

3.1 Indikator Disposisi .....	42
3.2 Kisi-Kisi Komunikasi Matematis.....	42
3.3 Kisi-Kisi Komunikasi Matematis.....	43
4.1 Data Hasil Angket Siswa Kartikatama Metro.....	48
4.2 Uji Korelasi .....	50
4.3 Uji Determinasi .....	52

## DAFTAR GAMBAR

3.1 Denah Lokasi SMP Kartikatama Kota Metro .....	38
4.1 Rekapitulasi Komunikasi Matematis .....	53
4.2 Rekapitulasi Disposisi Matematis .....	54

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan sangat penting dalam kehidupan manusia, baik pendidikan akhlak maupun pendidikan ilmu umum. Pendidikan telah mengubah manusia dari yang tidak mengerti menjadi mengerti. Menghasilkan sumber daya manusia yang cerdas, inovatif, disiplin, dan bertanggung jawab yang diharapkan menjadi generasi yang mampu mengangkat harkat dan martabat di dunia Internasional. Sebagaimana yang telah dijelaskan dalam firman Allah SWT Qur'an Surat Al Mujaddalah ayat 11 sebagai berikut:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ  
أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا  
تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝ ۱۱

Artinya: *Wahai orang-orang yang beriman! Apabila dikatakan kepadamu, "Berilah kelapangan di dalam majelis-majelis," maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan, "Berdirilah kamu," maka berdirilah, niscaya Allah akan mengangkat (derajat) orang-orang yang beriman di antarmu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat. Dan Allah Maha teliti apa yang kamu kerjakan.*<sup>1</sup>

Dalam suatu pembelajaran tidak hanya mengembangkan ranah kognitif, tetapi juga afektif (sikap). Hal ini menjadi perhatian khusus dan terbukti dengan dicanangkannya disposisi matematis pada setiap elemen pendidikan. Demikian pula dalam belajar matematika, ketika siswa atau mahasiswa

---

<sup>1</sup>Yayasan Penyelenggara Penterjemah/Pentafsir Al Quran Departemen Agama RepublikIndonesia, Al Qur'an dan Terjemahnya Al Jumanatul Ali, (Surabaya: J-ART, 2004), hal. 543

berusaha menyelesaikan masalah matematika, diperlukan rasa ingin tahu, ulet, percaya diri, melakukan refleksi atas cara berpikir. Dalam matematika hal tersebut dinamakan disposisi matematis. Perilaku-perilaku tersebut di antaranya adalah percaya diri, gigih, ingin tahu, dan berpikir fleksibel. Disposisi matematis dalam konteks pembelajaran, berkaitan dengan bagaimana siswa bertanya, menjawab pertanyaan, mengkomunikasikan ide-ide, bekerja dalam kelompok, dan menyelesaikan masalah.<sup>2</sup>

Katz mendefinisikan disposisi sebagai kecenderungan untuk berperilaku secara sadar (*consciously*), teratur (*frequently*), dan sukarela (*voluntary*) untuk mencapai tujuan tertentu.

Pendapat lain dari Sumarmo yang mendefinisikan disposisi matematis sebagai keinginan, kesadaran, kecenderungan dan dedikasi yang kuat pada diri siswa atau mahasiswa untuk berpikir dan berbuat secara matematik.<sup>3</sup>

Kemampuan komunikasi matematis berkaitan erat dengan kemampuan kognitif siswa. Menurut Vidayanti kemampuan kognitif merupakan kemampuan yang mampu meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik.<sup>4</sup>

Ketika peserta didik sadar akan aktivitas kognitif dan mampu mengendalikannya, maka akan dapat membantu siswa dalam menggambarkan alur berpikirnya yang akan menguatkan guna keberhasilan dalam komunikasi

---

<sup>2</sup>Ali Shodikin, "Strategi Abduktif-Deduktif pada Pembelajaran Matematika dalam Peningkatan Disposisi Siswa," dalam Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar 7, no. 2 (2015): 181-182

<sup>3</sup>Ibid.,

<sup>4</sup>Vidayanti, Nurul. (2017). Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Jember Ditinjau Dari Gaya Belajar Dalam Menelesaikan Soal Pokok Bahasan Lingkaran. Kadikma. Vol. 8, No 1

matematisnya. Untuk lebih mendukung keberhasilan dalam komunikasi matematis juga diperlukan aspek afektif.<sup>5</sup> Aspek afektif yang dapat menguatkan kemampuan komunikasi matematis siswa antara lain memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, sikap rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah matematis. Dalam pembelajaran matematika yang berkelanjutan, perilaku positif di atas akan membentuk suatu kebiasaan berpikir dan berperilaku positif terhadap matematika yang dinamakan disposisi matematis.

Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika SMP Kartikatama Metro pada Sabtu, 02 Februari 2022, peneliti mendapatkan informasi bahwa ada beberapa siswa yang memiliki disposisi matematis berupa rasa percaya diri, tekun, rasa ingin tahu yang besar. Hal ini diketahui dari hasil wawancara dengan guru matematika Kelas VII SMP Kartikatama Metro.<sup>6</sup> Dari hasil wawancara bahwa ada siswa yang memiliki ketekunan dan rasa ingin tahu yang besar sehingga mendapatkan nilai matematika yang baik, adapun siswa yang memiliki rasa percaya diri tinggi mendapatkan nilai matematika yang kurang baik atau cukup.<sup>7</sup>

Permasalahan di atas disebabkan oleh sikap positif siswa terhadap matematika yang kurang positif. Kurangnya sikap positif peserta didik akan

---

<sup>5</sup> Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 21 Tahun 2016 tentang Standar Isi Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta, 2016, halaman 122.

<sup>6</sup> Wawancara Ibu Ipa Kartiana Guru Matematika SMP Kartikatama Metro.

<sup>7</sup> Asyifa Khoirunnisa, "Hubungan Disposisi Matematika dengan Kemampuan Komunikasi Matematis" *Jurnal Focus Action of Research Mathematic, Vol.4 No.1, Desember 2021*.

berdampak pada keterampilan dalam kemampuan komunikasi matematis pun akan rendah. Di sisi lain, jika siswa mempunyai sikap positif terhadap matematika tinggi maka kemampuan siswa dalam kemampuan komunikasi matematis pun juga tinggi.<sup>8</sup>

Didasari dengan perihal yang telah diterangkan di atas, peneliti melangsungkan sebuah penelitian dengan judul **“Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan Disposisi Matematis Siswa kelas VII SMP Kartikatama Metro”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apakah ada hubungan kemampuan komunikasi matematis dengan disposisi matematis siswa kelas VII SMP Kartikatama Metro?

## **C. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kemampuan komunikasi matematis dengan disposisi matematis Siswa Kelas VII SMP Kartikatama Metro.

### **2. Manfaat Penelitian**

#### **a. Bagi Guru**

Dengan adanya penelitian ini memberikan informasi tentang Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan Disposisi

---

<sup>8</sup> Asyifa Khoirunnisa, “Hubungan Disposisi Matematika dengan Kemampuan Komunikasi Matematis” *Jurnal Focus Action of Research Mathematic*, Vol.4 No.1, Desember 2021.

Matematis Siswa Kelas VII SMP Kartikatama Metro.

b. Bagi Siswa

Siswa dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan ketekunan serta rasa percaya diri dalam pembelajaran matematika.

c. Bagi Peneliti

Karya ilmiah ini merupakan salah satu syarat sarjana, selain itu sebagai tambahan referensi bagi peneliti-peneliti lainnya.

#### **D. Penelitian Relevan**

Penelitian relevan dalam penelitian yang dilakukan terdahulu, diantaranya sebagai berikut:

1. “Hubungan Disposisi Matematika dengan Kemampuan Komunikasi Matematis”. Metode yang digunakan yaitu dengan metode kuantitatif dengan menggunakan survei. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan angket. Persamaannya adalah sama-sama menggunakan metode kuantitatif dan teknik pengumpulan data menggunakan angket. Perbedaannya adalah pada objek penelitian yaitu MTS Daarul Ahsan.<sup>9</sup>
2. “Perbedaan Peningkatan Kemampuan Koneksi dan Disposisi Matematis Siswa”. Metode yang digunakan adalah metode kuasi eksperimen. Dengan data yang dianalisis diperoleh dari penyebaran angket. Persamaannya adalah sama-sama menggunakan variabel disposisi matematis dan melakukan analisis data dengan penyebaran angket. Perbedaannya adalah metode yang digunakan kuantitatif, sedangkan peneliti menggunakan

---

<sup>9</sup> Asyifa Khoirunnisa, “Hubungan Disposisi Matematika dengan Kemampuan Komunikasi Matematis” *Jurnal Focus Action of Research Mathematic*, Vol.4 No.1, Desember 2021.

metode korelasi. Dan objek penelitian pada SMA 2 Garut.<sup>10</sup>

3. “Hubungan Antara Disposisi Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA”. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian korelasi dan bentuk penelitian adalah deskriptif kualitatif. Persamaannya adalah sama menggunakan variabel Disposisi Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis. Perbedaannya adalah terletak pada metode yang digunakan yaitu korelasi dan objek yang digunakan yaitu siswa SMA.<sup>11</sup>
4. “Hubungan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP”. Metode yang digunakan yaitu kuantitatif dengan teknik sampel *Probability Sampling*. Persamaannya adalah sama-sama menggunakan metode kuantitatif dengan teknik sampel *probability sampling*. Perbedaannya adalah pada objek penelitian pada SMP 3 Banjar.<sup>12</sup>
5. “Hubungan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 24 Jakarta”. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan teknik korelasi dan pengambilan sampel menggunakan *simple random sampling*. Persamaannya adalah sama-sama menggunakan variabel yang sama yaitu disposisi matematis dan kemampuan komunikasi matematis. Perbedaannya adalah

---

<sup>10</sup> Amellia Femisha, “Perbedaan Peningkatan Kemampuan Koneksi dan Disposisi Matematis Siswa” *PLUSMINUS Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.1, No.1, Maret 2021.

<sup>11</sup> Ade Riyani, “Hubungan Antara Disposisi Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa” Artikel Penelitian Studi Pendidikan Matematika, Universitas Tanjungpura, 2018.

<sup>12</sup> Lena Rahmawati, “Hubungan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP” *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, Vol.3, No.2, Juni 2022.

menggunakan survei dan sampel yang berbeda. Objek penelitian di SMP Jakarta.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Kemampuan Komunikasi Matematis**

##### **1. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis**

Komunikasi merupakan suatu keterampilan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Melalui komunikasi seseorang dapat berinteraksi atau berhubungan dengan sesama. Karena pada dasarnya manusia adalah makhluk sosial yang memerlukan orang lain untuk kelangsungan hidupnya.

Kata komunikasi itu sendiri berasal dari bahasa latin cum, yaitu kata depan yang berarti dengan dan bersama dengan, dan unus merupakan kata bilangan yang berarti satu. Dari uraian tersebut berbentuk kata benda *communio* yang dalam bahasa inggris menjadi *communication*. Secara terminologi, komunikasi merupakan proses menyampaikan suatu pernyataan seseorang kepada orang lain.<sup>1</sup>

Komunikasi bisa terjadi karena adanya interaksi antara dua individu atau lebih. Komunikasi merupakan kemampuan mengirim pesan secara jelas, manusiawi, efisien dan menerima pesan secara akurat. Komunikasi merupakan proses penyampaian informasi pesan, ide tau gagasan dari satu pihak ke pihak lainnya agar keduanya saling

---

<sup>1</sup> Onong uchjana Effendy, *Dinamika...*, Hlm.04

mempengaruhi.<sup>2</sup>

Komunikasi antara pengirim dan penerima berdasarkan kode atau simbol bahasa pengirim dan penjabaran ide atau simbol oleh penerima. Sehingga dapat disimpulkan komunikasi dapat terjadi jika dilakukan lebih dari dua orang, yaitu pengirim dan penerima pesan. Komunikasi itu sendiri dapat berjalan efektif tergantung dari bagaimana cara pesan itu disampaikan.

Sehingga hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Badudu. Beliau mengemukakan, ada beberapa faktor yang diperhatikan dalam melakukan komunikasi, yaitu:

- a. Orang yang berbicara;
- b. Orang yang diajak bicara;
- c. Situasi pembicaraan apa formal atau non-formal;
- d. Topik apa yang sedang dibicarakan.<sup>3</sup>

Komunikasi secara umum dapat dipahami sebagai suatu bentuk aktivitas penyampaian informasi. Komunikasi suatu proses, dimana, suatu ide dialihkan dari sumber kepada satu penerima atau lebih dengan maksud merubah perilaku, persepsi tentang sesuatu.<sup>4</sup> Komunikasi merupakan kemampuan seseorang memproses suatu ide pengalihan dari sumber kepada penerima.

---

<sup>2</sup> Muh. Nurul Huda, *Komunikasi Pendidikan*, (Tulungagung: Diktat tidak diterbitkan

<sup>3</sup> Moch. Masykur Ag dan Abdullah Halim Fathani, *Mathematical Intelligence*, (Yogyakarta: Ar- Ruzz Media Grup, 2007), Hlm. 45

<sup>4</sup> Sukandar rumidi, *Metodologi Penelitian*, (Yogyakarta: Gajah Mada Universitas Press,2002), Hlm.3

Kemampuan itu sendiri berasal dari kata “mampu” yang berarti kuasa (melakukan sesuatu, sanggup, bisa, dapat, berada, mempunyai harta berlebih, kaya). Kemampuan merupakan kekuatan, kesanggupan, kecakapan. Seseorang dapat dikatakan mampu jika ia bisa atau sanggup melakukan sesuatu yang harus ia lakukan atau sudah ia rencanakan.

Interaksi yang terjadi dalam kehidupan ada berbagai macam hal tersebut memungkinkan untuk terjadi komunikasi. Dalam melakukan komunikasi diperlukan sebuah alat yang dinamakan bahasa. Bahasa merupakan suatu sistem yang terdiri dari lambang-lambang, kata-kata, dan kalimat-kalimat yang disusun menurut aturan tertentu dan digunakan sekelompok orang untuk berkomunikasi.<sup>5</sup> Dalam mengembangkan kemampuan komunikasi, seseorang dapat menyampaikannya dengan berbagai macam bahasa termasuk bahasa matematis.

Galileo Galilei ilmuwan matematika dan astronomi dari italia mengatakan bahwa, “Alam semesta itu bagaikan sebuah buku raksasa yang hanya dapat dibaca kalau orang mengerti bahasanya dan akrab dengan lambang dan huruf yang digunakan didalamnya dan bahasa alam tersebut tidak lain adalah matematika”.<sup>6</sup> Berdasarkan pada pendapat Galileo Galilei, dapat diketahui bahwa matematika dapat dipandang sebagai salah satu bahasa yang digunakan untuk melakukan komunikasi.

Komunikasi dalam proses pembelajaran matematika dirasa sangat

---

<sup>5</sup> Ingko Humonggio, et.all, *”Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa pada Materi Kubus dan Balok di Kelas VIII SMP Negeri 1 Tibawa”* Hlm. 4

<sup>6</sup> Ibid, Hlm. 46

penting. Dimana ketika siswa ditantang berpikir tentang matematika dan mengkomunikasikan hasil pemikiran mereka baik secara lisan maupun tulisan, berarti mereka sedang menjelaskan apa yang mereka ketahui dan apa yang ada di benak mereka. Pembelajaran matematika yang dilakukan pengajar kepada siswa pada umumnya bertujuan agar siswa dapat mengerti dan menjawab soal yang telah diberikan oleh pengajar, tetapi siswa jarang sekali diminta untuk menjelaskan cara mereka bisa mendapatkan jawaban tersebut. Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat membuat siswa lebih mampu membangun gagasan, ide, dan konsep matematika.

Komunikasi matematis adalah suatu proses dialog atau hubungan yang terjadi dilingkungan kelas, dimana dalam proses dialog terjadi pengalihan pesan yang berisikan tentang materi matematika yang dipelajari siswa, misalnya berupa konsep, rumus atau strategi penyelesaian suatu masalah.<sup>7</sup>

National Council of Teachers of Mathematics (NCTM), menyatakan bahwa *“In classrooms where students are challenged to think and reason about mathematics, communication is an essential feature as students express the results of their thinking orally and in writing”*.<sup>8</sup>

Komunikasi dapat dijadikan suatu tantangan dalam kegiatan pembelajaran di kelas untuk menjadikan siswa mampu berfikir dan bernalar tentang matematika yang dijadikan sarana pokok dalam

---

<sup>7</sup> Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran* (Jakarta: Prena Media Group), Hlm.198

<sup>8</sup> NCTM, *Principles And Standar For School Mathematics*, (The National Council Of Teacher Of Mathematics, 2000), Hlm.268.

mengekspresikan hasil pemikiran siswa baik secara lisan maupun tulisan.

Dari beberapa definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa. Komunikasi matematis dapat diartikan sebagai suatu kemampuan siswa dalam membaca matematika dengan pemahaman, serta mampu dalam mengembangkan bahasa dan simbol matematika sehingga dapat mengkomunikasikan secara lisan maupun tulisan serta mampu menggambarkan secara visual dan merefleksikan gambar ataupun diagram ke dalam bentuk ide matematika.

## **2. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis**

Indikator kemampuan komunikasi matematis yang diungkapkan oleh Yosmarniati, Edwin Musdi, dan Yusmet Rizal adalah sebagai berikut:<sup>9</sup>

- a. Mampu menyatakan pernyataan matematika melalui gambar, simbol maupun model matematikanya;
- b. Mampu dalam menjelaskan strategi yang digunakan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika;
- c. Mampu menyajikan solusi yang digunakan dalam memecahkan permasalahan matematika secara rinci;
- d. Mampu merumuskan sebuah generalisasi.

Nina Agustyaningrum mengemukakan bahwa indikator kemampuan komunikasi matematis sebagai berikut:<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> Yosmarniati, dkk., *Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Melalui Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik*, (Jurnal Pendidikan Matematika, 2012), Vol.1 No.1, Hlm.66.

<sup>10</sup> Nina Agustyaningrum, Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle 5E Untuk

- a. Mampu menyatakan ide matematis secara lisan, tulisan, serta menggambarkan secara visual dengan benar dan jelas;
- b. Mampu dalam menginterpretasikan serta mengevaluasi ide matematis secara tulisan;
- c. Mampu dalam menggunakan simbol maupun istilah matematika dalam model situasi atau permasalahan matematika.

Indikator kemampuan komunikasi matematis tingkat SMP menurut Depdiknas antara lain:<sup>11</sup>

- a. Mampu membuat model dalam situasi tertentu melalui lisan, tulisan, grafik , gambar maupun benda-benda yang konkrit;
- b. Mampu membuat klarifikasi tentang ide-ide matematika yang telah digagas dan menyusun refleksi;
- c. Mampu dalam mengembangkan pemahaman matematika termasuk dalam pemahaman mengenai aturan-aturan maupun definisi matematika;
- d. Mampu menginterpretasi dan mengevaluasi suatu ide matematika menggunakan kemampuan membaca, menyimak maupun pengamatan;
- e. Mampu mendiskusikan ide-ide yang telah diperoleh, membuat konjektur, menyusun argumen sendiri, merumuskan definisi yang telah dipahami, dan generalisasi dalam suatu pembelajaran.
- f. Mampu mengapresiasi nilai dari notasi matematis termasuk dalam

---

Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas IX B SMP Negeri 2 Sleman, (UNY Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika dengan Tema “*Matematika dan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran*”, 2011).

<sup>11</sup> Depdiknas, *Materi Pelatihan Terintegrasi Buku 3 Matematika*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2004), Hlm. 6

aturan pengembangan ide matematika.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa indikator komunikasi matematis yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan indikator dari Nina Agustyaningrum yang terdiri dari 3 (tiga) indikator.

## **B. Disposisi Matematis**

### **1. Pengertian Disposisi Matematis**

Disposisi secara umum merupakan sebuah bentuk sikap, karakter, atau hal yang berkaitan dengan aspek afektif. Pada saat siswa akan berpikir, maka ia memiliki keinginan atau kecenderungan untuk berpikir (*disposisi-thinking disposition*).<sup>12</sup> Proses inilah yang dikatakan disposisi.

Menurut Kilpatrick, kecakapan matematis (*mathematical proficiency*) yang mencakup lima komponen yaitu pemahaman konseptual (*conceptual understanding*), kelancaran procedural (*procedural fluency*), kompetensi strategis (*strategic competence*), penalaran adaptif (*adaptive reasoning*) dan disposisi produktif (*productive disposition*).<sup>23</sup> Sehingga, disposisi merupakan keinginan atau semangat siswa untuk berpikir. Dalam penelitian ini, membahas mengenai disposisi matematis yang dimiliki oleh siswa.

Menurut Sumarmo, disposisi matematis adalah keinginan, kesadaran, kecenderungan, dan dedikasi yang kuat pada diri siswa. Dengan demikian, disposisi matematis menggambarkan sikap seseorang

---

<sup>12</sup> Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemampuan Berpikir*, (Sumedang: Upi Sumedang Press, 2017), hal. 18

dalam berperilaku dengan mengarah kepada cara yang positif.<sup>13</sup> Dengan disposisi matematis ini siswa akan memiliki kepercayaan dan semangat dalam dirinya untuk menggunakan matematika dengan cara yang positif.

NCTM menambahkan disposisi matematis sebagai salah satu standar yang harus dicapai dalam pembelajaran matematika. Disposisi matematis yang berkembang sejak usia dini menimbulkan sikap dan apresiasi positif terhadap matematika. Sedangkan menurut Kilpatrick, Swafford & Findel disposisi matematis merupakan kecenderungan terbiasa melihat matematika mudah dipahami, berguna dan berharga, relevan, menyatu dengan keyakinan dalam ketekunan dan efikasi diri.<sup>14</sup> Siswa dengan disposisi matematis yang dimilikinya siswa tersebut akan melihat pelajaran matematika sebagai pelajaran yang mudah dipahami dan menyenangkan.<sup>15</sup> Dengan memiliki disposisi matematis siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran matematika, siswa akan lebih sering bertanya dan menjawab. Dengan keaktifan inilah membuat siswa akan lebih menguasai pembelajaran matematika yang sedang dihadapinya.

Perkins, Jay, dan Tishman mengemukakan bahwa disposisi mengandung tiga serangkai elemen yang saling terikat, yakni:<sup>16</sup>

---

<sup>13</sup>Djamilah Bondan Widjajanti, *Mengembangkan Kecakapan Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika Melalui Strategi Perkuliahan Kolaboratif Berbasis Masalah*, (Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta, 14 Mei 2011)

<sup>14</sup> Mohammad Fahmi Nugraha, *Pengantar Pendidikan dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Tasikmalaya: Edu Publisier, 2020), hal. 43

<sup>15</sup> Isrok'atun, dkk, *Creative Problem Solving dan Disposisi Matematis dalam Situation Based Learning* (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2020), hal. 49-50

<sup>16</sup> Nurbaiti Widyasari, dkk, *Meningkatkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Metaphorical Thinking*, (Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika, Volume 2 Nomer 2, Desember 2019)

- a. Kecenderungan (*inclination*), yang merupakan bagaimana sikap siswa terhadap tugas yang telah diberikan.
- b. Kepekaan (*sensitivity*), yang merupakan sikap siswa terhadap kesempatan atau kesiapan dalam menghadapi tugas yang telah diberikan.
- c. Kemampuan (*ability*), yang merupakan kemampuan siswa untuk melewati dan melengapi terhadap tugas yang telah diberikan.

## 2. Indikator Disposisi Matematis

Sikap disposisi matematis dapat diukur mengacu pada indikator yang muncul pada pembelajaran. Menurut pendapat dari *National Council of Teacher Mathematics* untuk menilai disposisi matematis siswa dapat dilihat dari tujuh indikator yaitu:<sup>17</sup>

- a. Percaya diri menggunakan matematika dalam menyelesaikan masalah, menyampaikan ide dan pendapat.
- b. Fleksibel dalam bermatematika dan mencoba menggunakan berbagai metode lain dalam memecahkan masalah.
- c. Gigih dan tekun dalam mengerjakan tugas matematika. Merupakan syarat perlu untuk mencapai kemampuan matematik tertentu.
- d. Memiliki rasa ingin tahu dan ketertarikan yang baik terhadap matematika.
- e. Mengapresiasi matematika sebagai alat dan bahasa.

---

<sup>17</sup> Isrok'atun, dkk, *Creative Problem Solving dan Disposisi Matematis dalam SituationBased Learning* (Sumedang: UPI Sumedang Press, 2020), hal. 50

- f. Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari.
- g. Penghargaan (appreciation) peran matematika dalam budaya dan nilainya, baik matematika sebagai alat, maupun matematika sebagai bahasa

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa indikator disposisi matematis yang dipakai dalam penelitian ini menggunakan indikator dari *National Council of Teacher Mathematics* yang terdiri dari 7 (tujuh) indikator.

### 3. Pentingnya Disposisi Matematis

Menurut Sumarmo, seseorang yang mempunyai disposisi matematis yang tinggi akan terbentuk individu yang tangguh, ulet, bertanggung jawab, memiliki motif berprestasi yang tinggi, serta membantu individu dalam mencapai hasil terbaiknya.<sup>18</sup> Hal tersebut terjadi karena adanya hubungan positif terhadap matematika dengan prestasi matematika. Hal ini diperkuat oleh Puspitasari bahwa siswa yang memiliki disposisi matematis yang tinggi akan membentuk pribadi yang gigih, ulet dalam menghadapi masalah yang lebih menantang serta akan lebih bertanggung jawab terhadap belajar mereka sendiri. Siswa menjadi lebih antusias atau bersemangat dalam menyelesaikan masalah matematika

---

<sup>18</sup>Nurbayati Widyasari, dkk, *Meningkatkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Metaphorical Thinking*, (Jurnal Pendidikan Matematika 7 Matematika, Volume 2 Nomer 2, Desember 2016)

Menurut Sumarmo, seseorang yang mempunyai disposisi matematis yang tinggi akan terbentuk individu yang tangguh, ulet, bertanggung jawab, memiliki motif berprestasi yang tinggi, serta membantu individu dalam mencapai hasil terbaiknya.<sup>19</sup> Hal tersebut terjadi karena adanya hubungan positif terhadap matematika dengan prestasi matematika. Hal ini diperkuat oleh Puspitasari bahwa siswa yang memiliki disposisi matematis yang tinggi akan membentuk pribadi yang gigih, ulet dalam menghadapi masalah yang lebih menantang serta akan lebih bertanggung jawab terhadap belajar mereka sendiri. Siswa menjadi lebih antusias atau bersemangat dalam menyelesaikan masalah matematika.<sup>20</sup> Tidak hanya itu, siswa akan lebih menguasai pembelajaran matematika yang sedang dihadapinya.

- a. Dalam belajar matematika, pentingnya mengembangkan disposisi matematika tiada lain karena kenyataan bahwa siswa membutuhkan kemampuan untuk menghargai kegunaan matematika, perlunya memiliki rasa keingintahuan yang tinggi tentang matematika, juga kenikmatan dalam belajar matematika. Apabila hal ini terjadi dalam pembelajaran matematika, maka secara tidak sadar siswa akan menganggap bahwa belajar matematika merupakan hal yang mudah.<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup>Nurbayati Widyasari, dkk, *Meningkatkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMP Melalui Pendekatan Metaphorical Thinking*, (Jurnal Pendidikan Matematika 7 Matematika, Volume 2 Nomer 2, Desember 2016)

<sup>20</sup> Adi Nurjaman dan Indah Puspita Sari, *The Effect of Problem Posing Approach Towards Students' Mathematical Disposition, Critical & Creative Thinking Ability Based On School Level*, (Jurnal of Mathematics Education, Volume 6, No. 1, February 2017)

<sup>21</sup> Zinatun Hayati Dina, dkk, *The Improvement of Communication and Mathematical Disposition Abilities through Discovery Learning Model in Junior High School*, (Journal of

Dengan anggapan tersebut, siswa tidak akan timbul rasa takut pada siswa saat pembelajaran matematika.

- b. Siswa akan merasa lebih antusias atau bersemangat dalam belajar tentang konsep matematika.<sup>22</sup> Menurut Beyers apabila siswa memiliki kesenangan belajar matematika dan tanggapan positif terhadap matematika, matematika yang dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit tidak terbukti kebenaran karena siswa akan merasa mudah belajar matematika. Apabila siswa memiliki kesenangan saat belajar matematika, maka siswa akan lebih cepat dalam memahami pelajaran matematika. Jika siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami maka ketidakadanya disposisi matematis yang tumbuh pada diri siswa tersebut.
- c. Menurut Nurfitriyanti, siswa yang memiliki disposisi yang baik, akan merasa tertantang terhadap masalah matematis yang sedang dihadapi, akan lebih gigih, bertanggung jawab, serta dapat mengembangkan kebiasaan baik di matematika. Disposisi matematis yang baik dimulai dari diri siswa itu sendiri. Apabila disposisi matematis tersebut tumbuh sejak anak-anak maka akan lebih baik lagi.
- d. Menurut pendapat Nurfitriyanti, disposisi matematis menjadi salah satu faktor yang ikut menentukan keberhasilan belajar siswa. Dengan meningkatnya disposisi matematis maka akan meningkat pada hasil belajar matematika siswa. Pernyataan tersebut didukung oleh

Kilpatrick, dkk bahwasannya disposisi matematis siswa sebagai salah satu faktor utama dalam menentukan kesuksesan belajar siswa. Dengan disposisi matematis akan meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut akan sangat memudahkan siswa untuk dapat memahami pelajaran matematika.

- e. Pentingnya siswa memiliki disposisi matematis yakni untuk bertahan dalam menghadapi masalah, mengambil tanggung jawab dalam belajar, juga mengembangkan kebiasaan kerja yang baik dalam matematika. Mahmudi menambahkan bahwa seorang siswa yang memiliki disposisi tinggi akan lebih gigih dan ulet dalam menghadapi masalah matematika yang mereka hadapi dan lebih bertanggung jawab terhadap belajar mereka sendiri serta selalu mengembangkan kebiasaan baik di matematika.<sup>23</sup> Hal ini memungkinkan siswa tersebut memiliki pengetahuan lebih dibandingkan siswa yang tidak menunjukkan perilaku demikian. Pengetahuan inilah yang menyebabkan siswa memiliki kemampuan- kemampuan tertentu. Maka, dapat dikatakan bahwa disposisi matematis akan dapat menunjang kemampuan matematis yang lain. Kegigihan dan ketekunan siswa inilah yang akan memunculkan disposisi matematis dan akan meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

---

<sup>23</sup> Rifaatul Mahmuzah, dkk, *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Siswa SMP dengan Menggunakan Pendekatan Problem Posing*, (Jurnal Didaktik Matematika, Vol. 1, No. 2, September 2014)

### C. Hipotesis Penelitian

Hipotesis adalah jawaban sementara atau dugaan sementara terhadap masalah penelitian, yang kebenarannya masih harus diuji secara empiris.<sup>24</sup>

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

$H_0$  = Tidak ada Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMP Kartikatama Metro.

$H_a$  = Ada Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan Disposisi Matematis Siswa Kelas VII SMP Kartikatama Metro

---

<sup>24</sup> Edi Kusnadi, *Metodologi Penelitian Aplikasi Praktis*, (Metro: Ramayana Pers, 2008),h. 59

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Tempat dan Waktu Penelitian

##### 1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Kartikatama Kota Metro. Sekolah ini terletak di Jl. Kapten Tendean, Kelurahan Ganjar Asri, Kecamatan Metro Barat, Kota Metro.



**Gambar 1.0.**Denah Lokasi SMP Katikatama Kota Metro  
(Sumber: google maps)

##### 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di semester ganjil pada bulan Februari tahun ajaran 2022/2023.

#### B. Desain Penelitian

Penelitian yang dipakai ialah penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan ialah metode *ex-post facto*. Penelitian *ex-post facto* meneliti hubungan sebab-akibat yang tidak dimanipulasi atau tidak diberi perlakuan oleh peneliti.

### **C. Definisi Operasional Variabel**

Dalam penelitian ini, variabel yang diteliti dibagi menjadi dua. Definisi operasional untuk masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

#### **1. Kemampuan Komunikasi Matematis**

Komunikasi merupakan suatu keterampilan yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Melalui komunikasi seseorang dapat berinteraksi atau berhubungan dengan sesama. Karena pada dasarnya manusia adalah makhluk sosial yang memerlukan orang lain untuk kelangsungan hidupnya dengan ada beberapa indikator atau unsur yang mendukung. Indikator dari kemampuan komunikasi matematis dapat diklasifikasikan menjadi :

- a. Mampu menyatakan ide matematis secara lisan, tulisan, serta menggambarkan secara visual dengan benar dan jelas;
- b. Mampu dalam menginterpretasikan serta mengevaluasi ide matematis secara tulisan;
- c. Mampu dalam menggunakan simbol maupun istilah matematika dalam model situasi atau permasalahan matematika.

#### **2. Disposisi Matematis**

Disposisi secara umum merupakan sebuah bentuk sikap, karakter, atau hal yang berkaitan dengan aspek afektif. Indikator dari disposisi matematis dapat diklasifikasikan menjadi :

- a. Percaya diri menggunakan matematika dalam menyelesaikan masalah, menyampaikan ide dan pendapat.

- b. Fleksibel dalam bermatematika dan mencoba menggunakan berbagai metode lain dalam memecahkan masalah.
- c. Gigih dan tekun dalam mengerjakan tugas matematika. Merupakan syarat perlu untuk mencapai kemampuan matematik tertentu.
- d. Memiliki rasa ingin tahu dan ketertarikan yang baik terhadap matematika.
- e. Mengapresiasi matematika sebagai alat dan bahasa.

#### **D. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel**

##### **1. Populasi**

Dalam hal ini yang menjadi populasi penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VII SMP Kartikatama Metro berjumlah 78 siswa/i.

##### **2. Sampel**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, jumlah sampel yang ada di dalam penelitian ini adalah 22 siswa yang terdapat di kelas VII-A SMP Kartikatama Metro. Kriteria yang dipakai dalam penentuan sampel ini yaitu siswa kelas VII A yang berjumlah 22 siswa/i terdiri dari laki-laki berjumlah 14 siswa dan perempuan berjumlah 8 siswi.

Sehingga dalam penelitian ini menggunakan sampling purposive, karena teknik ini merupakan teknik yang dalam penentuan sampelnya menggunakan pertimbangan-pertimbangan tertentu.

##### **3. Teknik Pengambilan Sampel**

Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik sampling purposive, yaitu teknik penentuan sampel dengan

pertimbangan tertentu. Alasan peneliti memilih Kelas VII-A di SMP Kartikatama Metro dikarenakan rekomendasi dari guru karena kelas unggulan serta adanya sikap rasa ingin tahu yang tinggi, ketekunan serta ingin tahu yang besar terhadap pembelajaran matematika.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Untuk pengumpulan data penelitian ini, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

##### **1. Angket**

Penulis menggunakan angket tertutup dimana responden cukup memberikan tanda silang ( $\surd$ ) pada salah satu alternatif jawaban yang ada kemudian digunakan untuk mengukur disposisi matematis serta menentukan data-data pernyataan disposisi matematis siswa Kelas VII SMP Kartikatama Metro.

##### **2. Tes**

Tes merupakan metode pengumpulan data yang bersifat sistematis dan objektif untuk mengukur perasaan senang, ketertarikan siswa, perhatian siswa dan keterlibatan siswa dalam menyelesaikan sesuatu. Teknik ini digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang sudah di validasi oleh pakar Ibu dosen bernama Nur Indah , M.Pd dan Ibu pengampu mata pelajaran matematika di smp karikatama metro bernama Ipa Katriana, S.Pd berupa soal easay pada materi perbandingan.

## F. Instrumen Penelitian

### 1. Angket Disposisi Matematis

Angket diberikan setelah melakukan proses pembelajaran pada pokok bahasan kubus dan balok. Angket ini berisi tentang pernyataan-pernyataan yang berkaitan dengan disposisi matematis siswa. Angket ini digunakan untuk mengetahui skala disposisi matematis siswa. Indikator yang digunakan dituliskan dalam Tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3.1**  
**Indikator Disposisi**

No	Indikator
1.	Percaya diri menggunakan matematika dalam menyelesaikan masalah
2.	Fleksibel dalam bermatematika
3.	Gigih dan tekun dalam mengerjakan tugas matematika
4.	Memiliki rasa ingin tahu dan ketertarikan yang baik terhadap matematika
5.	Mengapresiasi matematika sebagai alat dan bahasa.
6.	Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain
7.	Penghargaan ( <i>appreciation</i> ) peran matematika dalam budaya dan nilainya

Berdasarkan Tabel 3.1 di atas, dibuat kisi-kisi instrumen angket untuk disposisi matematis siswa selama proses pembelajaran. Kisi-kisi dari angket disposisi matematis siswa dapat dilihat dari Tabel 3.2

**Tabel 3.2**  
**Kisi-kisi Disposisi Matematis**

No	Indikator	No. Item
1.	Percaya diri menggunakan matematika dalam menyelesaikan masalah.	1,2, 3, 4
2.	Fleksibel dalam bermatematika.	5, 6, 7, 8, 9
3.	Gigih dan tekun dalam mengerjakan tugas matematika	10, 11, 12, 13, 14
4.	Memiliki rasa ingin tahu dan ketertarikan yang baik	15, 16, 17, 18, 19

	terhadap matematika.	
5.	Mengapresiasi matematika sebagai alat dan bahasa.	20, 21
6.	Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain.	22, 23, 24

## 2. Tes Komunikasi Matematis

Tes diberikan setelah dilakukan proses pembelajaran pada materi perbandingan. Soal tes dibuat dengan 10 soal. Masing-masing terdiri dari beberapa butir soal uraian. Kisi-kisi dari tes kemampuan komunikasi matematis dapat dilihat pada Tabel 3.3.

**Tabel 3.3**  
**Kisi-kisi Komunikasi Matematis**

No	KD		Indikator Komunikasi	No. Item
3.1	<b>Kompetensi Pengetahuan</b> Membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik dan persamaan	3.2	Mampu membuat model dalam situasi tertentu melalui lisan, tulisan, grafik, gambar maupun benda-benda yang konkrit;	1&2
	<b>Kompetensi Keterampilan</b> Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	4.1	Mampu membuat klarifikasi tentang ide-ide matematika yang telah digagas dan menyusun refleksi	3
		4.2	Mampu dalam mengembangkan pemahaman matematika termasuk dalam pemahaman mengenai aturan-aturan maupun definisi matematika	4&5

### 3. Uji Validitas Instrumen Penelitian

#### a. Validitas Isi

Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Sebelum dilakukan pengambilan data, terlebih dahulu dilakukan validasi terhadap instrumen yang digunakan yaitu dengan uji pakar. Dalam hal ini, para pakar adalah dosen pembimbing, beberapa dosen pendidikan matematika dan guru mata pelajaran matematika.

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Uji Korelasi

Dalam memecahkan permasalahan yang ada dalam penelitian ini, maka langkah penting terakhir nantinya yang akan penulis lakukan adalah melakukan proses pembahasan dan analisis data. Teknik analisis data disini untuk memberi penjelasan keterangan-keterangan dari data pada penelitian ini yang merupakan penelitian bentuk kuantitatif.

Kemudian dalam menganalisa datanya penulis menggunakan rumus Koefisien Korelasi Product Moment, yaitu :<sup>1</sup>

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - \sum X \cdot \sum Y}{\sqrt{[n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2][n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

---

<sup>1</sup> Garaika dan Darmanah, *Metodelogi Penelitian*, (Lampung selatan: CV. Hira tech, 2019).

Keterangan :

$r_{xy}$  : Angka Indeks Korelasi “ $r$ ” product moment

$N$  : Number of cases (Jumlah Sampel yang diteliti)

$\Sigma XY$  : Jumlah hasil perkalian skor X dan skor Y

$\Sigma X$  : Jumlah seluruh skor X

$\Sigma Y$  : Jumlah seluruh skor Y

Teknik analisa data tersebut digunakan untuk menguji hipotesis yang diajukan pada akhir akan sampai pada pengumpulan penelitian. Hasil analisis dari perhitungan diatas, dikonsultasikan pada tabel nilai koefisien korelasi “ $r$ ” product moment ( $r$  tabel) dengan nilai  $r$  tabel 0,433 taraf signifikan 5% apabila  $r_{xy}$  lebih besar dari pada harga tabel, maka hipotesis ( $H_a$ ) dalam penelitian diterima dan hipotesis nol ( $H_o$ ) ditolak. Sebaliknya bila nilai koefisien korelasi “ $r$ ” product moment ( $r$  tabel) taraf signifikan 5% apabila  $r_{xy}$  lebih kecil dari harga tabel, maka hipotesis alternatif ( $H_a$ ) dalam penelitian ditolak dan hipotesis nol ( $H_o$ ) diterima.

## 2. Koefisien Determinasi (Penentu)

Koefisien Determinasi (Penentu) menjelaskan besarnya pengaruh atau kontribusi nilai suatu variabel terhadap naik/turunnya (variasi) nilai variabel lainnya. Apabila koefisien dikuadratkan, akan menjadi koefisien penentu (KP) atau koefisien determinasi, yang artinya penyebab perubahan pada variabel Y yang dating ke variabel X, yaitu sebesar kuadrat koefisien korelasinya. Koefisien determinasi dirumuskan :<sup>2</sup>

$$KP = r^2 = (r)^2 \times 100\%$$

---

<sup>2</sup> Wahid Sulaiman, Analisis Regresi Menggunakan SPSS Contoh Kasus Dan Pemecahannya, (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2004), hlm. 86

Keterangan :

KK : koefisien korelasi =  $r$

Nilai koefisien penentu  $r^2$  ini terletak antara;

- a.  $P(\text{sig}) \leq 0,05$  berarti  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh yang positif dan signifikan antara komunikasi matematis terhadap disposisi matematis.
- b. Apabila  $P(\text{sig}) > 0,05$  berarti  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh yang positif dan signifikan antara komunikasi matematis terhadap disposisi matematis.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

##### **1. Lokasi SMP Kartikatama Metro**

Satuan pendidikan merupakan suatu wadah untuk seorang individu untuk menuntut ilmu, SMP Kartikatama Metro merupakan suatu instansi pendidikan swasta yang terletak di Jl Kapten P.Tendean, Kec. Metro Selatan, Kota Metro, Propinsi Lampung.

##### **2. Tujuan SMP Kartikatama Metro**

Tujuan umum SMP Kartikatama Metro adalah mengacu pada tujuan nasional sebagaimana termaktub dalam Undang-Undang No. 2 tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yaitu menghasilkan manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berbudi luhur, bekepribadian, mandiri, tangguh, cerdas, kreatif, terampil, berdisiplin, beretos kerja, profesional, bertanggung jawab, produktif, sehat jasmani, dan rohani, memiliki semangat kebangsaan, cinta tanah air, memiliki rasa kesetiakawanan sosial, kesadaran akan sejarah bangsa, dan sikap menghargai pahlawan serta berorientasi masa depan.

Tujuan khusus SMP Kartikatama Metro adalah menghasilkan keluaran (out put) yang memiliki keunggulan;

- a. Keimanan dan ketaqwaan kepada Allah SWT (IMTAQ)
- b. Wawasan IPTEK yang luas dan mendalam.

- c. Berakhlak karomatul karimah.
- d. Motivasi dan komitmen yang tinggi untuk mencapai
  - a. Prestasi dan keunggulan serta memiliki kepribadian yang kokoh.
  - e. Disiplin yang tinggi dan kondisi fisik yang prima.
  - f. Mampu bersaing dengan tamatan sekolah lain dan menduduki posisi yang strategis dan menempuh jenjang pada perguruan tinggi.

## **B. Deskripsi Data Hasil Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Kartikatama Metro. Populasi pada penelitian ini adalah siswa VII A semester genap tahun pelajaran 2022/2023 yang berjumlah 22 siswa terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 8 siswi perempuan.

Berdasarkan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes dan kuesioner (angket), maka peneliti menyajikan data dari hasil penelitian tentang hubungan komunikasi matematis dan disposisi matematis yang didapat dari penyebaran tes dan angket kepada siswa di SMP Kartikatama Metro yang terdiri dari 22 sampel. Data dari hasil tes dan kuesioner (angket) sebagai berikut:

### **1. Data Kemampuan Komunikasi Matematis**

Peneliti memberikan tes materi perbandingan dengan soal easy berjumlah 5 soal. Tes yang diberikan pada tanggal Kamis 11 Mei 2023 kepada 22 responden. Adapun hasil tes disajikan pada table 4.1 sebagai berikut :

**Tabel 4.1**  
**Data Kemampuan Komunikasi Matematis**

N	Rata-rata Nilai	Nilai Minimal	Nilai Maksimal
22	99	96	100

Hasil kemampuan komunikasi matematis diatas dapat dinyatakan bahwa didalam kelas VII A dengan 22 Responden memiliki nilai rata-rata (99), nilai minimal (96) dan nilai (100). Selengkapnya dapat dilihat dari tabel yang terdapat dilampiran.

## 2. Data Disposisi Matematis

Peneliti memberikan angket disposisi matematis dengan jumlah pernyataan ada 24. Angket yang diberikan pada tanggal kamis 11 mei 2023 kepada 22 responden. Adapun hasil angket disajikan pada table 4.2 sebagai berikut :

**Tabel 4.2**  
**Data Hasil Angket Siswa**

Indikator	Butir	Keterangan					Nilai Rata-Rata
		STS	TS	CS	S	SS	
Rasa Percaya Diri	1	4	10	30	4	4	3%
		1 %	2,5%	7,5 %	1%	2,5%	
	2	3	8	27	20	5	3,15%
		0,75 %	2%	6,75%	5%	1,25%	
	3	0	6	36	24	5	4%
		0 %	1,5%	9%	6%	1,25%	
4	0	8	27	36	0	4%	
	0%	2%	6,75%	9%	0%		
Fleksibel Dalam Menyelidiki Ide Matematis	5	0	2	12	32	45	4%
		0%	0,4%	2,4%	6,4%	9%	
	6	5	14	12	12	15	2%
		1%	2,8%	2,4%	2,4%	3%	
	7	0	12	18	32	10	3%

Indikator	Butir	Keterangan					Nilai
		0%	2,4%	3,6%	6,4%	2%	
		0%	2,4%	3,6%	6,4%	2%	
	8	1	20	9	20	10	3%
		0,2%	4%	1,8%	2%	2%	
	9	0	4	18	20	45	3%
		0%	0,8%	3,6%	4%	9%	
Tekun Mengerjakan Tugas Matematika	10	0	4	15	24	45	4%
		0%	0,8%	3%	4,8%	9%	
	11	1	2	36	12	25	3,04%
		0,2%	0,4%	7,2%	2,4%	5%	
12	1	6	21	32	15	3,00%	
		0,2%	1,2%	4,2%	6,4%	3%	
	13	3	14	24	12	5	2,32%
		0,6%	2,8%	4,8%	2,4%	1%	
	14	1	6	21	32	15	3,00%
		0,2%	1,2%	4,2%	6,4%	3%	
Mengajukan Minat, Rasa Ingin Tahu Dan Daya Temu	15	0	4	27	24	25	3%
		0%	0,8%	5,4%	4,8%	5%	
	16	5	8	15	8	25	2%
		1%	1,6%	3%	1,6%	5%	
	17	4	6	33	12	5	2,40%
		0,8%	1,2%	6,6%	2,4%	1%	
	18	2	16	9	28	10	2,60%
		0,4%	3,2%	1,8%	5,6%	2%	
19	0	4	36	12	25	3%	
	0%	0,8%	7,2%	2,4%	5%		
Memonitor, Merefleksi Perfomance Dan Penalaran Sendiri	20	2	10	18	12	30	2,88%
		0,4%	2%	3,6%	2,4%	6%	
	21	0	4	24	8	50	3%
		0%	0,8%	4,8%	1,6%	10%	
	22	1	4	27	16	30	3,12%
		0,2%	0,8%	5,4%	3,2%	6%	
	23	5	20	9	8	10	2%
		1%	4%	1,8%	1,6%	2,%	
	24	5	18	12	12	5	2%
		1%	3,6%	2,4%	2,4%	1%	

Berdasarkan hasil data data disposisi matematis siswa didapat dari hasil angket dengan 24 item pernyataan dan memperoleh nilai rata-rata sebesar (3%) pada indikator rasa percaya diri, (4%) pada indikator fleksibel dalam menyelidiki ide matematis, (4%) pada indikator tekun mengerjakan tugas matematika, (3%) pada indikator mengajukan minat,

rasa ingin tahu, dan daya temu, (2,88%) pada indikator memonitor, merefleksi performance, dan penalaran sendiri. Selengkapanya ada didalam lampiran.

### C. Pengujian Hipotesis

#### 1. Uji Korelasi

Kemampuan komunikasi matematis merupakan aspek penting dalam pembelajaran matematika yang tidak hanya melibatkan pemahaman konsep, tetapi juga kemampuan untuk menyampaikan pemikiran dan penalaran matematis secara jelas dan efektif. Sementara itu, disposisi matematis mencakup sikap, minat, dan kepercayaan diri siswa terhadap matematika. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dengan disposisi matematis siswa SMP Kartikatama Metro.

Dalam penelitian ini, metode analisis korelasi Pearson digunakan untuk menguji hubungan antara kemampuan komunikasi matematis

**Tabel 4.2 Hasil Uji Korelasi  
(Correlations)**

		Komunikasi Matematis	Disposisi Matematis
Komunikasi Matematis	Pearson Correlation	1	-.041
	Sig. (2-tailed)		.855
	N	22	22
Disposisi Matematis	Pearson Correlation	-.041	1
	Sig. (2-tailed)	.855	
	N	22	22

(variabel independen) dan disposisi matematis siswa (variabel dependen).

Data dikumpulkan melalui pengisian kuesioner oleh siswa SMP

Kartikatama Metro. Selanjutnya, analisis statistik menggunakan perangkat lunak SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) dilakukan untuk mendapatkan hasil uji korelasi. Korelasi Pearson digunakan untuk mengukur sejauh mana hubungan linier antara dua variabel. Hasil uji korelasi menunjukkan nilai korelasi Pearson sebesar -0.041 antara kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa. Nilai korelasi tersebut mengindikasikan adanya hubungan yang sangat lemah antara kedua variabel tersebut. Sedangkan nilai signifikansi diperoleh sebesar 0.855. Nilai signifikansi yang tinggi menunjukkan bahwa hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa tidak signifikan. Kesimpulan penelitian dinyatakan signifikan apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Berdasarkan hasil uji korelasi, dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis dengan disposisi matematis siswa SMP Kartikatama Metro. Nilai korelasi Pearson yang sangat kecil (-0.041) dan nilai signifikansi yang tinggi (0.855) menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kedua variabel. Sehingga dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, hal ini menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara komunikasi matematis terhadap disposisi matematis.

## **2. Koefisien Determinasi (Penentu)**

Dalam dunia pendidikan, matematika adalah salah satu mata

pelajaran yang dianggap penting. Selain mempelajari konsep dan rumus, penting juga bagi siswa untuk memiliki disposisi matematis yang positif. Disposisi matematis mencakup sikap, minat, keyakinan, dan kepercayaan diri siswa dalam menghadapi matematika. Kemampuan komunikasi matematis juga dianggap sebagai aspek penting dalam mengembangkan pemahaman dan keterampilan matematika siswa. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dengan disposisi matematis siswa SMP Kartikatama Metro.

Hasil uji determinasi menunjukkan bahwa nilai R Square yang diperoleh adalah 0.002. R Square mencerminkan seberapa besar variabilitas disposisi matematis siswa dapat dijelaskan oleh kemampuan komunikasi matematis. Dalam kasus ini, hanya 0.2% variasi dalam disposisi matematis siswa yang dapat dijelaskan oleh kemampuan komunikasi matematis. Hal ini menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut tidak begitu signifikan. Selanjutnya, Adjusted R Square memiliki nilai -0.048. Adjusted R Square memperhitungkan jumlah prediktor dalam model dan memberikan penyesuaian terhadap variasi yang tidak relevan. Dalam kasus ini, tidak ada perubahan yang signifikan dalam variabilitas disposisi matematis siswa yang dapat dijelaskan oleh kemampuan komunikasi matematis setelah mempertimbangkan penyesuaian tersebut. Hasil analisis juga menunjukkan nilai Standar Error of the Estimate sebesar 8.99634. Nilai

ini mengindikasikan estimasi rata-rata kesalahan dalam memprediksi disposisi matematis siswa berdasarkan model regresi yang digunakan. Semakin kecil nilai Standar Error of the Estimate, semakin baik model dalam memprediksi disposisi matematis siswa.

**Tabel 4.3 Uji Determinasi**

<b>Model Summary</b>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.041 <sup>a</sup>	.002	-.048	8.99634

a. Predictors: (Constant), Komunikasi Matematis

Berdasarkan hasil uji determinasi yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis memiliki pengaruh yang sangat kecil terhadap disposisi matematis siswa SMP Kartikatama Metro.

## **D. Pembahasan**

Penelitian yang dilakukan di SMP Kartikatama Metro adalah untuk mengetahui bagaimana komunikasi matematis siswa SMP Kartikatama Metro, bagaimana disposisi matematis siswa SMP Kartikatama Metro, dan adakah hubungan antara komunikasi matematis dengan disposisi matematis siswa yang akan diuraikan sebagai berikut.

### **1. Komunikasi Matematis Siswa SMP Kartikatama Metro**

Data komunikasi matematis siswa didapat dari hasil tes dengan 5 item soal yang diberikan kepada siswa. Adapun data hasil angket komunikasi matematis siswa memperoleh nilai rata-rata sebesar 99 dengan nilai minimal yaitu 96 dan nilai maksimal 100.

## **2. Disposisi Matematis Siswa SMP Kartikatama Metro**

Data disposisi matematis siswa didapat dari hasil angket dengan 24 item pernyataan dan memperoleh nilai rata-rata sebesar (3%) pada indikator rasa percaya diri, (4%) pada indikator fleksibel dalam menyelidiki ide matematis, (4%) pada indikator tekun mengerjakan tugas matematika, (3%) pada indikator mengajukan minat, rasa ingin tahu, dan daya temu, (2,88%) pada indikator memonitor, merefleksi performance, dan penalaran sendiri. Disimpulkan bahwa indikator yang paling dikuasai siswa adalah indikator tekun mengerjakan tugas matematika (4%) dan fleksibel dalam menyelidiki ide matematis (4%) kemudian indikator yang kurang dikuasai siswa adalah indikator rasa percaya diri (3%) dan indikator memonitor, merefleksi performance, dan penalaran sendiri (2,88%).

## **3. Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan Disposisi Matematis Siswa SMP Kartikatama Metro.**

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan yang signifikan komunikasi matematis terhadap disposisi matematis siswa SMP Kartikatama Metro. Berdasarkan analisis data penelitian, Hasil dari uji korelasi menunjukkan korelasi Pearson sebesar -0.041 antara kedua variabel tersebut. Nilai korelasi yang mendekati nol mengindikasikan tidak adanya hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa. Selain itu, nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) yang diperoleh sebesar 0.855 menunjukkan bahwa

hubungan antara kedua variabel tersebut tidak signifikan secara statistik. Artinya, bahwa tidak adanya hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dengan disposisi matematis siswa SMP Kartikatama Metro. Hasil dalam penelitian ini berbeda dari peneliti sebelumnya ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis tidak secara signifikan mempengaruhi disposisi matematis siswa.<sup>1</sup> Selain uji korelasi, uji determinasi dilakukan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi kemampuan komunikasi matematis dalam menjelaskan variasi disposisi matematis siswa. Hasil dari uji determinasi menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis hanya mampu menjelaskan 0.2% variasi dalam disposisi matematis siswa. Hasil ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis memiliki kontribusi yang sangat kecil dalam menjelaskan disposisi matematis siswa. Dengan kata lain, terdapat faktor-faktor lain yang lebih dominan dalam membentuk disposisi matematis siswa, seperti faktor psikologis, lingkungan sosial, dan pengalaman belajar sebelumnya.

#### **E. Keterbatasan Penelitian**

Penulis menyadari bahwa penelitian ini memiliki banyak keterbatasan, antara lain:

1. Keterbatasan waktu penelitian waktu yang digunakan untuk penelitian sangat terbatas karena keterbatasan waktu sesuai dengan

---

<sup>1</sup> Asyifa Khoirunnisa, "Hubungan Disposisi Matematika dengan Kemampuan Komunikasi Matematis" *Jurnal Focus Action of Research Mathematic*, Vol.4 No.1, Desember 2021.

materi perbandingan yang diajarkan. Akan tetapi, keterbatasan waktu tersebut telah memenuhi syarat-syarat penelitian ilmiah.

2. Penelitian ini menggunakan sampel yang terbatas dengan melibatkan 22 kelas VII A di SMP Kartikatama Metro.
3. Penelitian ini menggunakan instrumen pengukuran yang telah tersedia untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis dan disposisi matematis siswa. Namun, instrumen tersebut mungkin memiliki keterbatasan dalam mengukur secara komprehensif variabel yang diteliti. Penggunaan instrumen yang lebih valid dan reliabel dapat memberikan hasil yang lebih akurat.
4. Penulis juga menyadari kurangnya pengetahuan dalam pembuatan soal yang jauh dari kata sempurna dan kurangnya buku – buku referensi pada saat penulisan skripsi.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada siswa SMP Kartikatama Metro dapat diambil kesimpulan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis dengan disposisi matematis siswa SMP Kartikatama Metro. Hasil uji korelasi menunjukkan tidak ada hubungan antara kemampuan komunikasi matematis dengan disposisi matematis.

#### **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dijabarkan beberapa saran yang dapat dijabarkan sebagai berikut.

1. Bagi pendidik dan lembaga pendidikan

Penelitian dapat dijadikan sebagai sumbangan informasi yang dapat dijadikan bahan kajian bersama. Selain itu bagi para pendidik diharapkan mampu memberikan dukungan dan dorongan agar para siswa memiliki pemikiran dan perilaku yang positif terhadap apa yang mereka pelajari khususnya pada mata pelajaran matematika. Sehingga sesuai dengan yang apa di inginkan.

2. Bagi orang tua

Orang tua hendaknya meningkatkan pengawasan terhadap anak, menanamkan sikap disiplin, tekun, dan bertanggung jawab atas segala hal yang berkaitan dengan anak. Sehingga dari cara didik orang tua yang

demikian bisa memengaruhi bagaimana proses dan respon siswa dalam menerima pelajaran yang diberikan oleh guru disekolah.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Karena keterbatasan waktu bagi peneliti sebelum terjun di dunia pendidikan. Hendaknya bagi peneliti selanjutnya menambahkan variabel lagi supaya dapat bermanfaat sebagai bahan refrensi dengan judul yang sama namun perlu ditambah variabel lain baik di variabel bebas maupun variabel terikat sehingga didapat sebuah temuan baru yang berguna untuk kemajuan ilmu pengatahuan, khususnya untuk memperbaiki kualitas pendidikan di Indonesia.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ade Riyani, “Hubungan Antara Disposisi Matematis dan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa” Artikel Penelitian Studi Pendidikan Matematika, Universitas Tanjungpura, 2018.
- Adi Nurjaman dan Indah Puspita Sari, *The Effect of Problem Posing Approach Towards Students’ Mathematical Disposition, Critical & Creative Thinking Ability Based On School Level*, (Jurnal of Mathematics Education, Volume 6, No. 1, February 2017)
- Amellia Femisha, “Perbedaan Peningkatan Kemampuan Koneksi dan Disposisi Matematis Siswa” *PLUSMINUS Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.1, No.1, Maret 2021*.
- Asyifa Khoirunnisa, “Hubungan Disposisi Matematika dengan Kemampuan Komunikasi Matematis” *Jurnal Focus Action of Research Mathematic, Vol.4 No.1, Desember 2021*.
- Garaika dan Darmanah, “ *Metodelogi Penelitian*”, Lampung Selatan: CV. Hira tech, 2019
- Isrok’atun, dkk, *Creative Problem Solving dan Disposisi Matematis dalam Situation Based Learning*, Sumedang: UPI Sumedang Press, 2020.
- Lena Rahmawati, “Hubungan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP” *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Vol.3, No.2, Juni 2022*.
- Maulana, *Konsep Dasar Matematika dan Pengembangan Kemamapuan Berpikir*, Sumedang: Upi Sumedang Press, 2017.
- Mohammad Fahmi Nugraha, *Pengantar Pendidikan dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Tasikmalaya: Edu Publisier, 2020.
- Nurbaiti Widyasari, dkk, *Meningkatkan Kemampuan Disposisi Matematis Siswa SMP melalui Pendekatan Metaphorical Thinking*, (Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika, Volume 2 Nomer 2, Desember 2019)
- Putri Risti, “Hubungan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VII SMP 24 Jakarta” *Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.01, Oktober 2018*.

Vidayanti, Nurul “Analisis Kemampuan Kognitif Siswa Kelas VIII SMP Negeri 11 Jember” *Jurnal Pendidikan Matematika, Vol.01, 2017*

Zinatun Hayati Dina, dkk, *The Improvement of Communication and Mathematical Disposition Abilities through Discovery Learning Model in Junior High School*, (Journal of Research and Advances in Mathematics Education, Vol. 4 No. 1 January 2019)

# LAMPIRAN

## Lampiran 1 Surat Izin Pra Survey



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Inngmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: [www.tarbiyah.metrouniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id), e-mail: [tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id)

Nomor : B-3874/In.28/J/TL.01/08/2022  
Lampiran : -  
Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,  
Kepala SMP KARTIKATAMA METRO  
di-  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyelesaian Tugas Akhir/Skripsi, mohon kiranya Saudara berkenan memberikan izin kepada mahasiswa kami, atas nama :

Nama : **YUDAN VINANDA**  
NPM : 1701040131  
Semester : 11 (Sebelas)  
Jurusan : Tadris Matematika  
Judul : Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis Dengan Disposisi Matematis Smp Kartikatama Metro

untuk melakukan prasurvey di SMP KARTIKATAMA METRO, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi.

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya prasurvey tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 16 Agustus 2022  
Ketua Jurusan,



**Endah Wulantina**  
NIP 19911222019032010

## Lampiran 2 Balasan Pra Survey



**YAYASAN KRIDA KARTIKATAMA  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA  
(SMP) KARTIKATAMA METRO**

*Jalan Kapten P. Tendean, Margorejo Metro Selatan Kota Metro*

**SURAT IZIN PRA SURVEY**  
**Nomor: 194/SMP - KT / VIII / 2022**

Berdasarkan surat dari Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro Nomor : /In.28/J/TL.01/00/2022, tentang Izin Pra Survey, Kepala SMP Kartikatama Metro memberi izin kepada :

Nama : Yudan Vinanda  
NPM : 1701040131  
Jurusan : Tadris Matematika

Untuk mengadakan kegiatan tersebut diatas dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul "Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Disposisi Matematis SMP Kartikatama Metro". Selanjutnya setelah mengadakan kegiatan saudara tersebut diatas agar melaporkan hasilnya kepada Kepala SMP Kartikatama Metro.

Demikian surat Izin Pra Survey ini dibuat untuk dapat di pergunakan sebagaimana mestinya.



## Lampiran 3 Surat Izin Research



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

Nomor : B-2112/In.28/D.1/TL.00/05/2023  
Lampiran : -  
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,  
KEPALA SMP KARTIKATAMA  
METRO  
di-  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-2113/In.28/D.1/TL.01/05/2023, tanggal 10 Mei 2023 atas nama saudara:

Nama : **YUDAN VINANDA**  
NPM : 1701040131  
Semester : 12 (Dua Belas)  
Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di SMP KARTIKATAMA METRO, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "Hubungan Kemampuan komunikasi Matematis dengan Disposisi Matematis".

Kami mengharapkan fasilitas dan bantuan Saudara untuk terselenggaranya tugas tersebut, atas fasilitas dan bantuannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 10 Mei 2023  
Wakil Dekan Akademik dan  
Kelembagaan,



**Dra. Isti Fatonah MA**  
NIP 19670531 199303 2 003

## Lampiran 4 Surat Balasan Rresearch



**YAYASAN KRIDA KARTIKATAMA  
SEKOLAH MENENGAH PERTAMA  
(SMP) KARTIKATAMA METRO**

*Jalan Kapten P. Tendean, Margorejo Metro Selatan Kota Metro*

**SURAT IZIN PENELITIAN**  
**Nomor.: 304 / SMP - KT / VI / 2023**

Berdasarkan surat dari Wakil Dekan Akademik Institut Agama Islam Negeri Metro (IAIN) Metro Nomor : B-2113/In.28/D.1/TL.01/05/2023, tentang Izin penelitian, Kepala SMP Kartikatama Metro member izin kepada :

Nama : YUDAN VINANDA  
NPM : 1701040131  
Semester : 12 (Dua Belas)  
Jurusan : Tadris Matematika

Untuk mengadakan kegiatan tersebut diatas dalam rangka penulisan Skripsi dengan judul: "Hubungan Kemampuan Komunikasi Matematis dengan Disposisi Matematis".  
Selanjutnya setelah mengadakan kegiatan saudara tersebut diatas agar melaporkan hasilnya kepada Kepala SMP Kartikatama Metro.

Demikian surat Izin Penelitian ini dibuat untuk dapat di penggunaan sebagaimana mestinya.

14 Juni 2023  
Kepala Sekolah  
Nurohmat, M.Pd.

## Lampiran 5 Surat Tugas



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id, e-mail: tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id

### SURAT TUGAS

Nomor: B-2113/In.28/D.1/TL.01/05/2023

Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro, menugaskan kepada saudara:

Nama : **YUDAN VINANDA**  
NPM : 1701040131  
Semester : 12 (Dua Belas)  
Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di SMP KARTIKATAMA METRO, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka meyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "Hubungan Kemampuan komunikasi Matematis dengan Disposisi Matematis".
  2. Waktu yang diberikan mulai tanggal dikeluarkan Surat Tugas ini sampai dengan selesai.

Kepada Pejabat yang berwenang di daerah/instansi tersebut di atas dan masyarakat setempat mohon bantuannya untuk kelancaran mahasiswa yang bersangkutan, terima kasih.

Dikeluarkan di : Metro  
Pada Tanggal : 10 Mei 2023



Wakil Dekan Akademik dan Kelembagaan,



**Dra. Isti Fatonah MA**  
NIP 19670531 199303 2 003

## Lampiran 6 Surat Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.tarbiyah.metrouniv.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

Nomor : B-1433/In.28.1/J/TL.00/03/2023  
Lampiran : -  
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,  
Fertilia Ikashaum (Pembimbing 1)  
(Pembimbing 2)  
di-

Tempat  
*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Dalam rangka penyelesaian Studi, mohon kiranya Bapak/Ibu bersedia untuk membimbing mahasiswa :

Nama : **YUDAN VINANDA**  
NPM : 1701040131  
Semester : 12 (Dua Belas)  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Tadris Matematika  
Judul : HUBUNGAN KOMUNIKASI MATEMATIS DENGAN DISPOSISI MATEMATIS SISWA SMP KARTIKATAMA METRO

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Dosen Pembimbing membimbing mahasiswa sejak penyusunan proposal s/d penulisan skripsi dengan ketentuan sebagai berikut :
  - a. Dosen Pembimbing 1 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV setelah diperiksa oleh pembimbing 2;
  - b. Dosen Pembimbing 2 bertugas mengarahkan judul, outline, alat pengumpul data (APD) dan memeriksa BAB I s/d IV sebelum diperiksa oleh pembimbing 1;
2. Waktu menyelesaikan skripsi maksimal 2 (semester) semester sejak ditetapkan pembimbing skripsi dengan Keputusan Dekan Fakultas;
3. Mahasiswa wajib menggunakan pedoman penulisan karya ilmiah edisi revisi yang telah ditetapkan dengan Keputusan Dekan Fakultas;

Demikian surat ini disampaikan, atas kesediaan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 30 Maret 2023  
Ketua Jurusan,



**Endah Wulantina**  
NIP 199112222019032010

## Lampiran 7 Surat Keterangan Bebas Pustaka Prodi



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan Ki. Hajar Dowantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111

Telepon (0725) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: [www.tarbiyah.metrouniv.ac.id](http://www.tarbiyah.metrouniv.ac.id); e-mail: [tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id](mailto:tarbiyah.iain@metrouniv.ac.id)

### **SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI**

No:123/Pustaka-TMTK/VI/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro, menerangkan bahwa :

Nama : Yudan Vinanda  
NPM : 1701040131  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Program Studi : Tadris Matematika (TMTK)

Bahwa nama tersebut di atas, dinyatakan telah bebas pustaka Program Studi TMTK, dengan memberi sumbangan buku dalam rangka penambahan koleksi buku-buku perpustakaan Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Metro.

Demikian keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Metro, 15 Juni 2023  
Ketua Program Studi TMTK

**Endah Wulantina, M.Pd**  
NIP. 19911222 201903 2 010

## Lampiran 8 Surat Keterangan Bebas Pustaka IAIN Metro



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
UNIT PERPUSTAKAAN**

NPP: 1807062F0000001

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111 ·  
Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iaim@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA  
Nomor : P-926/In.28/S/U.1/OT.01/06/2023**

Yang bertandatangan di bawah ini, Kepala Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung menerangkan bahwa :

Nama : Yudan Vinanda  
NPM : 1701040131  
Fakultas / Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ Tadris Matematika

Adalah anggota Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung Tahun Akademik 2022 / 2023 dengan nomor anggota 1701040131

Menurut data yang ada pada kami, nama tersebut di atas dinyatakan bebas administrasi Perpustakaan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 19 Juni 2023  
Kepala Perpustakaan



*[Handwritten Signature]*  
Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me.  
NIP.19750505 200112 1 002

## Lampiran 9 Buku Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
 Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
 Telp. (0726) 41507; Faksimili (0725) 47296; Website: www.metrouniv.ac.id; e-mail: iainmetro@metrouniv.ac.id

**FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**IAIN METRO**

Nama : Yudan Vinanda  
 NPM : 1701040131

Prodi : Tadris Matematika  
 Semester : XII/2023

No	Hari/Tanggal	Dosen Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
1.	Selasa / 09 Mei 2023	Ibu Fertilia	Pendahuluan Bab 1-3	
2.	Kamis / 11 Mei 2023	Ibu Fertilia	Revisi outline Bab 1-5	
3.	Kabu / 17 Mei 2023	Ibu Fertilia	Bab 1-5 (revisi terkait penulisan & harus menyetujui pedoman panduan skripsi)	
4.	Senin / 05 Juni 2023	Ibu Fertilia	Bab 4-5 Revisi mengenai dalam teknik Analisis data	

Mengetahui  
 Ketua Prodi Tadris Matematika

**Endah Wulantina, M.Pd.**  
 NIP. 19911222019032010

Dosen Pembimbing,

**Fertilia Ikashaum, M.Pd.**  
 NIP. 199203052019032016

## Lampiran 10 Buku Bimbingan Skripsi



**KEMENTERIAN AGAMA**  
**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Telp. (0726) 41507, Faksimili (0725) 47296, Website: www.metroiain.ac.id, email: iainmetro@metroiain.ac.id

**FORMULIR KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA**  
**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN**  
**IAIN METRO**

Nama : Yudan Vinanda  
NPM : 1701040131

Prodi : Tadris Matematika  
Semester : XII/2023

No	Hari/Tanggal	Dosen Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan Mahasiswa
5.	8/Juni/2023 Hari Senin	Ibu Fertilia	teknik mengenai hasil uji korelasi & determinasi	
6.	11/Juni/2023 Hari Senin	Ibu Fertilia	penambahan dalam pembacaan	
7.	14/Juni/2023 Hari Rabu	Ibu Fertilia	ACC mungkasah	

Mengetahui  
Ketua Prodi Tadris Matematika

**Endah Wulantina, M.Pd.**  
NIP. 19911222019032010

Dosen Pembimbing,

**Fertilia Ikashaum, M.Pd.**  
NIP. 199203052019032016

## Lampiran 11 Lembar Validator Materi

### INSTRUMEN PENILAIAN SOAL PEMBELAJARAN OLEH AHLI MATERI

Nama Mahasiswa : Yudan Vinanda  
 Prodi : Matematika  
 Materi : Perbandingan  
 Nama Validasi : Nur Indah Rahmawati, M.Pd.  
 Hari/Tanggal : 09 Mei 2023

- Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat ibu tentang Instrumen soal yang akan digunakan dalam penelitian di smp kartikatama metro pada materi Perbandingan.
- Pendapat, kritik, penilaian, komentar, saran, dan koreksi dari Ibu akan sangat bermanfaat untuk memperbaiki/meningkatkan kualitas media ini. Ibu dapat memberi tanda “√” di bawah skor penilaian berikut sesuai pendapat Bapak/Ibu.

Keterangan	Skor
Sangat Kurang (SK)	1
Kurang (K)	2
Cukup (C)	3
Baik (B)	4
Sangat Baik (SB)	5

- Kami juga berharap Ibu berkenan memberikan komentar/saran secara tertulis pada kolom yang tersedia. Atas kesediaan Ibu untuk mengisi lembar evaluasi ini, saya ucapkan terima kasih.

No.	Aspek Penilaian	Pernyataan	Alternatif Pilihan					Komentar
			SK	K	C	B	SB	
1.	Kompetensi Pengetahuan	Membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik dan persamaan.						
2.		Mampu membuat model dalam bentuk tulisan, grafik, gambar maupun benda-benda yang konkrit.						
3.	Kompetensi Keterampilan	Menyelesaikan Masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai.						
4.		Mampu membuat klarifikasi tentang ide-ide matematika yang telah digagas dan menyusun refleksi.						
5.		Mampu dalam mengembangkan pemahaman matematika termasuk dalam pemahaman mengenai aturan-aturan maupun definisi matematika.						
<b>SKOR TOTAL</b>								

Komentar dan Saran :

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan Kelayakan :

1. Layak digunakan tanpa revisi
2. Layak digunakan dengan revisi sesuai saran
3. Tidak layak

Metro, 09 Mei 2023

Ahli Materi

**Nur Indah Rahmawati, M.Pd.**  
NIP. 198807272019032013

## Lampiran 12 Instrumen Disposisi dan Komunikasi Matematis

### Indikator Disposisi

No	Indikator
1.	Percaya diri menggunakan matematika dalam menyelesaikan masalah
2.	Fleksibel dalam bermatematika
3.	Gigih dan tekun dalam mengerjakan tugas matematika
4.	Memiliki rasa ingin tahu dan ketertarikan yang baik terhadap matematika
5.	Mengapresiasi matematika sebagai alat dan bahasa.
6.	Menilai aplikasi matematika dalam bidang lain
7.	Penghargaan ( <i>appreciation</i> ) peran matematika dalam budaya dan nilainya

### Kisi-kisi Komunikasi Matematis

KD			Indikator Komunikasi	No. Item
3.1	<b>Kompetensi Pengetahuan</b> Membedakan perbandingan senilai dan berbalik nilai dengan menggunakan tabel data, grafik dan persamaan	3.2	Mampu membuat model dalam situasi tertentu melalui lisan, tulisan, grafik gambar maupun benda-benda yang konkrit;	1&2
	<b>Kompetensi Keterampilan</b> Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perbandingan senilai dan berbalik nilai	4.1	Mampu membuat klarifikasi tentang ide-ide matematika yang telah digagas dan menyusun refleksi	3
		4.2	Mampu dalam mengembangkan pemahaman matematika termasuk dalam pemahaman mengenai aturan-aturan maupun definisi matematika	4&5

## Lampiran 13 Soal Komunikasi Matematis

Kerjakanlah Soal Berikut !

1. Adi bersepeda kerumah neneknya. Tabel berikut menyajikan catatan waktu (dalam menit) dan jarak tempuh (dalam km) sepeda adi.

Waktu	5 Menit	10 Menit	15 Menit	20 Menit
Jarak	1 Km	2 Km	3 Km	4 Km

Gambarlah grafik hubungan antara waktu dan jarak tempuh sepeda !

2. Buatlah tabel perbandingan senilai dari uraian berikut “ Zubaidi membeli roti seharga Rp2.000/buah kemudian ia membeli 6 buah roti”. Berapakah uang yang harus dibayarkan oleh zubaidi?
3. Amel membeli 5 butir telur ayam seharga Rp6.000,00. Jika ibu amel ingin membeli 15 butir telur ayam maka berapakah uang yang harus dibayarkan oleh ibu Amel ?
4. Perbandingan jumlah kelas VII, VIII dan IX di SMP N 1 Bidadari Amalia adalah 11:10:9. Apabila keseluruhan siswa 1200 siswa, berapa masing-masing jumlah siswa kelas VII, VIII dan IX ?
5. Sebuah pekerjaan selesai dalam waktu 15 hari dengan total waktu kerja 8 jam/hari. Apabila pekerjaan tersebut ingin diselesaikan dalam waktu 10 hari, maka berapa lama waktu yang diperlukan setiap hari ?

## Lampiran 14 Angket Siswa

### Angket Peserta Didik

Nama Mahasiswa : Yudan Vinanda  
 Prodi : Tadris/ Pendidikan Matematika  
 Materi :  
 Hari/Tanggal :  
 Nama Siswa :  
 Kelas : VII

- Lembar penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui komunikasi matematis Siswa SMP kartikatama matero.
- Siswa dapat memberi tanda “√” di bawah skor penilaian berikut sesuai pendapat Siswa.

Keterangan	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Cukup Setuju (CS)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

No.	Indikator Penilaian	Alternatif Pilihan				
		STS	TS	CS	S	SS
<b>Rasa Percaya Diri</b>						
1.	Saya yakin dapat menyelesaikan soal matematika yang sulit (+)					
2.	Pertama kali mengikuti pembelajaran matematika, saya pesimis akan mudah mengikutinya (-)					
3.	Saya berani mengemukakan pendapat selama pembelajaran matematika (+)					
4.	Saya sungkan mengemukakan pendapat selama pembelajaran matematika (-)					
<b>Fleksibel dalam menyelidiki ide matematis dan mencari alternatif metode</b>						
5.	Saya menyelesaikan soal matematika dengan beragam cara (+)					
6.	Saya menyelesaikan matematika dengan satu cara saja (-)					
7.	Saya menerapkan beragam metode dalam menyelesaikan masalah matematika (+)					

8.	Saya malas mencari cara lain dalam menyelesaikan masalah matematika (-)						
9.	Saya mencoba menggunakan cara sendiri dalam menyelesaikan masalah matematika yang lebih mudah dipahami (+)						
<b>Tekun mengerjakan tugas matematika</b>							
10.	Saya berusaha mengerjakan sendiri soal matematika yang sulit sebelum bertanya kepada teman (+)						
11.	Saya mengumpulkan tugas matematika tepat waktu (+)						
12.	Saya optimis berhasil ketika mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal matematika (+)						
13.	Saya malas mengerjakan PR matematika di rumah (-)						
14.	Saya putus asa menyelesaikan soal matematika yang sulit (-)						
<b>Mengajukan minat, rasa ingin tahu, dan daya temu</b>							
15.	Saya bertanya kepada teman, ketika tidak memahami materi yang dijelaskan guru (+)						
16.	Saya malu bertanya kepada guru ketika tidak memahami materi yang diajarkan (-)						
17.	Saya senang mempelajari matematika lebih dulu sebelum materi diajarkan (+)						
18.	Saya belajar matematika ketika akan ulangan saja						
19.	Saya mempelajari materi matematika tambahan dari sumber lain (internet, buku, sumber lain ) (+)						
<b>Memonitor, merefleksikan performance dan penalaran sendiri</b>							
20.	Saya membaca kembali materi matematika yang telah dipelajari di sekolah (+)						
21.	Ketika PR yang saya Kerjakan belum benar, saya mencatat jawaban benar untuk dipelajari di rumah (+)						
22.	Saya mengerjakan ulang pekerjaan ulangan matematika yang salah (+)						
23.	Saya menghindar merangkum materi materi matematika yang sudah diajarkan (-)						
24.	Saya membiarkan materi yang baru terlepas dari matematika yang telah dipelajari sebelumnya						

## Lampiran 15 Hasil Nilai Tes

### Daftar Nilai Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

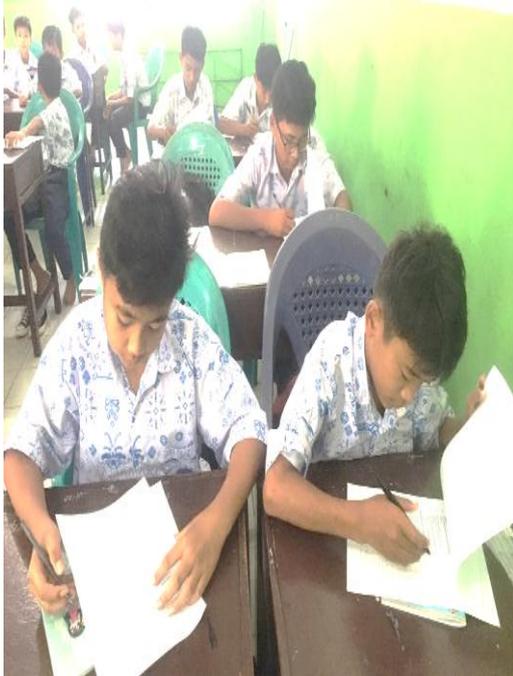
Responden	Skor	Nilai
1	25	100
2	25	100
3	25	100
4	25	100
5	25	100
6	25	100
7	24	96
8	25	100
9	25	100
10	25	100
11	25	100
12	25	100
13	24	96
14	24	96
15	25	100
16	25	100
17	24	96
18	25	100
19	25	100
20	24	96
21	25	100
22	25	100

## Lampiran 16 Hasil Jumlah Disposisi Matematis

### Daftar Jumlah Disposisi Matematis

Responden	Jumlah Disposisi Matematis Dari 24 Pernyataan
1	64
2	77
3	95
4	82
5	77
6	69
7	81
8	76
9	74
10	72
11	74
12	59
13	72
14	74
15	79
16	82
17	91
18	80
19	74
20	73
21	89
22	92

**Lampiran 17 Dokumentasi**



## RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Yudan Vinanda, lahir di Ganjar Tanggal 25 Oktober 1997. Merupakan anak pasangan dari Bapak Agus Aman dan Ibu Anita Rahmawati. Tinggal di Jalan Jendral Sudirman Ganjar Agung Metro Barat.

Pendidikan pertama di tempuh di TK Aisyah kemudian melanjutkan pendidikan Dasar di SD Negeri 3 Tempuran, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMP N 1 Trimurjo, lalu melanjutkan pendidikan Menengah Atas di SMA Muhammadiyah 1 Metro. Kemudian pada tahun 2017 penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang perguruan tinggi di IAIN Metro Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) sebagai tempat untuk menimba ilmu.