

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1  
WIRADESA PADA MATERI PELUANG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

**SHINTA AMELIA**  
**NIM. 2619029**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
2023**

**PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA  
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1  
WIRADESA PADA MATERI PELUANG**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi sebagian syarat  
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)



Oleh :

**SHINTA AMELIA**  
**NIM. 2619029**

**PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN  
2023**

## **SURAT PERNYATAAN**

### **KEASLIAN SKRIPSI**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Shinta Amelia

NIM : 2619028

Judul Skripsi : Penerapan Metode Pembelajaran Tutos Sebaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 01 Wiradesa

Meyatakan bahwa skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah penulis sebutkan sumbernya. Apabila skripsi ini terbukti merupakan hasil duplikasi atau plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademis dan dicabut gelarnya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 12 Juli 2023

Yang Menyatakan,



**Shinta Amelia**  
**NIM. 2619029**

## NOTA PEMBIMBING

**Abdul Majid, M. Kom.**

Perum Puri Sejahtera Asri 4 Blok B8 Sampih  
Wonopringgo Pekalongan.

---

## NOTA PEMBIMBING

Lamp. : 5 (lima) eksemplar

Hal. : Naskah Skripsi

Sdri. Shinta Amelia

Kepada  
Yth. Dekan FTIK UIN Pekalongan  
c/q. Ketua Prodi Tadris Matematika  
di  
Pekalongan

*Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Setelah diadakan penelitian dan perbaikan seperlunya, maka bersama ini saya kirimkan naskah Skripsi saudara:

Nama : Shinta Amelia

NIM : 2619029

Jurusan: Tadris Matematika

Judul : Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa Pada Materi Peluang

Dengan ini mohon agar Skripsi saudara/i tersebut segera dimunaqosahkan.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, saya sampaikan terima kasih.

Pekalongan, 12 Juli 2023

Pembimbing,



Abdul Majid, M. Kom.  
NIP. 198311122019031002



## PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi saudara:

Nama : **SHINTA AMELIA**  
NIM : **2619029**  
Judul : **PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 WIRADESA PADA MATERI PELUANG**

telah diujikan pada hari Kamis tanggal 21 September 2023 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Dewan Penguji

Penguji I

Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd.  
NIP. 19890224 201503 2 006

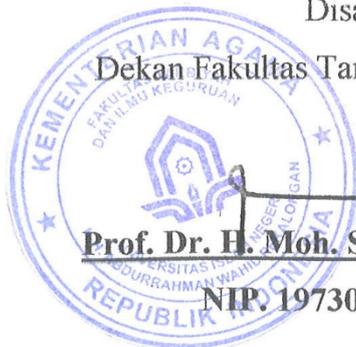
Penguji II

Heni Lilia Dewi, M.Pd.  
NIP. 19930622 201903 2 020

Pekalongan, 08 November 2023

Disahkan oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag  
NIP. 19730112 200003 1 001

## PERSEMBAHAN

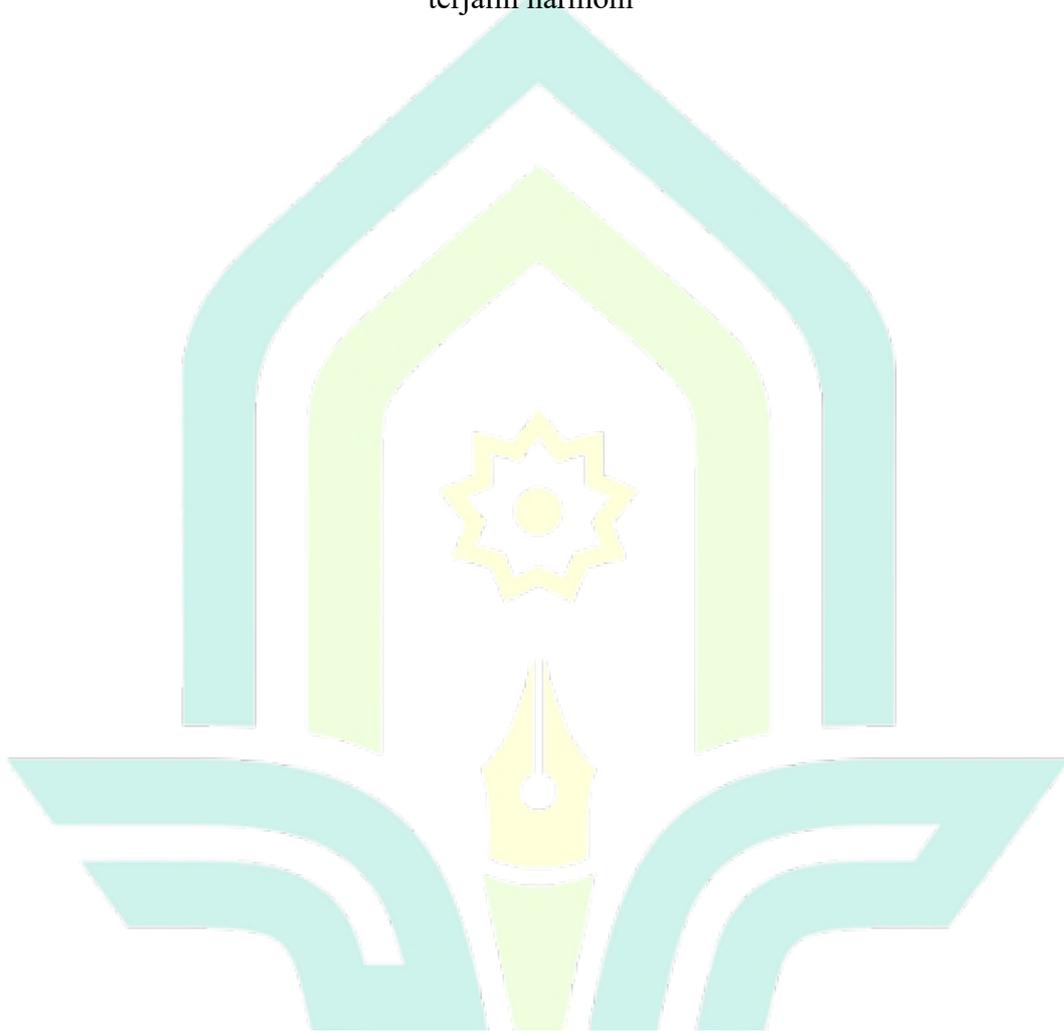
Dengan memanjatkan puji syukur Alhamdulillah atas Rahmat yang telah dianugerahkan Allah Swt, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Sholawat serta salam semoga senantiasa terhaturkan kepada baginda Nabi Muhammad Saw. Melalui dukungan semangat dan do'a yang terucap serta dengan kerendahan hati, saya persembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tuaku, Bapak Slamet Sabar dan Ibu Sri Nurafni
2. Kakakku Ayu Savilla dan Fiqi Falakhi serta adikku M. Taufiq Irfan
3. Segenap keluarga besar Bani Rasmani
4. Ketua Jurusan Tadris Matematika, Ibu Santika Lya Diah Pramesti M.Pd.
5. Dosen pembimbing skripsi, Bapak Abdul Majid, M.Kom.
6. Jajaran dosen, pegawai, dan karyawan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
7. Kepala sekolah, guru, staff dan siswa SMP Negeri 1 Wiradesa
8. Sahabat-sahabatku, Vesti Alna Faura sekeluarga dan M. Rofiudin Ulum
9. Teman-teman seperjuanganku, prodi Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid
10. Teman-teman organisasiku, PR IPNU IPPNU Pekuncen, HMJ Tadris Matematika, PMII RTIK, SEMA FTIK 2020, SEMA UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan 2023 dan Komisariat Ki Ageng Ganjur UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Terimakasih atas segala do'a, dukungan, kasih sayang, nasehat, bimbingan, ilmu, dan pelayanan terbaik untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini hingga ke tahap akhir.

## MOTTO

“Kemampuan berkomunikasi tidak hanya menghubungkan matematika dengan kehidupan sehari-hari, tetapi lebih dari itu komunikasi menghubungkan manusia dengan manusia lain, bahkan manusia dengan penciptanya yang mana akan terjalin harmoni”



## ABSTRAK

**Amelia, Shinta.** 2023. Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Ssiwa Kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa Pada Materi Peluang. Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Tadris Matematika Universitas Islam Negeri (UIN) K.H. Abdurrahmad Wahid Pekalongan. Pembimbing : **Abdul Majid, M.Kom.**  
**Kata kunci:** Tutor Sebaya, Komunikasi, Matematis, dan Peluang.

Sebagian siswa masih mengalami kesulitan saat memahami rumus matematika. Jika siswa ditanya suatu rumus matematika mereka tidak langsung menjawab, bahkan ada yang mengatakan lupa rumus dan salah menggunakannya serta kesulitan dalam memahami konsep pada soal yang diberikan. Hal tersebut disebabkan karena mereka takut dan merasa sungkan untuk bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami.

Tujuan penelitian ini yaitu (1) untuk menganalisis penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa pada materi peluang, (2) untuk mengetahui apakah kemampuan komunikasi matematis siswa dapat meningkat dengan menerapkan metode tutor sebaya pada materi peluang kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menguji teori ilmu pendidikan yaitu pengaruh metode tutor sebaya dengan kemampuan komunikasi matematis siswa, dan menambahkan khasanah ilmu pengetahuan dan memperkaya hasil penelitian yang telah ada, serta sebagai bahan telaah pustaka penelitian selanjutnya.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Pre Eksperimental Desain* dengan menggunakan satu kelas untuk melihat hasil kemampuan komunikasi matematis siswa dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Wiradesa. Desain yang digunakan adalah *One-Group Pre test-Post test*, yaitu dilaksanakan tanpa menggunakan kelompok kontrol atau kelompok pembanding. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan observasi, tes tulis dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji statistik untuk meninjau hasil penerapan metode pembelajaran terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Dari hasil penelitian, diperoleh *N-Gain* kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 0,68 tergolong kategori sedang. Dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan metode tutor sebaya dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis materi Peluang pada siswa Kelas VIII.2 SMP Negeri 1 Wiradesa dengan skor rata-rata pretest sebesar 59,44 dan rata-rata nilai posttest sebesar 86, maka terdapat peningkatan skor rata-rata hasil *pretest-posttest* siswa yaitu sebesar 26,56.

## KATA PENGANTAR

*Bismillahirrahmanirahim...*

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah Swt yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat dan salam penulis panjatkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Saw, keluarga, para sahabat, para tabi'in dan seluruh umatnya.

Dalam penelitian skripsi ini penulis mengambil judul “PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 WIRADESA PADA MATERI PELUANG”. Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis sehingga skripsi ini dapat terwujud, antara lain kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag., selaku Rektor UIN K.H.

Abdurrahman Wahid dan kepada para Wakil Rektor beserta para stafnya yang selalu menjadi panutan bagi penulis.

2. Bapak Prof. Dr. H. Moh. Sugeng Solehuddin, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid dan kepada seluruh civitas akademika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H.

Abdurrahman Wahid yang telah mempermudah urusan-urusan akademika hingga penulis bisa menyelesaikan skripsi ini.

3. Ibu Santika Lya Diah Pramesti, M.Pd selaku Kaprodi Tadris Matematika FTIK UIN K.H. Abdurrahman Wahid yang telah memberikan motivasi dalam menjalani dunia perkuliahan.
4. Bapak Abdul Majid, M.Kom selaku Dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan saran dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak/ Ibu kepala pustaka beserta stafnya di lingkungan UIN K.H. Abdurrahman Wahid yang telah berpartisipasi dalam memberikan fasilitas peminjaman buku kepada penulis.
6. Ucapan terimakasih yang teramat banyak penulis haturkan kepada orang tua, Bapak Slamet Sabar dan Ibu Sri Nurafni yang telah mendoakan, memperjuangkan, memberikan semangat dan kasih sayang.
7. Keluarga besar Tadris Matematika 19 yang selalu memberikan dukungan dan motivasi kepada penulis untuk lebih giat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis berharap semoga amal baik dari semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini mendapatkan balasan pahala dan rahmat dari Allah Swt.

Pekalongan, Juli 2023

Penulis

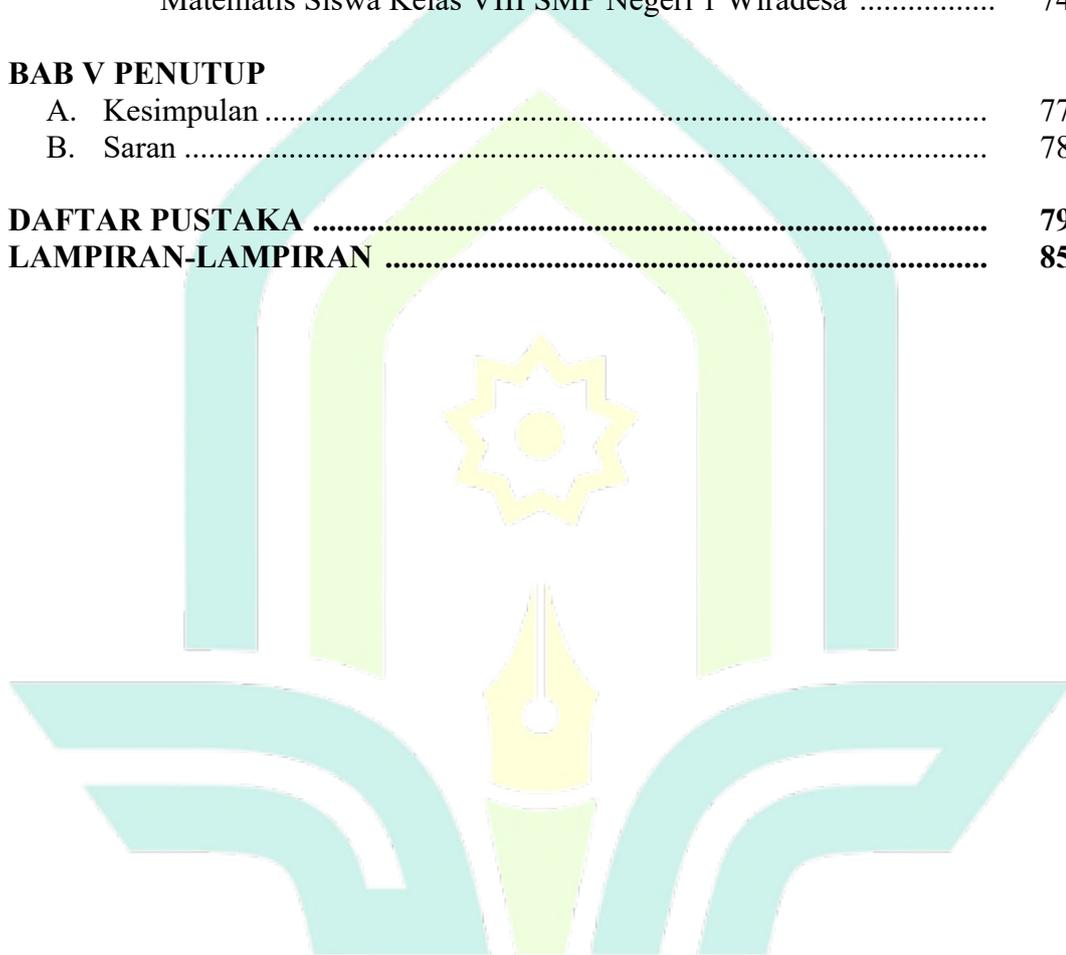


**SHINTA AMELIA**  
**NIM. 2619029**

## DAFTAR ISI

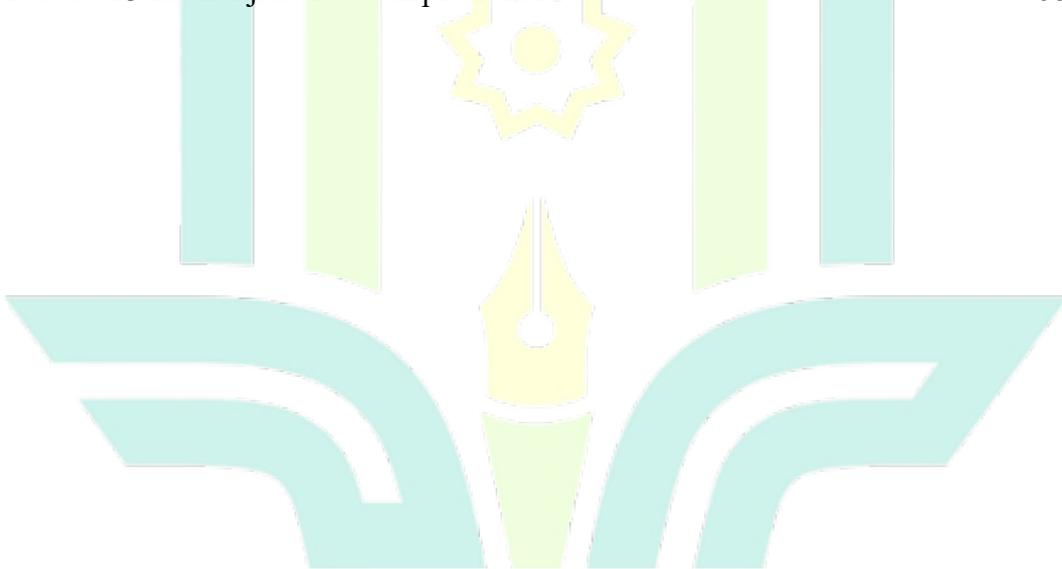
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>NOTA PEMBIMBING</b> .....	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>MOTO</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian .....	9
D. Kegunaan Penelitian .....	9
E. Sistematika Penulisan .....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
A. Deskripsi Teori .....	12
1. Pembelajaran Tutor Sebaya .....	12
2. Komunikasi Matematis .....	18
3. Materi Peluang.....	23
a. Pengertian Peluang.....	23
b. Peluang Empirik dan Teoritik .....	23
c. Hubungan Peluang Empirik dan Teoritik .....	26
d. Komplemen Peluang .....	27
e. Frekuensi Harapan .....	27
B. Penelitian yang Relevan .....	27
C. Kerangka Berpikir .....	34
D. Hipotesis .....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Jenis dan Pendekatan .....	37
B. Tempat dan Waktu .....	38
C. Variabel .....	38
D. Populasi, Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel.....	38
E. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data .....	40
F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data .....	45
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Data Hasil Penelitian .....	52

1. Gambaran Umum.....	52
2. Data Hasil Penilaian <i>Pretest-Posttest</i> Siswa Kelas VIII.2.....	58
3. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen.....	60
<b>B. Analisis Data .....</b>	<b>63</b>
1. Analisis Hasil Nilai <i>Pretest-Posttest</i> Secara Statistik.....	63
2. Uji Prasyarat Hipotesis .....	65
<b>C. Pembahasan .....</b>	<b>69</b>
1. Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya .....	69
2. Deskripsi dan Analisis Data Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa .....	74
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	77
B. Saran .....	78
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>79</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>85</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Rasio Pelemparan Mata Dadu Sebanyak 20 kali Percobaan .....	24
Tabel 2.2 Percobaan Pelemparan Uang Logam.....	26
Tabel 3.1 Kriteria Pemberian Skor .....	44
Tabel 3.2 Interpretasi Koefisien Validitas .....	47
Tabel 3.3 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Soal .....	48
Tabel 3.4 Kriteria N-Gain.....	49
Tabel 4.1 Profil Sekolah .....	56
Tabel 4.2 Data Siswa .....	58
Tabel 4.3 Data Hasil <i>Pretest</i> Siswa Kelas VIII.2 .....	58
Tabel 4.4 Data Hasil <i>Posttest</i> Siswa Kelas VIII.2 .....	59
Tabel 4.5 Tabel Hasil Validasi Soal .....	61
Tabel 4.6 Uji Validitas Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	61
Tabel 4.7 Uji Reliabilitas Soal <i>Pretest-Posttest</i> .....	62
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Data <i>Pretset-Posttest</i> .....	63
Tabel 4.9 Persentase Ketuntasan Nilai <i>Pretest-posttest</i> .....	64
Tabel 4.10 Hasil Uji Normalitas Nilai <i>Pretest-Posttest</i> .....	65
Tabel 4.11 Skor Rata-Rata, Simpangan Baku, Variansi, Skor Tertinggi, Skor Terendah, dan Gain <i>Pretest Posttest</i> .....	66
Tabel 4.12 Jumlah Siswa Berdasarkan Klasifikasi Skor <i>Gain</i> Ternormalisasi	67
Tabel 4.13 Hasil Uji Paired Sample T-Test.....	68



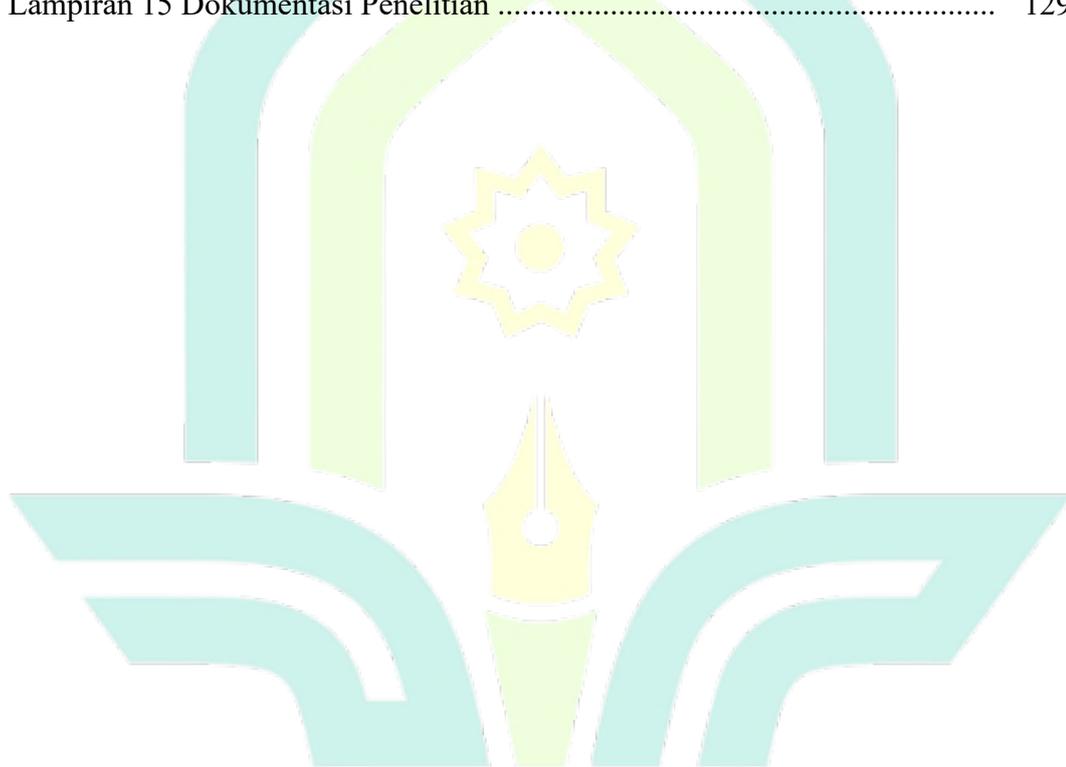
## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Berfikir .....	35
Gambar 4.1 SMP Negeri 1 Wiradesa .....	55
Gambar 4.2 Susunan Organisasi SMP Negeri 1 Wiradesa.....	57
Gambar 4.3 Pelaksanaan Pretest dan posttest .....	60



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian .....	85
Lampiran 2 Identitas Sampel Penelitian Kelas Uji Coba .....	86
Lampiran 3 Identitas Sampel Penelitian Kelas VIII.2 .....	87
Lampiran 4 RPP Penelitian .....	88
Lampiran 5 RPP Sekolah.....	94
Lampiran 6 Modul Pembelajaran .....	100
Lampiran 7 Kisi-Kisi Tes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	111
Lampiran 8 Soal <i>Pretest-posttest</i> .....	116
Lampiran 9 Distribusi Skor Uji Coba Soal <i>Pretest-posttest</i> .....	118
Lampiran 10 Hasil Perhitungan Validitas Soal <i>Pretest-posttest</i> .....	119
Lampiran 11 Hasil Skor <i>Pretest</i> Siswa Kelas VIII.2 .....	120
Lampiran 12 Hasil Skor <i>Posttest</i> Siswa Kelas VIII.2.....	121
Lampiran 13 Hasil Perhitungan Nilai <i>N-Gain</i> Soal <i>Pretest-posttest</i> .....	122
Lampiran 14 Lembar Validasi Soal.....	123
Lampiran 15 Dokumentasi Penelitian .....	129



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, pendidikan merupakan salah satu faktor penting dalam mengubah pola pikir manusia, dari pola pikir yang biasa saja dan tidak tahu menahu menjadi pola pikir yang modern sesuai perkembangan zaman. Sebagaimana dijelaskan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia bahwa pendidikan berarti proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam upaya mendewasakan manusia melalui usaha pengajaran dan latihan, proses perbuatan, serta cara mendidik.<sup>1</sup> Pendidikan merupakan proses jangka panjang yang menjadi bagian yang tak terpisahkan dari kehidupan di dunia, karena hanya melalui proses pendidikan yang baik manusia dapat memperoleh dan menguasai ilmu pengetahuan bagi kehidupannya.<sup>2</sup> Pendidikan mempunyai peranan yang sangat menentukan bagi perkembangan dan perwujudan diri individu, khususnya bagi pembangunan bangsa dan negara. Pendidikan merupakan rangkaian kegiatan untuk mengembangkan seluruh aspek kehidupan manusia yang berjalan sepanjang hayat. Menurut Purwanto, tujuan pendidikan itu sendiri secara

---

<sup>1</sup>Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia* (Jakarta, Balai Pustaka, 1988), hlm. 204.

<sup>2</sup>Bambang Sri Anggoro, Akbar Handoko, dan Indri Andriyani, "Pengaruh Metode Quantum Learning Terhadap Minat Belajar Peserta Didik dan Penugasan Konsep Biologi Kelas VIII SMP Negeri 11 Bandar Lampung", *Jurnal Tadris Biologi* Vol.8 No.2, 2017, hlm 2.

umum adalah untuk meningkatkan sumber daya manusia yang utuh dan berkualitas.<sup>3</sup>

Dilihat dari pengertian tersebut bahwa pendidikan mempunyai arti penting dan menempatkannya pada tingkat tertinggi dalam kebutuhan manusia. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas dan memajukan peradaban dapat dilihat dari tingkat pendidikan di negara tersebut. Sebagaimana dikemukakan Nelson Mandela dalam buku Pengantar Ilmu Pendidikan yang ditulis oleh Munir Yusuf, pendidikan dijadikan sebagai kekuatan dahsyat yang membangun setiap orang hingga seluruh negara di dunia serta menempatkan pendidikan sebagai salah satu hak asasi manusia yang sangat penting.<sup>4</sup>

Pendidikan bukan hanya sekedar memberikan materi kepada siswa, tetapi juga pemahaman siswa untuk mengetahui dan memahami konsep materi sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu diperlukan proses pembelajaran yang baik dan menyenangkan. Ahmad Susanto menyatakan “Pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik

---

<sup>3</sup>Cut Rosi Dyanti dan Intan Safiah dan Rosma Elly, “Pengaruh game Playstation Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas v SD Negeri 69 Banda Aceh”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar FKIP Unsyiah*, Vol. 2. No. 1, Februari 2017, hlm. 140.

<sup>4</sup>Munir Yusuf, *Pengantar Ilmu Pendidikan*, (Palopo:Lembaga Penerbit Kampus IAIN Palopo, 2018), hlm. 9.

terhadap materi matematika”.<sup>5</sup> Ali Hamzah dan Muhlisrarini menyatakan “Pembelajaran matematika merupakan proses membangun pemahaman peserta didik tentang fakta, konsep, prinsip, dan skill sesuai dengan, guru menyampaikan materi, peserta didik dengan potensinya masing-masing mengkonstruksikan pengertiannya tentang fakta, konsep, prinsip, dan skill serta problem solving”.<sup>6</sup>

Namun kendala yang terjadi pada setiap proses pembelajaran dapat dipengaruhi oleh mata pelajaran yang diajarkan atau guru yang menyampaikannya. Salah satunya dalam pelajaran matematika. Matematika merupakan salah satu ilmu yang sering dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, di setiap jenjang pendidikan, baik SD, SMP, hingga perguruan tinggi pasti ada pelajaran matematika. Hal ini juga ditegaskan dalam UU No. 23 tahun 2003 pasal 31 ayat 1 tentang sistem pendidikan nasional yang menyatakan bahwa “kurikulum pendidikan dasar dan atas harus memuat pendidikan matematika”.<sup>7</sup> Sampai saat ini, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang selalu masuk dalam daftar mata pelajaran yang diujikan secara nasional, mulai dari tingkat SD sampai dengan SMA.<sup>8</sup> Dalam *The Mathematics Working Group* dikutip dari buku Strategi Belajar Mengajar Matematika dijelaskan bahwa pelajaran matematika dikatakan efektif jika

---

<sup>5</sup>Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta:Kencana Prenada Media Group, 2016), hlm.186-187.

<sup>6</sup>Ali Hamzah dan Muhlisrarini, *Perencanaan Strategi Pembelajaran dan Pembelajaran Matematika*, (Depok: PT. Rajagrafindo Persada 2014), hlm.259.

<sup>7</sup>Hawa Liberna, ”Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Peserta didik Melalui Penggunaan Metode Improve Pada Materi Sistem Persamaan Linier Dua Variabel”, *Jurnal Formatif*, 2015, hlm. 190–197.

<sup>8</sup> Hery Saputra, “Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write”, *Sains Riset*, vol. 3, Nomor 1, 2013, hlm.1.

melibatkan siswa dalam semua proses matematika, menghargai cara berpikir matematis, penalaran, membuat hubungan dan mengembangkan konsep siswa, memberikan sarana dan prasarana untuk membantu siswa merepresentasikan situasi masalah dengan berbagai representasi dan alat, mengembangkan komunitas belajar matematika dalam bentuk interaksi yang baik antara siswa dengan siswa dan antara guru dengan siswa, menanggapi pemikiran siswa dengan memberikan umpan balik dan merencanakan pembelajaran langkah selanjutnya.<sup>9</sup>

Pada realitanya, berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan beberapa siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa diperoleh hasil bahwa mereka mengalami kesulitan saat memahami rumus matematika. Jika siswa ditanya suatu rumus matematika, misalnya rumus keliling lingkaran yang diketahui jari-jarinya mereka tidak langsung menjawab, bahkan ada yang mengatakan lupa rumus dan salah menggunakannya serta kesulitan dalam memahami konsep pada soal yang diberikan. Hal tersebut disebabkan karena mereka takut dan merasa sungkan untuk bertanya kepada guru mengenai materi yang belum dipahami. Padahal dalam proses pembelajaran matematika banyak kemampuan yang dapat diasah, salah satunya kemampuan komunikasi matematis. Rendahnya komunikasi matematis siswa diperkuat oleh Sahat Saragih yang mengatakan bahwa dalam kegiatan pembelajaran matematika banyak siswa yang mengalami kesulitan ketika diminta untuk memberikan penjelasan dan alasan atas jawaban yang

---

<sup>9</sup> Arief Aulia Rahman, *Strategi Belajar Mengajar Matematika*, (Banda Aceh : Syiah Kuala University Press, 2018), hlm. 6.

dibuat. Lebih lanjut dikatakan bahwa salah satu penyebab adalah proses pembelajaran yang monoton dan sangat jarang ditemukan mengaktifkan siswa.<sup>10</sup> Seperti halnya yang disampaikan oleh Bu Yuni Pratiwi, atau biasa disapa dengan Bu Tiwi selaku guru Matematika kelas VIII mengungkapkan bahwa<sup>11</sup> beliau masih menggunakan metode ceramah, dengan proses pembelajaran masih sering berorientasi pada guru, siswa hanya menerima apa yang disampaikan oleh gurunya saja, guru juga kurang menggunakan metode yang bervariasi dan belum melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran, yang hanya menjelaskan materi matematika dilanjutkan dengan latihan-latihan soal. Sehingga hal tersebut membuat siswa cenderung pasif dan kurang aktif dalam belajar, bagi siswa yang kurang aktif dan tidak berani bertanya mereka akan mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran. Pembelajaran seperti ini akan berdampak pada kemampuan komunikasi matematis siswa.

Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat diartikan sebagai kemampuan menyampaikan ide/gagasan matematika baik secara lisan maupun tulisan serta memahami dan menerima ide atau gagasan matematika secara cermat, analitis, kritis, dan evaluatif untuk mempertajam pemahaman. Kemampuan ini dapat dapat ditingkatkan dengan penggunaan metode yang

---

<sup>10</sup>Sahat Saragih dan Rahmiyana, "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA/MA di kecamatan Ulim Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD", *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, Vol. 9, Nomor 2, Juni 2013, hlm. 176.

<sup>11</sup>Yuni Pratiwi, Guru Matematika Kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa, *Wawancara Pribadi*, Pekalongan, 15 Januari 2023.

tepat seperti metode tutor sebaya.<sup>12</sup> Dengan interaksi belajar yang efektif, peserta didik lebih termotivasi, percaya diri, mampu menggunakan strategi berpikir tingkat tinggi, serta mampu membangun hubungan interpersonal.<sup>13</sup>

Melalui metode yang tepat akan membuat siswa gemar belajar matematika dan meningkatkan kemampuan komunikasi matematis. Penggunaan metode belajar sangat diperlukan guru untuk mengemas suatu proses pembelajaran yang menyenangkan dan melibatkan siswa untuk berperan aktif didalamnya.

Dave Meier mengatakan bahwa untuk membuat suasana belajar dalam keadaan gembira bukan berarti menciptakan suasana yang ribut dan huru-hura<sup>14</sup>. Kegembiraan disini berarti bangkitnya minat, adanya keterlibatan penuh, serta terciptanya makna, pemahaman (penugasan atas materi yang dipelajari), dan nilai yang membahagiakan pada diri siswa. Penciptaan dari kegembiraan ini jauh lebih penting dari segala teknik atau metode yang mungkin dipilih untuk digunakan<sup>15</sup>.

Penciptaan kegembiraan ini diperlukan metode yang dapat membuat siswa nyaman dan tidak memiliki rasa takut saat belajar matematika dan dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa<sup>16</sup>.

---

<sup>12</sup> Lestari, *Penelitian Pendidikan Matematika* (Bandung: PT Refika Aditama, 2015), hlm. 23.

<sup>13</sup>Maman Ahdiyati dan Sarjaya, "Metode Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Pengolahan Data", *Faktor Jurnal Ilmiah Kependidikan*, Vol. 1, Nomor 2, Juli 2014, hlm. 76

<sup>14</sup> Abdorrahman, *Esensi Praktisi Dan Pembelajaran* (Bandung: Humainora, n.d.), hlm.17

<sup>15</sup> Hartono, *Paikem: Pembelajaran Aktif, Inovatif, Kreatif, Efektif Dan Menyenangkan* (Pekanbaru: Zanafa, 2008), hlm. 170

<sup>16</sup> Ananda W.P Guruge, *Proses Perencanaan Pendidikan* (Surabaya: SIC Surabaya, 2002), hlm. 285.

Penggunaan metode tutor sebaya diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan memicu siswa yang kurang aktif karena tidak malu lagi untuk bertanya dan mengeluarkan pendapat secara bebas. Anak tidak merasa terpaksa untuk menerima ide-ide dan sikap dari “gurunya” yang tidak lain teman sebayanya itu sendiri. Jadi pembelajaran tutor sebaya merupakan pembelajaran yang melibatkan siswa sekelas yang memiliki kemampuan dan kriteria sebagai tutor untuk membimbing teman lainnya yang mengalami kesulitan dalam memahami penjelasan dari gurunya.

Kondisi hati nyaman dan senang belajarpun menjadi hal yang dapat menimbulkan rasa ketagihan karena siswa merasakan belajar sama halnya dengan bermain bersama teman tanpa perlu ada rasa takut. Setiap permainan dilakukan dengan asumsi bahwa permainan itu akan membuat kita mendapatkan kesenangan dan kepuasan<sup>17</sup>. Melalui proses pembelajaran yang terasa seperti bermain akan membawa siswa pada dampak proses belajar yang baik dan akan berujung pada peningkatan kemampuan matematis siswa karena disini siswa yang bertindak sebagai tutor akan memberikan penjelasan dengan cara lisan yang dituangkan dengan tulisan seperti rumus- rumus dan proses pengerjakan, sedangkan siswa yang ditutori akan menirukan proses yang dilakukan tutornya dengan menuangkan pemahaman fikirnya dalam sebuah tulisan rumus- rumus ataupun langkah pengerjaan.

Pembelajaran tutor sebaya adalah bagaimana mengoptimalkan kemampuan peserta didik yang berprestasi dalam satu kelas untuk

---

<sup>17</sup>Wawan Danasasmita, *Model-Model Pembelajaran Alternatif* (Bandung: UPI Bandung, 2008), hlm. 25.

mengajarkan atau menularkan kepada teman sebaya mereka yang kurang berprestasi, sehingga peserta didik yang kurang berprestasi bisa mengatasi ketertinggalan.<sup>18</sup> Tentunya siswa yang berperan sebagai tutor adalah siswa yang memiliki kelebihan dibandingkan dengan siswa lainnya, artinya tutor adalah siswa yang lebih pintar atau lebih memahami materi pelajaran pada mata pelajaran tertentu dibandingkan dengan siswa lainnya.<sup>19</sup>

Bedasarkan latar belakang yang telah di paparkan maka peneliti tertarik untuk meneliti mengenai “Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa Pada Materi Peluang.”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana penerapan metode pembelajaran tutor sebaya terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa pada materi peluang ?
2. Apakah penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa pada Materi Peluang ?

---

<sup>18</sup>Niken Sholi Indrianie, “Penerapan Model Tutor Sebaya pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Reported Speech terhadap Hasil Belajar Peserta didik MAN Kota Probolinggo”.*Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*, Vol. 1, No. 1, Januari 2015, hlm. 126

<sup>19</sup> Hj. Ni'mah, Guru Matematika Kelas IX SMP Negeri 1 Wiradesa, *Wawancara Pribadi*, Pekalongan, 30 November 2022.

### C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui penerapan metode pembelajaran tutor sebaya terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa pada materi peluang.
2. Untuk menganalisis apakah penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa pada materi Peluang.

### D. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis
  - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menguji teori ilmu pendidikan yaitu penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.
  - b. Menambahkan khasanah ilmu pengetahuan dan memperkaya hasil penelitian yang telah ada, serta sebagai bahan telaah pustaka penelitian selanjutnya.
2. Kegunaan Praktis
  - a. Bagi penulis dapat memperoleh pengalaman dan pengetahuan secara langsung tentang kemampuan koneksi matematis siswa dalam pembelajaran matematika.
  - b. Bagi guru dapat memberikan tambahan wawasan mengenai kemampuan koneksi matematis siswa dengan menerapkan metode pembelajaran tutor sebaya.

- c. Bagi satuan pendidikan, memberikan gagasan dan ide baru untuk menunjang keberhasilan siswa dalam meningkatkan kemampuan koneksi matematis.

## E. Sistematika Penulisan Skripsi

Sistematika pembahasan laporan hasil penelitian kuantitatif ini nantinya akan dibagi menjadi tiga bagian utama, yaitu :

1. Bagian Awal, terdiri dari sampul luar, halaman judul, pernyataan keaslian skripsi, nota pembimbing, pengesahan, transliterasi, persembahan, motto, abstrak, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel dan daftar gambar.
2. Bagian Inti

Untuk memudahkan dalam penelitian, maka pembahasan dalam laporan penelitian peneliti kelompokkan menjadi lima bab yang masing-masing bab terdiri sub bab yang berkaitan. Sistematika pembahasan inti meliputi :

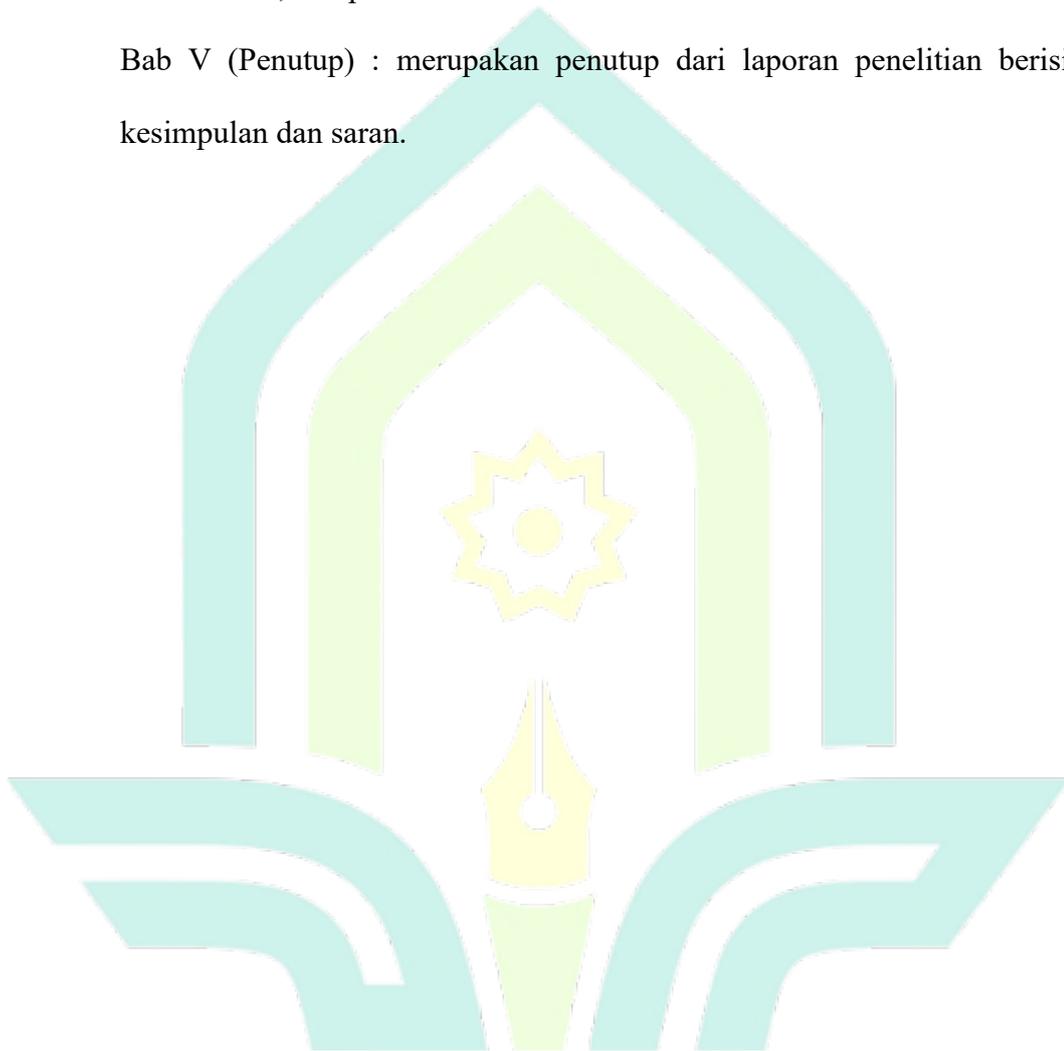
Bab I (Pendahuluan) : Isi pendahuluan merupakan penjelasan-penjelasan yang berhubungan dengan masalah yang dibahas dalam bab-bab. Penjelasan-penjelasan itu dirinci dengan urutan: 1) Latar Belakang Masalah, 2) Rumusan Masalah, 3) Tujuan Penelitian, 4) Kegunaan Penelitian, dan 5) Sistematika Penulisan.

Bab II (Landasan Teori) : berisi tentang deskripsi teori, penelitian yang relevan, kerangka berpikir dan hipotesis.

Bab III (Metode Penelitian) : berisi tentang jenis dan pendekatan, tempat dan waktu, variabel, populasi, sampel dan teknik pengambilan sampel, teknik pengumpulan data, uji instrumen, dan teknik analisis data.

Bab IV (Hasil Penelitian dan Pembahasan) : berisi data hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan.

Bab V (Penutup) : merupakan penutup dari laporan penelitian berisi kesimpulan dan saran.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Kesimpulan

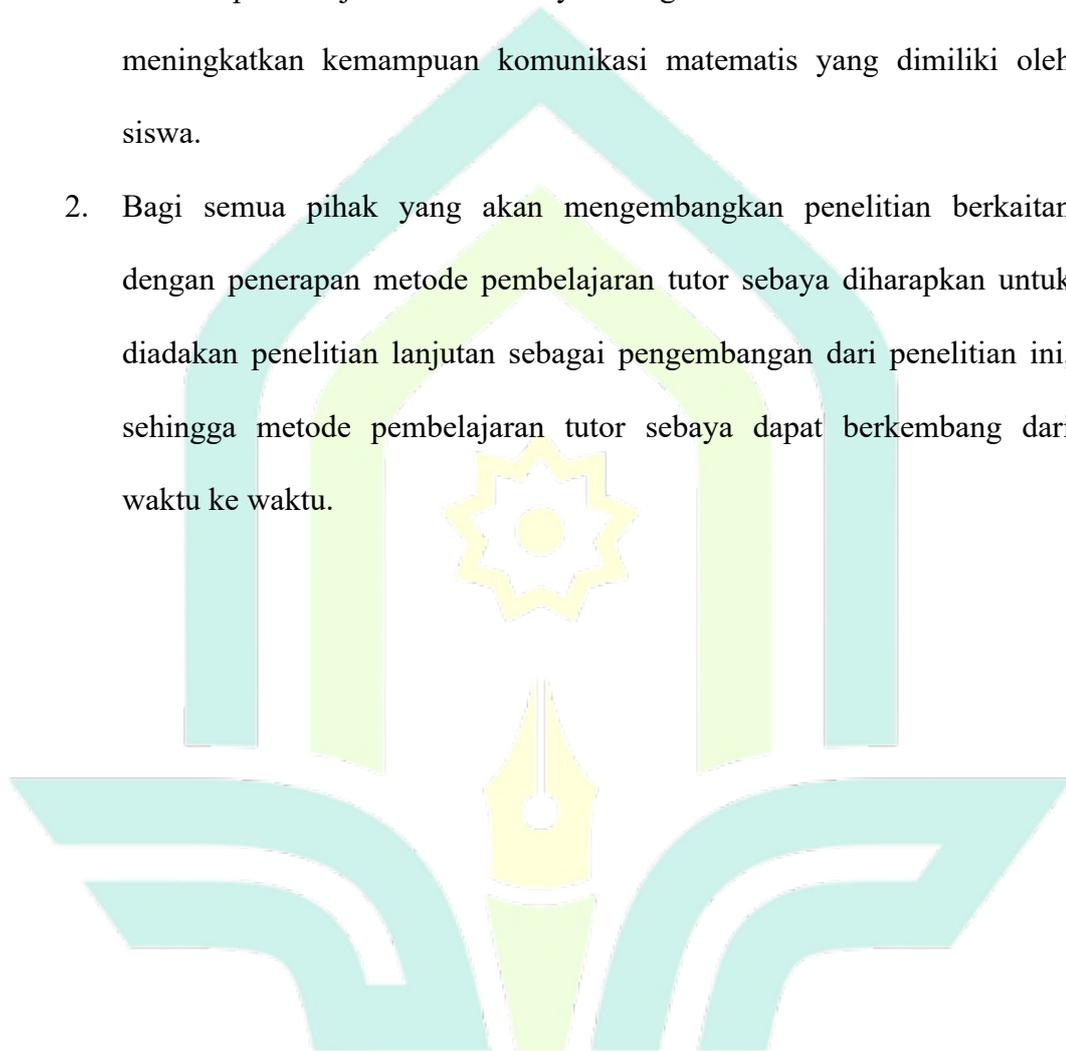
Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh bahwa :

1. Penerapan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa dilakukan dengan beberapa langkah yaitu diawali dengan pendahuluan; kegiatan inti yang meliputi (1) menyajikan informasi, (2) mengorganisasikan peserta didik ke dalam kelompok belajar, (3) memberi arahan ke kelompok dan presentasi; dan diakhiri dengan penutup.
2. Kemampuan komunikasi matematis siswa dapat meningkat sebesar 26,56 dilihat dari perolehan skor rata-rata *pretest* yaitu 59,44 dan rata-rata nilai *posttest* sebesar 86. Selain itu, terdapat peningkatan jumlah siswa yang mendapat nilai diatas KKM dari 4 siswa yang mendapat skor diatas 75 pada *pretest* menjadi 29 siswa pada *posttest* dengan menerapkan metode pembelajaran tutor sebaya dengan pokok materi Peluang pada siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Wiradesa. Sedangkan dari nilai *gain* kemampuan komunikasi matematis siswa sebesar 0,68 tergolong kategori sedang. Hal ini juga diperrkuat dengan hasil nilai signifikansi =  $0,000 < \alpha = 0,005$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mengajukan beberapa saran, diantaranya :

1. Diharapkan guru matematika SMP Negeri 1 Wiradesa dapat menerapkan metode pembelajaran tutor sebaya sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh siswa.
2. Bagi semua pihak yang akan mengembangkan penelitian berkaitan dengan penerapan metode pembelajaran tutor sebaya diharapkan untuk diadakan penelitian lanjutan sebagai pengembangan dari penelitian ini, sehingga metode pembelajaran tutor sebaya dapat berkembang dari waktu ke waktu.



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

### Data Pribadi

Nama : Shinta Amelia  
Tempat, Tanggal lahir : Pekalongan, 19 Oktober 2000  
Agama : Islam  
Alamat rumah : Jl. Ahmad Yani No. 416 Pekuncen Wiradesa Pekalongan  
Email : shintameliakik@gmail.com



### Riwayat Pendidikan :

2007 sampai 2013 : SDN 01 Pekuncen  
2013 sampai 2016 : SMP Negeri 1 Wiradesa  
2016 sampai 2019 : MA Darul Amanah Kendal  
2019 sampai 2023 : UIN KH. Abdurrahman Wahid Pekalongan

### Riwayat Organisasi :

1. Pengurus IKSADA Pekalongan sebagai Departemen Humasdok
2. HMJ Tadris Matematika IAIN Pekalongan sebagai Koordinator PSDM
3. SEMA FTIK IAIN Pekalongan sebagai Ketua
4. PMII RTIK IAIN Pekalongan sebagai Koordinator Advohum
5. SEMA UIN KH Abdurrahman Wahid Pekalongan Sebagai Anggota Komisi C
6. Pengurus PMII Komisariat Ki Ageng Ganjur UIN KH Abdurrahman Wahid Pekalongan Sebagai Advohum
7. PR IPPNU Kelurahan Pekuncen sebagai Koordinator Bidang Kaderisasi

### Pengalaman Kerja :

1. Petugas Sensus Penduduk 2020
2. Tutor Bimbel Kira Pekalongan
3. Petugas PANTARLIH
4. Pengajar BATUTA Learning Centre Pekalongan

### Keahlian Komputer

Microsoft Office (MS. Word, MS. Excel, MS. PowerPoint)

Penulis,

Shinta Amelia