

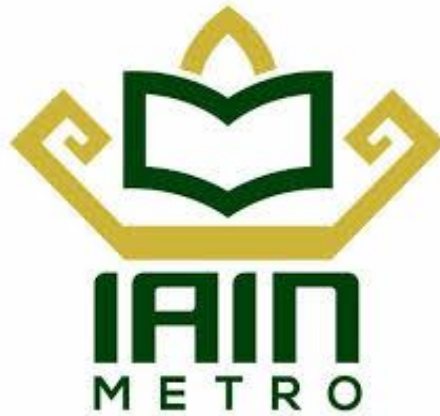
**SKRIPSI**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS DAN *SELF EFFICACY*  
KELAS VII MTS DARUL A'MAL**

**Oleh:**

**RENI AGUSTINA**

**NPM. 1801040024**



**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA (TMTK)  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK)  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO  
1444 H/2022 M**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
*THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS DAN *SELF EFFICACY*  
KELAS VII MTS DARUL A'MAL**

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Sebagai Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)  
Jurusan Tadris Matematika

Oleh:

**Reni Agustina**  
NPM.1801040024

Pembimbing: Nur Indah Rahmawati, M.Pd

**JURUSAN TADRIS MATEMATIKA (TMTK)  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN (FTIK)  
INSTITUTE AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) METRO  
1444 H/2022 M**

## PERSETUJUAN

Judul : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK *PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS DAN *SELF EFFICACY* KELAS VII  
MTS DARUL A'MAL

Nama : RENI AGUSTINA

NPM : 1801040024

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Prodi : Tadris Matematika

## DISETUJUI

Untuk diajukan dalam sidang munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan IAIN Metro.

Metro, 20 Desember 2022

Dosen Pembimbing



Nur Indah Rahmawati, M.Pd  
NIP. 198807272019032013



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

NOTA DINAS

Nomor : -  
Lampiran : 1 (Satu) Berkas  
Perihal : Permohonan Dimunaqsyahkan

Kepada Yth,  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Institut Agama Islam Negeri Metro  
di-

Tempat

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Setelah kami mengadakan pemeriksaan dan bimbingan seperlunya, maka skripsi penelitian yang telah disusun oleh :

Nama : Reni Agustina  
NPM : 1801040024  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Prodi : Tadris Matematika  
Yang berjudul : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP  
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN *SELF  
EFFICACY* KELAS VII MTS DARUL A'MAL

Sudah kami setuju dan dapat diajukan ke Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Metro untuk dimunaqsyahkan.

Demikian harapan kami dan atas perhatiannya saya ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb*

Mengetahui  
Ketua Prodi Tadris Matematika

Endah Wulantina, M.Pd  
NIP. 199112222019032010

Metro, 20 Desember 2022  
Dosen Pembimbing

Nur Indah Rahmawati, M.Pd  
NIP. 198807272019032013



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBİYAH 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.metro.univ.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metrouniv.ac.id

**PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI**

No: B-6106/In-28.1/D/PP-009/12/2022

Skripsi dengan judul: **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK PAIR SHARE* (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN SELF EFFICACY KELAS VII MTS DARUL A'MAL**, yang disusun oleh: Reni Agustina, NPM 1801040024, Jurusan: Tadris Matematika (TMTK) telah diujikan dalam sidang Munaqosyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan pada Hari/Tanggal: Kamis/29 Desember 2022.

**TIM PENGUJI**

Ketua/Moderator : Nur Indah Rahmawati, M.Pd

Penguji I : Yuyun Yunarti, M.Si

Penguji II : Endah Wulantina, M.Pd

Sekretaris : Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd



Mengetahui  
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Drs. Zuhairi, M.Pd  
NIP: 19620612 196903 1 006

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN  
KOMUNIKASI MATEMATIS DAN SELF EFFICACY  
KELAS VII MTS DARUL A'MAL**

**ABSTRAK**

**Oleh:**

Reni agustina  
Npm. 1801040024

Pembelajaran yang berlangsung di MTS Darul A'mal masih menggunakan pembelajaran konvensional. Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* pada siswa terhadap kemampuan mengerjakan soal. Model TPS merupakan model pembelajaran yang cenderung menciptakan pembelajaran yang aktif dan mengaitkan kedalam kehidupan nyata, sehingga diharapkan dapat membangun motivasi yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* dalam menyelesaikan soal matematika berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menjelaskan perbedaan penerapan model *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* pada siswa kelas VII MTS Darul A'mal.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Lokasi penelitian di MTS Darul A'mal. Sampel dalam penelitian ini yaitu 28 siswa sebagai kelas eksperimen dan 27 siswa sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang dipakai yaitu tes (*posttest*), dan angket. Teknik analisis data dilakukan dengan pengujian instrument penelitian, pengujian prasyarat analisis serta uji hipotesis dengan menggunakan uji t.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai sig(2-tailed)  $0,002 < 0,005$ , maka  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan diperoleh nilai sig(2-tailed)  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap *self efficacy* siswa MTS Darul A'mal Metro.

**Kata Kunci:** Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS), Kemampuan Komunikasi Matematis, *Self Efficacy*.

## ORISINILITAS PENELITIAN

Saya Yang Bertanda Tangan Dibawah Ini:

Nama : Reni Agustina  
NPM : 1801040024  
Jurusan : Tadris Matematika  
Fakultas : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan

Menyatakan Bahwa Skripsi Ini Secara Keseluruhan Adalah Hasil Penelitian Saya,  
Kecuali Bagian-Bagian Tertentu Yang Dirujuk Dari Sumbernya Dan Disebutkan  
Dalam Daftar Pustaka.

Metro, 29 Desember 2022

Yang Menyatakan



Reni Agustina

NPM. 1801040024

## MOTTO

مَنْ خَرَجَ فِي طَلَبِ الْعِلْمِ فَهُوَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ حَتَّى يَرْجِعَ.  
(رواه الترمذی)

*“Barangsiapa yang pergi untuk menuntut ilmu, maka dia telah termasuk golongan sabilillah (orang yang menegakkan agama Allah) hingga ia pulang kembali.” (HR. Tirmidzi).*



## **PERSEMBAHAN**

Dengan mengharapkan ridho Allah SWT kupersembahkan skripsi ini kepada:

1. Kedua orang tua yang sangat kuhormati, kucintai dan kusayangi Bapak Sugimo, terimakasih telah memberikan dukungan yang luar biasa kepada penulis tidak hanya dari segi materi, semangat dan doa tetapi juga memberikan tauladan disetiap kehidupan, dan Ibu Saminah (Alm), yang senantiasa menjadi tempat bercerita dan berkeluh kesah yang selalu memberikan kasih sayang serta memberikan semangat dalam keberhasilan saya.
2. Kakak Deni Andrian yang penuh perhatian memberikan dukungan, motivasi serta semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Dosen pembimbing Ibu Nur Indah Rahmawati, M.Pd dengan sabar membimbing saya dan memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Teman TMTK A yang telah memberikan dukungan, motivasi, bantuan serta selalu menyemangati dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Almamater tercinta Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Metro Lampung

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil ‘Alamin, tiada karunia yang lebih layak selain bersyukur kehadiran Allah SWT yang telah mencurahkan karunia dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy*”**.

Sholawat dan salam tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Penulis menyadari bahwa sebagai manusia biasa tidak bisa lepas dari kesalahan dan kekhilafan, kenyataan ini menyedarkan penulis bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Maka pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terimakasih yang tak terhingga dan penghormatan yang tulus kepada:

1. Dr. Hj. Siti Nurjanah, M.Ag. PIA selaku Rektor IAIN Metro.
2. Endah Wulantina, M.Pd selaku Ketua Jurusan Tadris Matematika dan Ibu Nur Indah Rahmawati, M.Pd selaku pembimbing yang telah memberikan banyak motivasi yang luar biasa kepada penulis serta membantu meluangkan waktu untuk membimbing penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
3. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah mendidik dan memberi ilmu pengetahuan kepada penulis selama menuntut ilmu di IAIN Metro.
4. Kepala Sekolah MTS Darul A’mal yaitu Bapak Markaban, S.H.I., M.Pd, Bapak dan Ibu guru, serta siswa kelas VII yang telah memberikan izin untuk

penelitian dan berkenan memberikan bantuan selama penulis melakukan penelitian.

5. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta, Bapak Sugimo dan Ibu Saminah (Alm) serta kakak tersayang Deni Andrian yang selalu mendoakan dan memberikan kasih sayang, semangat serta dukungan yang tiada henti-hentinya.
6. Semua pihak yang membantu terselesaikan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT selalu melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Akhir kata penulis mohon maaf apabila ada kesalahan.

Metro, 29 Desember 2022



Reni Agustina

NPM.1801040024

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMBUTAN</b> .....	<b>i</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>NOTA DINAS</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN 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>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan dan Manfaat .....	8
F. Penelitian Relevan .....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>11</b>
A. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) ....	11
1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think</i> <i>Pair Share</i> (TPS) .....	11
2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS).....	13
3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> (TPS) .....	14
B. Kemampuan Komunikasi Matematis .....	15
1. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis .....	15
2. Aspek – Aspek Kemampuan Komunikasi Matematis .....	17
3. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis .....	19
C. Self Efficacy .....	21
1. Pengertian Self Efficacy .....	21

2. Indikator Self Efficacy.....	23
D. Materi Himpunan.....	23
E. Kerangka Berpikir .....	28
F. Hipotesis Penelitian .....	29
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>30</b>
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Prosedur Penelitian .....	30
C. Rancangan Penelitian.....	32
D. Definisi Operasional .....	32
E. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling .....	35
F. Teknis Pengumpulan Data .....	36
G. Instrument Penelitian .....	37
H. Teknis analisis data .....	44
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>48</b>
A. Hasil Penelitian .....	48
B. Pembahasan.....	61
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>72</b>
A. Kesimpulan .....	72
B. Saran .....	73

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan <i>Posttest Only Control Design</i> .....	32
Tabel 3.2 Skor Penilaian Angket Skala Likert.....	36
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Kemampuan Komunikasi Matematis .....	38
Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Test .....	38
Tabel 3.5 Kisi-Kisi <i>Self Efficacy</i> .....	39
Tabel 3.6 Kriteria Uji Validitas.....	41
Tabel 3.7 Kriteria Uji Tingkat Kesukaran Soal .....	42
Tabel 3.8 Kriteria Uji Daya Beda Soal .....	43
Tabel 4.1 Data Siswa VII A Kelas Kontrol.....	49
Tabel 4.2 Data Siswa VII B Kelas Eksperimen .....	50
Tabel 4.3 Hasil Uji Coba Validitas Tes Siswa.....	51
Tabel 4.4 Hasil Uji Coba Reliabilitas Tes Siswa .....	52
Tabel 4.5 Hasil Uji Tingkat Kesukaran.....	52
Tabel 4.6 Hasil Uji Daya Beda .....	53
Tabel 4.7 Data Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis .....	54
Tabel 4.8 Rata-Rata Persentase Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Perindikator .....	54
Tabel 4.9 Data Hasil Angket <i>Self Efficacy</i> .....	55
Tabel 4.10 Rata-Rata Persentase Skor <i>Self Efficacy</i> Siswa Perindikator....	55
Tabel 4.11 Hasil Uji Normalitas Kemampuan Komunikasi Matematis .....	67
Tabel 4.12 Hasil Uji Normalitas <i>Self Efficacy</i> .....	68
Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Komunikasi Matematis ...	69
Tabel 4.14 Hasil Uji Homogenitas <i>Self Efficacy</i> .....	69
Tabel 4.15 Hasil Hipotesis Uji T Kemampuan Komunikasi Matematis.....	71
Tabel 4.16 Hasil Hipotesis Uji T <i>Self Efficacy</i> .....	71

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Hasil Uji Coba Test Awal Siswa.....	3
Gambar 2.1 Himpunan Kosong .....	24
Gambar 2.2 Himpunan Semesta.....	24
Gambar 4.1 Jawaban Nomor 1 Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen .....	56
Gambar 4.2 Jawaban Nomor 1 Salah Satu Siswa Kelas Kontrol.....	57
Gambar 4.3 Jawaban Nomor 2 Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen .....	57
Gambar 4.4 Jawaban Nomor 2 Salah Satu Siswa Kelas Kontrol.....	58
Gambar 4.5 Jawaban Nomor 3 Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen .....	58
Gambar 4.6 Jawabn Nomor 3 Salah Satu Siswa Kelas Kontrol .....	59
Gambar 4.7 Jawaban Nomor 4 Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen .....	59
Gambar 4.8 Jawaban Nomor 4 Salah Satu Siswa Kelas Kontrol.....	59
Gambar 4.9 Jawaban Nomor 5 Salah Satu Siswa Kelas Eksperimen .....	60
Gambar 4.10 Jawaban Nomor 5 Salah Satu Siswa Kelas Kontrol.....	60
Gambar A: Proses Menjelaskan Materi Menggunakan Model TPS .....	150
Gambar B: Membagikan Posttest .....	150
Gambar C: Proses Mengerjakan Posttest .....	150
Gambar D: Berdiskusi dan Membimbing Dalam Penyelsaian Soal .....	151
Gambar E: Mempersentasikan Hasil Penyelesaian.....	151
Gambar F: Mengisi Angket Self Efficacy.....	151

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran).....	78
Lampiran 2 : Kisi-Kisi Soal Test Siswa.....	99
Lampiran 3 : Kisi-Kisi Instrument Lembar Angket Respon Siswa Terhadap <i>Self Efficacy</i> .....	106
Lampiran 4 : Analisis Data Validitas Soal Uji Coba Instrument .....	109
Lampiran 5 : Analisi Data Reliabilitas Soal Uji Coba Instrument.....	110
Lampiran 6 : Analisis Data Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Instrument .....	111
Lampiran 7 : Analisis Data Daya Pembeda Soal Uji Coba Instrument ....	112
Lampiran 8 : Nilai Rata-Rata <i>Posttest</i> Kelas dan Nilai Rata-Rata Perindikator Kelas Eksperimen.....	113
Lampiran 9 : Nilai Rata-Rata <i>Posttest</i> Kelas dan Nilai Rata-Rata Perindikator Kelas Kontrol .....	114
Lampiran 10: Nilai Rata-Rata Angket dan Nilai Rata-Rata Perindikator Kelas Eksperimen .....	115
Lampiran 11: Nilai Rata-Rata Angket dan Nilai Rata-Rata Perindikator Kelas Kontrol.....	117
Lampiran 12: Perhitungan Validitas Butir Soal Menurut Para Ahli .....	119
Lampiran 13: Perhitungan Validitas Angket Menurut Para Ahli.....	120
Lampiran 14: Lembar Validasi Soal Tes Para Ahli .....	121
Lampiran 15: Lembar Validasi Angket Para Ahli .....	131
Lampiran 16: Lembar Angket Respon Siswa .....	137
Lampiran 17: Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi.....	141
Lampiran 18: Surat-Surat .....	143



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan ilmu dasar yang dapat membuat cara berpikir seseorang menjadi lebih logis dan sistematis. Matematika merupakan ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berdiskusi, membantu memecahkan masalah sehari-hari dalam kehidupan kerja serta mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.<sup>1</sup>

Kemampuan komunikasi matematis sangat penting bagi siswa dalam proses pembelajaran matematika. Guru hendaknya dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa agar dapat mempelajari matematika dengan baik dan benar. Setidaknya ada dua alasan: pertama, matematika sebagai bahasa, yang berarti bahwa matematika tidak hanya sebagai alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, memecahkan masalah atau menarik kesimpulan, tetapi matematika juga merupakan alat yang berharga untuk mengomunikasikan berbagai gagasan. secara efektif. jelas, tepat dan menyeluruh. Kedua, pembelajaran matematika sebagai kegiatan sosial, yaitu sebagai kegiatan sosial dalam pembelajaran matematika, matematika juga sebagai sarana komunikasi antara siswa dengan guru dan siswa. Siswa dengan kemampuan komunikasi memahami konsep matematika yang mereka pelajari.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Ahmad, Susanto, *“Teori Belajar Dan Pembelajaran Disekolah”*. 2013

<sup>2</sup> Nasution, Hamni Fadlilah, *“Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistic (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kreatif Siswa SMP*

*Self Efficacy* adalah keyakinan individu pada kemampuannya untuk mengatur dan menyelesaikan tugas-tugas yang diperlukan untuk mencapai hasil tertentu. Dengan meningkatkan efikasi diri siswa, guru harus menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, mengaktifkan dan mengembangkan rasa percaya diri, serta selalu memberikan motivasi yang baik.<sup>3</sup>

*Self Efficacy* dapat membimbing seseorang untuk memilih atau menolak tugas tertentu. Istilah ini mengacu pada keyakinan yang dimiliki orang tentang kemampuan mereka untuk melakukan tugas tertentu.<sup>4</sup> Secara umum, seseorang dengan *Self Efficacy* yang tinggi melihat tugas yang sulit sebagai tantangan dari pada penghindaran. Di sisi lain, seseorang dengan *Self Efficacy* yang rendah percaya bahwa tugas yang sulit harus dihindari.<sup>5</sup>

Namun pada kenyataannya kemampuan komunikasi matematis dan *Self Efficacy* siswa masih berada pada level yang rendah. Pernyataan ini sesuai dengan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika MTS Darul A'mal yaitu Ibu Mega S.Pd. Beliau menyatakan bahwa siswa terkadang kesulitan untuk memberikan jawaban dalam bahasa mereka sendiri untuk mengonsep materi. secara lisan maupun tulisan, siswa kurang mampu mengungkapkan, membuat kesimpulan sendiri terhadap konsep matematika. Setelah itu, siswa

---

Dikota Padang Sidingpuan”, Tesis Tidak Diterbitkan, Medan: Program Pasca Sarjana Universitas Medan. 2013.

<sup>3</sup> Subaidi, A, “*Self Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika*”, Jurnal Sigma, 1, 2016, hal. 65-67

<sup>4</sup> Gaoulao, M, “*The Relationship Between Self Efficacy And Academic Achrevement In Adults Learnes*”, Athens Journal Of Education 1 (3). 2014, hal. 239-240.

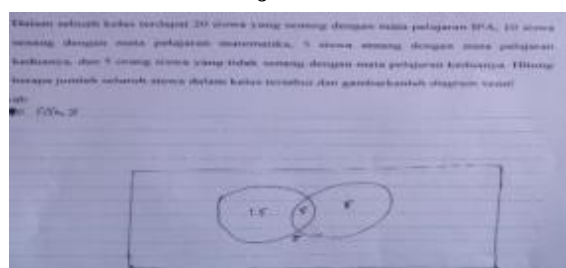
<sup>5</sup> Bandura, A, “*Self Efficacy The Exercise Of Control*”. USA: W.H Freeman And Company 1997.

terkadang mengalami kesulitan belajar ketika diberikan pertanyaan yang berhubungan dengan benda-benda di lingkungannya, kemudian menerapkannya pada ide-ide matematis, dan kemudian mengungkapkannya dalam bentuk simbol-simbol matematika. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa lemah. Kemudian siswa tidak mempercayai ide sendiri dan ragu dalam menjawab pertanyaan guru. Sehingga self efficacy siswa tergolong rendah. Guru belum menerapkan model *Think Pair Share* (TPS).

Selain wawancara dengan guru yang mengkonfirmasi masalah, wawancara juga dilakukan dengan siswa kelas VII A dan VII B, bahwa siswa tidak suka matematika, siswa tidak mau bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru karena masih bingung dengan materi, proses pembelajaran kurang menyenangkan.

Terkait dengan lemahnya komunikasi matematis dapat dilihat proses pengerjaan soal-soal matematika, dan permasalahannya adalah lemahnya kemampuan komunikasi matematis siswa. Ada beberapa hal yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Salah satunya adalah pemilihan model pembelajaran yang tepat untuk memudahkan siswa dalam memahami kemampuan komunikasi matematis.

**Gambar 1.1 Hasil Uji Coba Tes Awal Siswa**



Hasil pekerjaan siswa pada gambar menunjukkan bahwa siswa tidak menuliskan apa yang diketahui dalam tugas dan apa yang ditanyakan dalam tugas. Siswa belum dapat menuliskan penjelasan jawaban tugas mereka secara matematis dan logis yang disusun menurut unsur-unsur yang diketahui. Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTS Darul A'mal masih tergolong rendah.

Keterampilan komunikasi matematis dan efikasi diri siswa merupakan dua hal yang sangat mempengaruhi proses dan hasil belajar matematika. Dengan demikian, harus ada kesempatan bagi siswa untuk belajar berkomunikasi secara matematis dengan sikap efikasi diri yang baik. Banyak strategi yang diterapkan agar siswa menjadi aktif dalam mengkomunikasikan makna pembelajaran selama pembelajaran di kelas dan untuk menciptakan rasa percaya diri siswa, salah satunya adalah mengubah paradigma pembelajaran.<sup>6</sup>

Sehingga perlu dilakukan perubahan metode pengajaran yang sebelumnya berpusat pada guru, perlu diubah sehingga tidak hanya berpusat pada guru saja, tetapi juga bagaimana proses tersebut dapat memotivasi siswa untuk belajar dan proses ini dapat memberikan perubahan pada siswa. Tujuannya lebih menitik beratkan pada kemampuan belajar siswa itu sendiri, tetapi peran guru dilibatkan. Metode yang dapat mewujudkan pembelajaran ini adalah salah satu model pembelajaran kooperatif, yaitu pembelajaran yang tidak hanya dipimpin oleh guru, tetapi juga melibatkan proses timbal balik

---

<sup>6</sup> Dahlan, J, A, "Analisis Kurikulum Matematika", (Jakarta: Universitas Terbuka, 2014), hal. 14

antara guru dan siswa. Di kelas ini, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil dan kelompok tersebut bekerja sama untuk memecahkan masalah dan menyelesaikannya.<sup>7</sup>

Dalam model ini, siswa memiliki kesempatan yang cukup untuk mengungkapkan pendapatnya kepada pasangannya, dan setiap siswa aktif dalam menyelesaikan tugasnya. Sehingga tidak ada siswa yang hanya duduk dan menunggu hasil kerja anggota kelompoknya.<sup>8</sup> Model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan efikasi diri siswa adalah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). Model pembelajaran ini menawarkan kesempatan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi dan bertukar pendapat dengan teman sekelas atau kelompok. Saat siswa saling bertukar pikiran, berlatih menyampaikan ide/pendapat baik secara lisan maupun tulisan untuk saling melengkapi informasi. Ini meningkatkan kualitas jawaban, keterampilan komunikasi matematis dan kepercayaan diri ke arah yang lebih baik.<sup>9</sup>

Model pembelajaran kooperatif *Think Pair Share* (TPS) berpasangan, dapat meningkatkan komunikasi yang efektif, memberikan kesempatan kepada siswa untuk memikirkan masalah yang dapat didiskusikan berpasangan dengan siswa lain dalam forum diskusi, kemampuan komunikasi

---

<sup>7</sup> Miftahul Huda, "*Cooperative Learning*", (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2011), hal. 32

<sup>8</sup> Nova Afdayani, "*Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Pada Materi Bangun Ruang Dimensi Tiga Di kelas VIII SMA Negeri 1 Banda Aceh*". Skripsi, (Banda Aceh: FKIP Unsyiah, 2007), hal. 4

<sup>9</sup> Trianto, "*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*", (Jakarta: Kencana, 2009), hal. 81

matematis dapat meningkat.<sup>10</sup> Selain itu, model pembelajaran kooperatif yang dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa dan mendorong partisipasi di kelas adalah *Think Pair Share* (TPS). Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) membantu siswa mempresentasikan ide mereka secara bersama-sama dan meningkatkan pemahaman mereka.<sup>11</sup>

Selain itu, jika metode ceramah matematika terus diterapkan dalam pembelajaran, maka siswa akan menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Oleh karena itu dapat memberikan pembelajaran melalui model *Think Pair Share* (TPS) untuk melatih siswa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Shita Septiyani, Jumroh dan Anggria Septiani Mulbasari bahwa pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis dan efikasi diri siswa. Siswa dapat menikmati dan mencintai ketika ada sesuatu yang menyenangkan. Mampu menyenangi matematika dengan mengerjakannya dengan santai, sesuatu yang menarik dan sederhana. Harus mencari cara, kegiatan, metode dan cara lain yang menyenangkan untuk memotivasi siswa belajar.<sup>12</sup>

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair*

---

<sup>10</sup> Vitriani, J. , Elniati, S., dan Subhan, M. “*Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa*”, Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 3(1) 2014, hal. 45-49.

<sup>11</sup> Nuyami, N.M.S., Suastra, I.W., dan Sadia, I.W. “*Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Self Efficacy Siswa SMP Ditinjau Dari Gender*”. E-Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, Vol. 4. 2014.

<sup>12</sup> Juhriani, Hardi suyitno, dkk. “*Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa Pada Model Pembelajaran Mea*”, Unnes Journal Mathematic Education Research, (Semarang: Desember 2017), hal. 253.

*Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Dan *Self Efficacy* Siswa Kelas VII MTS Darul A'mal”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang, maka dapat diketahui identifikasi permasalahannya sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan pendidik kurang menarik
2. Siswa kesulitan penyelesaian soal dengan mengaitkan kemampuan komunikasi matematis
3. Rendahnya *Self Efficacy*
4. Guru belum menerapkan model *Think Pair Share* (TPS)
5. Siswa tidak menyukai pelajaran matematika
6. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi

## **C. Batasan Masalah**

Untuk memberikan ruang lingkup pembahasan yang jelas, penelitian ini membatasi masalah sebagai berikut:

1. Penggunaan model *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* pada siswa kelas VII B di MTS Darul A'mal Metro.
2. Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* pada siswa dengan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) terhadap materi Himpunan.

## **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Apakah terdapat perbedaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *Self Efficacy* siswa kelas VII B MTS Darul A'mal?

## **E. Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **1. Tujuan Penelitian**

Tujuan adanya dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui terdapat perbedaan yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan self efficacy siswa kelas VII B MTS Darul A'mal.

### **2. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini tentunya memiliki kegunaan baik secara teoritis maupun secara praktis. Adapun manfaat yang akan diperoleh dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

#### **a. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa.



### **b. Secara Praktis**

- 1) Diharapkan siswa lebih termotivasi untuk berpartisipasi dalam pembelajaran matematika dan dapat membantu kemampuan komunikasi matematis dan efikasi diri siswa.
- 2) Bagi pendidik sebagai model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan efikasi diri siswa.
- 3) Dari segi sekolah secara nyata dapat meningkatkan kualitas pendidikan sekolah dan pendidikan sekolah khususnya pendidikan matematika.

## **F. Penelitian Relevan**

Penelitian yang tepat sangat diperlukan untuk memudahkan penulis dalam menyelesaikan proses penelitian. Penelitian yang mendukung sebagai berikut. Seperti dalam penelitian Viki Fitria dan Isnaini Handayani, “Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan *Self Efficacy*”. Dalam penelitiannya *Self Efficacy* mempengaruhi kemampuan komunikasi matematis siswa dan juga dipengaruhi oleh faktor lain, sehingga *Self Efficacy* siswa rendah, komunikasi matematis juga rendah, karena semakin tinggi. *Self Efficacy* (kepercayaan diri) siswa dapat mengembangkan kemampuan komunikasi matematis yang lebih tinggi.<sup>13</sup> Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilakukan penulis adalah penggunaan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS).

---

<sup>13</sup> Isnaini Handayani dan Vivi Fitria, “Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan *Self Efficacy*”, Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika, Vol. 4, No. 1, Juni 2020, hal. 201.

Penelitian yang dilakukan oleh Shita Septiyani, Jumroh, dan Anggria Septiani Mulbasari, dengan judul “*Kemampuan Komunikasi Dan Self Efficacy Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share*”. Penelitiannya diperoleh hasil bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa SMP Negeri 41 Palembang, dan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) berpengaruh terhadap *self efficacy* siswa SMP Negeri 41 Palembang.<sup>14</sup> Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang dilaksanakan oleh penulis yaitu terletak pada penggunaan materi Penyajian Data, sedangkan peneliti menggunakan materi Himpunan.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Juhvani, Hardi Suyitno, dan Khumaedi, dengan judul “*Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa Pada Model Pembelajaran Mea*”. Hasil penelitiannya bahwa siswa dapat mencapai kemampuan komunikasi matematis yang sempurna pada model pembelajaran MEA SMP Negeri 3 Ungaran. Siswa dengan *Self Efficacy* tinggi memanfaatkan secara maksimal semua indikator. Siswa dengan *Self Efficacy* sedang dan rendah tidak dapat mengungkapkan ide secara optimal.<sup>15</sup> Perbedaan penelitian ini terletak pada penggunaan model pembelajaran MEA kelas VIII, sedangkan penelitian penulis menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) kelas VII.

---

<sup>14</sup> Shita Septiyani, Jumroh, dkk. “*Kemampuan Komunikasi dan Self Efficacy Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share*”, IKI Diklat Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika, Vol. 1, No. 1, Desember 2018, hal. 92.

<sup>15</sup> Juhvani, Hardi suyitno, dkk. “*Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa Pada Model Pembelajaran Mea*”, Unnes Journal Mathematic Education Reseach, (Semarang: Desember 2017), hal. 256.

## BAB II LANDASAN TEORI

### A. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

#### 1. Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Model pembelajaran adalah model yang digunakan seorang guru untuk merencanakan pembelajaran di kelas. Model pembelajaran merupakan salah satu bagian terpenting dalam menciptakan lingkungan belajar yang aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan. Model pembelajaran yang menarik dan serba guna mempengaruhi minat dan motivasi siswa untuk mengikuti proses belajar mengajar di kelas.<sup>1</sup>

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu jenis model pembelajaran. *Eggen* dan *Kauchak* menyatakan dalam buku Trianto bahwa “Pembelajaran kooperatif adalah sekelompok strategi pengajaran dimana siswa bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama”.<sup>2</sup> Pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dimana terdapat beberapa siswa yang berbeda tingkatannya sebagai anggota kelompok kecil. Ketika menyelesaikan tugas kelompok, setiap siswa dalam kelompok harus bekerjasama dan saling membantu memahami topik.

Pembelajaran kooperatif bertujuan untuk meningkatkan partisipasi siswa, memfasilitasi pengalaman siswa dalam kepemimpinan dan

---

<sup>1</sup> Agus Suprijono, “*Cooperative Learning*”, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012), hal. 125

<sup>2</sup> Trianto, “*Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif*”, (Jakarta: Pranada Media, 2019), hal. 58

pengambilan keputusan kelompok, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk berinteraksi dan belajar bersama dengan siswa dari berbagai latar belakang. Dengan bekerja sama untuk mencapai tujuan bersama, siswa mengembangkan keterampilan komunikasi yang berguna di luar sekolah.<sup>3</sup>

Model pembelajaran *Think Pair Share* atau berpikir berpasangan merupakan salah satu jenis pembelajaran bersama yang bertujuan untuk mempengaruhi pola komunikasi siswa. Pola ini pertama kali dikembangkan oleh *Frank Lyman* dan kawan-kawan di *University of Maryland* pada Tahun 1985. Lyman menyatakan bahwa *Think Pair Share* adalah cara yang efektif untuk mengubah suasana pola diskusi kelas, dengan asumsi bahwa setiap diskusi membutuhkan kepemimpinan kelas, bagus secara keseluruhan.<sup>4</sup> Metode yang digunakan dalam *Think Pair Share* adalah memberi siswa lebih banyak waktu untuk memikirkan jawaban mereka dan bagaimana saling membantu.<sup>5</sup>

Model pembelajaran *Think Pair Share* merupakan model pembelajaran yang dapat mengaktifkan seluruh kelas karena siswa memiliki kesempatan untuk bekerja sendiri dan dengan orang lain dalam kelompok kecil. Model pembelajaran *Think Pair Share* memberikan waktu lebih banyak kepada siswa untuk menjawab, berpikir, merespon dan saling membantu.

---

<sup>3</sup> *Ibid.*, hal. 58

<sup>4</sup> *Ibid.*, hal. 81

<sup>5</sup> Yuyun Dwitasari, "*Strategi-Strategi Pembelajaran Untuk Penelitian Tindakan Kelas*", (Malang: Surya Penang Gemilang, 2019), hal. 34

## 2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

### *Share* (TPS)

#### Langkah I: *Think* (berpikir)

Guru mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan topik, setelah itu siswa dibiarkan memikirkan pertanyaan tersebut beberapa saat, pada tahap ini siswa diharapkan lebih mandiri dalam mengolah informasi yang diterima.

#### Langkah II: *Pair* (berpasangan)

Guru meminta siswa berpasangan dengan siswa lain untuk mendiskusikan apa yang mereka pikirkan. Setelah masalah tertentu teridentifikasi, guru memberikan waktu 5 menit untuk membentuk pasangan.

#### Langkah III: *Share* (berbagi)

Guru meminta salah satu pasangan untuk memberi tahu seluruh kelas tentang apa yang mereka bicarakan. Terus lakukan ini, pasangan bergantian, sampai sekitar seperempat dari pasangan dapat melapor.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Muktiyani dan Sulistiawan, Arif, "*Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS & Model Pembelajaran Konvensional Untuk Materi Pokok Statistic & Peluang Dikelas IX SMP*", (Surabaya: Program Studi Pendidikan Matematika PPP-UNESA, 2000), hal. 8

### 3. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe

#### *Think Pair Share (TPS)*

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* antara lain:

- 1) Melatih siswa untuk bekerja sama dan mengungkapkan atau mengkomunikasikan gagasannya.
- 2) Mengoptimalkan partisipasi siswa dalam pembelajaran.
- 3) Pertukaran itu mudah karena dilakukan berpasangan.
- 4) Mengajarkan siswa untuk menghargai pendapat orang lain.
- 5) Menumbuhkan rasa tanggung jawab sosial.
- 6) Guru dapat lebih memantau siswa selama proses pembelajaran.
- 7) *Think Pair Share* adalah cara yang efektif untuk melatih diskusi.

Berdasarkan kelebihan-kelebihan yang telah diuraikan di atas, dapat diketahui bahwa model pembelajaran *Think Pair Share* merupakan model pembelajaran yang relatif mudah diterapkan yang melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan semangat, perhatian siswa terhadap pembelajaran, sehingga perhatian teralihkan, di kelas dapat diminimalkan juga siswa ngantuk dapat mendorong mereka untuk memperhatikan di kelas.

Selain kelebihannya, pembelajaran *Think Pair Share* juga memiliki beberapa kekurangan, antara lain:

- 1) Membutuhkan waktu yang lama.

- 2) Guru harus mengawasi banyak kelompok.
- 3) Guru tidak dapat mengetahui kemampuan setiap siswa.
- 4) Keterbatasan teknis, seperti tempat duduk yang sulit atau kurangnya dukungan saat menyelenggarakan kegiatan kelompok
- 5) Dalam hal perselisihan, tidak ada perantara.<sup>7</sup>

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing dalam pelaksanaannya, namun untuk meningkatkan proses pengajaran yang efektif, guru harus menutupi kelemahan yang ada untuk menjaga keseimbangan pengajaran dan pembelajaran di sekolah, khususnya pada saat menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

## **B. Kemampuan Komunikasi Matematis**

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

Komunikasi matematis adalah cara berbagi ide dan mengklarifikasi pemahaman. Proses komunikasi membantu siswa membangun komunikasi matematis yang baik dan mempercayai ide-ide mereka saat mereka tumbuh. Siswa belajar berpikir dan bernalar secara matematis dan bernalar ketika diminta untuk mengkomunikasikan hasil penalarannya secara lisan atau tulisan.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Yuyun Dwitasari, "Strategi-Strategi Pembelajaran Untuk Tindakan Kelas", (Malang: Surya Penang Gemilang, 2019), hal. 33

<sup>8</sup> Isnaini Handayani, dan Vivi Fitria, "Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan *Self Efficacy*", Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika, Vol. 4, No. 1, Juni 2020, pp. 180-202, ISSN. 2549-1164, hal. 190.

Komunikasi berarti mengkomunikasikan sesuatu secara akurat dan jelas sehingga informasi yang disampaikan dapat dengan mudah dipahami oleh orang lain.<sup>9</sup> Komunikasi adalah penyampaian pesan dengan efek tertentu dari komunikator ke komunikator melalui media yang digunakan.<sup>10</sup>

Berdasarkan penjelasan di atas, dapat dikatakan bahwa proses belajar mengajar pada hakekatnya adalah proses komunikasi, dimana guru berperan sebagai penyampai pesan (media) dan siswa sebagai penerima (media). Pesan yang disampaikan guru berupa isi atau topik yang dituangkan ke dalam simbol-simbol komunikasi dan secara lisan dan tulisan.

Matematika adalah bidang ilmu yang mencakup konsep dan prinsip matematika, serta menggunakan simbol-simbol dalam penyajiannya untuk mendorong berpikir berpikir kritis, logis, analitis, dan sistematis saat memecahkan masalah.<sup>11</sup> Kemampuan komunikasi dalam matematika mencakup keterampilan komunikasi verbal dan tertulis.<sup>12</sup> Adapun kemampuan berkomunikasi secara tertulis, yaitu kemampuan untuk memodifikasi masalah yang ada dalam simbol matematika, gambar dan diagram serta membuat model matematika. Kemampuan komunikasi

---

<sup>9</sup> Hoirun Nisa, "Komunikasi Yang Efektif Dalam Pendidikan", *Universum* 10, No.1 Januari 2016, hal. 51

<sup>10</sup> Mudzammil Fikri Haqani dan Dasrun Hidayat, "Komunikasi Antar Pribadi Dalam Membangun Kepribadian Santri", *Jurnal Ilmu Komuniaksi* 2, No. 1 April 2015, hal. 42

<sup>11</sup> Beti Istanti Suwandayani, "Buku Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan", (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2018), hal. 2

<sup>12</sup> Putri Meilinda Laksananti, Toto Bara Setiawan, dan Susi Setiawani, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Masalah Pokok Bahasan Bangun Datar Segi Empat Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII-D SMP Negeri 1 Sumber Malang", *Kadikma* 8, No. 1 April 2017, hal. 89



lisan, yaitu mampu mengucapkan masalah matematika yang diberikan dan menjelaskan cara menyelesaikannya. Menurut Nabrisi Rohid dkk. Keterampilan komunikasi matematis adalah kemampuan mengungkapkan ide matematika, kemampuan memahami, menginterpretasikan, mengevaluasi, atau sampai pada ide matematika, dan kemampuan menggunakan terminologi, notasi, dan simbol untuk menyajikan ide matematika.<sup>13</sup>

Berdasarkan uraian di atas, komunikasi matematis adalah kemampuan menyampaikan pesan kepada orang lain dengan menyampaikan informasi, gagasan atau konsep matematika yang dikomunikasikan baik secara lisan maupun tulisan.

## 2. Aspek-Aspek Kemampuan Komunikasi Matematis

Baroody menyatakan bahwa pembelajaran harus dapat membantu siswa mengkomunikasikan ide matematika melalui lima aspek komunikasi yang dikutip oleh Niasih dkk, yaitu *representing*, *listening*, *reading*, *discussing*, dan *writing*.<sup>14</sup>

### a. Representasi (*representing*)

Representasi merupakan bentuk interpretasi pemikiran masalah siswa yang digunakan sebagai alat untuk menemukan solusi dari

---

<sup>13</sup> Nabrisi Rohid, Suryaman, dan Retno Danu Rusmawati, “*Analisis Mathematical Communication Skills (MCS) In Solving Mathematics Problems: A Case In Indonesia Context*”, *Anatolian Journal Of Education* 4, No. 2, 1 September 2019, hal. 19

<sup>14</sup> Niasih, Siti Romlah, dan Luvy Sylviana Zhanty, “*Analisi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Di Kota Cimahi Pada Materi Statistika*”, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika* 3, No. 2, 10 Agustus 2019, hal. 267

suatu masalah.<sup>15</sup> Membuat bentuk lain dari ide atau masalah disebut representasi. Format tabel yang disajikan sebagai bagan atau sebaliknya adalah contoh persentasi.

b. Mendengar (*listening*)

Sebaik apa pun komunikasi dengan seseorang, tanpa kemampuan mendengarkan, komunikasi tidak akan efektif.<sup>16</sup> Dengan demikian, aspek mendengarkan merupakan salah satu aspek terpenting dalam komunikasi atau percakapan. Kemampuan mendengarkan topik diskusi mempengaruhi kemampuan siswa dalam memberikan pendapat atau komentar.

c. Membaca (*reading*)

Melalui membaca seseorang berinteraksi dengan penulis untuk memperoleh informasi.<sup>17</sup> Pengetahuan atau konsep dalam buku teks atau modul tidak dapat diberikan kepada siswa, tetapi mereka membangun sendiri melalui membaca.

d. Diskusi (*discussing*)

Diskusi adalah cara penyampaian materi pembelajaran dengan bertukar pikiran baik antara siswa dengan siswa maupun antara guru

---

<sup>15</sup> Muhammad Sabirin, “Representasi Dalam Pembelajaran Matematika”, Jurnal Pendidikan Matematika 1, No. 2, 19 Agustus 2014, hal. 35

<sup>16</sup> Ambar Wulan Sari, “Pentingnya Keterampilan Mendengar Dalam Menciptakan Komunikasi Yang Efektif”, Jurnal Edutech 2, No. 1, Maret 2016, hal. 2

<sup>17</sup> Eko Widiyanto dan Subyantoro, “Peningkatan Keterampilan Membaca Teks Klasifikasi Menggunakan Metode SQ3R Dengan Media Gambar”, Jurnal Pendidikan Bahasa Dan Sastra Indonesia 4, No. 1, 3 Oktober 2017, hal. 3

dengan siswa.<sup>18</sup> Seorang siswa dapat berpartisipasi dalam diskusi jika dia memiliki keterampilan membaca, mendengar dan berbicara yang cukup.

e. Menulis (*writing*)

Menulis adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk memaparkan suatu gagasan atau pemecahan suatu masalah atau gambaran dalam bahasa sendiri.<sup>19</sup>

Oleh karena itu, setelah aspek-aspek tersebut dikuasai siswa, kemampuan komunikasi matematis dapat tercapai. Sebagai seorang guru, harus memilih model atau pendekatan pembelajaran yang memasukkan aspek komunikasi matematis ke dalam penerapannya sehingga siswa dapat memperoleh keterampilan komunikasi matematis.

### 3. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis

Menurut Ross, indikator kemampuan komunikasi matematis dalam menulis adalah::

(1) Mendeskripsikan situasi masalah dan menyajikan pemecahan masalah dengan menggunakan gambar, gambar, tabel dan secara aljabar; (2) ringkasan tertulis dari hasil; (3) menggunakan representasi holistik untuk merepresentasikan konsep dan solusi matematika; (4) Menciptakan situasi matematis dengan menyajikan ide dan informasi dalam bentuk tertulis; (5) Penggunaan bahasa dan simbol matematika yang benar ...<sup>20</sup>

---

<sup>18</sup> Netti Ermi, “Penggunaan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perubahan Social Pada Siswa Kelas XII SMA Negeri 4 Pekanbaru”, SOROT 10, No. 2, 16 Oktober 2015, hal. 160

<sup>19</sup> Hodiyanto, “Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika”, Admathedu 7, No. 1, Juni 2017, hal. 13

<sup>20</sup> Sri Apriyani, “Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Pokok Bahasan Pecahan”, Jurnal Cakrawala Pendas, Vol. 1, No. 2, Juli 2015, hal. 61.

Indikator kemampuan komunikasi matematis tulis dan lisan sebagai berikut:<sup>21</sup>

- a. Dapat merubah permasalahan yang ada kedalam simbol-simbol matematika, gambar, diagram serta membuat model matematika
- b. Memahami gagasan matematis dari permasalahan yang diberikan dalam bentuk tulis
- c. Menuangkan permasalahan yang diberikan ke dalam bentuk visual
- d. Mengungkapkan strategi dalam menyelesaikan permasalahan
- e. Menyelesaikan permasalahan dari strategi yang dibuat
- f. Menafsirkan informasi matematis dalam representasi matematika yang berbeda
- g. Mampu mengucapkan atau menjelaskan dan mendemonstrasikan cara penyelesaian masalah matematika yang diberikan
- h. Memahami gagasan matematis dari permasalahan yang diberikan dalam bentuk lisan
- i. Menuangkan permasalahan yang diberikan ke dalam bentuk visual
- j. Mengungkapkan strategi dalam penyelesaian permasalahan.

Kemampuan komunikasi matematis menurut Kurniawan dkk yang dibatasi pada kemampuan komunikasi secara tertulis memiliki indikator sebagai berikut.<sup>22</sup>

- a. Kemampuan menyatakan kembali informasi penting dari soal cerita yang memuat masalah nyata (kontekstual) ke dalam bentuk tabel;
- b. Kemampuan menghubungkan dan menyatakan situasi nyata (kontekstual) berbentuk soal cerita ke dalam model matematika;
- c. Kemampuan menjelaskan jawaban dari permasalahan pada soal cerita yang memuat masalah nyata (kontekstual) secara sistematis;

Pada penelitian ini, indikator kemampuan komunikasi matematis yang penulis gunakan adalah sebagai berikut:

---

<sup>21</sup> Laksananti, Setiawan dan Setiawani, "Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Masalah Poko Bahasan Bangun Datar Segi Empat Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII-D SMP Negeri Sumbermalang", hal. 90

<sup>22</sup> Deni Kurniawan, Edi Yusmin, dan Hamdani, "Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Kontekstual", hal. 4

1. Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam gagasan matematika;
2. Menjelaskan gagasan, situasi, dan hubungan matematika secara lisan dan tulisan dengan menggunakan benda nyata, gambar grafik, dan aljabar;
3. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika saat membuat model matematika dari suatu peristiwa;
4. Membaca representasi matematika tertulis dengan pemahaman.<sup>23</sup>

### C. *Self Efficacy*

#### 1. Pengertian *Self Efficacy*

*Self Efficacy* atau dalam bahasa Indonesia disebut efikasi diri, merupakan bagian dari teori kognitif sosial yang pertama kali diperkenalkan oleh Bandura. *Self Efficacy* memengaruhi cara orang berpikir, merasakan, memotivasi, dan bertindak. Dalam dunia pendidikan, *Self Efficacy* mempengaruhi kinerja dan perilaku siswa dalam tugas yang diberikan.<sup>24</sup>

*Self Efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap keterampilan dan kemampuannya untuk mengatur dan memecahkan masalah guna mencapai hasil terbaik dalam tugas yang diberikan.<sup>25</sup> *Self Efficacy* juga

---

<sup>23</sup> Heris Henndrian dan Utari Soemarno, “*Penilaian Pembelajaran Matematika*”, (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hal. 74.

<sup>24</sup> Albert Bandura, “*Self Efficacy The Exercise Of Control*”, USA: W.H Freeman and Company, 1997

<sup>25</sup> Subaidi A, “*Self Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika*”, Jurnal Sigma, 1. hal. 65-67

dapat diartikan sebagai keyakinan seseorang terhadap kemampuannya dalam mengatur dan melakukan aktivitas.

*Self Efficacy* berhubungan dengan pembelajaran siswa, keterlibatan kognitif, pemikiran analitis, keterlibatan akademik, penggunaan strategi, kemampuan menganalisis emosi negatif, dan kepercayaan diri.<sup>26</sup> Memasukkan *Self Efficacy* dalam proses pembelajaran siswa menyebabkan adanya pengaruh yang signifikan antara *Self Efficacy* siswa dengan keberhasilan sekolah.

Secara khusus, *Self efficacy* mampu meningkatkan aspek metakognitif yang sangat diperlukan untuk keberhasilan akademik.<sup>27</sup> Misalnya, jika pekerjaan guru mungkin membosankan atau sulit, siswa dengan *Self Efficacy* yang tinggi akan ingin menyelesaikan tugas tersebut sebagai tantangan bagi dirinya sendiri, begitu pula sebaliknya. Dengan demikian, *Self Efficacy* akademik mengacu pada keyakinan seseorang bahwa dia dapat berhasil pada tingkat tertentu dalam mata pelajaran akademik tertentu. Ada empat faktor utama yang mempengaruhi *Self Efficacy* seseorang, yaitu; (1) pengalaman sendiri, (2) pengalaman orang lain, (3) persuasi verbal, (4) keadaan fisiologis.<sup>28</sup>

---

<sup>26</sup> Nasa, G dan Shaman H, “*Academic Self Efficacy A Reliable Of Educational Performances, European Centre For Research Training And Development*”, Uk, 2. 2014. hal. 57-60

<sup>27</sup> Gaoulao M, “*The Relistionship Between Self Efficacy And Academic Achievement In Adults Learnes*”, Athens Journal Of Education 1 (3), 2014. hal. 239-240

<sup>28</sup> Albert Bandura, “*Self Efficacy The Exercise Of Control*”, USA: W.H Freeman and Company, 1997

## 2. Indikator-Indikator *Self Efficacy*

Sedangkan untuk indikator-indikator yang digunakan sebagai dasar pengukuran *self efficacy* individu siswa menjadi tiga bagian yaitu:

- a. *Magnitude*, yaitu berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang diyakini oleh seseorang untuk dapat diselesaikan.
- b. *Strength*, yaitu berkaitan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan individu tentang kemampuan yang dimilikinya;
- c. *Generality*, yaitu berkaitan dengan keluasan bidang tugas yang dilakukan;

## D. Materi Himpunan

### 1. Pengertian Himpunan

Himpunan adalah kumpulan objek yang dapat didefinisikan dengan jelas sehingga objek dalam himpunan dan objek yang tidak dalam himpunan dapat diidentifikasi.

Contoh:

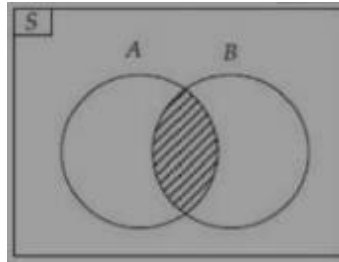
- Himpunan Kabupaten Provinsi Lampung
- Kumpulan Nama Siswa Kelas VII B Dimulai Huruf K

#### a. Jenis Himpunan

##### 1) Himpunan Kosong

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota.

Contoh: himpunan buah rasanya asin



**Gambar 2.1**

2) Himpunan Tak Kosong

Himpunan tak kosong adalah himpunan yang memiliki anggota.

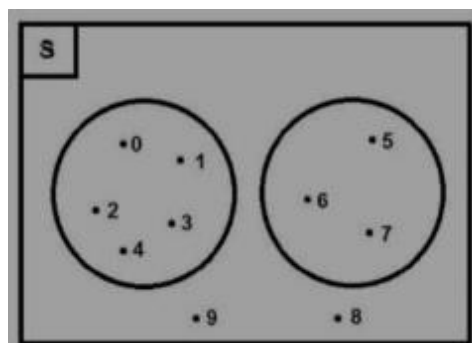
Contoh: Himpunan bilangan prima kurang dari 10

b. Pengertian Himpunan Semesta

Himpunan semesta adalah himpunan yang memuat semua anggota atau objek dari himpunan tersebut. Himpunan semesta dilambangkan dengan huruf S.

Contoh:  $A = \{2, 3, 5, 7\}$ , maka himpunan semesta yang mungkin dari himpunan A adalah sebagai berikut,

$S = \{\text{bilangan prima}\}$  atau  $S = \{\text{bilangan asli}\}$  atau  $S = \{\text{bilangan cacah}\}$



**Gambar 2.2**



### c. Diagram Venn

Diagram Venn merepresentasikan suatu himpunan dengan menggunakan gambar. Diagram Venn dapat diartikan sebagai diagram dengan semua objek atau benda, yang mungkin Langkah-langkah dalam menggambar diagram Venn sebagai berikut:

- 1) Himpunan umum (S) direpresentasikan sebagai persegi panjang dengan huruf S di sudut kiri atas;
- 2) Setiap himpunan dari himpunan umum adalah diwakili oleh kurva tertutup sederhana;
- 3) Setiap anggota himpunan diberi label dengan titik;
- 4) Jika suatu himpunan memiliki banyak anggota, anggotanya tidak perlu dicatat;

### d. Notasi dan Anggota Himpunan

“  $\in$  “ anggota, “  $\notin$  “ bukan anggota. Banyaknya anggota himpunan di lambangkan  $n(A)$ .

Contoh:  $B = \{ 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \} \rightarrow n(B) = 10$

$0 \in B \rightarrow 0$  adalah anggota himpunan B

Cara penulisan himpunan:

- Himpunan dengan huruf kapital
- Anggota himpunan ditulis diantara tanda kurung kurawal { }
- Setiap anggota himpunan dipisahkan dengan tanda koma “ , “
- Anggota himpunan yang tidak hingga ditulis dengan 3 titik

Contoh: A adalah himpunan bilangan cacah kurang dari 6, maka

$$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}.$$

P adalah himpunan huruf-huruf vokal, maka  $P = \{a, i, u, e, o\}$

e. Menyatakan Suatu Himpunan

Himpunan dapat dinyatakan melalui tiga cara:

➤ Kata-kata

Yaitu dengan menyebutkan semua syarat ataupun sifat-sifat keanggotaan dari suatu himpunan.

Contoh: A adalah himpunan bilangan asli antara 5 dan 12, ditulis  $A = \{\text{bilangan asli antara 5 dan 12}\}$

➤ Notasi bentuk himpunan

Yaitu menyebutkan semua syarat atau sifat-sifat ke anggotanya dari suatu himpunan, namun anggota himpunan dinyatakan dalam variabel peubah.

Contoh: A adalah himpunan bilangan asli antara 5 dan 12 ditulis  $\{x : 5 < x < 12, x \text{ bilangan asli}\}$ .

➤ Mendaftar anggota-anggotanya

Yaitu menuliskan anggota-anggota himpunan dalam pasangan kurung kurawal dan memisahkan dengan tanda koma.

Contoh: A adalah himpunan bilangan asli antara 5 dan 12

Ditulis  $A = \{6, 7, 8, 9, 10, 11\}$

f. Himpunan Bagian

Himpunan  $A$  merupakan himpunan bagian  $B$ , jika setiap anggota  $A$  juga menjadi anggota  $B$  dan dinotasikan  $A \subset B$  atau  $B \supset A$ .

Jika ada himpunan  $A$  dan  $B$  dimana setiap anggota  $A$  merupakan anggota  $B$ , maka dikatakan  $A$  merupakan himpunan bagian dari  $B$  atau dikatakan  $B$  memuat  $A$  dan dilambangkan dengan  $A \subset B$ .

Jadi,  $A \subset B$  jika dan hanya jika  $x \in A \Rightarrow x \in B$

Jika ada anggota dari  $A$  yang bukan merupakan anggota  $B$ , maka  $A$  bukan himpunan bagian dari  $B$ , dilambangkan  $A \not\subset B$ .

g. Operasi Himpunan

1. Irisan Himpunan

Irisan dari dua himpunan  $A$  dan  $B$  adalah himpunan yang anggota-anggotanya ada di himpunan  $A$  dan ada di himpunan  $B$ . dengan kata lain yaitu himpunan yang anggotanya ada di kedua himpunan tersebut.

Contoh:  $A = \{a, b, c, d, e\}$  dan  $B = \{b, c, f, g, h\}$ ,  $A \cap B = \{b, c\}$

$A \cap B$  dibaca himpunan  $A$  irisan himpunan  $B$ . dengan diagram

Venn  $A \cap B$  bisa dinyatakan seperti gambar berikut:

2. Gabungan Himpunan

$A$  gabungan  $B$  ditulis  $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ atau } x \in B\}$

Contoh:  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ , dan  $B = \{2, 3, 5, 7, 11\}$

$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11\}$

### 3. Selisih

A selisih B ditulis  $A - B = \{x \mid x \in A \text{ atau } x \in \bar{B}\}$

Contoh:  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ , dan  $B = \{2, 3, 5, 7, 11\}$

$A - B = \{1, 4\}$

### 4. Komplemen Himpunan

Komplemen A ditulis  $A^1$  atau  $A^c = \{x \mid x \in S \text{ atau } x \in \bar{A}\}$

Contoh:  $A = \{1, 2, \dots, 5\}$ , dan  $S = \{\text{bilangan asli kurang dari } 10\}$

$A^c = \{6, 7, 8, 9\}$ .<sup>12</sup>

## E. Kerangka Berpikir

Penelitian ini nantinya akan melihat perbedaan antara kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen akan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

Penelitian ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VII MTS Darul A'mal. Variabel bebas di penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS), sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy*.

---

<sup>12</sup> Abdur Rohman As'ari, Mohammad Tohir, et al., "*Matematika SMP Kelas VII Semester I*", (Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembelajaran, Balitbang, Kemendikbud, Januari 2016), hal. 113-126.

## **F. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian yang diajukan dalam penelitian ini yaitu:

$H_0$ : Tidak ada perbedaan yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* pada siswa kelas VII MTS Darul A'mal.

$H_1$ : Ada perbedaan yang signifikan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* pada siswa kelas VII MTS Darul A'mal.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan data kuantitatif (data yang berbentuk angka atau data yang diangketkan). Penelitian kuantitatif disebut juga dengan cara memperoleh informasi pemecahan masalah yang timbul dan dilakukan secara cermat dan sistematis. Data yang terkumpulkan berupa rangkaian atau angka-angka.<sup>1</sup>

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Studi eksperiment adalah cara terbaik untuk menguji variabel lain karena kondisi atau perlakuan yang diberikan kepada subjek telah dimanipulasi dan dikendalikan. Penelitian eksperiment dianggap terbaik dalam hal hubungan sebab akibat ketika penelitian dilakukan dengan benar.<sup>2</sup>

#### **B. Prosedur Penelitian**

Untuk melakukan sebuah penelitian terdapat beberapa prosedur yang harus ditempuh, sebagai berikut:

1. Penentuan Masalah

Memilih topik penelitian secara umum dalam bidang yang berkaitan dengan prodi peneliti.

---

<sup>1</sup> Ahmad Nizar Rangkuti, “*Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan*”, (Bandung: Ciptapustaka Media, 2016) hal. 16.

<sup>2</sup> Mahmud, “*Metode Penelitian Pendidikan*”, (Lingkar Selatan: Pustaka Setia, 2015), hal. 106.

2. Ulasan Kepustakaan

Dilakukan pada buku atau jurnal yang berkaitan dengan penelitian.

3. Penentuan Fokus Masalah

Pada penelitian ini dirumuskan secara formal dalam bentuk pernyataan, pertanyaan atau hipotesis sehingga memungkinkan untuk diuji.

4. Penentuan Desain dan Metode Penelitian

Peneliti memilih alat yang digunakan dalam penelitian yang akan dilaksanakan, serta memilih pendekatan yang sesuai dengan pembahasan yang diambil.

5. Pengumpulan Data

Pengumpulan data atau informasi harus sesuai dengan jenis penelitian yang dilakukan.

6. Analisis Data

Mengelola data dan menjelaskan hubungan antara variabel yang telah diperoleh datanya.

7. Penarikan Kesimpulan

Penarikan kesimpulan dari data yang telah diolah dan di analisis menggunakan teknik analisis yang sesuai, serta pembuktian hipotesis yang telah diajukan.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Syahrudin dan Salim, "*Metodologi Penelitian Kuantitatif*", (Bandung: Citra Puska Media, 2012), hal. 74-80

### C. Rancangan Penelitian

Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode penelitian eksperimen. Metode eksperimen yang digunakan adalah metode *Quasi Experiment* dengan bentuk *Posttest Only Control Design*. Penelitian ini dilaksanakan di MTS Darul A'mal Metro. Dengan rancangan sebagai berikut:

**Tabel 3.1 Rancangan *Posttest Only Control Design***

Kelas	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	X	O <sub>1</sub>
Kontrol	-	O <sub>2</sub>

Keterangan:

X : Perlakuan dengan menggunakan metode *Think Pair Share* (TPS)

O<sub>1</sub> : *Posttest* yang dilaksanakan kelompok eksperimen

O<sub>2</sub> : *Posttest* yang dilaksanakan kelompok kontrol

Dalam penelitian ini melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.<sup>4</sup>

### D. Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah variabel yang ditentukan oleh peneliti untuk mempelajarinya sehingga peneliti dapat memperoleh informasi tentang variabel tersebut, yang kemudian dapat disimpulkan. Penelitian ini mempunyai dua variabel yaitu: variabel bebas yaitu variabel (X) dan variabel terikat yaitu variabel (Y):

---

<sup>4</sup> Sugiono, "*Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*", (Bandung: Alfabeta, 2011), hal. 72.



## 1. Variabel Bebas

Variabel bebas (*Independent Variable*) merupakan variabel yang mempengaruhi variabel terikat (*dependen*) dalam suatu eksperimen. Variabel bebas disimbolkan dengan “X”, adapun variabel bebas dari penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

Indikator model pembelajaran TPS dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Guru mengajukan pertanyaan atau masalah terkait dengan materi pelajaran.
- 2) Guru memberuikan waktu beberapa menit kepada siswa untuk berpikir secara individu.
- 3) Setelah itu siswa diminta untuk berpasangan, untuk mendiskusikan apa yang mereka peroleh.
- 4) Guru memberikan waktu 4-5 menit untuk berpasangan.
- 5) Siswa secara kelompok maju kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Sedangkan siswa lainnya duduk untuk mendengarkan hasil diskusi yang disampaikan temannya.
- 6) Guru memanggil pasangan berikutnya, begitu pula seterusnya sampai seluruh pasangan melakukan presentasi.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> trianto, “mendesain model pembelajaran inovatif progresif, (jakarta: kencana, 2009), hal. 133

## 2. Variabel Terikat

Variabel terikat (*Dependen Variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain dalam suatu eksperimen. Variabel terikat disimbolkan dengan “Y”, adapun variabel terikat dalam penelitian ini adalah kemampuan komunikasi matematis dan *self efficacy* siswa kelas VII MTS Darul A'mal.<sup>6</sup>

Indikator kemampuan komunikasi matematis dalam penelitian adalah:

- 1) Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam gagasan matematika.
- 2) Menjelaskan gagasan, situasi, dan hubungan matematika secara lisan dan tulisan dengan menggunakan benda nyata, gambar, grafik dan aljabar.
- 3) Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika saat membuat model matematika dari suatu peristiwa.
- 4) Membaca representasi ,matematika tertulis dengan pemahaman.

Indikator *sekf efficacy* dalam penelitian ini adalah:

- 1) Maqnitude, yaitu berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang diyakini oelh seseorang untuk dapat diselesaikan.
- 2) Strength, yaitu berkaitan dengan tingkat kekuatan atau kelemahan keyakinan individu tentang kemampuan yang dimilikinya

---

<sup>6</sup> Hardani, Helmina Andriani, Dkk, “*Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*”, (Yogyakarta: Pustaka Ilmu, 2020), hal. 399.

- 3) Generality, yaitu berkaitan dengan keluasan bidang tugas yang dilakukan.

## E. Populasi, Sampel dan Teknik Sampling

### 1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.<sup>7</sup> Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTS Darul A'mal Metro yang berjumlah 55 siswa.

### 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel pada penelitian ini terdiri dari dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol.<sup>11</sup> Dalam penelitian ini sampel yang digunakan yaitu kelas VII A sebagai kelas kontrol terdapat 27 siswa, dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen terdapat 28 siswa. Jadi jumlah keseluruhan sampai yang digunakan yaitu 55 siswa.

### 3. Teknik Sampling

Penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling*, yaitu teknik penentuan sampel dengan memberikan peluang yang sama bagi

---

<sup>7</sup> Sugiona, "Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D", (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 117.

<sup>11</sup> *Ibid.*, 118.

setiap elemen-elemen populasi yang akan dipilih dan diambil secara acak tanpa memperhatikan suatu tingkatan dalam populasi tersebut.<sup>8</sup>

## F. Teknis Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan penelitian ini adalah:

### 1. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>9</sup> Jenis angket ada dua, yaitu tertutup dan terbuka angket yang digunakan dalam hal ini adalah angket tertutup serta penelitian skor angket berbentuk *rating scale*. Angket secara tertutup yakni angket yang sudah disediakan jawabannya, sehingga peserta didik tinggal memilih dan menjawab secara langsung.

**Tabel 3.2 Skor Penilaian Angket Skala Likert**

Pernyataan		Positif	Negatif
Selalu	(SL)	4	1
Sering	(SR)	3	2
Kadang-Kadang	(KD)	2	3
Tidak Pernah	(TP)	1	4

### 2. Test

Test adalah cara atau prosedur yang dalam rangka pengukuran dan penilaian dibidang pendidikan.<sup>10</sup> Test yang dipakai dalam teknik

<sup>8</sup> Margono, S, “*Metodologi Penelitian Pendidikan*”, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2007), hal. 127.

<sup>9</sup> Sugiona, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 142.

<sup>10</sup> Anas Sudijono, “*Pengantar Evaluasi Pendidikan*”, (Yogyakarta: Rajawali Pres, 2009), hal. 65-66.

pengumpulan data pada penelitian ini tes akhir (*Post-Test*) yaitu tes yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran berakhir, teknik ini dilakukan terhadap kelas eksperimen dan kelas kontrol, tujuannya untuk mengetahui sejauh mana peningkatan siswa terhadap kemampuan komunikasi matematis pada materi Himpunan MTS kelas VII. Teknik yang digunakan berupa tes uraian.

## **G. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Untuk memperoleh data yang akurat seorang peneliti harus menggunakan alat atau instrumen yang dapat membantu untuk mempermudah jalannya penelitian. Maka instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah berupa test.<sup>11</sup> Banyak instrumen yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data, tergantung jenis permasalahan yang diteliti. Instrumen penelitian yang digunakan adalah:

### **1. Kisi-Kisi Instrumen Test**

Tes ditulis berupa *Posttest* digunakan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki peserta didik sebelum diberikan tindakan dan sesudah diberikan tindakan oleh peneliti.

Penyusunan kisi-kisi instrument tes dalam penelitian ini sebagai berikut:

---

<sup>11</sup> Sugiono, “*Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*”, (Bandung: Alfabeta, 2012), hal. 148.

**Tabel 3.3 Kisi-Kisi Kemampuan Komunikasi Matematis**

<b>Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis</b>	<b>No Butir</b>
Menghubungkan benda nyata gambar dan diagram ke dalam gagasan matematika	1
Menjelaskan gagasan, situasi dan relasi matematika, secara lisan dan tulisan dengan menggunakan benda nyata, gambar grafik, dan aljabar	2
Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika dalam menyusun model matematika pada suatu peristiwa	3
Membaca suatu presentasi matematika tertulis dengan pemahaman	4, 5

**Tabel 3.4 Pedoman Penskoran Test<sup>12</sup>**

No.	Keterangan	Skor
1.	Siswa menjawab pertanyaan dengan lengkap dan benar	4
2.	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaiannya kurang lengkap	3
3.	Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaiannya salah	2
4.	Siswa menjawab pertanyaan dengan salah dan cara penyelesaiannya salah	1
5.	Siswa tidak menjawab soal	0

## 2. Kisi-Kisi Instrument Kuesioner (Angket)

Kuesioner (Angket) *Self Efficacy* digunakan untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) yang digunakan guru untuk mengajar materi himpunan efektif dan dapat meningkatkan *Self Efficacy* siswa. Penyusunan kisi-kisi instrumen kuesioner (angket) dalam penelitian ini sebagai berikut:

<sup>12</sup> Heri Hendrian dan Utari Soemarno, “*Penilaian Pembelajaran Matematika*”, (Bandung: PT Refika Aditama, 2014), hal. 74.

Tabel 3.5 Kisi-Kisi *Self Efficacy*

Dimensi	Indikator	No Item		Total
		Positif	Negatif	
<i>Magnitude</i>	1. Keyakinan terhadap kemampuan dalam mengambil tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil	5	9	2
	2. Keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki untuk mengatasi hambatan dalam kesulitan tugas yang dihadapi	1, 2	12	3
	3. Memiliki pandangan yang positif terhadap tugas yang dikerjakan	7	3, 6	3
<i>Generality</i>	1. Mampu menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan sikap positif	16	4	2
	2. Menggunakan pengalaman hidup sebagai suatu langkah untuk mencapai keberhasilan	17	20	2
	3. Menampilkan sikap yang menunjukkan keyakinan diri pada seluruh proses pembelajaran	18	19	2
<i>Strength</i>	1. Memiliki keyakinan diri yang kuat terhadap potensi diri dalam menyelesaikan tugas	15	11	2
	2. Memiliki semangat juang dan tidak mudah menyerah ketika mengalami hambatan dalam menyelesaikan tugas	13	14	2
	3. Memiliki komitmen untuk menyelesaikan tugas akademik dengan baik	10	8	2
Total		10	10	20

### 3. Pengujian Instrumen

#### a) Validitas

Suatu tes dikatakan valid jika tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur. Untuk menentukan validitas bentuk soal dapat digunakan rumus korelasi *product moment* digunakan untuk menentukan uraian item sebagai berikut:<sup>13</sup>

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

$r_{xy}$  : Angka indek korelasi “r” *product moment*

$\sum x$  : Jumlah seluruh skor x

$\sum y$  : Jumlah seluruh skor y

$\sum xy$  : Jumlah hasil perkalian antara skor x dan y

$n$  : Jumlah responden

Setelah mendapatkan  $r_{xy}$  kemudian dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  *product moment* dengan taraf signifikan 5%. Butir soal dikatakan valid jika  $r_{xy} \geq r_{tabel}$  begitu juga sebaliknya. Dengan kriteria tingkat validitas sebagai berikut:

---

<sup>13</sup> Anas Sudijono, “*Pengantar Statistik Pendidikan*”, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2010), hal. 206.



**Tabel 3.6 Kriteria Uji Validitas<sup>14</sup>**

Uji Validitas	Kriteria
$0,80 \leq r_x \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 \leq r_x < 0,80$	Tinggi
$0,40 \leq r_x < 0,60$	Cukup
$0,20 \leq r_x < 0,40$	Rendah
$r_x < 0,20$	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil perhitungan validitas dapat disimpulkan bahwa 5 soal uji coba dapat dikatakan valid karena  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ . Dimana nilai  $r_{tabel} = 0,361$ .

#### b) Reliabilitas

Reliabilitas digunakan untuk memeriksa apakah pertanyaan tes sudah sangat konsisten dengan menggunakan rumus yang disebut *Cronbach Alpha*.<sup>15</sup> Rumusnya yaitu:

$$r_{11} = \left[ \frac{n}{n-1} \right] \left( 1 - \frac{\sum S_1^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan :

$r_{11}$  : Reliabilitas instrumen

$n$  : Banyaknya butir pertanyaan

$1$  : Bilangan konstan

$S_1^2$  : Jumlah varian skor dari tiap butir item

$S_t$  : Varian total

<sup>14</sup> Suharsemi Arikunto, "Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2", (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hal. 89.

<sup>15</sup> Anas Sudijono, "Pengantar Evaluasi Pendidikan", (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2016), hal. 207-208.

Jika nilai *Cronbach Alpha* > 0,361 maka butir soal tersebut dinyatakan reliabel atau konsisten. Sedangkan jika nilai *Cronbach Alpha* < 0,361 maka butir soal tersebut dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

### c) Tingkat Kesukaran

Tingkat kesukaran digunakan untuk menentukan derajat kesukaran suatu butir soal. Instrumen dikatakan baik jika memiliki derajat kesukaran sedang, yaitu tidak terlalu sukar, dan tidak terlalu mudah.<sup>16</sup> rumus tingkat kesukaran yaitu:

$$TK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Keterangan:

TK : Indeks tingkat kesukaran

$\bar{X}$  : Nilai rata-rata tiap butir soal

SMI : Skor maksimum ideal

**Tabel 3.7 Kriteria Uji Tingkat Kesukaran Soal<sup>17</sup>**

Tingkat Kesukaran Soal	Kriteria
IK = 0,00	Terlalu Sukar
0,00 < IK ≤ 0,30	Sukar
0,30 < IK ≤ 0,70	Sedang
0,70 < IK ≤ 1,00	Mudah
IK = 1,00	Terlalu Mudah

<sup>16</sup> Kusaeri dan Suprananto, “*Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*”, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hal.174.

<sup>17</sup> Suharsemi Arikunto, “*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*”, (Jakarta: Bumi Aksara, 2015), hal. 225.

Untuk butir-butir item yang digunakan adalah dengan soal-soal yang dianggap baik yaitu soal-soal yang mempunyai indeks kesukaran  $0,30 < IK \leq 0,70$  sehingga bisa dikategorikan sedang dan mudah.

**d) Daya Pembeda Tes**

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang telah menguasai materi yang diujikan dengan siswa yang belum menguasai materi yang diujikan. Makin tinggi daya pembeda soal, maka baik pula kualitas soal tersebut. Rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$DP = \frac{X_A - X_B}{SMI}$$

Keterangan:

$DP$  : Daya pembeda

$X_A$  : Nilai rata-rata kelas atas

$X_B$  : Nilai rata-rata kelas bawah

$SMI$  : Skor maksimum ideal

**Tabel 3.8 Kriteria Daya Beda Soal<sup>18</sup>**

<b>Daya Beda Soal</b>	<b>Kriteria</b>
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat Baik
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$DP \leq 0,00$	Sangat Jelek

Soal tidak layak dan tidak digunakan dalam penelitian ini perhitungan uji daya pembeda dibantu dengan program excel.

<sup>18</sup> *Ibid.*, 323.

pengambilan keputusan pada uji daya pembeda yaitu dilihat dari hasil kriteria daya pembeda.

## H. Teknis Analisis Data

Sebelum teknis analisis data dilakukan terlebih dahulu uji asumsi klasik pada data diatas.

### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji prasyarat untuk memenuhi asumsi kenormalan dan analisis data. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak. Uji ini menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* dengan langkah-langkah sebagai berikut.

a) Merumuskan hipotesis:

$H_0$  : Data berdistribusi normal

$H_1$  : Data tidak berdistribusi normal

b) Menentukan nilai uji statistik

➤ Urutkan data dari yang terkecil ke data yang terbesar

➤ Menentukan proporsi kumulatif ( $P_k$ ) yaitu:

$$P_k = \frac{\text{frekuensi kumulatif ke } - i (fk_i)}{\text{jumlah frekuensi } (\Sigma f)}$$

➤ Menentukan skor baku (z) yaitu:

$$Z_i = \frac{X_1 - \bar{X}}{S}$$

- Menentukan luas kurva  $Z_i$  ( $z$  – tabel) nilai  $z$  tabel diperoleh dari *Microsoft Excel* diperoleh dengan rumus =**NORMDIST** untuk setiap nilai  $Z_i$
  - Menentukan nilai  $|P_k - Z_{tabel}|$
  - Menentukan harga  $D_{hitung} = maks\{|P_k - Z_{tabel}|\}$
- c) Menentukan nilai kritis dengan sign 0,05 atau  $\alpha = 5\%$
- d) Menentukan kriteria pengujian hipotesis
- Jika  $D_{hitung} \geq D_{tabel}$  , maka  $H_o$  ditolak
- Jika  $D_{hitung} < D_{tabel}$  , maka  $H_o$  diterima
- e) Memberikan kesimpulan

## 2) Uji Homogenitas

Sebelum menguji variasi dari populasi homogen, maka dilakukan uji homogenitas dengan rumus uji fisher dengan signifikan  $\alpha = 0,05$

$$F_{hitung} = \frac{\text{Varian terbesar}}{\text{Varian terkecil}} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan:

$F$  : Varian kelompok data

$S_1^2$  : Varian dari hasil belajar kelompok terbesar

$S_2^2$  : Varian dari hasil belajar kelompok terkecil

Kriteria pengujian:

$H_o$  : Diterima Jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  , homogen

$H_1$  : Ditolak Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$  , tidak homogen<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Riduwan, “*Metode dan Teknis Menyusun Tesis*”, (Bandung: Alfabeta, 2014), hal. 158.

### 3) Pengujian Hipotesis Data Uji Test-t

Pengujian hipotesis bertujuan untuk mencari perbedaan rata-rata kemampuan komunikasi matematis dan *Self Efficacy* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan berbeda yang telah diuji normalitas dan homogenitasnya, kemudian dilakukan uji tahap terakhir yaitu pengujian hipotesis menggunakan uji-t.

#### a. Uji t

Test-t adalah statistik parametris yang digunakan untuk menguji hipotesis komparatif rata-rata dua sampel datanya, berbentuk interval. Pengujian ini bertujuan melihat apakah variabel model pembelajaran TPS berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *Self Efficacy* pada peserta didik. Hipotesis yang akan diuji guna membandingkan kemampuan komunikasi matematis dan *Self Efficacy* siswa sebagai berikut:

$$H_0 = \mu_1 \leq \mu_2$$

$$H_1 = \mu_1 > \mu_2$$

Keterangan:

$H_0$ : Tidak terdapat perbedaan signifikan kemampuan komunikasi matematis dan *Self Efficacy* peserta didik pada kelas eksperimen dengan pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dengan kelas kontrol.

$H_1$ : Terdapat perbedaan signifikan kemampuan komunikasi matematis dan *Self Efficacy* peserta didik pada kelas eksperimen dengan pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) kelas kontrol.

Secara manual rumus uji-t yang digunakan untuk sampel berpasangan sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2} - 2r \left( \frac{s_1}{\sqrt{n_1}} \right) \left( \frac{s_2}{\sqrt{n_2}} \right)}}$$

Keterangan:

$\bar{X}_1$  : Rata-rata sampel 1

$\bar{X}_2$  : Rata-rata sampel 2

$S_1$  : Simpangan baku sampel 1

$S_2$  : Simpangan baku sampel 2

$S_1^2$  : Varian sampel 1

$S_2^2$  : Varian sampel 2

$r$  : Korelasi antara dua sampel

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### **1. Deskripsi Lokasi Penelitian (MTS Darul A'mal)**

###### **a. Sejarah Berdirinya MTS Darul A'mal**

Madrasah Tsanawiyah Darul A'mal berlokasi di Desa/Kelurahan Mulyojati, Kecamatan Metro Barat Kota Metro, berdiri pada tahun 1987 yang didirikan oleh Bapak KH. Khusnan Mustafa Ghufro dan mendapat dukungan dari masyarakat sekitarnya. Madrasah Tsanawiyah Darul A'mal Mulyojati yang sekarang masuk dalam kelurahan mulyojati Kecamatan Metro Barat Kota Metro pada awalnya masuk dalam wilayah Desa Mulyojati Kecamatan Bantul Kabupaten Lampung Tengah.

Sejalan dengan berkembangnya zaman dan adanya pemekaran wilayah yang pada waktu itu Lampung Tengah di mekaran menjadi tiga Kabupaten/Kota yaitu Lampung Timur, Kota Administrasi Metro dan Lampung Tengah itu sendiri. Hal ini terjadi pada tahun 1999, kemudian pada Tahun 2000 Kabupaten/Kota Administrasi Metro di definisikan menjadi Kota Metro dan mulai saat itulah Lokasi MTS Darul A'mal ditetapkan di jalan Pesantren Mulyojati 16B Kecamatan Metro Barat Kota Metro.



Penelitian ini dilakukan di MTS Darul A'mal Metro, dengan menggunakan deskripsi data yang disajikan dalam penelitian terdiri dari skor kemampuan komunikasi matematis siswa dan *Self Efficacy* pada materi himpunan. Pengujina tes dalam penelitian ini dilakukan dikelas VII MTS Darul A'mal Metro. Penelitian ini memakai dua kelas yaitu kelas VII A sebagai kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional dan kelas VII B sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS).

#### b. Data Siswa MTS Darul A'mal

Data hasil penelitian di peroleh nama-nama siswa kelas VII A dan VII B yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.1 Data Siswa VII A Kelas Kontrol**

No.	Siswa	Jenis Kelamin
1	A. Dimyati	L
2	A. Fitra Ferdiansyah	L
3	Ajril Pratama	L
4	Argha Winata	L
5	Asyam Hezadira Fawazzi	L
6	Baihaqi	L
7	Devan Pradana Sofyan	L
8	Jessen Alfa Ridho	L
9	Kentamma Azka Thoriq	L
10	Levy Aziz Farhanu	L
11	M. Alvin Pratama	L
12	M. Fardan Pratama	L
13	M. Fikra Ramadhan	L
14	M. Galih Basar Aldanhad	L
15	M. Julian Alfaris	L
16	M. Restu Ibnu Sabil	L
17	M. Reza Al Habsyi	L
18	M. Rosyid Maulana Yusuf	L

19	M. Syifauddin Anwar	L
20	Nur Jaman	L
21	Ravi Andika Pratama	L
22	Rif'at Sagraha	L
23	Rizqi Fauzan Raditya	L
24	Sulthon Tias Arizal	L
25	Syahidan Reno Fabian	L
26	Verdo Prahaya	L
27	Yudha Rassid Assidik	L

**Tabel 4.2 Data Siswa VII B Kelas Eksperimen**

<b>No.</b>	<b>Siswa</b>	<b>Jenis Kelamin</b>
1	Afgan Virgie Ismail	L
2	Arfan Dwi Wibowo	L
3	Dyas Wahyudi Maulana	L
4	Dzakwan Faiz Fawwad Fahroji	L
5	Fadhil Agung Putra Pratama	L
6	Ferdy Ardhiansah	L
7	Galih Rozak Steven	L
8	Gathra Noverda Dzikri Kareza	L
9	Hafis Maulana Rafif	L
10	Helmi Fawwaz Tri Atmaja	L
11	Idris Fatihur Rohim	L
12	Luthfi Amrullah Alfharizy	L
13	M. Fadhil Nuril Arzaqi	L
14	M. Nabil Alvan Hakim	L
15	M. Pandu Afgandi	L
16	M. Radtya Nugraha	L
17	M. Raisul Akmal	L
18	M. Reiza Ramadhani	L
19	M. Zakariyya	L
20	Maulana Yusuf Al'luffi	L
21	Naufal Raziq Al-Hafiz	L
22	Raka Aji Santoso	L
23	Rava Ansan Ramadhan	L
24	Rayhan Khoirul Shodiq	L
25	Riqi Firmansyah	L
26	Sahrul Baihaki	L
27	Shohibul Khoiri	L
28	Zaky Kurniawan	L

## 2. Deskripsi Data Hasil Penelitian

### a. Uji Validitas

Suatu instrument valid apabila mempunyai validitas yang tinggi. Uji validitas dilakukan dengan cara mengkorelasikan antara skor yang didapat siswa dalam instrument, dengan skor total yang didapat. Untuk menghitung validitas alat ukur yang digunakan yaitu rumus *Pearson Product Moment* pada Microsoft Excel dengan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.3. Hasil Uji Coba Validitas Tes**

No. Item	Keterangan	Kriteria
1	$r_{hitung} = 0.575 > r_{tabel}$	Valid
2	$r_{hitung} = 0.613 > r_{tabel}$	Valid
3	$r_{hitung} = 0.611 > r_{tabel}$	Valid
4	$r_{hitung} = 0.551 > r_{tabel}$	Valid
5	$r_{hitung} = 0.374 > r_{tabel}$	Valid

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa 5 soal uji coba dapat dikatakan valid karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Dimana nilai  $r_{tabel} = 0.361$ . Hasil perhitungan validitas untuk soal uji coba dapat dilihat pada (Lampiran hal. 109)

### a. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk menunjukkan sejauh mana soal tes formatif sebagai alat ukur yang dapat dipercaya. Pengukuran reliabilitas dalam penelitian menggunakan rumus *Alpha Cronbach* pada Microsoft Excel sebagai berikut:

**Tabel 4.4. Hasil Uji Coba Reliabilitas Tes**

Jumlah Var. Item	Jumlah Var. Total	Reliabilitas	Kesimpulan
6.10	8.96	0.40	Reliabel

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.4 diperoleh hasil  $r_{11} = 0.40$  sehingga dapat disimpulkan bahwa soal uji coba tersebut dapat dikatakan reliabel dengan kriteria sedang. Hasil perhitungan reliabilitas untuk soal uji coba dapat dilihat pada (Lampiran hal. 110).

#### **b. Tingkat Kesukaran**

Setelah dilakukan perhitungan menggunakan Microsoft Exel, hasil koefisien tingkat kesukaran butir soal uji coba instrument diperoleh data sebagai berikut:

**Tabel 4.5. Hasil Uji Tingkat Kesukaran**

No. Soal	Indek Kesukaran	Kriteria
1	0.69	Sedang
2	0.69	Sedang
3	0.76	Mudah
4	0.87	Mudah
5	0.90	Mudah

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.5 dapat disimpulkan hasil analisis tingkat kesukaran termasuk dalam kriteria sedang dan mudah atau besaran  $0.31 < TK \leq 0.70$ . Hasil perhitungan tingkat kesukaran untuk soal uji coba dapat dilihat pada (Lampiran hal. 111).

### c. Daya Pembeda

Daya pembeda item adalah kemampuan suatu butir item tes hasil belajar untuk dapat membedakan antara siswa yang berkemampuan tinggi dengan siswa yang berkemampuan rendah. Daya pembeda (DP) dari sebuah butir soal menyatakan seberapa jauh kemampuan butir soal tersebut mampu membedakan antara siswa yang mengetahui jawabannya dengan siswa yang tidak bisa menjawab soal tersebut. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, daya beda uji coba butir soal diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 4.6. Uji Daya Beda**

No. Soal	Daya Beda	Kriteria
1	0.21	Cukup
2	0.38	Cukup
3	0.33	Cukup
4	0.15	Jelek
5	0.08	Jelek

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.6. dapat diketahui bahwa instrument uji coba setelah diujikan kepada siswa memiliki kriteria pada butir soal yaitu cukup dan jelek. Hasil perhitungan untuk soal uji coba dapat dilihat pada (Lampiran hal. 112).

Berikut ini merupakan data hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa dengan pemberian posttest sebanyak 5 butir soal pada materi Himpunan yaitu:

**Tabel 4.7 Data Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis**

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	28	27
Rata-Rata	83,26	72,69
Nilai Tertinggi	100	95
Nilai Terendah	40	25

Berdasarkan tabel 4.7 bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen lebih baik dari siswa kelas kontrol. Berdasarkan analisis data diperoleh nilai rata-rata persentase perindikator tes akhir yang dapat dilihat pada tabel 4.8. Sebagai berikut:

**Tabel 4.8. Rata-Rata Persentase Skor Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Perindikator**

Indikator	Eksperimen	Kontrol
Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam gagasan matematika	92,86	86,11
Menjelaskan gagasan, situasi, dan hubungan matematika secara lisan dan tulisan dengan menggunakan benda nyata, gambar grafik dan aljabar	82,14	77,78
Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika saat membuat model matematika dari suatu peristiwa	78,57	71,30
Membaca representasi matematika tertulis dengan pemahaman	79,46	55,56
Rata-rata	83,26	72,69

Berdasarkan tabel 4.8 rata-rata persentase skor perindikator soal *Posttest* satu soal terdiri dari 1 indikator, maupun satu indikator terdiri dari 2 soal. Hasil perhitungan dapat dilihat (Lampiran hal. 113-114).

Selanjutnya untuk mengetahui data hasil angket *Self Efficacy* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.9 Sebagai berikut:

**Tabel 4.9 Data Hasil Angket *Self Efficacy***

	<b>Kelas Eksperimen</b>	<b>Kelas Kontrol</b>
N	28	27
Rata-rata	78,56	67,72
Nilai Tertinggi	90.00	80.00
Nilai Terendah	60.00	48.75

Berdasarkan tabel 4.15 Hasil angket *Self Efficacy* siswa untuk kelas eksperimen diperoleh nilai tertinggi 90.00 dan nilai terendah 60,00 dengan rata-rata 78,56. Sedangkan untuk kelas kontrol diperoleh nilai tertinggi 80.00 dan nilai terendah 48,75 dengan rata-rata 67,72. Untuk mengetahui *Self Efficacy* siswa berdasarkan tiap-tiap indikator sebagai berikut:

**Tabel 4.10. Rata-Rata Persentase Skor *Self Efficacy* Siswa Perindikator**

<b>No</b>	<b>Indikator <i>Self Efficacy</i></b>	<b>Eksperimen</b>	<b>Kontrol</b>
1	Magnitude	72,88	65,51
2	Generality	82,29	70,52
3	Strength	80,51	67,13
	Rata-rata	78,56	67,72

Dari data tabel 4.16. terlihat bahwa hasil angket *Self Efficacy* pada kelas eksperimen lebih dari kelas kontrol. Namun hal ini belum dapat dipastikan apakah ada pengaruh rata-rata yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Karena itulah dilakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah ada pengaruh rata-rata yang signifikan antara kelas

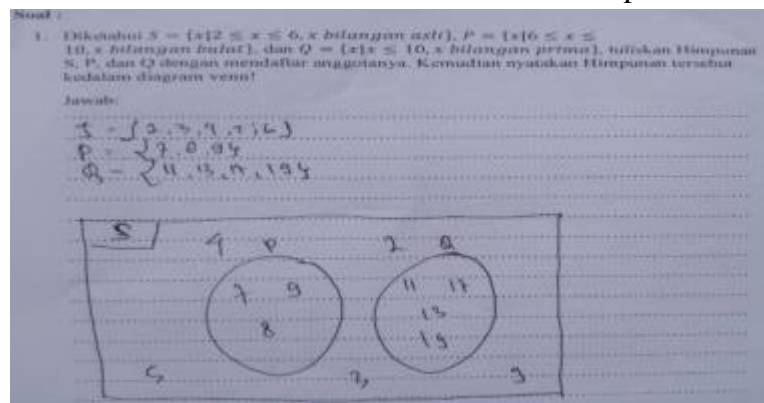
eksperimen dan kelas kontrol. Hasil perhitungan dapat dilihat (Lampiran hal. 115-117)

Terdapat perbedaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis siswa dapat dilihat dari nilai *Posttest* siswa kelas eksperimen dan siswa kelas kontrol. Berikut ini hasil jawaban beberapa siswa berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis siswa sebagai berikut:

1. Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam gagasan matematika. Pada indikator ini siswa diharapkan mampu menghubungkan benda nyata, gambar dan diagram kedalam gagasan matematika. Indikator ini terdapat pada soal nomor 1. Berikut jawaban salah satu siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol.

Gambar 4.1

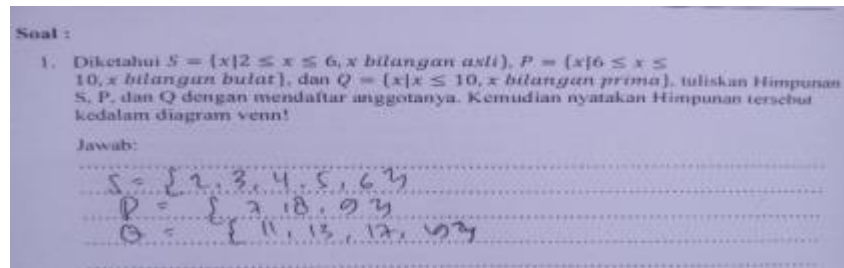
Jawaban nomor 1 salah satu siswa kelas eksperimen



Pada gambar tersebut terlihat bahwa siswa sudah mampu memberikan penjelasan secara matematis dan lengkap serta menggambarkan kedalam gagasan matematika.



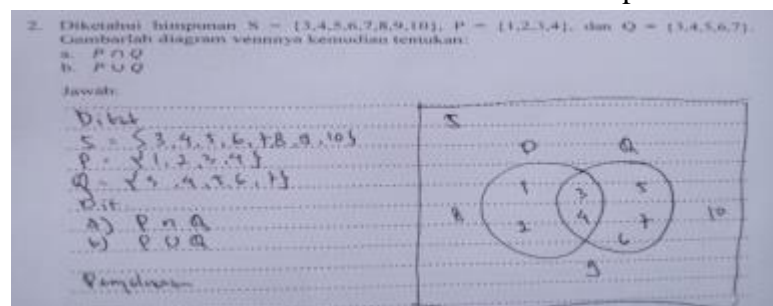
Gambar 4.2  
Jawaban nomor 1 salah satu siswa keas kontrol



Pada gambar tersebut terlihat bahwa siswa sudah mampu memberikan penjelasan secara matematis masuk akal namun kurang lengkap.

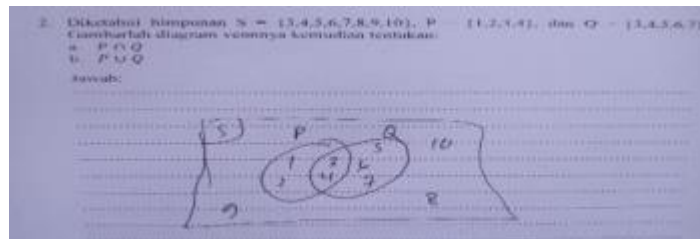
2. Menjelaskan gagasan, situasi dan hubungan matematika, secara lisan dan tulisan dengan menggunakan benda nyata, gambar grafik dan aljabar. Indikator ini terdapat pada soal nomor 2. Berikut jawaban salah satu siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol

Gambar 4.3  
Jawaban nomor 2 salah satu siswa kelas eksperimen



Pada gambar diatas dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa untuk indikator hubungan matematik, menggambar sudah dikatakan benar dan lengkap.

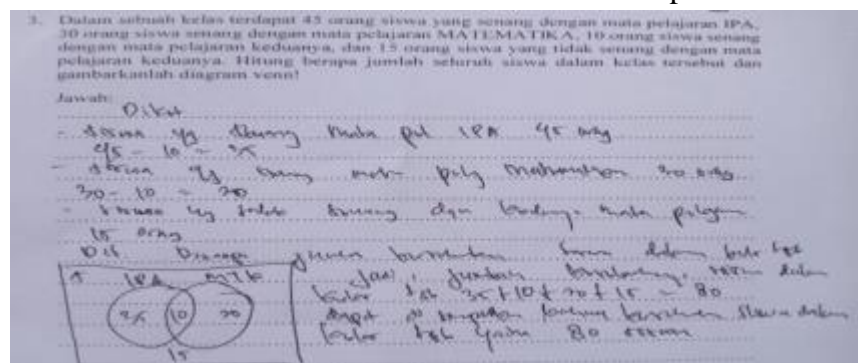
Gambar 4.4  
Jawaban nomor 2 salah satu siswa kelas kontrol



Pada gambar diatas dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa pada indikator sudah mampu menggambarkan namun belum lengkap.

3. Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika saat membuat model matematika dari suatu peristiwa. Indikator ini terdapat pada soal nomor 3. Berikut jawaban salah satu siswa dikelas eksperimen dan kelas kontrol.

Gambar 4.5  
Jawaban nomor 3 salah satu siswa kelas eksperimen



Berdasarkan gambar diatas bahwa siswa sudah mampu membuat model matematika yang benar dan lengkap dengan memberikan informasi diketahui dan ditanyakan secara lengkap kemudian dilanjutkan dengan mencari solusi dari persoalan kehidupan sehari-hari.

Gambar 4.6

Jawaban nomor 3 salah satu siswa kelas kontrol

3. Dalam sebuah kelas terdapat 45 orang siswa yang senang dengan mata pelajaran IPA, 30 orang siswa senang dengan mata pelajaran MATEMATIKA, 10 orang siswa senang dengan mata pelajaran keduanya, dan 15 orang siswa yang tidak senang dengan mata pelajaran keduanya. Hitung berapa jumlah seluruh siswa dalam kelas tersebut dan gambarkanlah diagram venn!

Jawab:

Pada gambar diatas terlihat bahwa siswa sudah mampu menjawab serta menggambarkan dari suatu diagram, namun belum secara lengkap dengan tidak memberi diketahui dan ditanyakan mencari solusi dari persoalan yang diberikan.

4. Membaca representasi matematika tertulis dengan pemahaman. Indikator ini terdapat pada soal nomor 4 dan 5. Berikut jawaban salah satu siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Gambar 4.7

Jawaban nomor 4 salah satu siswa kelas eksperimen

4. Diketahui  $S = \{x | x < 10, x \in \text{bilangan asli}\}$ , dan  $A = \{2, 4, 6, 8\}$ . Tentukan nilai dari  $A^c$ !

Jawab:

Jawab

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

$$A = \{2, 4, 6, 8\}$$

$$A^c = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

Gambar 4.8

Jawaban nomor 4 salah satu siswa kelas kontrol

4. Diketahui  $S = \{x | x < 10, x \in \text{bilangan asli}\}$ , dan  $A = \{2, 4, 6, 8\}$ . Tentukan nilai dari  $A^c$ !

Jawab:

$$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$$

$$A = \{2, 4, 6, 8\}$$

$$A^c = \{1, 3, 5, 7, 9\}$$

Berdasarkan gambar diatas dapat dikatakan bahwa kemampuan komunikasi matematis untuk indikator membaca representasi matematika tertulis dengan pemahaman. Masing-masing siswa menjawab dengan benar.

Gambar 4.9

Jawaban nomor 5 salah satu siswa kelas eksperimen

5. Diketahui (diagram venn berikut ini) Tentukan anggota-anggota Himpunan A, B, dan S serta bubungan antara Himpunan A dan B!

Jawab:

$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$   
 $B = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$   
 $S = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$   
 Ada anggota ket  
 Himp B benar dan Himp A, maka Anguk  
 Himp B benar dan Anguk  
 Himp B benar dan Himp A

Gambar 4.10

Jawban snomor 5 salah satu siswa kelas control

5. Diketahui (diagram venn berikut ini) Tentukan anggota-anggota Himpunan A, B, dan S serta bubungan antara Himpunan A dan B!

Jawab:

Berdasarkan pada gambar diatas siswa kelas eksperimen mampu membaca representasi tertulis dengan pemahaman serta menjawab dengan lengkap, sedangkan untuk siswa kelas kontrol siswa tidak memberikan informasi yang diketahui, siswa hanya menggambar yang tidak sesuai dengan persoalan yang diberikan, sehingga siswa mendapat skor 1 karena menjawab pertanyaan dengan salah dan cara penyelesaiannya juga salah.

## **B. Pembahasan**

### **a. Terdapat Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis**

Data tes kemampuan komunikasi matematis siswa diperoleh dengan menggunakan tes akhir (*Posttest*) yang diberikan terdiri dari 5 soal. Soal tersebut mengacu pada 4 indikator kemampuan komunikasi matematis dan mencakup materi himpunan. Tes akhir diberikan dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis setelah diberikan pembelajaran.

Kemampuan komunikasi matematis siswa pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) memiliki rata-rata 83,26 sedangkan pada kelas kontrol yang diberi pembelajaran konvensional memiliki rata-rata yaitu 72,69. Untuk lebih jelasnya berikut dibahas hasil jawaban siswa berdasarkan masing-masing indikator.

✚ Menghubungkan benda nyata, gambar dan diagram kedalam gagasan matematika.

Skor rata-rata indikator pertama pada kelas eksperimen adalah 92,86 sedangkan kelas kontrol yaitu 86,11. Indikator pertama hanya ada satu soal yaitu soal nomor 1. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol

dalam menghubungkan benda nyata kedalam gagasan matematika sudah baik.

- ✚ Menjelaskan gagasan, situasi dan hubungan matematika, secara lisan dan tulisan dengan menggunakan benda nyata, gambar grafik dan aljabar.

Kemampuan menjelaskan hubungan matematika serta menggambarkan diagram dengan rata-rata pada kelas eksperimen adalah 82,14 sedangkan pada kelas kontrol yaitu 77,78 menunjukkan hasil cukup baik, baik dalam kelas kontrol maupun kelas eksperimen.

- ✚ Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika saat membuat model matematika dari suatu peristiwa.

Rata-rata kemampuan siswa dalam menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol pada kelas eksperimen adalah 78,57 sedangkan pada kelas kontrol adalah 71,30. Indikator ketiga ini terdapat hanya pada soal nomor tiga.

- ✚ Membaca representasi matematika tertulis dengan pemahaman.

Rata-rata kemampuan siswa dalam membaca representasi tertulis dengan pemahaman pada kelas eksperimen adalah 79,46 sedangkan pada kelas kontrol yaitu 55,56. Indikator keempat ini terletak pada soal nomor empat dan lima. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa saat membaca representasi matematika dari soal pada kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.

Selanjutnya hasil perhitungan butir soal menurut para ahli diperoleh sebagai berikut:

- ✚ Soal nomor 1 diperoleh 0,922 dengan kriteria sangat valid
- ✚ Soal nomor 2 diperoleh 0,854 dengan kriteria sangat valid
- ✚ Soal nomor 3 diperoleh 0,859 dengan kriteria sangat valid
- ✚ Soal nomor 4 diperoleh 0,885 dengan kriteria sangat valid
- ✚ Soal nomor 5 diperoleh 0,865 dengan kriteria sangat valid

Jadi soal yang telah divalidasi oleh para ahli sudah dapat dikatakan sangat valid dan layak untuk disebarakan. Dapat dilihat pada (Lampiran hal. 121).

Hasil penelitian yang dilakukan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Vitriani, dkk yang menyimpulkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VIII SMP Negeri 13 Padang yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari jawaban tes akhir. Hasil analisis tes kemampuan komunikasi matematis menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen lebih baik dari kelas kontrol.<sup>1</sup> Hal ini juga sejalan dengan penelitian Hidayat dan Viora yang menyimpulkan bahwa rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa kelas yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share*

---

<sup>1</sup> Vitriani, J., Elniati, S., dan Subhan M., "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa", (Jurnal Pendidikan Matematika, 2014), Vol. 3 No. 1. hal. 45-49.

(TPS) lebih tinggi dari kelas dengan pembelajaran konvensional. Pengaruh yang diberikan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) bersifat positif.<sup>2</sup>

Dari penelitian ini, model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) menyediakan waktu berpikir untuk meningkatkan kualitas respon siswa, siswa menjadi lebih aktif dalam berpikir mengenai konsep dalam mata pelajaran, siswa lebih memahami tentang konsep topik pelajaran selama diskusi, siswa dapat belajar dari siswa lain, dan setiap siswa dalam kelompoknya mempunyai kesempatan untuk berbagi atau menyampaikan idenya. Model *Think Pair Share* (TPS) memberikan siswa kesempatan untuk berpikir terlebih dahulu secara yang tepat, dan terakhir berbagi penyelesaian jawaban dengan teman yang lain di depan kelas.

Sedangkan kelas kontrol diberi pembelajaran konvensional dalam bentuk metode ceramah, sehingga siswa tidak termotivasi dalam belajar dan membuat siswa jenuh. Siswa tidak diberi kesempatan yang banyak untuk mengaktifkan kemampuan komunikasi matematisnya. Akibatnya, materi yang disampaikan tidak sepenuhnya dimengerti oleh semua siswa, terkadang hanya satu atau dua siswa yang mengerti pada kelas kontrol. Hal ini menyebabkan kemampuan komunikasi siswa yang rendah.

---

<sup>2</sup>Hidayat, A., dan Viora, D., "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bangkinang, (Jurnal Pendidikan Tambusai, 2018), Vol. 2, No. 5, Hal. 1180-1186.



## **b. Terdapat Perbedaan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif**

### **Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap *Self Efficacy* Siswa**

Setelah diberikan soal tes akhir dilanjutkan dengan pemberian angket *Self Efficacy* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Angket *Self Efficacy* ini bertujuan untuk mengetahui siswa terhadap model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan konvensional.

Angket *Self Efficacy* pada kelas eksperimen memiliki rata-rata 78,56 sedangkan kelas kontrol memiliki rata-rata yaitu 67,72. Perbedaan hasil juga pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Selanjutnya hasil perhitungan validasi butir angket para ahli diperoleh sebagai berikut:

- ✚ Angket 1 diperoleh 0,976 dengan kriteria sangat valid
- ✚ Angket 2 diperoleh 0,881 dengan kriteria sangat valid
- ✚ Angket 3 diperoleh 0,917 dengan kriteria sangat valid

Jadi angket yang telah divalidasi oleh para ahli sudah dapat dikatakan sangat valid dan layak untuk disebarkan. Dapat dilihat pada (Lampiran hal. 131).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Desmawati, dkk bahwa terdapat hubungan antara *Self Efficacy* dengan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas 2 SMPN 2 Padang Panjang. Dinyatakan bahwa semakin tinggi *Self Efficacy* siswa maka kemampuan komunikasi matematis siswa akan tinggi, sebaliknya jika

*Self Efficacy* siswa rendah maka kemampuan komunikasi matematis siswa akan rendah pula.<sup>3</sup>

Penelitian lain yang juga sejalan yaitu penelitian Nuyami, dkk tentang “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap *Self Efficacy* Siswa SMP Ditinjau Dari Gender”. Berdasarkan hasil penelitian Nuyami, dapat ditarik kesimpulan bahwa *Self Efficacy* siswa yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik dari siswa yang belajar dengan pembelajaran konvensional.<sup>4</sup>

Secara umum *Self Efficacy* adalah penilaian seseorang tentang kemampuan dirinya untuk menjalankan perilaku tertentu atau mencapai tujuan tertentu. *Self Efficacy* siswa pada kelas eksperimen yang diberikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol yang diberi perlakuan dengan pembelajaran konvensional.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Desmawati, Mariana R., dan Mulyani, S.H., “Hubungan Antara *Self Efficacy* Dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Pada Siswa SMPN 2 Padang Panjang”, (Psyche 165 Journal, 2015), Vol. 8. No. 2, hal. 14-28.

<sup>4</sup> Nuyami N.M.S., Suastra, I.W., dan Sadia, I.W. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap *Self Efficacy* Siswa SMP Ditinjau Dari Gender”. E-Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha, 2014

<sup>5</sup> Jatisunda, M.G., “Hubungan Self-Efficacy Siswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis”, *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*, 2017, Vol. 1. No. 2 hal. 24-30.

### 3. Teknik Analisis Data

#### 1) Uji Normalitas

Uji normalitas data bertujuan untuk mengetahui apakah data dari kelas dalam penelitian berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas tersebut dilakukan dengan uji *Kolmogorov smirnov* menggunakan program SPSS 22. Untuk mengetahui normal atau tidaknya adalah jika signifikansi  $> 0,05$  maka dikatakan normal dan jika signifikansi  $< 0,05$  maka tidak bertrisbusi normal.

Berdasarkan perhitungan pada SPSS 22 diperoleh hasil analisis uji normalitas *Posttes* kelas eksperimen dan kontrol sebagai berikut:

**Tabel 4.11. Hasil Uji Normalitas Kemampuan Komunikasi Matematis**

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
Kemampuan Komunikasi Matematis		Statistic	Df	Sig.
Kemampuan Komunikasi Matematis	Posttest Eksperimen	.146	28	.133
	Posttest Kontrol	.148	27	.136

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas kemampuan komunikasi matematis *Posttest* kelas eksperimen dan kontrol berada di atas 0,05 (sig.(2-tailed)  $> 0,05$ ). Maka dapat disimpulkan bahwa seluruh data kemampuan komunikasi matematis siswa tersebut berdistribusi normal.

**Tabel 4.12. Hasil Uji Normalitas *Self Efficacy***

Tests of Normality				
		Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	Df	Sig.
Self Efficacy	Angket Eksperimen	.099	28	.200 <sup>*</sup>
	Angket Kontrol	.093	27	.200 <sup>*</sup>

\*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil uji normalitas *self efficacy* pada kelas eksperimen  $0.200 > 0.05$  dan kelas kontrol  $0,200 > 0,05$  maka data *self efficacy* siswa berdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas

Setelah dilakukan uji normalitas, diketahui bahwa kedua kelompok sampel dalam penelitian ini dinyatakan berasal dari populasi yang bertrisbusi normal. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel memiliki varian yang sama (homogen) atau tidak. Kriteria pengujiannya yaitu bila signifikan  $< 0,05$  maka varian kelompok data tidak sama, sebaliknya jika signifikan  $> 0,05$ , maka varian kelompok data adalah sama atau homogen.

Berikut ini perhitungan dan analisis data uji homogenitas data *Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan bantuan SPSS 22.

**Tabel 4.13 Hasil Uji Homogenitas Kemampuan Komunikasi Matematis**

Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Kemampuan Komunikasi Matematis Based on Mean	.885	1	53	.351
Based on Median	.912	1	53	.344
Based on Median and with adjusted df	.912	1	52.287	.344
Based on trimmed mean	.818	1	53	.370

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.9 dapat dilihat bahwa nilai *Posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki signifikansi  $> 0,05$  dapat disimpulkan bahwa antara varian kedua kelompok data yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda, maka hal ini berarti kedua data homogen.

**Tabel 4.14 Hasil Uji Homogenitas *Self Efficacy***

Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Self Efficacy Based on Mean	3.609	1	53	.063
Based on Median	3.353	1	53	.073
Based on Median and with adjusted df	3.353	1	49.573	.073
Based on trimmed mean	3.480	1	53	.068

Berdasarkan hasil data analisis pada tabel 4.10 dapat dilihat bahwa hasil angket kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki signifikansi  $> 0.05$ . dapat disimpulkan bahwa antara varian kedua kelompok data yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berbeda, maka hal ini berarti kedua data homogen.

### 3) Uji Hipotesis Data Uji T

Hasil perhitungan pada uji prasyarat menunjukkan bahwa data kemampuan komunikasi matematis dan *Self Efficacy* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya untuk menguji hipotesis menggunakan uji perbedaan rata-rata antara kedua sampel dilakukan uji t.

Maka menggunakan hipotesis berikut ini:

$H_0$  = Tidak ada perbedaan model pembelajaran *Think Pair Share* terhadap kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen dan kemampuan komunikasi kelas control.

$H_0$  = Tidak ada perbedaan model pembelajaran *Think Pair Share* terhadap *self efficacy* kelas eksperimen dan *self efficacy* kelas kontrol.

$H_1$  = Ada perbedaan yang signifikan model pembelajaran *Think Pair Share* terhadap kemampuan komunikasi matematis kelas eksperimen dan kemampuan komunikasi matematis kelas kontrol.

$H_1$  = Ada perbedaan yang signifikan model pembelajaran *Think Pair Share* terhadap *self efficacy* kelas eksperimen dan *self efficacy* kelas kontrol.

Berikut ini adalah hasil perhitungan uji perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sebagai berikut:

**Tabel 4.11 Hasil Hipotesis Uji T Kemampuan Komunikasi Matematis**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Kemampuan Komunikasi Matematis	Equal variances assumed	.885	.351	3.296	53	.002	13.241	4.018	5.182	21.299
	Equal variances not assumed			3.283	50.250	.002	13.241	4.033	5.142	21.339

Berdasarkan output diatas, karena nilai sig(2-tailed) yang diperoleh  $0.002 < 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

**Tabel 4.12 Hasil Hipotesis Uji T Self efficacy**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Self Efficacy	Equal variances assumed	3.609	.063	4.809	53	.000	10.49107	2.18142	6.11569	14.86645
	Equal variances not assumed			4.839	48.594	.000	10.49107	2.16788	6.13363	14.84851

Berdasarkan output diatas, karena nilai sig(2-tailed) yang diperoleh  $0.000 < 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *Self Efficacy* siswa menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dibandingkan dengan pembelajaran konvensional.

## BAB V PENUTUP

### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data penelitian yang dilakukan, diperoleh perbedaan hasil dari penelitian ini diperoleh dengan sig (2-tailed) sebesar 0.002, karena nilai sig(2-tailed) yang diperoleh  $0.002 < 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan komunikasi matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Kemudian diperoleh sig (2-tailed) sebesar 0.000, karena nilai sig (2-tailed) yang diperoleh  $0.000 < 0.05$ , maka  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara *Self Efficacy* siswa yang menggunakan model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Sehingga dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa: (1) Ada perbedaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan komunikasi matematis siswa MTS Darul A'mal Metro, dan (2) Ada perbedaan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap *Self Efficacy* siswa MTS Darul A'mal Metro.



## B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika materi Himpunan terhadap kemampuan komunikasi matematis dan *Self Efficacy* siswa kelas VII MTS Darul A'mal Metro, kiranya dapat memberikan saran sebagai berikut:

### 1. Bagi Guru

Model pembelajaran *Think Pair Share* (TPS) pada mata pembelajaran matematika dapat digunakan sebagai tambahan referensi dalam model pembelajaran yang dapat digunakan di sekolah, maka diharapkan dapat memanfaatkannya sebagai alternatif bahan ajar sekolah.

### 2. Bagi Siswa

Sebaiknya lebih meningkatkan kemampuan komunikasi matematis dan *Self Efficacy*, agar saat proses pembelajaran berlangsung siswa dapat memahami materi yang diterangkan oleh guru.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afdayani, Nova. 2007. "*Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Pada Materi Bangun Ruang Dimensi Tiga Dikelas VIII SMA Negeri 1 Banda Aceh*". Skripsi. Banda Aceh: FKIP Unsyiah.
- Apriyani, Sri. 2015. "*Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Pokok Bahasan Pecahan*". Jurnal Cakrawala Pendas.
- Arif, Muktiyani, Sulistiawan. 2000. "*Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS & Model Pembelajaran Konvensional Untuk Materi Pokok Statistic & Peluang Dikelas IX SMP*", (Surabaya: Program Studi Pendidikan Matematika PPP-UNESA.
- Arikunto, Suharsemi. 2015. "*Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*". Jakarta: Bumi Aksara.
- Bandura, A. 1997. "*Self Efficacy The Exercise Of Control*". USA: W.H Freeman And Company.
- Dahlan, J, A. 2014. "*Analisis Kurikulum Matematika*". Jakarta: Universitas Terbuka.
- Desmawati, Mariana R., dan Mulyani, S.H., 2015. "*Hubungan Antara Self Efficacy Dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Pada Siswa SMPN 2 Padang Panjang*", Psyche 165 Journal. Vol. 8. No. 2.
- Dwitasari, Yuyun. 2019. "*Strategi-Strategi Pembelajaran Untuk Penelitian Tindakan Kelas*". Malang: Surya Penang Gemilang.
- Ermi, Netti. 2015. "*Penggunaan Metode Diskusi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Perubahan Social Pada Siswa Kelas XII SMA Negeri 4 Pekanbaru*". SOROT 10.
- Gaoulao, M. 2014. "*The Relationship Between Self Efficacy And Academic Achrevement In Adults Learnes*". Athens Journal Of Education.
- Hamidah. 2012. "*Pengaruh Self Efficacy Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik*". Yogyakarta: Seminar Nasional Penelitian Pendidikan Alat Penerapan MIPA.
- Handayani Isnaini, dan Vivi Fitria. 2020. "*Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Self Efficacy*", Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika.

- Hardi, Suyitno, Juhriani dkk. 2017. "*Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Berdasarkan Self Efficacy Siswa Pada Model Pembelajaran Mea*". Unnes Journal Mathematic Education Research. Semarang.
- Helmina Hardani Andriani, Dkk. 2020. "*Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*". Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Hidayat, A., dan Viora, D., 2018. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 Bangkinang, (Jurnal Pendidikan Tambusai. Vol. 2, No. 5.
- Hodiyanto. 2017. "*Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Matematika*". Admathedu.
- Huda Miftahul. 2011. "*Cooperative Learning*". Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Istanti Beti, Suwandayani. 2018. "*Buku Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan*", Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Jatisunda, M.G., 2017. "Hubungan Self-Efficacy Siswa SMP dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis", *Jurnal THEOREMS (The Original Research of Mathematics)*.
- Kurniawan, Deni. Edi Yusmin, dan Hamdani, "*Deskripsi Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Kontekstual*".
- Mahmud. 2015. "*Metode Penelitian Pendidikan*". Lingkar Selatan: Pustaka Setia.
- Margono, S. 2007. "*Metodologi Penelitian Pendidikan*". Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Meilinda Putri Laksananti, Toto Bara Setiawan, dan Susi Setiawani. 2017. "*Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Masalah Pokok Bahasan Bangun Datar Segi Empat Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII-D SMP Negeri 1 Sumber Malang*". Kadikma.
- Nasa, G dan Shaman H. 2014. "*Academic Self Efficacy A Reliable Of Educational Performances, European Centre For Research Training And Development*", Uk, 2.
- Nasution, Hamni Fadlilah. 2013. "*Pembelajaran Dengan Pendekatan Matematika Realistic (PMR) Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis dan Berpikir Kreatif Siswa SMP Dikota Padang Sidingpuan*". Tesis Tidak Diterbitkan, Medan: Program Pasca Sarjana Universitas Medan.

- Nisa, Hoirun. 2016. *“Komunikasi Yang Efektif Dalam Pendidikan”*, Universum 10.
- Fikri, Mudzammil Haqani dan Dasrun Hidayat. 2015. *“Komunikasi Antar Pribadi Dalam Membangun Kepribadian Santri”*. Jurnal Ilmu Komuniaksi.
- Nizar Ahmad Rangkuti. 2016. *“Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, dan Penelitian Pengembangan”*, (Bandung: Ciptapustaka Media.
- Nuyami, N.M.S., Suastra, I.W., dan Sadia, I.W. 2014 *“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Terhadap Self Efficacy Siswa SMP Ditinjau Dari Gender”*. E-Jurnal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha.
- Riduwan. 2014. *“Metode dan Teknis Menyusun Tesis”*. Bandung: Alfabeta.
- Rohid Nabrisi Suryaman, dan Retno Danu Rusmawati. 2019. *“Analisis Mathematical Communication Skills (MCS) In Solving Mathematics Problems: A Case In Indonesia Context”*. Anatolian Journal Of Education.
- Rohman Abdur As’ari, Mohammad Tohir, dkk. 2016. *“Matematika SMP Kelas VII Semester I”*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Romlah Siti, Niasih, dan Luvy Sylviana Zhanty. 2019. *“Analisi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Di Kota Cimahi Pada Materi Statistika”*. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika.
- Sabirin Muhammad. 2014. *“Representasi Dalam Pembelajaran Matematika”*. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Salim dan Syahrums. 2012. *“Metodologi Penelitian Kuantitatif”*. Bandung: Citra Puska Media.
- Septiyani, Shita, Jumroh, dkk. 2018. *“Kemampuan Komunikasi dan Self Efficacy Siswa SMP Melalui Model Pembelajaran Think Pair Share”*. IKI Diklat Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika.
- Setiawan, Laksananti dan Setiawani. *“Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Menyelesaikan Masalah Poko Bahasan Bangun Datar Segi Empat Ditinjau Dari Kecerdasan Emosional Siswa Kelas VIII-D SMP Negeri Sumbermalang”*.
- Subaidi, A. 2016. *“Self Efficacy Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika”*. Jurnal Sigma.

- Sudijono, Anas. 2009. *“Pengantar Evaluasi Pendidikan”*. Yogyakarta: Rajawali Pres.
- Sudijono, Anas. 2010. *“Pengantar Statistik Pendidikan”*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudijono, Anas. 2016 *“Pengantar Evaluasi Pendidikan”*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sugiono. 2011. *“Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D”*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiono. 2012. *“Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D”*. Bandung: Alfabeta
- Sugiono. 2015. *“Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D”*. Bandung: Alfabeta
- Sulistiawan, Mukhtiyani. 2004. *“Pembelajaran Kooperatif Tipe Tps (Think-Pair-Share) Untuk Materi Pokok Bahasa Statistic dan Peluang dikelas IX SMP”*. Surabaya: PPP-UNESA.
- Suprananto, dan kusaeri. 2012. *“Pengukuran dan Penilaian Pendidikan”*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suprijono, Agus. 2012. *“Cooperative Learning”*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Susanto, ahmad. 2013. *“Teori Belajar Dan Pembelajaran Disekolah”*.
- Trianto. 2009. *“Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)”*. Jakarta: Kencana.
- Trianto. 2019. *“Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif”*. Jakarta: Pranada Media.
- Vitriani, J. , Elniati, S., dan Subhan, M. 2014. *“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikais Matematika Siswa”*. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Widianto Eko, dan Subyantoro. 2017. *“Peningkatan Ketrampilan Membaca Teks Klasifikasi Menggunakan Metode SQ3R Dengan Media Gambar”*. Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia.
- Wulan, Ambar Sari. 2016. *“Pentingnya Ketrampilan Mendengar Dalam Menciptakan Komunikasi Yang Efektif”*. Jurnal Edutech 2.

## LAMPIRAN 1

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
(Kelas Eksperimen)

**A. Identitas Mata Pelajaran**

Nama Sekolah : MTS Darul A'mal  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Himpunan  
 Kelas/Semester : VII/1  
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit (Pertemuan 1)

**B. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

**C. Kompetensi Dasar**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
3.4 Memahami pengertian himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual	3.4.1 Menjelaskan pengertian himpunan
	3.4.2 Menentukan suatu kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan
	3.4.3 Menentukan berbagai cara menyatakan himpunan
	3.4.4 Menggambarkan bentuk diagram venn apabila diketahui kedua anggota himpunan dan himpunan semestanya.
	3.4.5 Menentukan sifat-sifat himpunan (kardinalitas himpunan, himpunan

		kuasa, dan himpunan bagian)
4.4	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpuann, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan	3.4.1 menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan 3.4.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sifat-sifat himpunan

#### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui simulasi, diskusi, dan tanya jawab, siswa dapat:

1. Menyebutkan pengertian himpunan
2. Menentukan serta memberi contoh suatu kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan kosong dan himpunan semesta
4. Menggambarkan bentuk diagram venn apabila diketahui kedua anggota himpunan dan himpunan semesta
5. Menentukan himpunan semesta dari diagram venn
6. Menjelaskan sifat-sifat himpunan (kardinalitas, himpunan, himpunan kuasa, himpunan bagian)
7. Menentukan mana yang termasuk sifat-sifat himpunan
8. Menentukan kesamaan dua himpunan
9. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sifat-sifat himpunan.

#### E. Materi Pembelajaran

1. Menyatakan himpunan
2. Himpunan dan bukan himpunan
3. Himpunan kosong dan himpunan semesta
4. Diagram venn
5. Sifat-sifat himpunan (kardinalitas himpunan, himpunan kuasa, himpunan bagian)
6. Kesamaan dua himpunan

#### F. Metode, Model, dan Pendekatan

Metode : Tanya Jawab, Diskusi, Presentasi

Model : *Think Pair Share* (TPS)

Pendekatan : Saintifik

### G. Media Alat Pembelajaran

1. Buku
2. Spidol
3. Papan Tulis
4. Penghapus

### H. Sumber Belajar

Abdur Rohman AS'ari, Mohammad Tohir, et al., "*Matematika SMP Kelas VII Semester I*", Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemendikbud, Januari 2016.

### I. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan
<b>Pendahuluan (10 Menit)</b>	
<b>Fase-I: Menyampaikan Tujuan dan Motivasi Siswa</b>	
<p>↓ Guru mengucapkan salam dan meminta siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.</p> <p>↓ Guru mengecek kehadiran siswa dan menanyakan siswa yang tidak hadir kepada ketua kelas.</p> <p>↓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai baik dari sisi sikap, pengetahuan, maupun keterampilan yang akan dinilai selama proses pembelajaran berlangsung</p> <p>↓ Guru memotivasi siswa dengan menyampaikan bahwa konsep himpunan dan himpunan dalam penyajian himpunan dalam kehidupan sehari-hari, dan menjadi prasyarat untuk mempelajari materi berikutnya. Contoh, dengan mempelajari himpunan kita dipermudah dalam</p>	<p>↓ Siswa menjawab salam dan ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai</p> <p>↓ Ketua kelas melaporkan siswa yang tidak hadir</p> <p>↓ Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang ingin dicapai selama proses pembelajaran</p> <p>↓ Siswa memperhatikan penjelasan guru.</p>



<p>mengumpulkan objek yang sama, misalnya dalam mendata menu yang dipesan oleh anggota keluarga. Misalnya, ketika pergi ke pasar akan dijumpai berbagai pedagang yang dijual dengan jenis yang berbeda dikelompokkan ditempat yang sama. Contoh kelompok pedagang sayur-sayuran, kelompok pedagang buah-buahan, kelompok pedagang ikan dan kelompok lainnya. Kelompok-kelompok tersebut merupakan contoh dari kehidupan sehari-hari. Selanjutnya guru memberi contoh tentang hal-hal yang berkaitan dengan sifat-sifat himpunan.</p>	
<b>Kegiatan Inti</b>	
<b>Fase-II: Menerangkan materi secara singkat (10 Menit)</b>	
<p>↓ Guru menuliskan kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan yang termasuk himpunan dipapan tulis. Misalnya: kumpulan yang termasuk himpunan a) kumpulan siswa laki-laki; b) kumpulan hewan berkaki dua; c) kumpulan nama kota di Indonesia yang diawali huruf S. Kemudian contoh yang bukan termasuk himpunan a) kumpulan kota-kota besar di Indonesia; b) kumpulan makanan lezat.</p> <p>↓ Guru memberikan stimulus kepada siswa mengenai penyajian himpunan dengan meminta siswa mngamati</p>	<p>↓ Siswa memperhatikan penjelasan guru</p> <p>↓ Siswa mengamati gambar pada kertas yang dibagikan</p> <p>↓ Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dan membaca materi tentang sifat-sifat himpunan</p>

<p>gambar yang dibagikan.</p> <p>↓ Guru menjelaskan sedikit materi mengenai sifat-sifat himpunan. kardinalitas himpunan adalah bagian yang menyatakan banyaknya anggota dari suatu himpunan dan dinotasikan dengan <math>n(A)</math>.</p>	
<b>Fase-III: Think (Berpikir secara individu) (15 Menit)</b>	
<p>↓ Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa setelah mengamati kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan. Coba pikirkan mengapa kumpulan kota yang diawali huruf S termasuk himpunan, sedangkan kumpulan kota-kota besar bukan termasuk himpunan?</p> <p>↓ Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa setelah diminta mengamati dan membaca materi tentang sifat-sifat himpunan. Contoh, apakah kalian bagian dari siswa kelas VII MTS? Bagaimana dengan seluruh teman satu kelasmu, apakah mereka juga termasuk bagian dari siswa kelas VII? Berikan alasanmu tentang penyelesaian masalah ini.</p>	<p>↓ Siswa memperhatikan pertanyaan yang diberikan oleh guru dan berpikir sendiri untuk menemukan jawaban atas pertanyaan yang diberikan oleh guru</p> <p>↓ Siswa memperhatikan pertanyaan yang diberikan oleh guru dan berpikir sendiri untuk menemukan jawaban atas pertanyaan yang diberikan oleh guru</p>
<b>Fase-IV: Pair (Berpasangan) (5 Menit)</b>	
<p>↓ Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen terdiri dari 2 orang atau secara berpasangan dalam setiap kelompok.</p> <p>↓ Guru membagi soal setiap kelompok</p> <p>↓ Guru mengarahkan siswa untuk</p>	<p>↓ Siswa duduk bersama anggota kelompok masing-masing yang telah dibagi oleh guru</p> <p>↓ Siswa menerima soal dari guru</p> <p>↓ Siswa mengamati dan mengidentifikasi masalah yang ada</p>

mengamati dan mencermati masalah pada soal	pada soal
<b>Fase-V: Membimbing kelompok belajar (15 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Guru mengamati setiap aktifitas kelompok dalam berdiskusi untuk menyelesaikan soal</li> <li>↓ Guru memberi bantuan terbatas bagi kelompok yang mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal berkaitan dengan himpunan, bukan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, dan sifat-sifat himpunan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Siswa berdiskusi dengan kelompok dalam mengerjakan soal yang telah diberikan</li> <li>↓ Secara berkelompok siswa menyelesaikan soal</li> </ul>
<b>Fase-VI: Share (Berbagi jawaban dengan pasangan lainnya) (10 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Guru memberikan kesempatan kepada salah satu kelompok untuk mempresentasikan penjabaran dan penyelesaian soal himpunan, bukan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, dan sifat-sifat himpunan.</li> <li>↓ Guru memberikan kesempatan kepada anggota kelompok lain bertanya atau menanggapi.</li> <li>↓ Guru memberikan kesempatan kepada kelompok yang mempresentasikan untuk menanggapi pertanyaan tersebut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Perwakilan kelompok mempresentasikan penyelesaian himpunan, bukan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, dan sifat-sifat himpunan.</li> <li>↓ Kelompok yang lain bertanya atau memberi komentar.</li> <li>↓ Kelompok yang mempresentasikan tugasnya menanggapi pertanyaan tersebut.</li> </ul>
<b>Fase-VII: Memberi penghargaan (5 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Guru memberitahukan kepada siswa kelompok yang terbaik berdasarkan keaktifan dan presentasi kelompoknya.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Siswa mendengarkan pemberitahuan kelompok yang terbaik dari guru</li> <li>↓ Siswa yang terpilih sebagai kelompok terbaik mendapatkan</li> </ul>

<p>👉 Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik pada materi himpunan, bukan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, dan sifat-sifat himpunan.</p>	<p>penghargaan dari guru.</p>
<p><b>Penutup (10 Menit)</b></p>	
<p>👉 Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat kesimpulan.</p> <p>👉 Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi pada pertemuan selanjutnya, yaitu operasi himpunan.</p> <p>👉 Guru memberikan nasihat/pesan moral sebagai tambahan motivasi.</p> <p>👉 Guru mengakhiri pertemuan dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam.</p>	<p>👉 Siswa menyimpulkan tentang himpunan, bukan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, dan sifat-sifat himpunan.</p> <p>👉 Siswa menyimak penjelasan dari guru terkait materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya</p> <p>👉 Siswa mendengarkan nasihat guru</p> <p>👉 Siswa berdoa bersama untuk mengakhiri pembelajaran dan menjawab salam.</p>

**J. Penilaian**

1. Kognitif (Pengetahuan) : Tes Tertulis
2. Sikap : Pengamatan
3. Keterampilan : Praktik

Metro, 02 Desember 2022

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

  
Mega, S.Pd

Peneliti



Reni Agustina  
NPM. 1801040024



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

(Kelas Eksperimen)

### A. Identitas Mata Pelajaran

Nama Sekolah : MTS Darul A'mal  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Materi Pokok : Himpunan  
 Kelas/Semester : VII/1  
 Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit (Pertemuan 2)

### B. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi dan gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba mengolah dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dengan sudut pandang teori

### C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
3.5 Menjelaskan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual	3.5.1. Menentukan operasi himpunan (irisan dan gabungan)
3.5 Menjelaskan operasi dan sifat-sifat operasi himpunan menggunakan operasi masalah kontekstual	3.5.2. Menentukan operasi himpunan (selisih dan komplemen)
	3.5.3. Menentukan sifat-sifat operasi himpunan
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi himpunan	4.4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi himpunan (irisan dan gabungan)
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi dan	4.4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi himpunan (selisih dan komplemen)

sifat-sifat operasi pada himpunan	4.4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi himpunan
-----------------------------------	--

#### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran melalui simulasi, diskusi, dan tanya jawab, siswa dapat:

1. Operasi himpunan (irisan dan gabungan)
2. Menentukan operasi himpunan (irisan dan gabungan)
3. Menjelaskan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi himpunan
4. Menjelaskan tentang operasi himpunan (selisih dan komplemen)
5. Menentukan operasi himpunan (selisih dan komplemen)
6. Menjelaskan sifat-sifat operasi himpunan
7. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi dan sifat-sifat operasi himpunan

#### E. Materi Pembelajaran

1. Operasi himpunan (irisan dan gabungan)
2. Operasi himpunan (selisih dan komplemen)
3. Sifat-sifat Operasi himpunan

#### F. Metode, Model, dan Pendekatan

Metode : Tanya Jawab, Diskusi, Presentasi

Model : *Think Pair Share (TPS)*

Pendekatan : Saintifik

#### G. Media Alat Pembelajaran

1. Buku Ajar
2. Spidol
3. Papan Tulis
4. Penghapus

## H. Suber Belajar

Abdur Rohman As'ari, Mohammad Tohir, et al., "Matematika SMP Kelas VII Semester I", Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemendikbud, Januari 2016.

### I. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 Menit)</b>	
<b>Fase-I: Menyampaikan Tujuan Dan Motivasi Siswa</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Guru mengucapkan salam dan meminta siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran.</li> <li>↓ Guru mengecek kehadiran siswa dengan menanyakan yang tidak hadir kepada ketua kelas.</li> <li>↓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai baik dari sikap, pengetahuan, maupun keterampilan yang akan dinilai selama proses pembelajaran berlangsung.</li> <li>↓ Guru memberikan apersepsi tentang materi pada pertemuan sebelumnya.</li> <li>↓ Guru memotivasi siswa dengan memberikan contoh tentang hal-hal yang berkaitan dengan operasi himpunan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Siswa menjawab salam dan ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai.</li> <li>↓ Siswa (ketua kelas) melaporkan ketidakhadiran siswa.</li> <li>↓ Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang ingin dicapai selama proses pembelajaran.</li> <li>↓ Siswa memperhatikan dan mengamati penjelasan dari guru.</li> <li>↓ Siswa memperhatikan penjelasan guru dan memberi respon tentang pentingnya materi himpunan dalam kehidupan sehari-hari.</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti</b>	
<b>Fase-II: Menenrangkan Materi Secara Singkat (10 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Guru meminta siswa mengamati permasalahan yang ada pada buku</li> <li>↓ Guru menjelaskan sedikit kepada siswa mengenai operasi himpunan,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Siswa mengamati masalah dan alternatif penyelesaiannya.</li> <li>↓ Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dan membaca materi</li> </ul>

<p>vaitu tentang irisan dan gabungan, dimana simbol pada irisan (<math>\cap</math>) dan gabungan (<math>\cup</math>).</p> <p>↓ Guru menjelaskan mengenai sifat-sifat operasi himpunan, yaitu tentang komplemen dan selisih, dimana simbol pada komplemen (<math>A^c</math>) dan selisih (<math>-</math>).</p>	<p>tentang irisan dan gabungan.</p> <p>↓ Siswa memperhatikan penjelasan dari guru dan membaca materi tentang komplemen dan selisih.</p>
<p><b>Fase-III: Think (Berpikir Secara Individu) (15 Menit)</b></p>	
<p>↓ Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa setelah diminta mengamati dan membaca materi pada buku tentang irisan dan gabungan. Setelah kalian mengamati permasalahan berikan alternatif, misalnya mengenai irisan dua himpunan nomor satu menghasilkan himpunan kosong? Berikan penjelasan kalian</p> <p>Selanjutnya, misal mengenai selisih dari dua himpunan yang menghasilkan himpunan kosong? Berikan penjelasan kalian.</p>	<p>↓ Siswa memperhatikan pertanyaan yang diberikan oleh guru dan berpikir sendiri untuk menemukan jawaban atas pertanyaan yang diberikan guru.</p>
<p><b>Fase-IV: Pair (Berpasangan) (5 Menit)</b></p>	
<p>↓ Guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok yang heterogen terdiri dari 2 orang atau secara berpasangan dalam setiap kelompok.</p> <p>↓ Guru membagi soal setiap kelompok</p> <p>↓ Guru mengarahkan siswa untuk mengamati dan mencermati masalah pada soal.</p>	<p>↓ Siswa duduk bersama anggota kelompoknya masing-masing yang telah dibagi oleh guru.</p> <p>↓ Siswa menerima soal dari guru.</p> <p>↓ Siswa mengamati dan mengidentifikasi masalah yang ada pada soal.</p>



<b>Fase-V: Membimbing Kelompok Belajar (15 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Guru mengamati aktifitas setiap kelompok dalam berdiskusi untuk menyelesaikan permasalahan dalam soal.</li> <li>↓ Guru memberi bantuan terbatas bagi kelompok yang mengalami kesulitan ketika menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan irisan, gabungan, selisih, komplemen, dan sifat-sifat operasi himpunan melalui soal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Siswa berdiskusi dengan kelompok dalam mengerjakan soal yang telah diberikan</li> <li>↓ Secara berkelompok siswa menganalisis dan menjawab soal tentang irisan, gabungan, selisih, komplemen, dan sifat-sifat operasi himpunan.</li> </ul>
<b>Fase-VI: <i>Share</i> (Berbagi Jawaban Dengan Pasangan Lain) (10 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Guru memberikan kesempatan kepada salah satu kelompok untuk mempersentasikan penjelasan dan penyelesaian operasi himpunan pada irisan, gabungan, selisih, komplemen, dan sifat-sifat operasi himpunan, dan menilai persentasi setiap kelompok.</li> <li>↓ Guru memberikan kesempatan kepada anggota kelompok lain bertanya atau menanggapi</li> <li>↓ Guru memberikan kesempatan pada kelompok yang mempersentasikan untuk menanggapi pertanyaan tersebut.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Perwakilan kelompok mempersentasikan penyelesaian irisan, gabungan, selisih, komplemen, dan sifat-sifat operasi himpunan yang telah dikerjakan.</li> <li>↓ Kelompok yang lain bertanya atau memberi komentar.</li> <li>↓ Kelompok yang mempersentasikan tugasnya menanggapi pertanyaan tersebut.</li> </ul>
<b>Fase-VII: Memberi Penghargaan (5 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Guru memberitahukan kepada siswa kelompok yang terbaik berdasarkan keaktifan dan persentasi kelompoknya.</li> <li>↓ Guru memberikan penghargaan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Siswa mendengarkan pemberitahuan kelompok yang terbaik dari guru.</li> <li>↓ Siswa yang terpilih sebagai kelompok terbaik mendapatkan penghargaan dari guru.</li> </ul>

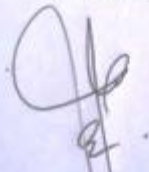
kepada kelompok terbaik pada penyelesaian materi irisan, gabungan, selisih, komplemen, dan sifat-sifat operasi himpunan.	
<b>Penutup (10 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat kesimpulan.</li> <li>✚ Guru mengingatkan pada siswa untuk mempelajari materi yang telah diajarkan.</li> <li>✚ Guru memberikan nasihat/pesan moral sebagai tambahan motivasi</li> <li>✚ Guru mengakhiri pertemuan dengan berdoa dan mengucapkan salam.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✚ Siswa menyimpulkan tentang operasi himpunan yaitu, irisan, gabungan, selisih, komplemen, dan sifat-sifat operasi himpunan.</li> <li>✚ Siswa menyimak penjelasan dari guru terkait materi yang dipelajari.</li> <li>✚ Siswa mendengarkan nasihat/pesan guru.</li> <li>✚ Siswa berdoa bersama untuk mengakhiri pembelajaran dan menjawab salam.</li> </ul>

**J. Penilaian**

1. Kognitif (Pengetahuan) : Tes Tertulis
2. Sikap : Pengamatan
3. Keterampilan : Praktik


Metro, 02 Desember 2022

Mengetahui  
Guru Mata Pelajaran



Mega, S.Pd

Peneliti



Reni Agustina  
NPM. 1801040024

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
(Kelas Kontrol)

**A. Identitas Mata Pelajaran**

Nama Sekolah : MTS Darul A'mal  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Himpunan  
Kelas/Semester : VII/1  
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit (Pertemuan 1)

**B. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong) santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori

**C. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian**

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian
3.4 Memahami pengertian himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual	3.4.1 Menjelaskan pengertian himpunan 3.4.2 Menentukan suatu kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan 3.4.3 Menentukan berbagai cara menyatakan himpunan 3.4.4 Menggambarkan bentuk diagram venn apabila diketahui kedua anggota himpunan dan himpunan semestanya 3.4.5 Menentukan sifat-sifat himpunan (kardinalitas himpunan, himpunan kuasa, dan himpunan bagian)

4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpuann, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan	4.4.1. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan 4.4.2. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sifat-sifat himpunan
--	--

#### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran siswa dapat:

1. Menyebutkan pengertian himpunan
2. Menentukan serta memberi contoh suatu kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan kosong dan semesta
4. Menggambar bentuk diagram venn apabila diketahui kedua anggota himpunan dan himpunan semesta
5. Menentukan himpunan semesta dari diagram venn
6. Menjelaskan sifat-sifat himpunan (kardinalitas, himpunan, himpunan kuasa, himpunan bagian)
7. Menentukan mana yang termasuk sifat-sifat himpunan
8. Menentukan kesamaan dua himpunan
9. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sifat-sifat himpunan.

#### E. Materi Pembelajaran

1. Menyatakan himpunan
2. Himpunan dan bukan himpunan
3. Himpunan kosong dan himpunan semesta
4. Diagram venn
5. Sifat-sifat (kardinalitas himpunan, himpunan kuasa, dan himpunan bagian)
6. Kesamaan dua himpunan

#### F. Metode, Model, dan Pendekatan

Metode	: Ceramah
Model	: Konvesional
Pendekatan	: Sainifik



### G. Media Alat Pembelajaran

1. Buku ajar
2. Spidol
3. Papan tulis
4. Penghapus

### H. Sumber Pembelajaran

Abdur Rohman As'ari, Mohammad Tohir, et al., "Matematika SMP Kelas VII Semester I", Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemendikbud, Januari 2016.

### I. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru mengucapkan salam dan meminta siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran</li> <li>➤ Guru mengecek kehadiran siswa dengan menanyakan kepada ketua kelas siswa yang tidak hadir</li> <li>➤ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa menjawab salam dan ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai</li> <li>➤ Ketua kelas melaporkan ketidak hadiran siswa</li> <li>➤ Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang ingin dicapai selama proses belajar</li> </ul>
<b>Inti (60 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru menjelaskan materi</li> <li>➤ Guru memberikan contoh soal</li> <li>➤ Guru meminta siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami</li> <li>➤ Guru memberikan latihan soal</li> <li>➤ Guru membimbing siswa jika kesulitan dalam mengerjakan soal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa memperhatikan penjelasan guru</li> <li>➤ Siswa memperhatikan contoh soal yang diberikan guru</li> <li>➤ Siswa ingin bertanya jika ada materi yang belum dipahami</li> <li>➤ Siswa mengerjakan latihan soal dari guru</li> <li>➤ Siswa menganalisis dan menjawab soal</li> </ul>

Penutup (10 Menit)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat kesimpulan</li> <li>↓ Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi pada pertemuan selanjutnya, yaitu operasi himpunan</li> <li>↓ Guru memberi nasihat/pesan moral sebagai tambahan motivasi</li> <li>↓ Guru mengakhiri pertemuan dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Siswa menyimpulkan tentang materi yang sudah diajarkan</li> <li>↓ Siswa menyimak penjelasan dari guru terkait materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya.</li> <li>↓ Siswa mendengarkan nasihat/pesan moral dari guru.</li> <li>↓ Siswa berdoa bersama untuk mengakhiri pembelajaran dan menjawab salam.</li> </ul>

#### J. Penilaian

1. Kognitif (Pengetahuan) : Tes Tertulis
2. Sikap : Pengamatan
3. Keterampilan : Praktik

Metro, 02 Desember 2022

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran



Markaban, S.H.I., M.Pd

Mega, S.Pd

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**( Kelas Kontrol)**

**A. Identitas Mata Pelajaran**

Nama Sekolah : MIS Darul A'mal  
Mata Pelajaran : Matematika  
Materi Pokok : Himpunan  
Kelas/Semester : VII/1  
Alokasi Waktu : 2 x 40 Menit (Pertemuan 2)

**B. Kompetensi Inti**

1. Menghargai dan menghayati ajaran yang dianutnya
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
3. Memahami pengetahuan (factual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
4. Mencoba, mengolah, dan menyaji, dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori

**C. Kompetensi Dasar**

<b>Kompetensi Dasar</b>	<b>Indikator Pencapaian</b>
3.5 Menjelaskan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual	3.5.1. Menentukan operasi himpunan (irisan dan gabungan)
3.5 Menjelaskan operasi dan sifat-sifat operasi himpunan menggunakan operasi masalah kontekstual	3.5.2. Menentukan operasi himpunan (selisih dan komplemen) 3.5.3. Menentukan sifat-sifat operasi himpunan
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi himpunan	4.4.3 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi himpunan (irisan dan gabungan)
4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi dan	4.4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi

sifat-sifat operasi pada himpunan	himpunan (selisih dan komplemen) 4.4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan sifat-sifat operasi himpunan
-----------------------------------	--

#### D. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran siswa dapat:

1. Operasi himpunan (irisan dan gabungan)
2. Menentukan operasi himpunan (irisan dan gabungan)
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi himpunan
4. Menjelaskan tentang operasi himpunan (selisih dan komplemen)
5. Menentukan operasi himpunan (selisih dan komplemen)
6. Menjelaskan sifat-sifat operasi himpunan
7. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi himpunan dan sifat-sifat operasi himpunan.

#### E. Materi Pembelajaran

1. Operasi himpunan (irisan dan gabungan)
2. Operasi himpunan (selisih dan komplemen)
3. Sifat-sifat operasi himpunan

#### F. Metode, Model, dan Pendekatan

Metode : Ceramah  
Model : Konvensional  
Pendekatan : Saintifik

#### G. Media Alat Pembelajaran

1. Buku Ajar
2. Spidol
3. Papan Tulis
4. Penghapus

#### H. Sumber Pembelajaran

Abdur Rohman As'ari, Mohammad Tohir, et al., *"Matematika SMP Kelas VII Semester 1"*, Jakarta: Pusat Kurikulum dan Pembukuan, Balitbang, Kemendikbud, Januari 2016



## I. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa
<b>Pendahuluan (10 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Guru mengucapkan salam dan meminta siswa untuk berdoa sebelum memulai pembelajaran</li> <li>↓ Guru mengecek kehadiran siswa dengan menanyakan kepada ketua kelas siswa yang tidak hadir</li> <li>↓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Siswa menjawab salam dan ketua kelas memimpin doa sebelum pembelajaran dimulai</li> <li>↓ Ketua kelas melaporkan ketidakhadiran siswa</li> <li>↓ Siswa menyimak tujuan pembelajaran yang ingin dicapai selama proses belajar</li> </ul>
<b>Inti (60 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Guru menjelaskan materi</li> <li>↓ Guru memberikan contoh soal</li> <li>↓ Guru meminta siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami</li> <li>↓ Guru memberikan latihan soal</li> <li>↓ Guru membimbing siswa jika kesulitan dalam mengerjakan soal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Siswa memperhatikan penjelasan guru</li> <li>↓ Siswa memperhatikan contoh soal yang diberikan guru</li> <li>↓ Siswa ingin bertanya jika ada materi yang belum dipahami</li> <li>↓ Siswa mengerjakan latihan soal dari guru</li> <li>↓ Siswa menganalisis dan menjawab soal</li> </ul>
<b>Penutup (10 Menit)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk membuat kesimpulan</li> <li>↓ Guru mengingatkan siswa untuk mempelajari materi yang telah diajarkan.</li> <li>↓ Guru memberi nasihat/pesan moral sebagai tambahan motivasi</li> <li>↓ Guru mengakhiri pertemuan dengan berdoa bersama dan mengucapkan salam</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>↓ Siswa menyimpulkan tentang materi yang sudah diajarkan</li> <li>↓ Siswa menyimak penjelasan dari guru terkait materi yang dipelajari.</li> <li>↓ Siswa mendengarkan nasihat/pesan moral dari guru.</li> <li>↓ Siswa berdoa bersama untuk mengakhiri pembelajaran dan menjawab salam.</li> </ul>

**J. Penilaian**

1. Kognitif (Pengetahuan) : Tes Tertulis
2. Sikap : Pengamatan
3. Keterampilan : Praktik

Mengetahui  
Kepala Sekolah



....., S.H.L., M.Pd

Metro, 02 Desember 2022

Guru Mata Pelajaran

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Mega, S.Pd.', written over a horizontal line.

Mega, S.Pd

## LAMPIRAN 2

Kisi-Kisi Soal Test Siswa

Kompetensi Dasar	Indikator Soal	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	No Soal
Memahami pengertian himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi pada himpunan menggunakan diagram venn	Menyetakan peristiwa sehari-hari dalam Bahasa atau simbol matematika saat membuat model matematika dari suatu peristiwa	3
	Menggambarakan bentuk diagram venn apabila diketahui kedua anggota himpunan dan himpunan semesta	Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam gagasan matematika	1
	Menentukan anggota himpunan dan hubungan keduanya berdasarkan diagram venn	Membaca representasi matematika tertulis dengan pemahaman	5
Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi himpunan	Menentukan irisan dan gabungan menggunakan diagram venn	Menjelaskan gagasan, situasi, dan hubungan matematika secara lisan dan tulisan dengan menggunakan benda nyata, gambar grafik, dan aljabar	2
Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi dan sifat-sifat operasi pada himpunan	Menentukan himpunan yang berkaitan dengan operasi himpunan (komplemen himpunan)	Membaca representasi matematika tertulis dengan pemahaman	4

**Pedoman Penskoran Instrument  
Kemampuan Komunikasi Matematis**

No	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Realisasi	Skor
1	Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram kedalam gagasan matematika	Siswa tidak menjawab soal	0
		Siswa menjawab pertanyaan dengan salah dan cara penyelesaian salah	1
		Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaian salah	2
		Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaian kurang lengkap	3
		Siswa menjawab pertanyaan dengan lengkap dan benar	4
2	Menjelaskan gagasan, situasi, dan hubungan matematika secara lisan dan tulisan dengan menggunakan benda nyata, gambar grafik, dan aljabar	Siswa tidak menjawab soal	0
		Siswa menjawab pertanyaan dengan salah dan cara penyelesaian salah	1
		Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaian salah	2
		Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaian kurang lengkap	3
		Siswa menjawab pertanyaan dengan lengkap dan benar	4
3	Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika saat membuat model matematika dari suatu peristiwa	Siswa tidak menjawab soal	0
		Siswa menjawab pertanyaan dengan salah dan cara penyelesaiannya salah	1
		Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaiannya salah	2
		Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaiannya kurang lengkap	3
		Siswa menjawab pertanyaan dengan lengkap dan benar	4
4	Membaca representasi matematika tertulis dengan pemahaman	Siswa tidak menjawab soal	0
		Siswa menjawab pertanyaan dengan salah dan cara penyelesaiannya salah	1
		Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaiannya salah	2
		Siswa menjawab pertanyaan dengan benar dan cara penyelesaiannya kurang lengkap	3
		Siswa menjawab pertanyaan dengan lengkap dan benar	4

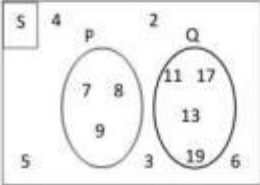
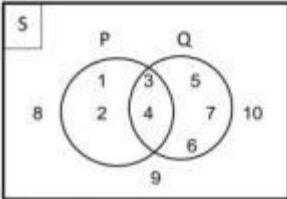




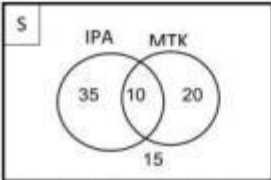
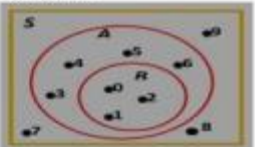


## Kunci Jawaban Soal Test

Nama Sekolah : MTS Darul A'mal  
 Mata Pelajaran : Matematika  
 Kelas/Semester : VII/Ganjil  
 Pokok Bahasan : Himpunan  
 Bentuk Soal : Uraian

Indikator	Soal	Penyelesaian	Skor
Menghubungkan benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam gagasan matematika	1. Diketahui $S = \{x   2 \leq x \leq 6, x \text{ bilangan asli}\}$ , $P = \{x   6 \leq x \leq 10, x \text{ bilangan bulat}\}$ , dan $Q = \{x   x \leq 10, x \text{ bilangan prima}\}$ . tuliskan himpunan S, P, dan Q dengan mendaftar anggotanya. Kemudian nyatakan himpunan tersebut kedalam diagram venn!	Jawab: $S = \{2,3,4,5,6\}$ $P = \{7,8,9\}$ $Q = \{11,13,17,19\}$ 	4
Menjelaskan gagasan, situasi dan hubungan matematika, secara lisan dan tulisan dengan menggunakan benda nyata, gambar grafik dan aljabar	2. Diketahui himpunan $S = \{3,4,5,6,7,8,9,10\}$ , $P = \{1,2,3,4\}$ , dan $Q = \{3,4,5,6,7\}$ . Gambarlah diagram vennnya kemudian tentukan: a. $P \cap Q$ b. $P \cup Q$	Diketahui: $S = \{3,4,5,6,7,8,9,10\}$ $P = \{1,2,3,4\}$ $Q = \{3,4,5,6,7\}$ Ditanyakan: a. $P \cap Q$ b. $P \cup Q$ Penyelesaian:  a. $P \cap Q = \{3,4\}$ b. $P \cup Q = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$	4
Menyatakan peristiwa sehari-hari dalam bahasa atau simbol matematika saat membuat model matematika dari suatu peristiwa	3. Dalam sebuah kelas terdapat 45 orang siswa yang senang dengan mata pelajaran IPA, 30 orang siswa senang dengan mata pelajaran MATEMATIKA, 10 orang siswa senang dengan mata pelajaran keduanya, dan 15 orang siswa yang tidak senang	Diketahui: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Siswa yang senang mata pelajaran IPA 45 orang. <math>45 - 10 = 35</math></li> <li>➤ Siswa yang senang mata pelajaran MATEMATIKA 30 orang. <math>30 - 10 = 20</math></li> </ul>	4



	<p>dengan mata pelajaran keduanya. Hitung berapa jumlah seluruh siswa dalam kelas tersebut dan gambarkanlah diagram venn!</p>	<p>➤ Siswa yang tidak senang dengan keduanya mata pelajaran tersebut 15 orang. Ditanya: Berapa jumlah keseluruhan siswa dalam kelas tersebut? Penyelesaian:</p>  <p>Jadi, jumlah keseluruhannya siswa dalam kelas tersebut <math>35 + 10 + 20 + 15 = 80</math>. Berdasarkan jawaban diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah keseluruhan siswa dalam kelas tersebut yaitu 80 siswa</p>	
Membaca representasi matematika tertulis dengan pemahaman	<p>4. Diketahui <math>S = \{x   x &lt; 10, x \in \text{bilangan asli}\}</math>, dan <math>A = \{2,4,6,8\}</math>. Tentukan nilai dari <math>A^c</math>!</p>	<p>Penyelesaian: <math>S = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9\}</math> <math>A = \{2,4,6,8\}</math> <math>A^c = \{1,3,5,7,9\}</math></p>	4
	<p>5. Diketahui diagram venn berikut ini!</p>  <p>Tentukan anggota-anggota Himpunan A, B, dan S serta hubungan antara Himpunan A dan B!</p>	<p>Jawab: <math>A = \{0,1,2,3,4,5,6\}</math> <math>B = \{0,1,2\}</math> <math>S = \{0,1,2,3,4,5,6,7,8,9\}</math> Pada diagram tersebut, Himpunan B berada didalam Himpunan A, maka anggota B juga merupakan anggota A. Bahwa himpunan B bagian dari Himpunan A</p>	4
<b>Skor Maksimum</b>			20

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

## LAMPIRAN 3

**Kisi-Kisi Instrument**  
**Lembar Angket Respon Siswa Terhadap *Self Efficacy***

Dimensi	Indikator	No Item		Total
		Positif	Negatif	
<i>Magnitude</i>	1. Keyakinan terhadap kemampuan dalam mengambil tindakan yang diperlukan untuk mencapai hasil	5	9	2
	2. Keyakinan terhadap kemampuan yang dimiliki untuk mengatasi hambatan dalam kesulitan tugas yang dihadapi	1, 2	12	3
	3. Memiliki pandangan yang positif terhadap tugas yang dikerjakan	7	3, 6	3
<i>Generality</i>	1. Mampu menyikapi situasi dan kondisi yang beragam dengan sikap positif	16	4	2
	2. Menggunakan pengalaman hidup sebagai suatu langkah untuk mencapai keberhasilan	17	20	2
	3. Menampilkan sikap yang menunjukkan keyakinan diri pada seluruh proses pembelajaran	18	19	2
<i>Strength</i>	1. Memiliki keyakinan diri yang kuat terhadap potensi diri dalam menyelesaikan tugas	15	11	2
	2. Memiliki semangat juang dan tidak mudah menyerah ketika mengalami hambatan dalam menyelesaikan tugas	13	14	2
	3. Memiliki komitmen untuk menyelesaikan tugas akademik dengan baik	10	8	2
Total		10	10	20

**Skor Penilaian Angket Skala Likert**

Pernyataan		Positif	Negatif
Selalu	(SL)	4	1
Sering	(SR)	3	2
Kadang-Kadang	(KD)	2	3
Tidak Pernah	(TP)	1	4

### Angket Respon Siswa *Self Efficacy*

Nama : .....

Sekolah : .....

Absen : .....

**Petunjuk Pengisian:**

1. Mulailah bacaan dengan mengucapkan "Basmallah".
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat, kemudian pilih lah yang paling sesuai dengan situasi atau keadaan anda.
3. Berikan tanda (✓) pada pilihan jawaban:
  - SL : Selalu
  - SR : Sering
  - KD : Kadang-kadang
  - TP : Tidak Pernah
4. Akhirilah mengerjakan dengan bacaan "Hamdallah".

No.	PERNYATAAN	RESPON			
		SL	SR	KD	TP
1.	Saya mampu menghadapi kesulitan dalam belajar				
2.	Saya memiliki kemampuan yang baik dalam pelajaran matematika				
3.	Saya tidak percaya diri ketika mengerjakan soal di depan kelas				
4.	Saya tidak dapat berpikir positif ketika menghadapi suatu masalah				
5.	Saya berusaha memahami setiap materi atau tugas yang dianggap sulit				
6.	Saya merasa terbebani dengan tugas yang banyak				
7.	Saya menganggap setiap tugas yang diberikan oleh guru akan berdampak positif pada diri saya				
8.	Saya hanya mengerjakan tugas ketika tugas tersebut dikumpulkan				
9.	Saya senang ketika pelajaran matematika kosong dan tidak ada tugas				
10.	Saya berjanji akan melakukan yang terbaik dalam menyelesaikan tugas				

11.	Saya merasa malas untuk mengerjakan soal matematika yang sulit				
12.	Saya mudah menyerah ketika mengerjakan soal yang sulit				
13.	Saya termasuk orang yang gigih dalam menghadapi kesulitan belajar				
14.	Ketika tidak bisa mengerjakan soal saya memilih menyontek pekerjaan teman				
15.	Saya mampu menyelesaikan setiap tugas dengan baik				
16.	Saya yakin mendapat solusi dalam setiap permasalahan				
17.	Saya senang membaca buku matematika untuk memperoleh informasi baru				
18.	Saya yakin akan mendapatkan hasil yang baik ketika mengikuti setiap proses pembelajaran dengan baik				
19.	Saya tidak bersemangat dalam mengikuti pelajaran				
20.	Saya menjadi pesimis ketika mendapatkan nilai matematika yang jelek				



## LAMPIRAN 5

**Anailis Data Reliabilitas Soal Uji Coba Instrumen**

No	Siswa	Butir					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	S-01	3	4	4	4	4	19
2	S-02	3	4	3	4	4	18
3	S-03	2	3	4	4	3	16
4	S-04	0	2	2	2	4	10
5	S-05	3	4	4	3	4	18
6	S-06	4	4	4	4	4	20
7	S-07	3	3	4	2	3	15
8	S-08	4	4	0	4	3	15
9	S-09	3	1	3	3	4	14
10	S-10	3	4	2	3	3	15
11	S-11	3	4	4	4	4	19
12	S-12	2	3	4	4	3	16
13	S-13	3	4	3	3	4	17
14	S-14	4	2	4	4	3	17
15	S-15	3	4	4	3	4	18
16	S-16	3	1	4	3	4	15
17	S-17	4	2	3	4	3	16
18	S-18	1	3	3	4	4	15
19	S-19	3	4	3	4	4	18
20	S-20	4	1	2	3	4	14
21	S-21	3	0	0	2	3	8
22	S-22	4	3	4	4	4	19
23	S-23	4	0	4	4	4	16
24	S-24	3	2	1	2	4	12
25	S-25	0	3	4	4	2	13
26	S-26	4	3	4	4	4	19
27	S-27	0	0	4	4	3	11
28	S-28	3	3	4	4	4	18
29	S-29	4	4	3	4	4	19
30	S-30	0	4	0	4	4	12
Varian Item/Varian Xi		1.702299	1.84023	1.71954	0.534483	0.30919	
Jumlah Varian Item		6.105747					
Jumlah Varian Total		8.96092					
Reliabilitas		0.39828					

## LAMPIRAN 6

**Analisis Data Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba Instrumen**

No	Siswa	Butir					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	S-01	3	4	4	4	4	19
2	S-02	3	4	3	4	4	18
3	S-03	2	3	4	4	3	16
4	S-04	0	2	2	2	4	10
5	S-05	3	4	4	3	4	18
6	S-06	4	4	4	4	4	20
7	S-07	3	3	4	2	3	15
8	S-08	4	4	0	4	3	15
9	S-09	3	1	3	3	4	14
10	S-10	3	4	2	3	3	15
11	S-11	3	4	4	4	4	19
12	S-12	2	3	4	4	3	16
13	S-13	3	4	3	3	4	17
14	S-14	4	2	4	4	3	17
15	S-15	3	4	4	3	4	18
16	S-16	3	1	4	3	4	15
17	S-17	4	2	3	4	3	16
18	S-18	1	3	3	4	4	15
19	S-19	3	4	3	4	4	18
20	S-20	4	1	2	3	4	14
21	S-21	3	0	0	2	3	8
22	S-22	4	3	4	4	4	19
23	S-23	4	0	4	4	4	16
24	S-24	3	2	1	2	4	12
25	S-25	0	3	4	4	2	13
26	S-26	4	3	4	4	4	19
27	S-27	0	0	4	4	3	11
28	S-28	3	3	4	4	4	18
29	S-29	4	4	3	4	4	19
30	S-30	0	4	0	4	4	12
Rata-Rata		2.77	2.77	3.07	3.50	3.63	
Tk		0.691667	0.691667	0.766667	0.875	0.908333	
Kriteria		Sedang	Sedang	Mudah	Mudah	Mudah	

## LAMPIRAN 7

## Analisis Data Daya Pembeda Soal Uji Coba Instrumen

No	Siswa	Butir					Jumlah
		1	2	3	4	5	
6	S-06	4	4	4	4	4	20
1	S-01	3	4	4	4	4	19
11	S-11	3	4	4	4	4	19
22	S-22	4	3	4	4	4	19
26	S-26	4	3	4	4	4	19
29	S-29	4	4	3	4	4	19
2	S-02	3	4	3	4	4	18
5	S-05	3	4	4	3	4	18
15	S-15	3	4	4	3	4	18
19	S-19	3	4	3	4	4	18
28	S-28	3	3	4	4	4	18
13	S-13	3	4	3	3	4	17
14	S-14	4	2	4	4	3	17
3	S-03	2	3	4	4	3	16
12	S-12	2	3	4	4	3	16
<b>Rata-rata</b>		<b>3.20</b>	<b>3.53</b>	<b>3.73</b>	<b>3.80</b>	<b>3.80</b>	
17	S-17	4	2	3	4	3	16
23	S-23	4	0	4	4	4	16
7	S-07	3	3	4	2	3	15
8	S-08	4	4	0	4	3	15
10	S-10	3	4	2	3	3	15
16	S-16	3	1	4	3	4	15
18	S-18	1	3	3	4	4	15
9	S-09	3	1	3	3	4	14
20	S-20	4	1	2	3	4	14
25	S-25	0	3	4	4	2	13
24	S-24	3	2	1	2	4	12
30	S-30	0	4	0	4	4	12
27	S-27	0	0	4	4	3	11
4	S-04	0	2	2	2	4	10
21	S-21	3	0	0	2	3	8
<b>Rata-rata</b>		<b>2.33</b>	<b>2.00</b>	<b>2.40</b>	<b>3.20</b>	<b>3.47</b>	
Dp		0.22	0.38	0.33	0.15	0.08	
Kriteria		Cukup	Cukup	Cukup	Jelek	Jelek	



## LAMPIRAN 8

**Nilai Rata-Rata *Posttest* dan Nilai Rata-Rata Perindikator Kelas Eksperimen**

No	Siswa	Indikaor					Skor Total	Total Nilai
		1	2	3	4			
		Butir Soal						
		1	2	3	4	5		
1	B-1	3	4	3	1	1	12	60
2	B-2	4	4	4	4	3	19	95
3	B-3	4	4	3	4	0	15	75
4	B-4	4	4	3	4	3	18	90
5	B-5	4	4	4	4	4	20	100
6	B-6	2	2	2	4	3	13	65
7	B-7	2	2	2	2	0	8	40
8	B-8	4	3	3	4	3	17	85
9	B-9	4	3	3	4	2	16	80
10	B-10	4	4	3	3	3	17	85
11	B-11	4	3	3	4	3	17	85
12	B-12	4	4	4	4	4	20	100
13	B-13	4	4	3	4	3	18	90
14	B-14	3	4	3	3	3	16	80
15	B-15	4	3	3	4	3	17	85
16	B-16	4	4	3	4	4	19	95
17	B-17	4	1	3	2	3	13	65
18	B-18	4	3	3	4	4	18	90
19	B-19	4	2	3	3	3	15	75
20	B-20	4	3	4	4	3	18	90
21	B-21	4	3	3	4	4	18	90
22	B-22	4	4	3	4	3	18	90
23	B-23	3	3	3	3	3	15	75
24	B-24	4	4	4	4	4	20	100
25	B-25	4	3	3	4	1	15	75
26	B-26	3	3	3	3	4	16	80
27	B-27	4	4	4	3	3	18	90
28	B-28	4	3	3	3	3	16	80
Rata-rata		3.71	3.29	3.14	3.18			
Rata-rata dalam nilai		92.86	82.14	78.57	79.46			
Nilai tertinggi		100						
Nilai terendah		40						
Rata-rata total		83.26						

## LAMPIRAN 9

**Nilai Rata-Rata *Posttest* dan Nilai Rata-Rata Perindikator Kelas Kontrol**

No	Siswa	Indikator					Skor Total	Total Nilai
		1	2	3	4			
		Butir Soal						
		1	2	3	4	5		
1	A-1	4	2	3	4	2	15	75
2	A-2	4	4	4	4	0	16	80
3	A-3	4	4	4	4	3	19	95
4	A-4	4	4	3	0	0	11	55
5	A-5	3	2	2	2	2	11	55
6	A-6	4	4	3	4	3	18	90
7	A-7	3	4	4	4	3	18	90
8	A-8	4	2	2	2	2	12	60
9	A-9	4	4	4	3	0	15	75
10	A-10	4	4	2	2	2	14	70
11	A-11	4	4	2	4	3	17	85
12	A-12	4	4	3	1	0	12	60
13	A-13	4	4	4	0	0	12	60
14	A-14	2	4	2	3	4	15	75
15	A-15	4	2	3	2	3	14	70
16	A-16	4	4	2	0	0	10	50
17	A-17	4	3	1	4	4	16	80
18	A-18	4	4	4	4	3	19	95
19	A-19	4	2	4	4	0	14	70
20	A-20	3	3	3	4	3	16	80
21	A-21	4	4	4	2	0	14	70
22	A-22	4	2	2	4	2	14	70
23	A-23	1	1	1	1	1	5	25
24	A-24	2	2	2	2	0	8	40
25	A-25	2	2	2	3	3	12	60
26	A-26	2	2	3	3	2	12	60
27	A-27	3	3	4	2	3	15	75
Rata-rata		3.44	3.11	2.85	2.22			
Rata-rata dalam nilai		86.11	77.78	71.30	55.56			
Nilai tertinggi		95						
Nilai terendah		25						
Rata-rata total		72.69						

## LAMPIRAN 10

**Nilai Rata-Rata Angket dan Nilai Rata-Rata Perindikator Kelas Ekspeimen**

No	Siswa	Magnitude								Skor Total	Nilai
		Item									
		1	2	3	5	6	7	9	12		
1	B-1	4	4	3	4	3	4	3	3	28	87.50
2	B-2	3	2	3	3	3	4	2	2	22	68.75
3	B-3	4	2	4	3	4	4	3	4	28	87.50
4	B-4	3	1	3	4	2	4	2	3	22	68.75
5	B-5	4	4	4	4	4	4	4	4	32	100.00
6	B-6	4	4	4	4	4	4	4	3	31	96.88
7	B-7	4	4	4	4	3	4	3	4	30	93.75
8	B-8	3	1	3	4	4	3	1	1	20	62.50
9	B-9	2	2	3	2	3	1	2	3	18	56.25
10	B-10	3	1	2	2	1	2	1	2	14	43.75
11	B-11	2	2	3	3	3	1	1	3	18	56.25
12	B-12	2	2	3	4	4	4	4	3	26	81.25
13	B-13	2	2	3	4	4	4	4	3	26	81.25
14	B-14	2	2	1	4	1	3	4	3	20	62.50
15	B-15	2	4	3	3	3	2	4	3	24	75.00
16	B-16	2	2	3	3	4	2	4	3	23	71.88
17	B-17	3	1	2	2	1	2	1	2	14	43.75
18	B-18	2	2	3	3	3	3	4	4	24	75.00
19	B-19	2	1	4	2	3	1	4	4	21	65.63
20	B-20	3	1	1	2	3	1	2	2	15	46.88
21	B-21	2	2	3	3	4	4	4	3	25	78.13
22	B-22	2	2	3	4	3	4	3	4	25	78.13
23	B-23	4	4	4	3	3	4	3	4	29	90.63
24	B-24	4	4	4	4	4	3	4	3	30	93.75
25	B-25	3	2	2	3	4	1	3	4	22	68.75
26	B-26	2	2	3	3	4	4	3	3	24	75.00
27	B-27	2	2	3	3	3	3	2	2	20	62.50
28	B-28	3	2	4	2	4	2	1	4	22	68.75

Generality								Skor Total	Nilai
Item									
4	16	17	18	19	20				
3	4	4	4	4	3	22	91.67		
2	4	4	4	4	3	21	87.50		
3	4	4	4	3	3	21	87.50		
2	2	4	4	4	2	18	75.00		
3	4	4	4	4	3	22	91.67		
3	3	3	4	4	4	21	87.50		
3	4	4	3	4	2	20	83.33		
1	4	3	4	3	4	19	79.17		
3	3	3	3	3	3	18	75.00		
3	3	4	4	4	3	21	87.50		
3	3	4	4	4	3	21	87.50		
3	3	4	4	4	4	22	91.67		
4	4	3	3	3	4	21	87.50		
3	4	4	3	3	2	19	79.17		
2	4	4	4	3	3	20	83.33		
3	2	3	4	4	3	19	79.17		
3	3	3	4	3	3	19	79.17		
3	4	3	3	2	3	18	75.00		
3	3	4	3	4	3	20	83.33		
3	4	4	3	4	2	20	83.33		
3	4	4	3	2	3	19	79.17		
4	4	3	2	2	4	19	79.17		
3	4	3	4	4	3	21	87.50		
4	4	3	4	2	3	20	83.33		
3	4	2	4	4	3	20	83.33		
2	2	2	4	4	3	17	70.83		
2	2	2	2	3	3	14	58.33		
3	4	2	4	4	4	21	87.50		

Strength							Skor Total	Nilai	Total Skor	Total Nilai
8	10	11	13	14	15					
4	4	4	3	3	4	22	91.67	72	90.00	
3	4	2	4	4	4	21	87.50	64	80.00	
4	4	4	3	3	4	22	91.67	71	88.75	
3	4	4	3	4	4	22	91.67	62	77.50	
3	4	1	3	3	4	18	75.00	72	90.00	
3	3	4	4	3	3	20	83.33	72	90.00	
4	4	2	4	3	4	21	87.50	71	88.75	
4	4	3	2	3	4	20	83.33	59	73.75	
3	3	3	3	4	4	20	83.33	56	70.00	
3	4	1	3	3	4	18	75.00	53	66.25	
2	4	2	3	3	4	18	75.00	57	71.25	
3	4	4	3	4	4	22	91.67	70	87.50	
3	4	3	3	3	4	20	83.33	67	83.75	
2	4	1	1	2	4	14	58.33	53	66.25	
3	4	3	2	3	3	18	75.00	62	77.50	
3	3	4	2	3	4	19	79.17	61	76.25	
1	4	1	3	3	3	15	62.50	48	60.00	
4	2	3	2	3	4	18	75.00	60	75.00	
4	4	4	2	4	4	22	91.67	63	78.75	
1	4	2	2	2	4	15	62.50	50	62.50	
2	4	4	2	3	4	19	79.17	63	78.75	
3	4	2	4	3	4	20	83.33	64	80.00	
3	4	3	2	3	4	19	79.17	69	86.25	
4	3	4	4	3	4	22	91.67	72	90.00	
3	4	4	4	4	4	23	95.83	65	81.25	
4	4	3	3	2	2	18	75.00	59	73.75	
3	3	2	2	2	2	14	58.33	48	60.00	
4	4	3	2	4	4	21	87.50	64	80.00	

Rata-rata magnitude	72.88
Rata-rata generality	82.29
Rata-rata strength	80.51
Nilai tertinggi	90
Nilai terendah	60
Rata-rata total	78.56

## LAMPIRAN 11

### Nilai Rata-Rata Angket dan Nilai Rata-Rata Perindikator Kelas Kontrol

No	Siswa	Magnitude								Skor Total	Nilai
		Item									
		1	2	3	5	6	7	9	12		
1	A-1	4	4	4	4	2	4	3	4	29	90.63
2	A-2	2	3	1	2	3	2	3	3	19	59.38
3	A-3	3	2	4	3	2	2	3	3	22	68.75
4	A-4	3	2	3	1	1	3	1	2	16	50.00
5	A-5	2	2	2	2	4	2	4	2	20	62.50
6	A-6	3	3	3	2	2	2	3	3	21	65.63
7	A-7	3	2	2	2	3	2	3	2	19	59.38
8	A-8	2	2	3	2	3	2	2	3	19	59.38
9	A-9	3	2	2	2	3	2	2	3	19	59.38
10	A-10	3	2	3	2	3	3	3	2	21	65.63
11	A-11	3	2	2	3	4	3	3	3	23	71.88
12	A-12	2	2	3	2	3	2	3	4	21	65.63
13	A-13	3	2	2	3	3	2	2	3	20	62.50
14	A-14	3	2	3	2	3	3	2	3	21	65.63
15	A-15	3	3	4	2	2	2	3	4	23	71.88
16	A-16	3	2	3	3	4	3	2	4	24	75.00
17	A-17	3	2	2	4	3	3	3	2	22	68.75
18	A-18	2	2	3	2	3	2	3	3	20	62.50
19	A-19	3	2	2	3	2	4	2	2	20	62.50
20	A-20	2	2	3	3	3	2	2	2	19	59.38
21	A-21	3	4	3	2	2	2	3	3	22	68.75
22	A-22	3	2	4	3	4	2	4	2	24	75.00
23	A-23	1	2	3	3	3	3	2	4	21	65.63
24	A-24	2	2	3	2	3	2	2	2	18	56.25
25	A-25	3	2	3	3	2	2	2	3	20	62.50
26	A-26	2	3	4	2	4	1	3	3	22	68.75
27	A-27	2	2	3	3	3	2	4	2	21	65.63

Item						Skor Total	Nilai
4	16	17	18	19	20		
4	3	3	3	3	3	19	79.17
3	3	2	4	3	2	17	70.83
2	3	2	2	4	2	15	62.50
2	2	2	1	3	1	11	45.83
3	3	3	2	3	3	17	70.83
2	2	4	4	4	3	19	79.17
2	3	2	2	3	2	14	58.33
3	4	2	2	3	3	17	70.83
2	2	3	2	3	2	14	58.33
4	3	2	2	2	3	16	66.67
4	4	4	2	2	3	19	79.17
2	2	4	4	2	4	18	75.00
4	3	4	2	4	3	20	83.33
4	3	4	2	1	3	17	70.83
2	2	4	3	3	4	18	75.00
3	3	2	3	4	4	19	79.17
4	3	4	3	3	2	19	79.17
3	2	4	2	3	3	17	70.83
2	3	2	2	3	3	15	62.50
3	2	2	3	3	3	16	66.67
3	3	2	3	3	2	16	66.67
2	3	2	3	3	3	16	66.67
4	4	4	4	3	4	23	95.83
3	2	3	2	3	3	16	66.67
3	3	2	3	3	3	17	70.83
3	3	3	2	2	2	15	62.50
4	4	2	3	2	2	17	70.83

Strength						Skor Total	Nilai	Total Skor	Total Nilai
8	10	11	13	14	15				
3	3	3	2	3	2	16	66.67	64	80.00
4	3	3	2	3	4	19	79.17	55	68.75
3	3	2	2	3	3	16	66.67	53	66.25
2	1	3	2	2	2	12	50.00	39	48.75
3	3	3	3	3	3	18	75.00	55	68.75
3	3	2	3	3	3	17	70.83	57	71.25
3	2	2	2	2	3	14	58.33	47	58.75
4	2	3	3	3	3	18	75.00	54	67.50
3	3	3	2	2	3	16	66.67	49	61.25
3	2	3	2	3	2	15	62.50	52	65.00
3	2	4	2	3	4	18	75.00	60	75.00
3	2	3	4	3	3	18	75.00	57	71.25
3	3	2	1	3	2	14	58.33	54	67.50
3	2	3	2	2	3	15	62.50	53	66.25
3	3	3	3	3	3	18	75.00	59	73.75
3	2	2	1	3	3	14	58.33	57	71.25
3	4	2	3	2	4	18	75.00	59	73.75
3	3	3	2	4	4	19	79.17	56	70.00
2	2	2	2	3	3	14	58.33	49	61.25
3	3	3	2	2	3	16	66.67	51	63.75
4	3	3	2	3	2	17	70.83	55	68.75
4	3	2	4	3	4	20	83.33	60	75.00
4	3	3	2	2	3	17	70.83	61	76.25
2	3	2	2	2	2	13	54.17	47	58.75
3	3	3	3	3	2	17	70.83	54	67.50
2	2	3	2	3	2	14	58.33	51	63.75
2	1	3	2	2	2	12	50.00	50	62.50

Rata-rata magnitude	65.51
Rata-rata generality	70.52
Rata-rata strength	67.13
Nilai tertinggi	80
Nilai terendah	48.75
Rata-rata total	67.72

## LAMPIRAN 12

## Perhitungan Validitas Butir Soal Menurut Para Ahli

## Kriteria V

Nilai Indeks V	Kriteria
$V < 0,4$	Kurang Valid
$0,4 \leq V < 0,8$	Valid
$V > 0,8$	Sangat Valid

Nomor Butir	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	S1	S2	S3	$\Sigma s$	N	C	C-1	V	Kriteria
1	65	50	65	64	49	64	177	3	65	64	0.922	Sangat Valid
2	60	46	61	59	45	60	164	3	65	64	0.854	Sangat Valid
3	59	47	62	58	46	61	165	3	65	64	0.859	Sangat Valid
4	58	50	65	57	49	64	170	3	65	64	0.885	Sangat Valid
5	59	48	62	58	47	61	166	3	65	64	0.865	Sangat Valid

$$\text{Soal Nomor 1: } v = \frac{\Sigma s}{n(c-1)} = \frac{177}{3(64)} = \frac{177}{192} = 0,922$$

$$\text{Soal Nomor 2: } v = \frac{\Sigma s}{n(c-1)} = \frac{164}{3(64)} = \frac{164}{192} = 0,854$$

$$\text{Soal Nomor 3: } v = \frac{\Sigma s}{n(c-1)} = \frac{165}{3(64)} = \frac{165}{192} = 0,859$$

$$\text{Soal Nomor 4: } v = \frac{\Sigma s}{n(c-1)} = \frac{170}{3(64)} = \frac{170}{192} = 0,885$$

$$\text{Soal Nomor 5: } v = \frac{\Sigma s}{n(c-1)} = \frac{166}{3(64)} = \frac{166}{192} = 0,865$$

## LAMPIRAN 13

**Perhitungan Validitas Butir Angket Menurut Para Ahli****Kriteria V**

Nilai Indeks V	Kriteria
$V < 0,4$	Kurang Valid
$0,4 \leq V < 0,8$	Valid
$V > 0,8$	Sangat Valid

Nomor Butir	Ahli 1	Ahli 2	Ahli 3	S1	S2	S3	$\Sigma s$	N	C	C-1	V	Kriteria
1	15	14	15	14	13	14	41	3	15	14	0.976	Sangat Valid
2	13	14	13	12	13	12	37	3	15	14	0.881	Sangat Valid
3	22	23	24	21	22	23	66	3	25	24	0.917	Sangat Valid

$$\text{Angket Nomor 1: } v = \frac{\Sigma s}{n(c-1)} = \frac{41}{3(14)} = \frac{41}{42} = 0,976$$

$$\text{Angket Nomor 2: } v = \frac{\Sigma s}{n(c-1)} = \frac{37}{3(14)} = \frac{37}{42} = 0,881$$

$$\text{Angket Nomor 3: } v = \frac{\Sigma s}{n(c-1)} = \frac{66}{3(14)} = \frac{66}{42} = 0,917$$



## LAMPIRAN 14

**Lembar Validasi Soal Tes Para Ahli**

**LEMBAR VALIDASI**  
**TEST KEMAMPUAN KOMUNIKASI METAMTIS**

Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* Kelas VII MTS Darul Amal

Peneliti : Reni Agustina

Pembimbing : Nur Indah Rahmawati, M.Pd

Instansi : FTIK/Tadris Matematika IAIN Metro

Dengan Hormat,

Schubungan dengan disusunnya instrument penelitian pada penelitian **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* Kelas VII MTS Darul Amal**, maka melalui lembar validasi ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap instrument penilaian yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas instrument penelitian ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak instrument penelitian tersebut digunakan dalam penelitian.

Petunjuk:

Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan skala penilaian sebagai berikut:

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Sebelum melakukan penelitian, Bapak/Ibu kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

**IDENTITAS**

Nama : JUITANING MUSTIKA, M.Pd

NIP : 19910720 201903 2 017

Instansi : IAIN METRO

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian																								
		Soal 1					Soal 2					Soal 3					Soal 4					Soal 5				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Kesesuaian Teknik Penilaian</b>																										
1	Ketetapan pemilihan teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran				✓					✓					✓					✓						✓
2	Ketetapan pemilihan bentuk soal dengan indikator					✓				✓					✓					✓						✓
3	Keterwakilan indikator pencapaian kompetensi				✓					✓					✓					✓						✓
	Kelengkapan instrument																									
4	Ketersediaan dan ketepatan kunci jawaban soal				✓				✓						✓					✓						✓
5	Ketersediaan dan kesesuaian rubrik penskoran				✓					✓					✓					✓						✓
<b>Kesesuaian Isi/Substansi</b>																										
6	Kesesuaian butir soal dengan indikator kemampuan komunikasi matematis				✓					✓					✓					✓						✓
7	Kesesuaian butir soal dengan materi pembelajaran					✓					✓					✓					✓					✓
<b>Konstruksi Soal</b>																										
8	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal			✓						✓					✓					✓						✓
9	Ketepatan pertanyaan, sehingga menuntut adanya jawaban				✓					✓					✓					✓						✓
<b>Aspek Bahasa</b>																										
10	Kesesuaian Bahasa yang digunakan dengan kaidah Bahasa Indonesia				✓					✓					✓					✓						✓
11	Kejelasan bahasa yang digunakan sehingga tidak menimbulkan penafsiran ganda					✓					✓					✓					✓					✓
12	Kemudahan memahami Bahasa yang digunakan				✓					✓					✓					✓						✓

## Saran Penilaian:

1. Buatlah kisi-kisi soal
2. Perbaiki pedoman penskoran
3. Lembar soal diberi tempat untuk menjawab
4. Ada beberapa soal yang perlu diperbaiki pertanyaannya
5. Periksa kembali beberapa kunci jawaban
6. Cantumkan cara memberi nilai

## Kesimpulan:

Secara umum tes kemampuan komunikasi matematis siswa ini:

(mohon memberikan tanda (✓) pada kategori yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/>            | Layak digunakan tanpa perbaikan  |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Layak digunakan dengan perbaikan |
| <input type="checkbox"/>            | Belum layak digunakan            |

Metro, 25 November 2022

Validator,



**Juitaning Mustika, M.Pd**

**NIP. 199107202019032017**

**LEMBAR VALIDASI**  
**TEST KEMAMPUAN KOMUNIKASI METAMTIS**

Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* Kelas VII MTS Darul Amal

Peneliti : Reni Agustina

Pembimbing : Nur Indah Rahmawati, M.Pd

Instansi : FTIK/Tadris Matematika IAIN Metro

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan disusunnya instrument penelitian pada penelitian **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* Kelas VII MTS Darul Amal**, maka melalui lembar validasi ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap instrument penilaian yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas instrument penelitian ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak instrument penelitian tersebut digunakan dalam penelitian.

Petunjuk:

Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan skala penilaian sebagai berikut:

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Sebelum melakukan penelitian, Bapak/Ibu kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

**IDENTITAS**

Nama : Dwi Laila Sulistiawati, M.Pd

NIP : 19940113202012025

Instansi : IAIN Metro

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian																												
		Soal 1					Soal 2					Soal 3					Soal 4					Soal 5								
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5				
<b>Kesesuaian Teknik Penilaian</b>																														
1	Ketetapan pemilihan teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran				✓					✓					✓					✓					✓					✓
2	Ketetapan pemilihan bentuk soal dengan indikator				✓				✓					✓					✓						✓				✓	
3	Keterwakilan indikator pencapaian kompetensi				✓				✓					✓					✓						✓				✓	
	Kelengkapan instrument				✓				✓					✓					✓						✓				✓	
4	Ketersedian dan ketepatan kunci jawaban soal				✓				✓					✓					✓						✓				✓	
5	Ketersediaan dan kesesuaian rubrik penskoran				✓				✓					✓					✓						✓				✓	
<b>Kesesuaian Isi/Substansi</b>																														
6	Kesesuaian butir soal dengan indikator kemampuan komunikasi matematis				✓				✓					✓					✓						✓				✓	
7	Kesesuaian butir soal dengan materi pembelajaran				✓				✓					✓					✓						✓				✓	
<b>Konstruksi Soal</b>																														
8	Kejelasan petunjuk pengerjaan soal				✓				✓					✓					✓						✓				✓	



## Saran Penilaian:

.....  
 Perlu dilakukan revisi terhadap soal yang tidak sesuai dengan  
 indikator komunikasi matematis.

- Soal no. 1 lebih sesuai dg indikator komunikasi yang ke-3
  - Soal no. 2 disesuaikan indikator soalnya
  - Soal no. 3, 4, 5 belum sesuai dg indikator komunikasi yang ada.
- .....  
 .....

## Kesimpulan:

Secara umum tes kemampuan komunikasi matematis siswa ini:

(mohon memberikan tanda (✓) pada kategori yang sesuai dengan penilaian  
 Bapak/Ibu)

- Layak digunakan tanpa perbaikan  
 Layak digunakan dengan perbaikan  
 Belum layak digunakan

Metro, 25 November 2022

Validator,

*Dwi Laila Sulistiowati*

**Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd**

**NIP. 199401132020122025**



**LEMBAR VALIDASI**  
**TEST KEMAMPUAN KOMUNIKASI METAMTIS**

Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* Kelas VII MTS Darul Amal  
 Peneliti : Reni Agustina  
 Pembimbing : Nur Indah Rahmawati, M.Pd  
 Instansi : FTIK/Tadris Matematika IAIN Metro

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan disusunnya instrument penelitian pada penelitian **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* Kelas VII MTS Darul Amal**, maka melalui lembar validasi ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap instrument penilaian yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas instrument penelitian ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak instrument penelitian tersebut digunakan dalam penelitian.

Petunjuk:

Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan skala penilaian sebagai berikut:

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Sebelum melakukan penelitian, Bapak/Ibu kami mohon untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

**IDENTITAS**

Nama : Mega  
 NIP :  
 Instansi : Mts Darul Amal





Saran Penilaian:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Secara umum tes kemampuan komunikasi matematis siswa ini:

(mohon memberikan tanda (✓) pada kategori yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- |                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Layak digunakan tanpa perbaikan  |
| <input type="checkbox"/>            | Layak digunakan dengan perbaikan |
| <input type="checkbox"/>            | Belum layak digunakan            |

Metro, 25 November 2022

Validator,



Mera, S.Pd

## LAMPIRAN 15

## Lembar Validasi Angket Para Ahli

**LEMBAR VALIDASI  
ANGKET RESPON SISWA**

Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* Kelas VII MTS Darul Amal

Peneliti : Reni Agustina

Pembimbing : Nur Indah Rahmawati, M.Pd

Instansi : FTIK/Tadris Matematika IAIN Metro

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan disusunnya instrument penelitian pada penelitian **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* Kelas VII MTS Darul Amal**, maka melalui lembar validasi ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap instrument penilaian yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas instrument penelitian ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak instrument tersebut digunakan dalam penelitian.

Petunjuk:  
Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan skala penilaian sebagai berikut:

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Sebelum melakukan penelitian, Bapak/Ibu kami mohon, untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

**IDENTITAS**

Nama : Ferdita Ikhsanum, M.Pd

NIP : 199205052019052016

Instansi : IAIN Metro

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	<b>Format</b>					✓
	a. Sistem penomoran jelas					✓
	b. Pengaturan tata letak					✓
	c. Jenis dan ukuran huruf					✓
2.	<b>Isi</b>					

	a. Kategori yang terdapat dalam angket respon siswa sudah mencakup semua aspek <i>Self Efficacy</i>					✓
	b. Butir-butir aspek penilaian dapat mengukur respon siswa dalam aktivitas <i>Self Efficacy</i>				✓	
	c. Butir-butir aspek yang terdapat dalam angket sudah relevan dengan unsur-unsur <i>Self Efficacy</i>				✓	
3.	<b>Bahasa</b>					
	a. Kebenaran tata Bahasa				✓	
	b. Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	c. Kejelasan petunjuk dan arahan					✓
	d. Sifat komunikais yang digunakan					✓
	e. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa				✓	

Saran Perbaikan:

Lanjutkan ke tahap berikutnya.

Kesimpulan:


Secara umum instrument penilaian angket respon siswa ini:

(mohon memberikan tanda (✓) pada kategori yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- Layak digunakan tanpa perbaikan  
 Layak digunakan dengan perbaikan  
 Belum layak digunakan

Metro, 25 November 2022

Validator,



Fertilia Ikashaum, M.Pd

NIP. 199203052019032016

**LEMBAR VALIDASI  
ANGKET RESPON SISWA**

Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* Kelas VII MTS Darul Amal  
 Peneliti : Reni Agustina  
 Pembimbing : Nur Indah Rahmawati, M.Pd  
 Instansi : FTIK/Tadris Matematika IAIN Metro

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan disusunnya instrument penelitian pada penelitian **Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* Kelas VII MTS Darul Amal**, maka melalui lembar validasi ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap instrument penilaian yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas instrument penelitian ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak instrument tersebut digunakan dalam penelitian.

Petunjuk:

Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan skala penilaian sebagai berikut:

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Sebelum melakukan penelitian, Bapak/Ibu kami mohon, untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

**IDENTITAS**

Nama : Dwi Laila Sulistiawati, M.Pd  
 NIP : 19940113 202012 2025  
 Instansi : IAIN Metro

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	<b>Format</b>					
	a. Sistem penomoran jelas					✓
	b. Pengaturan tata letak				✓	
	c. Jenis dan ukuran huruf					✓
2.	<b>Isi</b>					



	a. Kategori yang terdapat dalam angket respon siswa sudah mencakup semua aspek <i>Self Efficacy</i>					✓
	b. Butir-butir aspek penilaian dapat mengukur respon siswa dalam aktivitas <i>Self Efficacy</i>				✓	
	c. Butir-butir aspek yang terdapat dalam angket sudah relevan dengan unsur-unsur <i>Self Efficacy</i>					✓
3.	<b>Bahasa</b>					
	a. Kebenaran tata Bahasa				✓	
	b. Kesederhanaan struktur kalimat					✓
	c. Kejelasan petunjuk dan arahan					✓
	d. Sifat komunikais yang digunakan					✓
	e. Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa				✓	

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

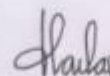
Secara umum instrument penilaian angket respon siswa ini:

(mohon memberikan tanda (✓) pada kategori yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- Layak digunakan tanpa perbaikan
- Layak digunakan dengan perbaikan
- Belum layak digunakan

Metro, 25 November 2022

Validator,



**Dwi Laila Sulistiowati, M.Pd**

NIP. 199401132020122025

**LEMBAR VALIDASI  
ANGKET RESPON SISWA**

Judul Penelitian : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* Kelas VII MTS Darul Amal  
 Peneliti : Reni Agustina  
 Pembimbing : Nur Indah Rahmawati, M.Pd  
 Instansi : FTIK/Tadris Matematika IAIN Metro

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan disusunnya instrument penelitian pada penelitian Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan *Self Efficacy* Kelas VII MTS Darul Amal, maka melalui lembar validasi ini Bapak/Ibu dimohon untuk memberikan penilaian terhadap instrument penilaian yang telah dibuat tersebut. Penilaian dari Bapak/Ibu akan digunakan sebagai validasi dan masukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas instrument penelitian ini sehingga bisa diketahui layak atau tidak instrument tersebut digunakan dalam penelitian.

Petunjuk:

Berilah tanda (✓) pada kolom penilaian yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu dengan skala penilaian sebagai berikut:

1. Tidak Baik
2. Kurang Baik
3. Cukup
4. Baik
5. Sangat Baik

Sebelum melakukan penelitian, Bapak/Ibu kami mohon, untuk mengisi identitas secara lengkap terlebih dahulu.

**IDENTITAS**

Nama : Mega  
 NIP : .....  
 Instansi : Mts Darul Amal

No	Aspek yang dinilai	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
1.	<b>Format</b>					
	a. Sistem penomoran jelas					✓
	b. Pengaturan tata letak					✓
	c. Jenis dan ukuran huruf					✓
2.	<b>Isi</b>					

	a.	Kategori yang terdapat dalam angket respon siswa sudah mencakup semua aspek <i>Self Efficacy</i>					✓
	b.	Butir-butir aspek penilaian dapat mengukur respon siswa dalam aktivitas <i>Self Efficacy</i>				✓	
	c.	Butir-butir aspek yang terdapat dalam angket sudah relevan dengan unsur-unsur <i>Self Efficacy</i>				✓	
3.		Bahasa					
	a.	Kebenaran tata Bahasa					✓
	b.	Kesederhanaan struktur kalimat				✓	
	c.	Kejelasan petunjuk dan arahan					✓
	d.	Sifat komunikais yang digunakan					✓
	e.	Kesesuaian kalimat dengan taraf berpikir dan kemampuan membaca serta usia siswa					✓

Saran Perbaikan:

.....

.....

.....

.....

.....

Kesimpulan:

Secara umum instrument penilaian angket respon siswa ini:

(mohon memberikan tanda (✓) pada kategori yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu)

- Layak digunakan tanpa perbaikan
- Layak digunakan dengan perbaikan
- Belum layak digunakan

Metro, 25 November 2022

Validator,



Mega S.Pd



## LAMPIRAN 16

## Lembar Angket Respon Siswa

Angket Respon Siswa *Self Efficacy*

Nama : Divan Perdana Sofyan

Sekolah : mts Darul A'ima

Absen : Kelas - VII A

Petunjuk Pengisian:

- Mulailah bacaan dengan mengucapkan "Basmallah".
- Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat, kemudian pilih lah yang paling sesuai dengan situasi atau keadaan anda.
- Berikan tanda (✓) pada pilihan jawaban:  
 SL : Selalu  
 SR : Sering  
 KD : Kadang-kadang  
 TP : Tidak Pernah
- Akhirilah mengerjakan dengan bacaan "Hamdallah".

No.	PERNYATAAN	RESPON			
		SL	SR	KD	TP
1.	Saya mampu menghadapi kesulitan dalam belajar		✓		
2.	Saya memiliki kemampuan yang baik dalam pelajaran matematika			✓	
3.	Saya tidak percaya diri ketika mengerjakan soal di depan kelas		✓		
4.	Saya tidak dapat berpikir positif ketika menghadapi suatu masalah		✓		
5.	Saya berusaha memahami setiap materi atau tugas yang dianggap sulit			✓	
6.	Saya merasa terbebani dengan tugas yang banyak			✓	
7.	Saya menganggap setiap tugas yang diberikan oleh guru akan berdampak positif pada diri saya			✓	
8.	Saya hanya mengerjakan tugas ketika tugas tersebut dikumpulkan			✓	
9.	Saya senang ketika pelajaran matematika kosong dan tidak ada tugas			✓	
10.	Saya berjanji akan melakukan yang terbaik dalam menyelesaikan tugas			✓	
11.	Saya merasa malas untuk mengerjakan soal matematika yang		✓	✓	

	sulit				
12.	Saya mudah menyerah ketika mengerjakan soal yang sulit		✓		
13.	Saya termasuk orang yang gigih dalam menghadapi kesulitan belajar			✓	
14.	Ketika tidak bisa mengerjakan soal saya memilih menyontek pekerjaan teman		✓		
15.	Saya mampu menyelesaikan setiap tugas dengan baik		✓		
16.	Saya yakin mendapat solusi dalam setiap permasalahan		✓		
17.	Saya senang membaca buku matematika untuk memperoleh informasi baru			✓	
18.	Saya yakin akan mendapatkan hasil yang baik ketika mengikuti setiap proses pembelajaran dengan baik			✓	
19.	Saya tidak bersemangat dalam mengikuti pelajaran			✓	
20.	Saya menjadi pesimis ketika mendapatkan nilai matematika yang jelek		✓		

### Angket Respon Siswa *Self Efficacy*

Nama : Helmi Fauzan Tri Afasya  
 Sekolah : MTs Dana Amal  
 Absen : .....  
 Petunjuk Pengisian: VII B

1. Mulailah bacaan dengan mengucapkan "Basmallah".
2. Bacalah setiap pertanyaan dengan cermat, kemudian pilih lah yang paling sesuai dengan situasi atau keadaan anda.
3. Berikan tanda (✓) pada pilihan jawaban:  
 SL : Selalu  
 SR : Sering  
 KD : Kadang-kadang  
 TP : Tidak Pernah
4. Akhirilah mengerjakan dengan bacaan "Hamdallah".

No.	PERNYATAAN	RESPON			
		SL	SR	KD	TP
1.	Saya mampu menghadapi kesulitan dalam belajar	✓			
2.	Saya memiliki kemampuan yang baik dalam pelajaran matematika	✓			
3.	Saya tidak percaya diri ketika mengerjakan soal di depan kelas				✓
4.	Saya tidak dapat berpikir positif ketika menghadapi suatu masalah				✓
5.	Saya berusaha memahami setiap materi atau tugas yang dianggap sulit	✓			
6.	Saya merasa terbebani dengan tugas yang banyak			✓	
7.	Saya menganggap setiap tugas yang diberikan oleh guru akan berdampak positif pada diri saya	✓			
8.	Saya hanya mengerjakan tugas ketika tugas tersebut dikumpulkan			✓	
9.	Saya senang ketika pelajaran matematika kosong dan tidak ada tugas				✓
10.	Saya berjanji akan melakukan yang terbaik dalam menyelesaikan tugas	✓			
11.	Saya merasa malas untuk mengerjakan soal matematika yang				✓

	sulit				
12.	Saya mudah menyerah ketika mengerjakan soal yang sulit				✓
13.	Saya termasuk orang yang gigih dalam menghadapi kesulitan belajar	✓			
14.	Ketika tidak bisa mengerjakan soal saya memilih menyontek pekerjaan teman				✓
15.	Saya mampu menyelesaikan setiap tugas dengan baik	✓			
16.	Saya yakin mendapat solusi dalam setiap permasalahan	✓			
17.	Saya senang membaca buku matematika untuk memperoleh informasi baru	✓			
18.	Saya yakin akan mendapatkan hasil yang baik ketika mengikuti setiap proses pembelajaran dengan baik	✓			
19.	Saya tidak bersemangat dalam mengikuti pelajaran				✓
20.	Saya menjadi pesimis ketika mendapatkan nilai matematika yang jelek			✓	

## LAMPIRAN 17

## Kartu Konsultasi 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.metro.univ.ac.id; e-mail: tarbiyah.iaim@metro.univ.ac.id

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

Nama : Reni Agustina  
 NPM : 1801040024

Program Studi : Tadris Matematika  
 Semester : IX

No	Hari/Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan
1.	Rabu/ 23 November 2022	Ibu Nur. Indah P.	- Di isi NIP. Gurunta - kelas kontrol PPP guru - TTD guru & kepala sekolah - Validator Rekomendasi - Ibu pika - Ibu Juhanaing - - Maselvi - Ibu Sella - Ibu Farsil	
2.	Jum'at 25 November 2022	Ibu Nur. I.R	- ACC BAB I, II, III - ACC APD - lanjut Validator	

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

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

Dosen Pembimbing

Nur Indah Rahmawati, M.Pd.  
 NIP. 19880727 201903 2 013





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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Lingmulyo 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

KARTU KONSULTASI BIMBINGAN SKRIPSI MAHASISWA  
 FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN  
 IAIN METRO

Nama : Reni Agustina  
 NPM : 1801040024

Program Studi : Tadris Matematika  
 Semester : IX

No	Hari/ Tanggal	Pembimbing	Materi yang dikonsultasikan	Tanda Tangan
3	Senin/08 Desember 2022	Ibu. Nur. Indah. Rahmawati	# Bab V - kesimpulan Tambahkan hasilnya? Penelitian  - Tambahkan SATAN U/ Penelitian selanjutnya dari batasan penulisan minimal 2 halaman	
4	Rabu/20 12-22	Nur Indah R	ACE Lanjut Sembar Manajemen	

Mengetahui,  
 Ketua Program Studi Tadris Matematika

Endang Wulantina, M.Pd.  
 NIP. 19911222 201903 2 010

Dosen Pembimbing

Nur Indah Rahmawati, M.Pd.  
 NIP. 19880727 201903 2 013

## LAMPIRAN 18

## Surat-Surat



**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 : /In.28/J/TL.01/00/2021  
 Lampiran : -  
 Perihal : **IZIN PRASURVEY**

Kepada Yth.,  
 Kepala MTS DARUL AMAL  
 di-  
 Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

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

Nama : **RENI AGUSTINA**  
 NPM : 1801040024  
 Semester : 7 (Tujuh)  
 Jurusan : Tadris Matematika  
 Judul : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE  
 : THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN  
 KOMUNIKASI MATEMATIS DAN SELF EFFICACY

untuk melakukan prasurvey di MTS DARUL AMAL, 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, 00 0000  
 Ketua Jurusan,

**Endah Wulantina**  
 NIP 19911222019032010



**PONDOK PESANTREN DARUL A'MAL  
MADRASAH TSANAWIYAH**

Terakreditasi Nomor : 580/BAN-SM/SK/2019 Peringkat A  
Akte Notaris No.15 Tanggal 21 Maret 2013

Alamat : Mulyojati 16B Kec. Metro Barat - Kota Metro Telp. (0725) 44418-44305 Kode Pos 34125 NPSN : 10816987

Nomor : 123/MTs.DA/SBR/XII/2021  
Lampiran : -  
Perihal : Surat Balasan Izin Pra Survey

Kepada Yth.  
Ketua Jurusan Institut Agama Islam Negeri ( IAIN ) Metro Lampung  
Di -  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Menindaklanjuti surat dari Ketua Jurusan Institut Agama Islam Negeri ( IAIN )  
Metro Lampung Nomor: /ln.28/J/TL.01/00/2021 tentang Izin Penelitian saudara :

Nama : **Reni Agustina**  
NPM : 1801040024  
Semester : 7 (Tujuh)  
Judul : **"PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN  
KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS)  
TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
MATEMATIS DAN SELF EFFICACY"**

Dengan ini kami Kepala MTs. Darul A'mal Kota Metro menyetujui untuk keperluan tersebut.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Metro, 13 Desember 2021  
Kepala Madrasah

Markaban, S.H.I., M.Pd.





**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-5218/In.28/D.1/TL.00/12/2022  
Lampiran : -  
Perihal : **IZIN RESEARCH**

Kepada Yth.,  
KEPALA MTS DARUL AMAL METRO  
di-  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Sehubungan dengan Surat Tugas Nomor: B-5217/In.28/D.1/TL.01/12/2022, tanggal 01 Desember 2022 atas nama saudara:

Nama : **RENI AGUSTINA**  
NPM : 1801040024  
Semester : 9 (Sembilan)  
Jurusan : Tadris Matematika

Maka dengan ini kami sampaikan kepada saudara bahwa Mahasiswa tersebut di atas akan mengadakan research/survey di MTS DARUL AMAL METRO, dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN SELF EFFICACY KELAS VII MTS DARUL AMAL".

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

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Metro, 01 Desember 2022  
Wakil Dekan Akademik dan  
Kelembagaan,



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



**PONDOK PESANTREN DARUL A'MAL  
MADRASAH TSANAWIYAH**

Terakreditasi Nomor : 580/BAN-SM/SK/2019 Peringkat A  
Akte Notaris No.15 Tanggal 21 Maret 2013

Alamat : Mulyojati 16B Kec. Metro Barat - Kota Metro Telp. (0725) 44418-44305 Kode Pos 34125 NPSN : 10816987

Nomor : 144/MT's.DA/SBR/XII/2022  
Lampiran : -  
Perihal : Surat Balasan Izin Research

Kepada Yth.  
Wakil Dekan Akademik dan kelembagaan Institut Agama Islam Negri  
(IAIN) Metro Lampung  
Di -  
Tempat

*Assalamu'alaikum Wr.Wb*

Menindaklanjuti surat dari Wakil Dekan Akademik dan Institut Agama Islam  
Negri (IAIN) Metro Lampung Nomor: B-5217In.28/D.1/TL.01/12/2022 tentang  
Izin Research saudara :

Nama : Reni Agustina  
NPM : 1801040024  
Judul : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF  
TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP  
KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN  
SELF EFFICACY KELAS VII MTS DARUL AMAL

Dengan ini kami Kepala MT's. Darul A'mal Kota Metro menyetujui untuk keperluan  
tersebut.

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat digunakan sebagaimana  
mestinya.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

Metro, 6 Desember 2022

Kepala Madrasah



Tejo Mardiana, S.H.I., M.Pd.



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI METRO  
FAKULTAS TARBİYAH 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-5217/In.28/D.1/TL.01/12/2022

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

Nama : **RENI AGUSTINA**  
NPM : 1801040024  
Semester : 9 (Sembilan)  
Jurusan : Tadris Matematika

- Untuk :
1. Mengadakan observasi/survey di MTS DARUL AMAL METRO, guna mengumpulkan data (bahan-bahan) dalam rangka menyelesaikan penulisan Tugas Akhir/Skripsi mahasiswa yang bersangkutan dengan judul "PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN SELF EFFICACY KELAS VII MTS DARUL AMAL".
  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 : 01 Desember 2022

Mengetahui,  
Pejabat Setempat



Wakil Dekan Akademik dan  
Kelembagaan,



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



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

Jalan Ki. Hajar Dewantara Kampus 15 A Iningmulyo 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-4958/In.28.1/J/TL.00/11/2022  
Lampiran : -  
Perihal : **SURAT BIMBINGAN SKRIPSI**

Kepada Yth.,  
Nur Indah Rahmawati (Pembimbing 1)  
(Pembimbing 2)  
di-

Tempat  
*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

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

Nama	: <b>RENI AGUSTINA</b>
NPM	: 1801040024
Semester	: 9 (Sembilan)
Fakultas	: Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Jurusan	: Tadris Matematika
Judul	: PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE THINK PAIR SHARE (TPS) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN SELF EFFICACY KELAS VII MTS DARUL AMAL

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, 21 November 2022

Ketua Jurusan,



**Endah Wulantina**

NIP.199112222019032010

Dokumen ini telah ditandatangani secara elektronik. Untuk memastikan keasliannya, silahkan scan QRCode.



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

Jalan Ki Hajar Dewantara Kampus 15 A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
M E T R O Telp (0725) 41507; Faks (0725) 47296; Website: digilib.metrouniv.ac.id; pustaka.iain@metrouniv.ac.id

**SURAT KETERANGAN BEBAS PUSTAKA  
Nomor : P-1610/ln.28/S/U.1/OT.01/12/2022**

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

Nama : Reni Agustina  
NPM : 1801040024  
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 1801040024

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, 09 Desember 2022  
Kepala Perpustakaan

Dr. As'ad, S. Ag., S. Hum., M.H., C.Me.  
NIP.19750505 200112 1 002





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

*Jl. Ki. Hajar Dewantara 15A Iringmulyo Metro Timur Kota Metro Lampung 34111  
Website: [fik.metrouniv.ac.id/tadris-matematika](http://fik.metrouniv.ac.id/tadris-matematika). Telp. (0725) 41507*

---

**SURAT BEBAS PUSTAKA PROGRAM STUDI**

No: 73/Pustaka-TMTK/XII/2022

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

Nama : Reni Agustina  
NPM : 1801040024  
Jurusan : 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.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Metro, 21 Desember 2022  
Ketua Program Studi

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

### Foto Dokumentasi



Gambar A: Proses Menjelaskan Materi Menggunakan Model TPS



Gambar B: Membagikan Posttest



Gambar C: Proses Mengerjakan Posttest



Gambar D: Berdiskusi dan Membimbing Dalam Menyelesaikan Soal



Gambar E: Mempersentasikan Hasil Penyelesaian



Gambar F: Mengisi Angket *Self Efficacy*



## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Reni Agustina dilahirkan di Kecubung Mulya, pada tanggal 16 Agustus 1999 sebagai anak kelima dari lima bersaudara, dari pasangan bapak Sugimo dan Ibu Saminah (Alm).

Penulis menempuh pendidikan pertamanya Taman Kanak-Kanak (TK) kecubung jaya yang diselesaikan pada tahun 2005, dilanjutkan dengan menamatkan pendidikan dasar di SD Negeri 01 Kecubung Mulya yang diselesaikan pada tahun 2011, kemudian melanjutkan pendidikan menengah pertama di MTS Darul A'mal diselesaikan pada tahun 2015, setelah itu melanjutkan pendidikan menengah atas di Madrasah Aliyah Darul A'mal dan selesai pada tahun 2018 dan sekarang melanjutkan pendidikan tinggi di IAIN Metro dengan Jurusan Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) dimulai semester 1 Tahun 2018/2019.