

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA
DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN INTERAKTIF
PADA MATERI ARITMATIKA SOSIAL SISWA KELAS VII MTs. AL-
IRSYAD HUTAWA**

SKRIPSI



Disusun oleh:

MAANI UBFAN
NIM: 0140303073

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
INSTITUTAGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) AMBON
2021**

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL : Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Interaktif Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII MTs Al-Irsyad Hutawa

NAMA : Maani Ubfan

NIM : 0140303073

JURUSAN/KELAS : Pendidikan Matematika/B

FAKULTAS : Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan

Telah diuji dan dipertahankan dalam sidang munaqasyah yang diselenggarakan pada hari Senin tanggal 20 bulan Desember tahun 2021 dan dinyatakan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan (S,Pd) dalam ilmu pendidikan matematika.

DEWAN MUNAQASYAH

Pembimbing I : Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd

Pembimbing II : Fahruh Juhaevah, M.Pd

Penguji I : Dr. Abdillah, M.Pd

Penguji II : Nurlaila Shuwaky, M.Pd

Diketahui Oleh :
Ketua Jurusan Pendidikan
Matematika IAIN Ambon


Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd
NIP. 198405062009122004

Disahkan Oleh :
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah
dan Keguruan IAIN Ambon


Dr. Ridhwan Latuapo, M.Pd.I
NIP. 1973110520000031002

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini adalah :

Nama : Maani Ubfan

NIM : 0140303073

Program Studi : Pendidikan Matematika

Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Judul : Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Interaktif Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII MTs Al-Irsyad Hutawa

Menyatakan bahwa, skripsi ini benar merupakan karya sendiri. Jika dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini merupakan duplikat, tiruan, plagiat, dibuat atau bantuan orang lain secara keseluruhan, maka skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya dan saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Kampus IAIN Ambon.

Demikian Pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun

Ambon , Desember 2021

Saya yang Menyatakan



Maani Ubfan

Nim: 0140303073

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Life is like riding a bicycle. To keep your balance, you must keep moving. Hidup itu seperti mengendarai sepeda. Untuk menjaga keseimbangan, anda harus bergerak.”

(Albert Einstein)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini ku persembahkan untuk:

- ❖ Kedua orang tuaku tersayang (Alm. Namli Lessi dan Huluma Rahakratat) terima kasih atas doa yang tidak pernah henti. Semoga Allah SWT senantiasa dan selamanya selalu melindungi, menyayangi dan melimpahkan segala rahmatnya untuk ibu dan bapak.
- ❖ Kakak dan adikku tersayang Abdul Maarif Lessi, Munawir Ubfan, Azrin. M. Ubfan.
- ❖ Keluarga besarku.
- ❖ Sahabatku Saleha Umasugi
- ❖ Almamaterku tercinta (IAIN AMBON).

ABSTRAK

Maani Ubfan, NIM. 0140303073, Pembimbing I Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd dan Pembimbing II Fahruh Juhaevah, M.Pd: ***“Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Interaktif Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII MTs. Al-Irsyad Hutawa”***. Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, IAIN Ambon 2021.

Model pembelajaran interaktif merupakan suatu pendekatan belajar yang merujuk pada pandangan konstruktivisme. Model belajar ini merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk berani mengungkapkan keingintahuannya dan ketidaktahuannya terhadap konsep yang sedang dipelajarinya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTs. Al-Irsyad Hutawa pada materi aritmatika sosial setelah model pembelajaran interaktif.

Tipe penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTs. Al-Irsyad Hutawa yang berjumlah 27 orang siswa. Instrumen yang digunakan adalah soal tes dan lembar observasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, perangkat tes, dan dokumentasi. Teknik analisis data adalah Angket kemampuan komunikasi matematika siswa, dan tes.

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran model pembelajaran interaktif kelas VII MTs. Al-Irsyad Hutawa dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan siswa, hal ini ditandai dengan kemampuan komunikasi matematis siswa pada pra siklus ke siklus I peningkatannya sebesar 23,44 dengan nilai rata-rata pada pra siklus 48,52 sedangkan pada siklus I nilai rata-rata 71,96. Kemudian pada siklus I ke siklus II ada peningkatan yang signifikan sebesar 15,45 dengan nilai rata-rata siklus II 87,41.

Kunci: Model Pembelajaran Interaktif, Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika, Arimatika Sosial.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Dengan segala kerendahan hati penulis panjatkan rasa puji dan syukur kehadirat Allah SWT, atas segala kelimpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul ***“Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Interaktif Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII MTs. Al-Irsyad Hutawa”*** untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Pendidikan Matematika (S.Pd) di Fakultas Ilmu Tarbiyah IAIN Ambon.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari banyak tantangan dan hambatan yang penulis temui, namun berkat doa dan motivasi serta bantuan yang penulis dapatkan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu pada kesempatan ini patutlah penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Dr. Zainal Abidin Rahawarin, M.Si, Prof. Lajamaah, M.H, Dr. Husin Wattimena, M.Si dan Dr. M. Faqih Seknun, M.Pd, selaku Rektor, Wakil Rektor I, Wakil Rektor II, Wakil Rektor III Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Ambon.
2. Dr. Ridwan Latuapo, M.Pd.I selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan beserta Wakil Dekan I Dr. Hj. St Jumaeda, M.Pd.I, Wakil Dekan II Hj. Cornelia Pary, M.Pd. dan Wakil Dekan III Dr. Muhajir Abdurahman, M.Pd.I.

3. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku Ketua Program Studi Pendidikan Agama Islam IAIN Ambon dan Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika IAIN Ambon.
4. Dr. Ajeng Gelora Mastuti, M.Pd selaku Dosen Pembimbing I dan Fahruh Juhaevah, M.Pd selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak membantu, membimbing, mengarahkan serta memberi dukungan kepada peneliti dengan penuh keikhlasan.
5. Dr. Abdillah, M.Pd selaku Penguji Pendidikan dan Nurlaila Sehuwaky, M.Pd selaku Penguji Bidang Studi yang telah mengoreksi dan memberikan saran serta kritikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Kepala sekolah beserta guru MTs. Al-Irsyad Hutawa yang telah memberi izin dan arahan kepada peneliti.
7. Kedua orang tuaku Alm. Namli Lessi dan Huluma Rahakratat yang telah memberikan doa, dorongan dan semangat selama penyusunan skripsi ini.
8. Kakak dan adikku tersayang Abdul Maarif Lessi, Munawir Ubfan, Azrin. M. Ubfan.
9. Kakakku tersayang Muhammad Yamin Ningkuela dan Sukmawati Sitania, Ali Lina, dan Saiba Sitania.
10. Teman-temanku Saleha Umasugi dan teman-teman seangkatan 2014.

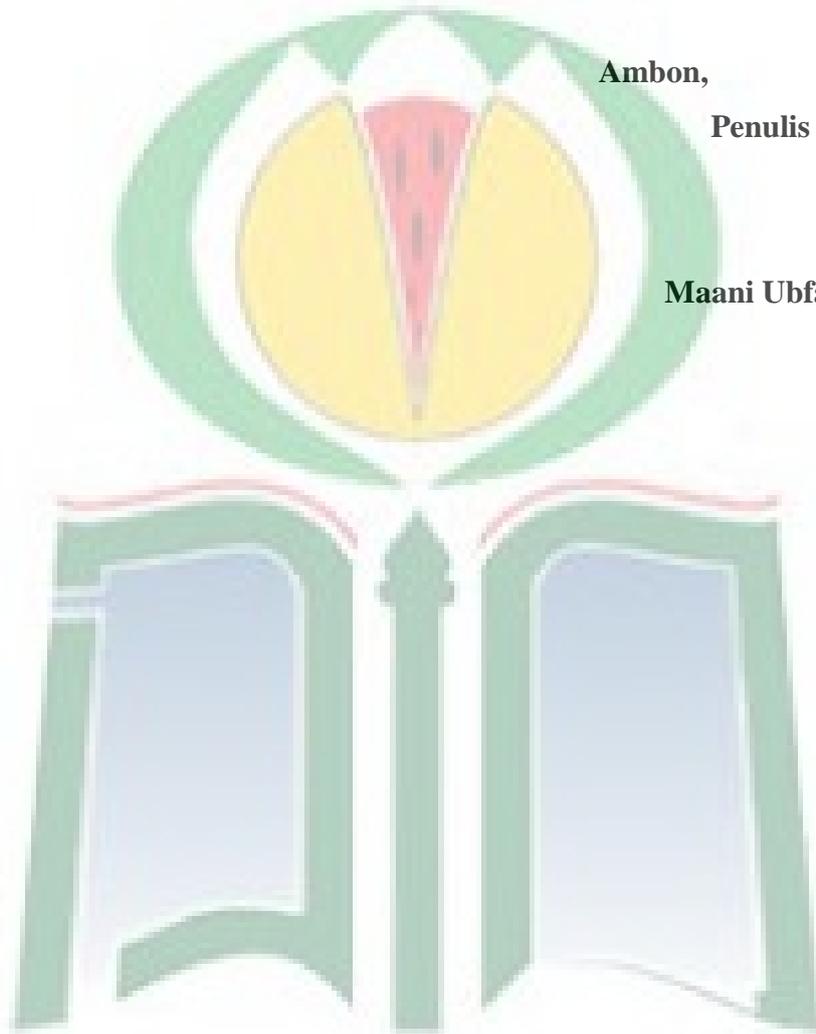
Akhirnya kepada Allah SWT demikian kesempurnaan, penulis berharap semua bantuan, bimbingan, rahmat dan doa yang telah diberikan oleh berbagai pihak dapat menjadi amal ibadah dan memperoleh ganjaran dan amal yang baik

disisi Allah SWT, dan semoga kasih sayang, rahmat karunia dan hidayah dari Sang Maha Pemilik Alam ini tercurahkan dan senantiasa menyertai langkah kehidupan kita semua. Semoga tulisan ini dapat memberi manfaat bagi yang membacanya. Amin

Ambon, 2021

Penulis

Maani Ubfan



DAFTAR ISI

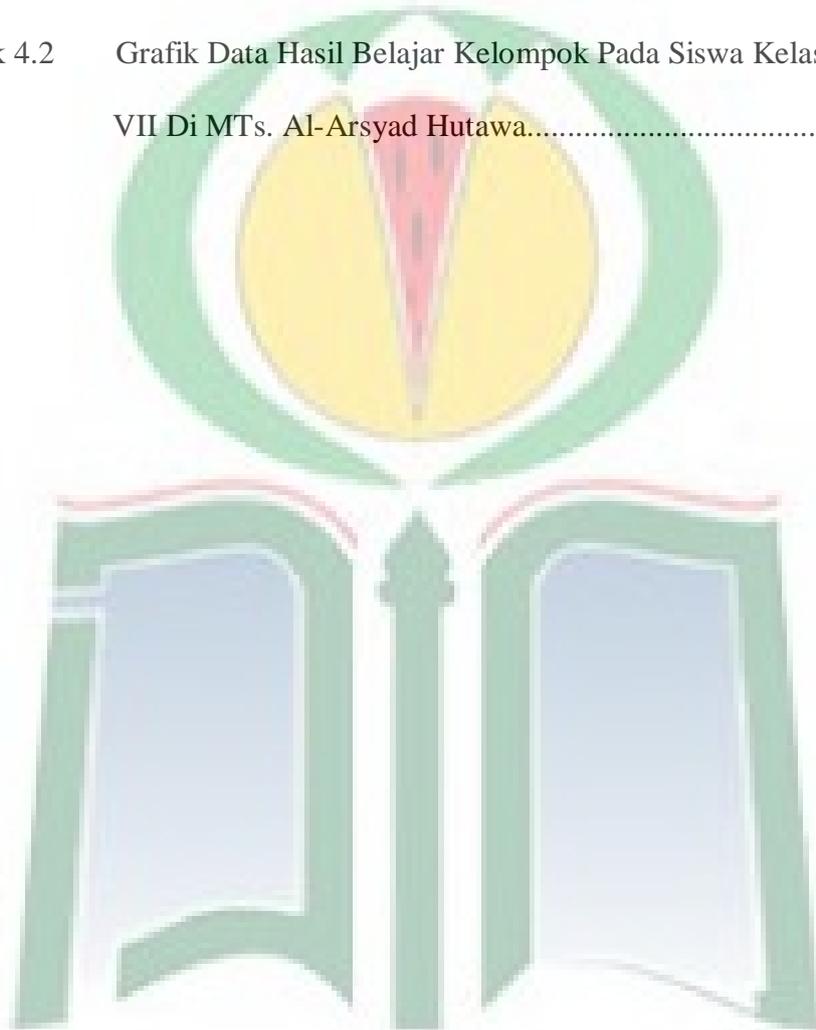
	Hal
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GRAFIK	xi
DAFTAR DIAGRAM	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
E. Definisi Istilah.....	7
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Pembelajaran Matematika	8
B. Komunikasi Matematika	11
C. Model Pembelajaran Interaktif	14
D. Ruang Lingkup Materi	17
 BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Populasi dan Sampel Penelitian	22
D. Variabel Penelitian	22
E. Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	25
F. Teknik Analisis Data	27
 DAFTAR PUSTAKA	

LAMPIRAN**DAFTAR TABEL**

Tabel 2. 1	Rubrik Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa.....	14
Tabel 3. 1	Kriteria Persentase Kemampuan Komunikasi Matematika Berdasarkan Hasil Tes.....	28
Tabel 4. 1	Analisis Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis Tes Pra Siklus.....	31
Tabel 4. 2	Persentase (%) Masing-Masing Kelompok Pada Siklus I.....	37
Tabel 4. 3	Analisis Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Siklus I.....	38
Tabel 4. 4	Persentase (%) Masing-Masing Kelompok Pada Siklus II....	44
Tabel 4.5	Analisis Hasil Tes Pada Siklus II.....	45
Tabel 4.6	Data Perbandingan Hasil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Pra Siklus, Siklus I, dan II.....	46

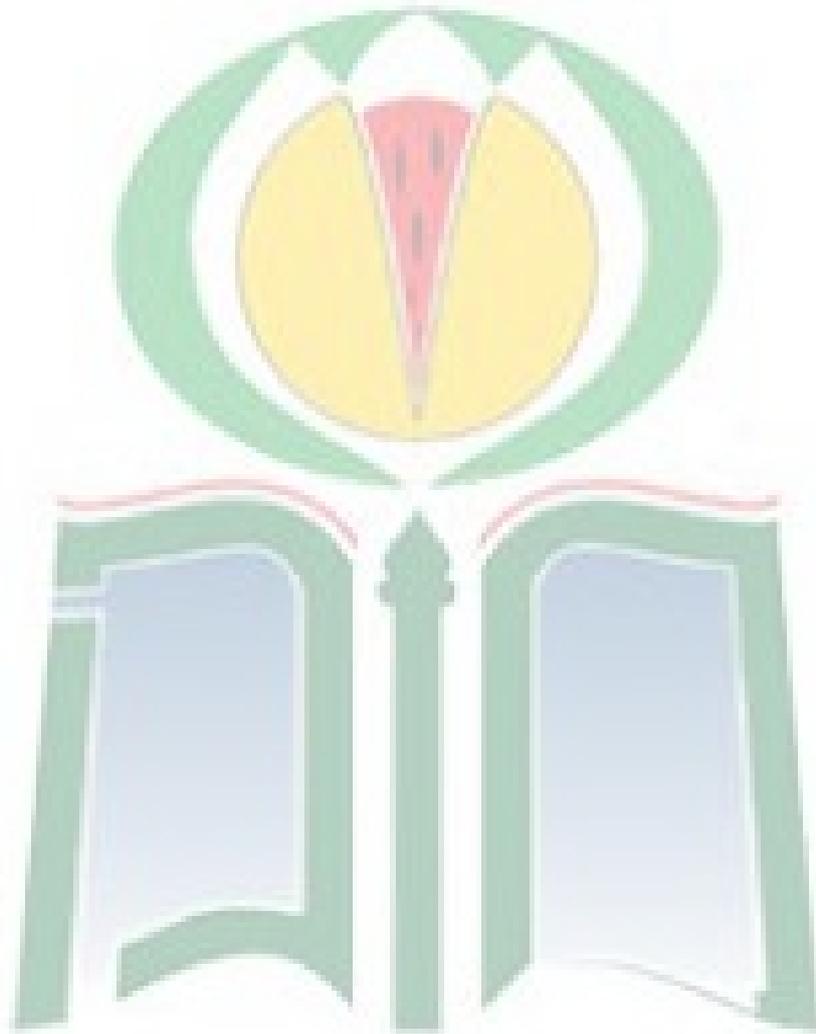
DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1	Grafik Data Hasil Belajar Pada Siswa Kelas VII Di MTs. Al-Irsyad Hutawa.....	49
Grafik 4.2	Grafik Data Hasil Belajar Kelompok Pada Siswa Kelas VII Di MTs. Al-Arsyad Hutawa.....	50



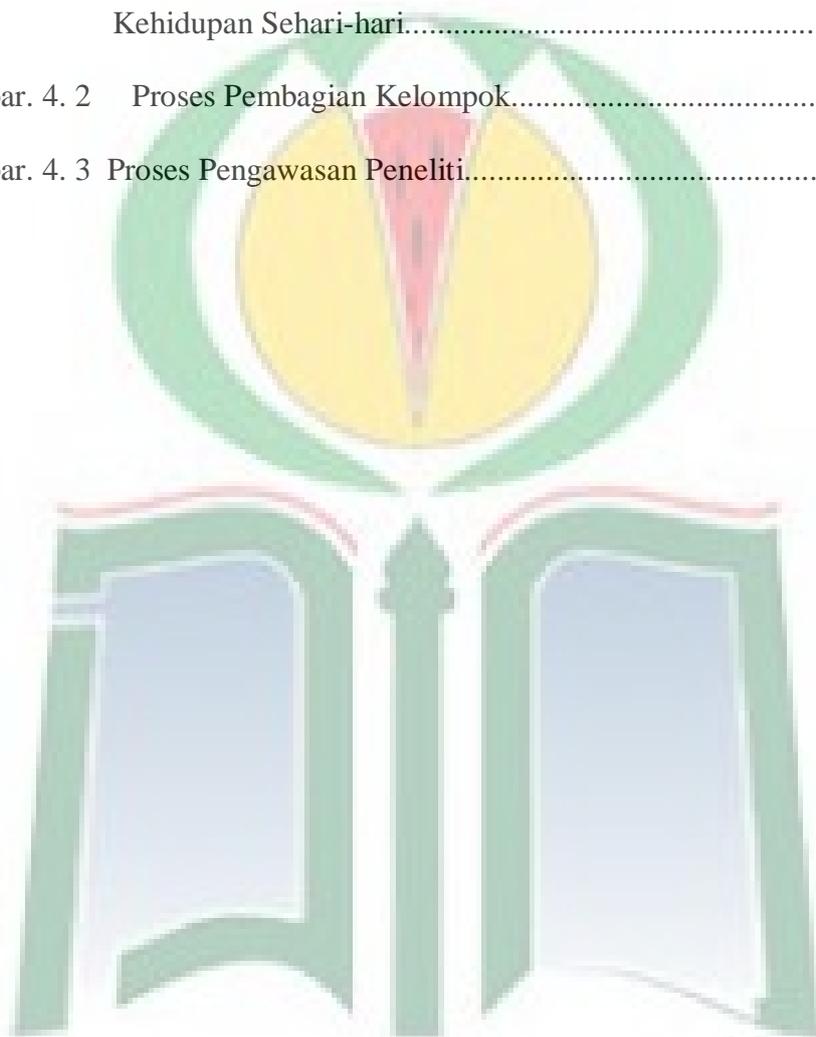
DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1 Model: Kemmis dan Mc Taggart..... 24



DAFTAR GAMBAR

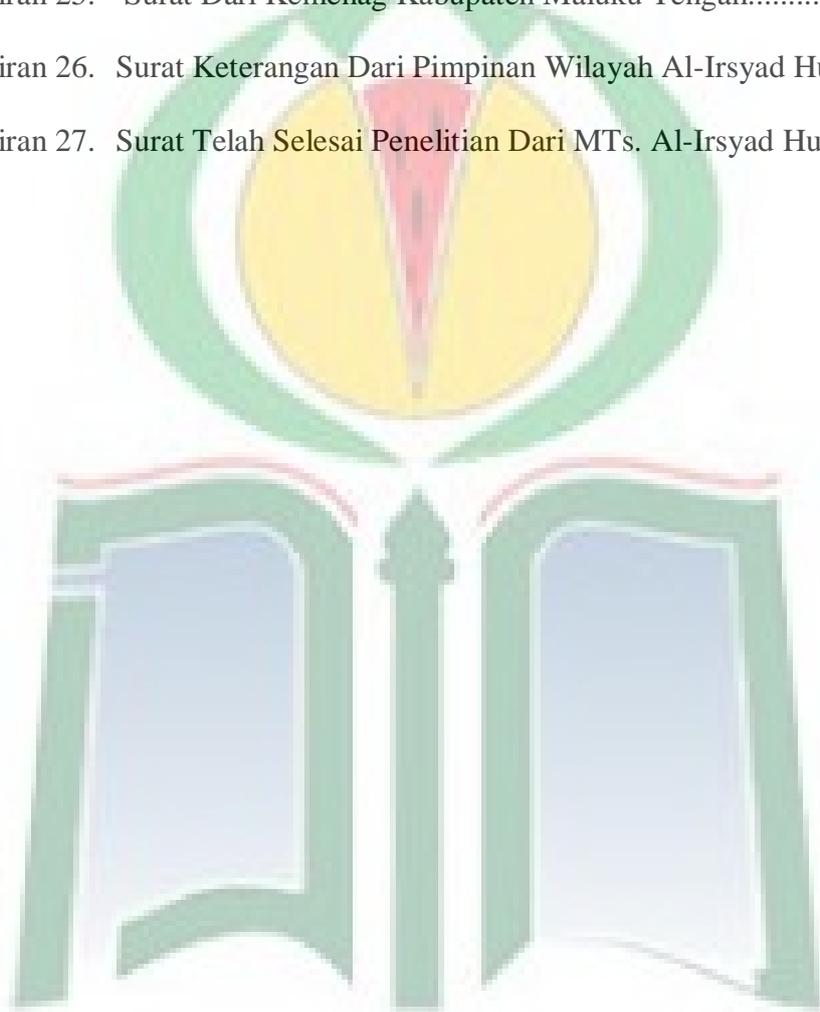
Gambar. 4. 1	Proses Penelitian Memberikan Contoh Soal Dalam Kehidupan Sehari-hari.....	35
Gambar. 4. 2	Proses Pembagian Kelompok.....	35
Gambar. 4. 3	Proses Pengawasan Peneliti.....	42

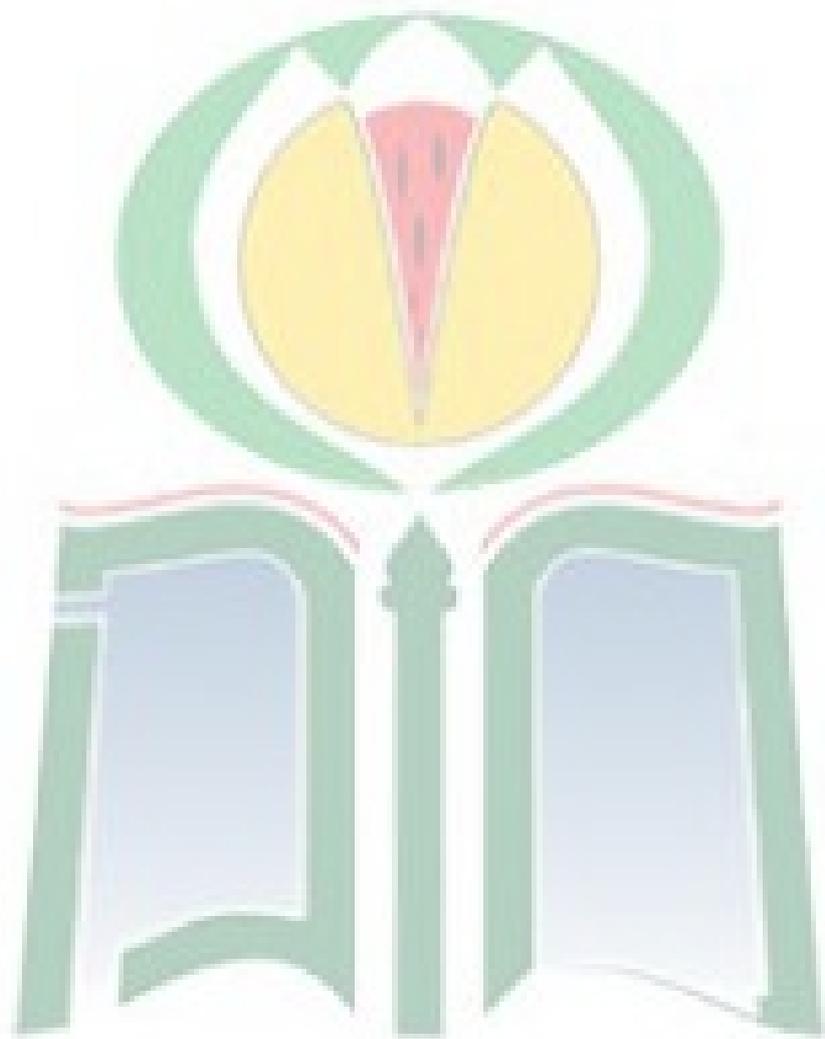


DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Silabus.....	56
Lampiran 2.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I..... ^{xiii}	59
Lampiran 3.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II.....	63
Lampiran 4.	Kisi-Kisi Soal Tes Siklus I.....	67
Lampiran 5.	Kisi-Kisi Soal Tes Siklus II.....	68
Lampiran 6.	Soal Tes Pra Siklus.....	69
Lampiran 7.	Soal Tes Siklus I.....	70
Lampiran 8.	Soal Tes Siklus II.....	71
Lampiran 9.	Pemarkahan Soal Tes Pra Siklus.....	72
Lampiran 10.	Pemarkahan Soal Tes Siklus I.....	73
Lampiran 11.	Pemarkahan Soal Tes Siklus II.....	74
Lampiran 12.	Lembar Observasi Aktifitas Guru Siklus I.....	80
Lampiran 13.	Lembar Observasi Aktifitas Guru Siklus II.....	82
Lampiran 14.	Angket Respon Siswa.....	84
Lampiran 15.	Lembar Observasi Aktifitas Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Interaktif.....	88
Lampiran 16.	Lembar Validasi Instrumen Observasi Aktivitas Siswa.....	89
Lampiran 17.	Lembar Validasi Instrumen Observasi Aktifitas Guru.....	91
Lampiran 18.	Lembar Validasi Soal Tes Komunikasi Matematis.....	93
Lampiran 19.	Daftar Nilai Hasil Tes Pra Siklus.....	95
Lampiran 20.	Daftar Nilai Hasil Tes Siklus I.....	97

Lampiran 21. Daftar Nilai Hasil Tes Siklus II.....	99
Lampiran 22. Dokumentasi.....	101
Lampiran 23. Lembar Jawaban Siswa.....	103
Lampiran 24. Surat Rekomendasi Penelitian Dari Fakultas.....	108
Lampiran 25. Surat Dari Kemenag Kabupaten Maluku Tengah.....	109
Lampiran 26. Surat Keterangan Dari Pimpinan Wilayah Al-Irsyad Hutawa.....	110
Lampiran 27. Surat Telah Selesai Penelitian Dari MTs. Al-Irsyad Hutawa.....	111





BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika sebagai ilmu dasar mempunyai peranan sangat penting untuk mencapai keberhasilan pembangunan dalam segala bidang. Pernyataan tersebut berlandaskan pada asumsi bahwa penguasaan matematika akan menjadi sarana yang ampuh untuk mempelajari mata pelajaran lain, baik pada jenjang pendidikan yang sama maupun pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.¹

Matematika di sekolah merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam kehidupan. Banyak permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang dapat diselesaikan dengan matematika. Siswa sebagai bagian dari masyarakat harus mempunyai bekal agar dapat mengaplikasikan matematika dalam kehidupan. Siswa harus dapat memahami materi yang dipelajari dengan baik. Dengan demikian siswa mampu mengkomunikasikan matematika ke dalam gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah matematika.²

Mengingat pentingnya pembelajaran matematika dalam dunia pendidikan, menurut Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud), kompetensi yang harus dimiliki oleh siswa setelah mempelajari matematika adalah 1) memahami konsep dan menerapkan prosedur matematika dalam kehidupan

¹Umaedi Heryan., *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika*. (Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia, 2018). hal 94

²Supandi, Dani N. Rosvitasari, dan Widya Kusumaningsih., *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Tertulis Matematis Melalui Strategi YHINK-TALK-WRITE*. (Jurnal Kependidikan, 2017). hal 228.

sehari-hari; 2) membuat generalisasi berdasarkan pola, fakta, fenomena, atau data yang ada; 3) melakukan operasi matematika untuk penyederhanaan, dan analisis komponen yang ada; 4) melakukan penalaran matematis yang meliputi membuat dugaan dan memverifikasinya; 5) memecahkan masalah dan mengomunikasikan gagasan melalui simbol, tabel, diagram, atau edia lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; 6) menumbuhkan sikap positif seperti sikap logis, kritis, cermat, teliti, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.³

Meskipun pembelajaran matematika memiliki peran yang sangat signifikan terhadap kehidupan individu dan dapat dijadikan sebagai media penyelesaian masalah. Akan tetapi, nyatanya bagi para pelajar, sebagian besar merasa malas, tidak tertarik bahkan kalau bisa mereka ingin menghindari dari mata pelajaran tersebut. Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit, karena pelajar sudah menggap bahwa matematika itu sulit dan rumit, karena selalu berhubungan dengan angka. Rumus, dan hitung-menghitung, sehingga siswa merasa tidak yakin dapat mengerjakan soal-soal matematika. Menurut Pujadi, persoalan yang relevan dengan matematika adalah sulitnya anak-anak dalam memahami pelajaran. Anak sulit memahami logika-logika yang mendasari berbagai konsep matematika. Peristiwa tersebut dapat terjadi karena siswa tidak menguasai masalah matematika

³Chandra Zuliady, Dadang Fakhruddin, dan Rika M. Sari., *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) pada Siswa SMP Kelas VII.* (Sosiomadika, 2018). hal 224.

yang diajukan dan siswa tidak yakin akan kemampuan yang dimilikinya pada mata pelajaran matematika.⁴

Lebih lanjut, matematika merupakan sarana berpikir untuk menumbuhkembangkan pola berpikir logis, sistematis, objektif, kritis, kreatif dan rasional yang harus dibina sejak dini. Akan tetapi, pada saat pembelajaran matematika berlangsung, masih sering terdapat kesulitan-kesulitan yang dialami siswa, diantaranya adalah masalah komunikasi matematis. Komunikasi matematika merupakan kemampuan menyampaikan gagasan dengan simbol-simbol, grafik atau diagram untuk menjelaskan keadaan atau masalah (Suyitna, 2005). Dalam penilaian komunikasi matematika, aspek yang dinilai adalah kemampuan siswa menyatakan dan menafsirkan gagasan matematika secara lisan, tertulis, atau demonstrasi.⁵

Menurut Darhim bahwa dalam pelaksanaannya di dalam kelas, pembelajaran matematika masih cenderung didominasi dengan cara konvensional yang lebih terpusat pada guru. Artinya guru di kelas masih menggunakan metode ceramah dalam membawahkan materi matematika. Model ceramah dan/atau pembelajaran yang terpusat pada guru ini, menurut Ansari, akan menimbulkan kondisi pembelajaran yang berlangsung dalam kelas membuat

⁴Asep Sopyan, dan Rina Marlina., *Kemampuan Self Efficacy Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME)*. (Jurnal Homepage, 2019). hal 992-993.

⁵Nurhikmah, Sudarman Benu dan Sutji Rochaminah., *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe THIK PAIR SHARE Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Palu*. (e-Jurnal Mitra Sains, 2016). hal 92.

siswa pasif.⁶ Sebagaimana yang terkandung dalam Al;qur'an surah An-Nahl ayat 125:

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالْمَوْعِظَةِ الْحَسَنَةِ وَجَادِلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَنْ ضَلَّ عَنْ سَبِيلِهِ وَهُوَ أَعْلَمُ بِالْمُنْتَهِينَ ﴿١٢٥﴾

Artinya: Serulah (manusia) kepada jalan Tuhanmu dengan hikmah dan pengajaran yang baik, dan berdebatlah dengan mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu, Dialah yang lebih mengetahui siapa yang sesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui siapa yang mendapat petunjuk.⁷

Maksud dari ayat di atas Allah SWT menyuruh dalam arti mewajibkan kepada umatnya untuk belajar dan mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran yang baik dan tepat (Billatiy hiya ahsan). Penggunaan model pembelajaran yang baik dan tepat akan mewujudkan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Untuk itu, guru dituntut untuk menggunakan model pembelajaran yang seyogyanya dapat melibatkan siswa secara langsung dalam kegiatan belajar mengajar. Model sederhana yang dapat dipilih dan digunakan dalam upaya melibatkan siswa aktif secara langsung dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran interaktif.

Menurut Widodo, model pembelajaran interaktif adalah suatu pendekatan belajar yang merujuk pada pandangan konstruktivisme. Model belajar ini merupakan salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk berani mengungkapkan keingintahuannya dan ketidaktahuannya terhadap

⁶Umaedi Heryan., *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika*. (Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia, 2018). hal 95.

⁷Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahannya*,(Bandung: JABAL,2010),hal.281

konsep yang sedang dipelajarinya.⁸ Sedangkan Suparman dalam Abdul Majid, mengemukakan bahwa model pembelajaran interaktif merupakan proses yang memungkinkan para pembelajar aktif melibatkan diri dalam keseluruhan proses, baik secara mental maupun secara fisik. Hal ini diperkuat oleh Faire dan Cosgrove dalam Abdul Majid yang mengemukakan bahwa model pembelajaran interaktif dirancang agar siswa mau bertanya, kemudian menemukan jawaban mereka sendiri.⁹ Kondisi ini juga dapat terjadi pada peserta didik ketika pembelajaran matematika berlangsung pada sekolah-sekolah manapun.

Menurut *National Council of Teacher of Mathematics* (NCTM), dalam Umaedi, bahwa kemampuan komunikasi merupakan bagian penting dari matematika dan pennisiksan matematika.¹⁰

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di kelas VII MTs. Al-Irsyad Hutawa. Terdapat fakta di lapangan yang menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa relatif rendah, hal ini dibuktikan dengan peneliti melakukan observasi ketika proses pembelajaran matematika berlangsung, metode yang digunakan guru adalah metode konvensional, ceramah dan tanya jawab. Sebagian besar siswa kelas VII sangat pasif dalam belajar namun berisik pada saat pembelajaran di mulai. Selain itu peneliti juga melakukan wawancara dengan guru mata pelajaran tersebut dan beliau juga mengatakan hal yang sama bahwa memang kemampuan komunikasi matematis siswa untuk kelas tersebut relatif

⁸Widodo, A. (2007). *Pendidikan IPA di SD (BBM)*. Bandung: UPI. (online), https://file.ipi.edu/Direktori/DUAL_MODES/PENDIDIKAN_IPA_DI_SD/BBM_6.pdf diakses tanggal 10 Desember 2018

⁹Abdul Majid. *Strategi Pembelajaran*. (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2014). hal 84.

¹⁰Umaedi Heryan., *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SMA Melalui Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnometrika*. (Jurnal Pendidikan Matematika Reflia, 2018). hal 97

rendah. Beranjak dari kondisi yang telah ada, maka masalah yang muncul adalah model pembelajaran apa yang dapat dikembangkan guru dalam upaya meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa.

Dari uraian di atas, maka penulis tertarik untuk membuat suatu penelitian yang berjudul: “ *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Interaktif Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII MTs. Al-Irsyad Hutawa*”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah apakah dengan menggunakan model pembelajaran interaktif dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi aritmatika sosial siswa kelas VII MTs. Al-Irsyad Hutawa ?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTs. Al-Irsyad Hutawa pada materi aritmatika sosial setelah model pembelajaran interaktif.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penulisan ini, maka manfaat penelitian ini sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Sebagai bahan acuan bagi peneliti yang ingin meneliti lebih lanjut, dalam tahap hal yang sama, dengan kemampuan agar mahasiswa memperoleh

pengetahuan, nilai-nilai, sikap dan keterampilan, dalam menyusun penelitian lebih lanjut.

2. Manfaat praktis

Sebagai salah satu alternative dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis khususnya yang menggunakan metode pembelajaran interaktif.

E. Definisi Istilah

Untuk menghindari salah tafsir terhadap judul penelitian ini, maka diberikan penjelasan istilah sebagai berikut:

- 1) Komunikasi matematika merupakan kecakapan siswa dalam menyampaikan ide-ide matematisnya baik secara lisan, tertulis, gambar, diagram, menggunakan benda, menyajikan dalam bentuk aljabar, atau menggunakan simbol matematika.
- 2) Model pembelajaran interaktif adalah suatu strategi yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertindak sebagai seorang pengajar bagi teman-temannya sehingga dapat meningkatkan aktivitas dalam proses pembelajaran.
- 3) Aritmatika sosial adalah bidang atau cabang ilmu matematika yang mempelajari tentang matematika pada kehidupan sosial

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan.²⁹ Tindakan dilakukan meliputi mengamati, merencanakan, melaksanakan, dan merefleksikan tindakan secara kolaboratif dan partisipasi dengan tujuan memperbaiki cara mengajar dan kinerjanya, sehingga kreatif peserta didik dapat meningkat. Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dalam 2 siklus dengan tiap-tiap siklus dengan dua kali pertemuan

B. Waktu dan Tempat Penelitian

1. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 15 Juli sampai dengan 15 Agustus 2021.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTs. Al-Irsyad Hutawa.

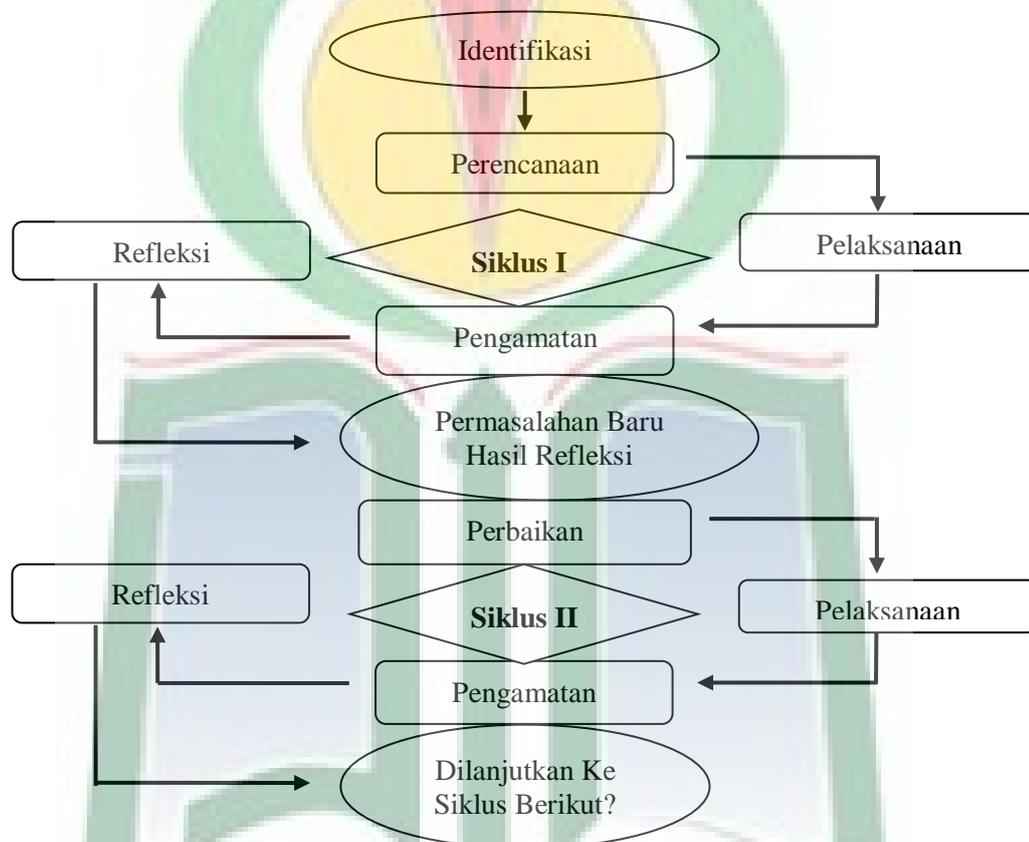
C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa Kelas VII MTs. Al-Irsyad Hutawa yang berjumlah 25 siswa.

²⁹Suharsimi Arikunto dkk. "Penelitian Tindakan Kelas", (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), hlm. 3.

D. Prosedur Penelitian

Menurut Kemmis dan Mc Tanggart penelitian tindakan kelas ini terdiri tiga tahap pada satu siklus, apabila dalam tindakan kelas ini ditemukan kekurangan dan tidak terciptanya target yang ditentukan, maka diadakan perbaikan pada perencanaan dan pelaksanaan siklus berikutnya. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada skema berikut:



Gambar 3.1. Model Siklus Penelitian Tindakan Kelas (PTK)³⁰

³⁰Arikunto, *Penelitian Tindakan Kelas*. (Jakarta: Bumi Aksara, 2009), hlm.16.

Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam prosedur penelitian dijabarkan sebagai berikut:

1) Tahap perencanaan, meliputi:

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan model pembelajaran interaktif.
- b. Membuat lembar observasi komunikasi matematika dan lembar keterlaksanaan model pembelajaran interaktif.
- c. Membuat soal tes akhir siklus yang mengukur kemampuan komunikasi matematika beserta dengan kunci jawaban dan rubrik penilaiannya.

2) Tahap pelaksanaan, meliputi:

- a. Melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun.
- b. Melaksanakan tes akhir siklus.

3) Observasi

Observasi (pengamatan) dilaksanakan secara kolaboratif antara peneliti dengan rekan peneliti. Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Kegiatan yang dilakukan dalam observasi meliputi pengamatan terhadap keterlaksanaan pembelajaran, hambatan yang ditemui, kemampuan komunikasi matematika siswa, dan mencatat segala aktivitas siswa di kelas.

4) Tahap Akhir

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap proses yang terjadi serta hambatan yang muncul selama tindakan agar peneliti dapat menindaklanjuti dengan melakukan upaya perbaikan untuk tindakan pada siklus berikutnya.

Refleksi dilakukan dengan menggabungkan pemikiran dan pendapat dari peneliti dan guru sesuai dengan hasil observasi yang diperoleh. Apabila hasil yang diperoleh belum memenuhi indikator keberhasilan, maka hasil dari refleksi ini dijadikan dasar untuk perbaikan pada siklus berikutnya.

E. Instrumen Penelitian

Adapun instrument dalam penelitian ini berupa tes dan observasi yaitu:

1. Tes

Tes kemampuan komunikasi, yang terdiri dari soal tes awal dan soal tes akhir.

2. Lembaran observasi, dijadikan sebagai penilaian terhadap peneliti itu sendiri mengenai kegiatan belajar mengajar yang dijalankan dengan strategi atau model mengajar. Untuk lembaran observasi ini terdiri atas lembaran observasi guru dan siswa, sehingga kegunaan dari lembar observasi ini adalah untuk melihat guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, proses pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan beberapa teknik, yaitu sebagai berikut:

1. Observasi ini dilakukan pada saat proses penelitian berlangsung dengan cara mengamati berbagai gejala dan perkembangan dengan maksud mengetahui kemampuan komunikasi siswa serta keberanian belajarnya di kelas.
2. Perangkat Tes. Yang dimaksud dengan perangkat tes dalam penelitian ini berupa tes awal dan tes akhir tiap siklus berupa tes uraian yang dilakukan untuk mengukur kemampuan komunikasi siswa.

3. Dokumentasi adalah cara untuk memperoleh data dengan melihat dan meneliti dokumen atau catatan yang berupa foto atau tulisan. Dokumentasi ini digunakan untuk memperkuat data yang diperoleh sebelumnya yaitu data dari hasil observasi dan perangkat tes.

G. Teknik Analisis Data

Hasil pengumpulan data dari masing-masing instrumen dianalisis sebagai berikut:

- 1) Angket kemampuan komunikasi matematika siswa

Data angket yang telah ditentukan kriteria kemampuan komunikasi matematis siswa kemudian dihitung persentase banyak siswa sesuai kriteria kemampuan komunikasi matematisnya dengan cara sebagai berikut:³¹

$$\text{Persentase kemampuan komunikasi matematika siswa} = \frac{BS}{TS} \times 100\%$$

Keterangan:

BS : Banyaknya siswa yang menunjukkan perilaku sesuai dengan kriteria kemampuan komunikasi matematis.

TS: Total skor yang dianalisis.

- 2) Tes

Nilai tes yang diperoleh setiap siswa dibandingkan kriteria kemampuan komunikasi matematis. Analisis hasil belajar siswa dapat dilihat pada rumus berikut:³²

³¹https://repository.usd.ac.id/9943/121414024_full.pdf. Diakses pada tanggal 28 September 2020

³²https://repository.usd.ac.id/9943/2/121414024_full.pdf. Diakses pada tanggal 28 September 2020

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah siswa yang mencapai kriteria}}{\text{Jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\%$$

Kriteria hasil penskoran yang diperoleh disajikan pada tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.1 Kriteria Persentase Kemampuan Komunikasi Matematika Berdasarkan Hasil Tes

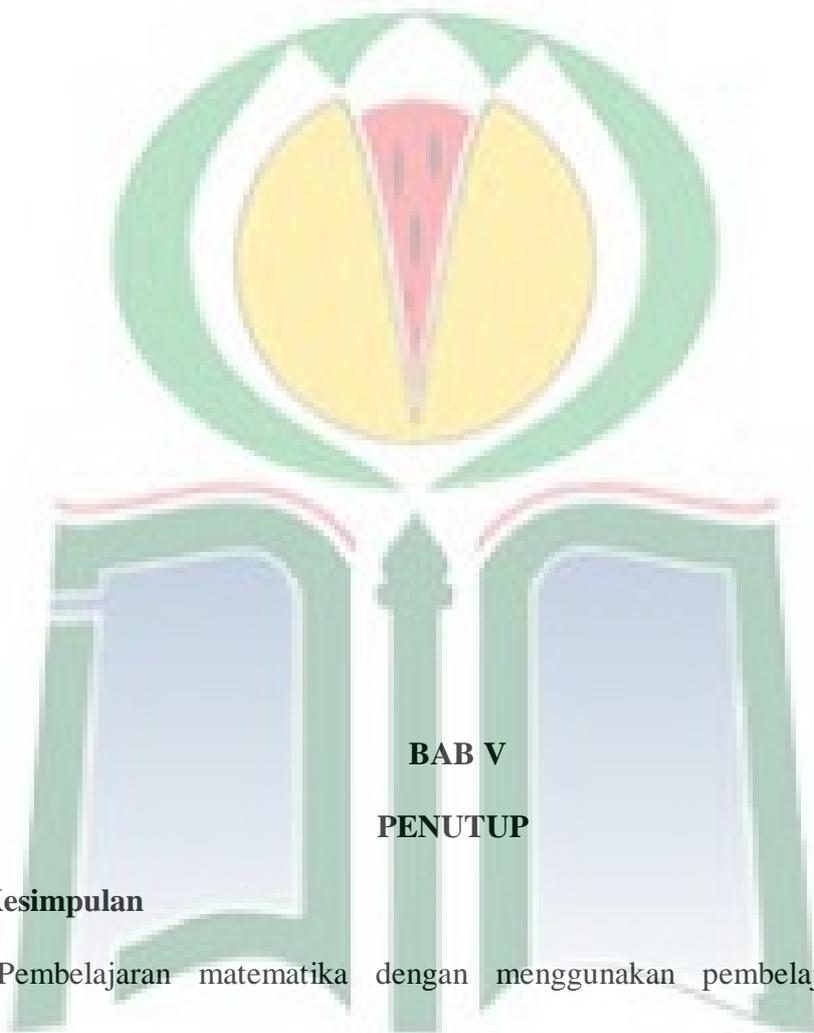
Skor	Kategori
$85 < \text{skor} \leq 100$	Sangat Baik
$70 < \text{skor} \leq 85$	Baik
$55 < \text{skor} \leq 70$	Cukup
$0 < \text{skor} \leq 55$	Gagal

Selanjutnya peningkatan hasil kemampuan komunikasi matematika siswa setelah peneliti melakukan penelitian menggunakan model pembelajaran interaktif disajikan dalam tabel Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebagai berikut:³³

KKM Individu	Kategori
≤ 70	Tuntas
≥ 70	Tidak Tuntas

³³Suharsimi. "Managemen Penelitian". Jakarta, Rineka Cipta. 1998. Hal 249

mempengaruhinya dan KD 7.5 mendeskripsikan perlunya penghematan air pada siswa kelas 5 SDN Lanjan 02 semester II tahun pelajaran 2015/2016.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pembelajaran matematika dengan menggunakan pembelajaran model pembelajaran interaktif kelas VII MTs. Al-Irsyad Hutawa dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan siswa, hal ini ditandai dengan kemampuan komunikasi matematis siswa pada pra siklus ke siklus I peningkatannya sebesar 23,44 dengan nilai rata-rata pada pra siklus 48,52 sedangkan pada siklus I nilai rata-rata 71,96. Kemudian pada siklus I ke siklus II ada peningkatan yang

signifikan sebesar 15,45 dengan nilai rata-rata siklus II 87,41. Hal yang mendukung peningkatan kemampuan komunikasi siswa adalah pada siklus II masih terdapat 5 siswa yang belum tuntas nilainya, sehingga peneliti melakukan remedial kepada siswa agar nilai mereka bagus.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

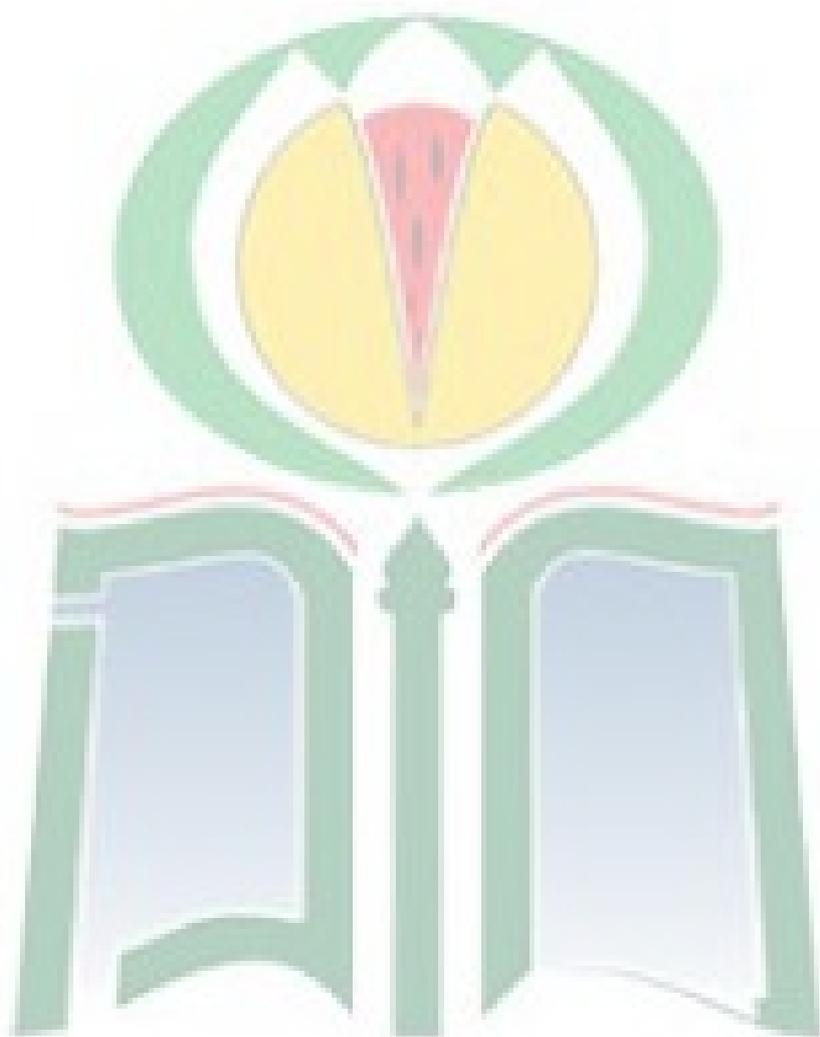
1. Guru hendaknya mempertimbangkan menggunakan metode pembelajaran interaktif disaat proses pembelajaran Matematika berlangsung didalam kelas dan sebagai salah satu alternatif metode mengajar yang menarik karena tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan komunikasi matematis siswa .
2. Guru sebaiknya membimbing siswa dalam bertanya jawab cara menghitung peluang, permutasi dan kombinasi agar siswa tidak pantang menyerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Asikin, M. (2001). *Komunikasi Matematika dalam RME*. Jurusan Matematika Universitas Sanata Darma Yogyakarta.
- BNSP. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Depdiknas. (2004). *Kurikulum Pendidikan Dasar. GBPP SD*. Jakarta: Depdiknas
- Djamarah dan Zain. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- <http://www.teknologipendidikan.net>
- Umaedi Heryan, (2018)., *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matimatis Siswa SMA Melalui Pendekatan Pemebelajaran Matematika Realistik Berbasis Etnomatematika*. Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia. Vol3. No 2. Hal 95.

- Hudojo, Herman. (2005). *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang : UM PRESS
- Kapludin, (2012). *Cara Belajar Statistik Untuk Pemula*, Jakarta: Ombak
- Majid, A. (2014). *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- M, Sobri Sutisno. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung.
- Marselina Noviyanti, (2017)., *Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMP Kanisiun Gayam Yogyakarta Kelas VII C Dalam Konteks Operasi Hitung Bentuk Aljabar*. Universitas Sanata Dharma.
- NCTM. [National Council of Teachers of Mathematics]. 2000. *Principles and Standards For School Mathematics*. Virginia: NCTM.
- Nurhikmah, Sudarman Benu dan Sutji Rochaminah, (2016)., *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe THIK PAIR SHARE Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Pada Materi Aritmatika Sosial Siswa Kelas VII SMP Negeri 9 Palu*. e-Jurnal Mitra Sains. Vol 4. No 4.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 Tahun 2006 : *Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: CV Eka Jaya
- Rahman, N. W. (2008). *Rujukan Filsafat, Teori dan Praktis Ilmu Pendidikan*. Bandung: UPI Press
- Riduwan. 2009. *Aplikasi Statistika dan Metode Penelitian untuk Administrasi dan Manajemen*. Bandung: Dewi Ruci
- Ruslan Ridwan, Zulkardi dan Darmawijoyo, (2016)., *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Aritmatika Sosial Berbasis Problem Based Learning Di Kelas VII SMP*. Jurnal Elemen.
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Sopyan Asep, dan Rina Marlina, (2019)., *Kemampuan Self Efficacy Matematika Siswa Dengan Pendekatan Pembelajaran Realistic Mathematic Education (RME)*. Jurnal Homepage.
- Sugihartono, dkk. (2007). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press
- Suherman, dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA UPI

- Sumarmo, Utari. (2003). *Pembelajaran Matematika untuk Mendukung Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Jurusan Matematika ITB.
- Suparno, Suhaenah. (2001). *Membangun Kompetensi Belajar*. Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan Nasional.
- Supandi, Dani N. Rosvitasari, dan Widya Kusumaningsih, (2017)), *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Tertulis Matematis Melalui Strategi YHINK-TALK-WRITE*. Jurnal Kependidikan. Vol 1. No 2.
- Suyitno, Amin. (2004). *Dasar-dasar dan Proses Pembelajaran Matematika I*. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang
- Usman, Uzer. (2002). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja Rosadakarya
- Widodo, A. (2007). *Pendidikan IPA di SD (BBM)*. Bandung: UPI. (online), (https://file.ipi.edu/Direktori/DUAL_MODES/PENDIDIKAN_IPA_DI_SD/BBM_6.pdf) diakses tanggal 10 Desember 2018
- Wiriatmadja, Rochiati. (2006). *Metode Penelitian Tindakan Kelas untuk Meningkatkan Kinerja Guru dan Dosen*. Bandung: PT Remaja Rosadakarya
- Yonandi, M. T. (2010). *Meningkatkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematik Melalui Pembelajaran Berbantuan Komputer (Computer-Assisted Instructions)*. Jurusan FMIPA UNY
- Zaini, H. (2008). *Strategi Pembelajaran Aktif*. Yogyakarta : Pustaka Insan Madani dan CTSD UIN Sunan Kalijaga
- Zuliady Chandra, Dadang Fakhruddin, dan Rika M. Sari, (2018)., *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) pada Siswa SMP Kelas VII*. Jurnal Homepage.



Lampiran 1

SILABUS

Nama Sekolah : MTs. Al-Irsyad Hutawa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / Genap
Standar Kompetensi : Memahami Pengertian Dan Sifat-Sifat Aritmatika Sosial

Kompetensi Inti:

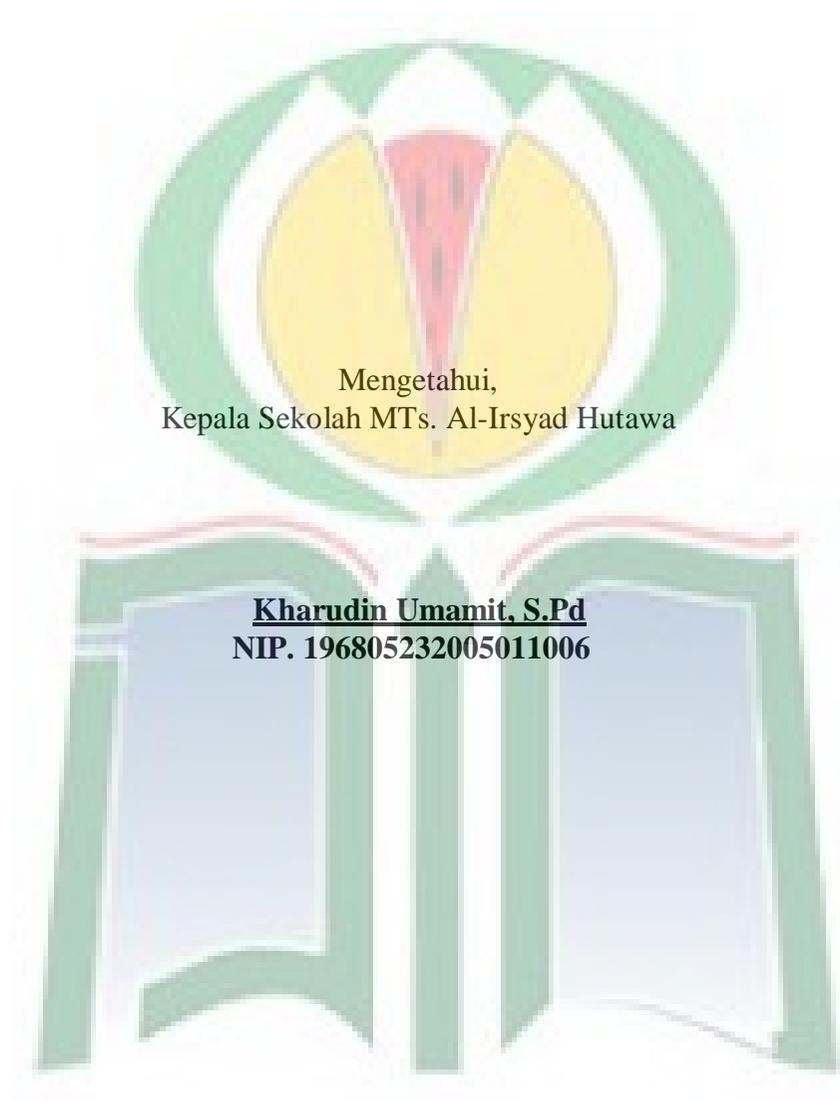
- K1.1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- KI. 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan.
- K1.3 : Memahami dan **menerapkan** pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- K1.4 : Mengolah, **menyaji**, dan **menalar** dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Indikator Pencapaian	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian		Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk		
3. 11 Menganalisis aritmatika sosial (penjualan,	Aritmatika Sosial	3. 11. 1 menjelaskan nilai suatu barang, harga penjualan, dan	1. Mencermati kegiatan-kegiatan sehari-hari berkaitan dengan	Tes Tertulis	Uraian	2 x 40 menit	

<p>pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, tara)</p>		<p>harga pembelian</p> <p>3. 11. 2 Menjelaskan presentase untung dan rugi</p>	<p>transaksi jual bel, kondisi untung, rugi dan impas.</p> <p>2. Mencermati cara menentukan diskon dan pajak dari suatu barang.</p> <p>3. Mengamati konteks dalam kehidupan disekitar yang berkaitan dengan bruto, neto, dan tara.</p>				<ul style="list-style-type: none"> • Buku teks matematika Kemdikbu • Peristiwa sehari-hari, lingkungan.
<p>4. 11 Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, dan tara)</p>	<p>Aritmatika Sosial</p>	<p>4. 11.1 Menyelesaikan permasalahan tentang nilai suatu barang, harga penjualan, dan harga pembelian</p> <p>4. 11.2 Menyelesaikan permasalahan tentang presentase untung dan rugi</p>	<p>1. Mengumpulkan informasi tentang cara melakukan manipulasi aljabar terhadap permasalahan sehari-hari yang berkaitan dengan aritmatika sosial.</p> <p>2. Menyajikan hasil pembelajaran tentang aritmatika sosial</p> <p>3. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan aritmatika sosial.</p>	<p>Tes Tertulis</p>	<p>Uraian</p>	<p>2 x 40 menit</p>	

Guru Matematika

Sari Sabara
NIP. -



Mengetahui,
Kepala Sekolah MTs. Al-Irsyad Hutawa

Kharudin Umamit, S.Pd
NIP. 196805232005011006

Ambon, 2021

Peneliti

Maani Ubfan
NIM. 0140303073

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I

Sekolah : MTs. Al-Irsyad Hutawa
Mata pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII (Genap)
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

- K1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- K2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong), kerja sama, toleran, damai, santun dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- K3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- K4. Mengeloh, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Komptensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
5. 11 Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, dan tara)	4. 11.1 Menyelesaikan permasalahan tentang nilai suatu barang, harga penjualan, dan harga pembelian

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan penerapan Pembelajaran Interaktif peserta didik dapat menerapkan konsep-konsep aritmatika yang baik dalam kehidupan sehari-hari.

D. Materi Pembelajaran

Aritmatika Sosial

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Pembelajaran Interaktif
2. Metode : Diskusi dan Tanya Jawab

F. Media / Alat dan Sumber Belajar

1. Media / alat : Lembaran kerja Papan tulis, spidol, buku dan pena
2. Sumber belajar :
 - Matematika SMP untuk kelas VIII Kurikulum 2006 diah aryulina, choirul muslim, syalfinaf, ending widi winarni.
 - Matematika SMP untuk kelas VIII kurikulum 2013 diah aryulina, choirul muslim, syalfinaf manaf, ending widi winarni

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Mengucapkan salam dan berdoa.2. Mengecek kehadiran siswa.3. Menyampaikan apersepsi.	10 menit

	<p>4. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</p> <p>5. Menyampaikan model pembelajaran yang akan diterapkan oleh guru yaitu model pembelajaran interaktif.</p>	
Inti	<p>Langkah I. Persiapan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menganalisis kurikulum dan mencari sumber-sumber tentang aritmatika sosial. 2. Guru Memilih topik dan memberikan informasi yang melatarbelakangi materi yaitu aritmatika sosial. <p>Langkah II. Pengetahuan Awal</p> <p>Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai aritmatika sosial.</p> <p>Langkah III. Eksplorasi atau Penjelajahan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru melibatkan siswa pada topik yang sedang dibahas yaitu aritmatika sosial. 2. Guru menunjukkan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari. <p>Langkah IV. Pertanyaan Siswa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai masalah-masalah aritmatika sosial. 2. Guru menuliskan pertanyaan-pertanyaan siswa mengenai masalah tentang aritmatika sosial dipapan tulis. 3. Guru memilih pertanyaan yang akan didiskusikan oleh siswa. <p>Langkah V. Penyelidikan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagikan siswa kedalam beberapa kelompok. 	60 menit

	<p>2. Guru membagi soal untuk melakukan penyelidikan.</p> <p>3. Guru membimbing siswa untuk memecahkan masalah.</p> <p>Langkah VI. Pengetahuan Akhir</p> <p>1. Guru membimbing siswa untuk melaporkan hasil pekerjaan kelompok didepan kelas.</p> <p>2. Guru menyimpulkan pembelajaran</p> <p>Langkah VII. Refleksi</p> <p>1. Guru mengevaluasi untuk memantapkan hal-hal yang telah terbukti dan memisalkan hal-hal yang masih perlu diperbaiki</p> <p>2. Guru memberikan tugas tentang aritmatika sosial</p>	
Penutup	<p>1. Guru memberikan tugas mandiri.</p> <p>2. Guru memberikan arahan kepada siswa tentang materi pada pertemuan berikutnya.</p> <p>3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa.</p>	10 menit

H. Penilaian

1. Kognitif :

- Jenis : Tugas Individu

- Bentuk : Soal Uraian.

2. Afektif :

- Keaktifan siswa dalam kelas.

- Kebenaran mengerjakan tugas.

Ambon,.....2021

Guru Matematika

Peneliti

Sari Sabara
NIP. -

Maani Ubfan
NIM. 0140303073

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS II

Sekolah : MTs. Al-Irsyad Hutawa
Mata pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII (Genap)
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

A. Kompetensi Inti (KI)

- K1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
- K2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong), kerja sama, toleran, damai, santun dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
- K3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, procedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan teknologi, seni budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan procedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.
- K4. Mengeloh, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Komptensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
4. 11 Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, dan tara)	4. 11. 2 Menyelesaikan permasalahan tentang presentase untung dan rugi

C. Tujuan Pembelajaran

Melalui kegiatan pembelajaran dengan menggunakan penerapan Pembelajaran Interkatif peserta didik dapat menerapkan konsep-konsep aritmatika yang baik dalam kehidupan sehari-hari.

D. Materi Pembelajaran

Aritmatika Sosial

E. Metode Pembelajaran

3. Pendekatan : Pembelajaran Interkatif
4. Metode : Diskusi dan Tanya Jawab

F. Media / Alat dan Sumber Belajar

3. Media / alat : Lembaran kerja Papan tulis, spidol, buku dan pena
4. Sumber belajar :
 - Matematika SMP untuk kelas VIII Kurikulum 2006 diah aryulina, choirul muslim, syalfinaf, ending widi winarni.
 - Matematika SMP untuk kelas VIII kurikulum 2013 diah aryulina, choirul muslim, syalfinaf manaf, ending widi winarni

G. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan	Langkah-Langkah Pembelajaran	Alokasi Waktu
Pendahuluan	6. Mengucapkan salam dan berdoa. 7. Mengecek kehadiran siswa. 8. Menyampaikan apersepsi.	10 menit

	<p>9. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa</p> <p>10. Menyampaikan model pembelajaran yang akan diterapkan oleh guru yaitu model pembelajaran interaktif.</p>	
<p>Inti</p>	<p>Langkah I. Persiapan</p> <p>3. Guru menganalisis kurikulum dan mencari sumber-sumber tentang aritmatika sosial.</p> <p>4. Guru Memilih topik dan memberikan informasi yang melatarbelakangi materi yaitu aritmatika sosial.</p> <p>Langkah II. Pengetahuan Awal</p> <p>Guru melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai aritmatika sosial.</p> <p>Langkah III. Eksplorasi atau Penjelajahan</p> <p>3. Guru melibatkan siswa pada topik yang sedang dibahas yaitu aritmatika sosial.</p> <p>4. Guru menunjukkan contoh soal dalam kehidupan sehari-hari.</p> <p>Langkah IV. Pertanyaan Siswa</p> <p>4. Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai masalah-masalah aritmatika sosial.</p> <p>5. Guru menuliskan pertanyaan-pertanyaan siswa mengenai masalah tentang aritmatika sosial dipapan tulis.</p> <p>6. Guru memilih pertanyaan yang akan didiskusikan oleh siswa.</p> <p>Langkah V. Penyelidikan</p> <p>4. Guru membagikan siswa kedalam beberapa kelompok.</p>	<p>60 menit</p>

	<p>5. Guru membagi soal untuk melakukan penyelidikan.</p> <p>6. Guru membimbing siswa untuk memecahkan masalah.</p> <p>Langkah VI. Pengetahuan Akhir</p> <p>3. Guru membimbing siswa untuk melaporkan hasil pekerjaan kelompok didepan kelas.</p> <p>4. Guru menyimpulkan pembelajaran</p> <p>Langkah VII. Refleksi</p> <p>3. Guru mengevaluasi untuk memantapkan hal-hal yang telah terbukti dan memisalkan hal-hal yang masih perlu diperbaiki</p> <p>4. Guru memberikan tugas tentang aritmatika sosial</p>	
Penutup	<p>5. Guru memberikan tugas mandiri.</p> <p>6. Guru memberikan arahan kepada siswa tentang materi pada pertemuan berikutnya.</p> <p>7. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa.</p>	10 menit

H. Penilaian

1. Kognitif :

- Jenis : Tugas Individu

- Bentuk : Soal Uraian.

2. Afektif :

- Keaktifan siswa dalam kelas.

- Kebenaran mengerjakan tugas.

Ambon,.....2021

Guru Matematika

Peneliti

Sari Sabara
NIP. -

Maani Ubfan
NIM. 0140303073

Lampiran 4

KISI-KISI SOAL TES SIKLUS I

Nama Sekolah : MTs. Al-Irsyad Hutawa
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Kelas/Semester : VII/Genap

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Aspek Kognitif			No. Soal
					C ₁	C ₂	C ₃	
Memahami Pengertian Dan Sifat-Sifat Aritmatika Sosial	Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, dan tara)	Aritmatika Sosial	Menyelesaikan permasalahan tentang nilai suatu barang, harga penjualan, dan harga pembelian	Essay			√	1, 2 3,4

Keterangan:

C₁ = Ingatan
 C₂ = Pemahaman
 C₃ = Aplikasi

} Taksonomi Bloom

Lampiran 5

KISI-KISI SOAL TES SIKLUS II

Nama Sekolah : MTs. Al-Irsyad Hutawa
Mata Pelajaran : Matematika
Materi Pokok : Aritmatika Sosial
Kelas/Semester : VII/Genap

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Bentuk Soal	Aspek Kognitif			No. Soal
					C ₁	C ₂	C ₃	
Memahami Pengertian Dan Sifat-Sifat Aritmatika Sosial	Menyelesaikan permasalahan berkaitan dengan aritmatika sosial (penjualan, pembelian, potongan, keuntungan, kerugian, bunga tunggal, presentase, bruto, neto, dan tara)	Aritmatika Sosial	Menyelesaikan permasalahan tentang presentase untung dan rugi	Essay			√	1, 2 3, 4

Keterangan:

C₁ = Ingatan

C₂ = Pemahaman

C₃ = Aplikasi

} Taksonomi Bloom

Lampiran 6

SOAL TES PRA SIKLUS

Sekolah : MTs. Al-Irsyad Hutawa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / 2
Tahun Ajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

Petunjuk:

- a. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
- b. Tulislah nama dan kelasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan!
- c. Bacalah dan kerjakan soal berikut ini dengan teliti dan benar!

Soal

1. Berapa persenkah 280 dari 700?
2. Berapa 33% dari 163?

☺ SELAMAT BEKERJA ☺

Lampiran 7

SOAL TES SIKLUS I

Sekolah : MTs. Al-Irsyad Hutawa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / 2
Tahun Ajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

Petunjuk:

- a. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
- b. Tulislah nama dan kelasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan!
- c. Bacalah dan kerjakan soal berikut ini dengan teliti dan benar!

Soal

1. Toko mainan “Amanda” menjual 30 buah boneka dengan memperoleh hasil penjualan Rp. 387.000. Ternyata toko tersebut mendapat untung Rp. 60.000. Tentukan harga pembelian sebuah boneka!
2. Seorang pedagang buah membeli 40 buah semangka. Setelah terjual habis ternyata pedagang itu menderita rugi Rp. 10.000 karena ia hanya memperoleh uang hasil penjualan sebanyak Rp. 110.000. tentukan harga pembelian tiap buah semangka itu!

☺ SELAMAT BEKERJA ☺

Lampiran 8

SOAL TES SIKLUS II

Sekolah : MTs. Al-Irsyad Hutawa
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII / 2
Tahun Ajaran : 2020/2021
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

Petunjuk:

- a. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan soal!
- b. Tulislah nama dan kelasmu pada lembar jawaban yang telah disediakan!
- c. Bacalah dan kerjakan soal berikut ini dengan teliti dan benar!

Soal:

1. Seorang pedagang membeli 3 kodi pakaian dengan harga Rp. 600.000/ kodi. Pakaian tersebut ia jual kembali dengan harga Rp. 400.000/lusin. Dalam waktu dua hari pakaian tersebut sudah habis. Keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah....
2. Fahri membeli sebuah TV dengan harga Rp.2.000.000. Jika TV tersebut ia jual kembali dengan harga Rp. 2.400.000, maka persentase keuntungan yang diperoleh Fahri adalah.....

☺ SELAMAT BEKERJA ☺

Lampiran 9

PEMARKAHAN SOAL TES PRA SIKLUS

No.	Penyelesaian	Markah	Bobot
1.	280 adalah berapa persen dari 700 $280/700$ $= 280:7/700:7$ $=40/100$ $= 40\%$ Jadi, 280 adalah berapa persen dari 700 adalah 40%	1 1 1 1 0,5	4,5
2.	33% dari 163 artinya adalah $= 33/100 \times 163$ $= 0,33 \times 163$ $= 53,79$ Jadi, 33% dari 163 adalah 53,79	1 1 1 0,5	3,5
Jumlah			8

Lampiran 10

PEMARKAHAN SOAL TES SIKLUS I

No.	Penyelesaian	Markah	Bobot
1.	Harga penjualan 30 boneka = Rp. 387.000	1	5,5
	Harga pembelian 30 boneka = Rp. 387.000 – Rp. 60.000	1	
	=Rp. 327.000	1	
	Harga pembelian sebuah boneka = Rp. 327.000/30	1	
	= Rp. 10.900	1	
Jadi, harga pembelian sebuah boneka adalah Rp. 10.900	0,5		
2.	Harga pembelian seluruhnya = harga penjalan + rugi	1	5,5
	= Rp. 110.000 + Rp. 10.000	1	
	= Rp. 120.000	1	
	Harga pembelian sebuah semangka = RP. 120.000/40	1	
	= Rp. 3.000	1	
Jadi, harga pembelian tiap semangka adalah Rp. 3.000	0,5		
Jumlah			11

Lampiran 11

PEMARKAHAN SOAL TES SIKLUS II

No.	Penyelesaian	Markah	Bobot
1.	<p>Ingat 1 kodi = 20 buah, maka 3 kodi = 5 lusin</p> <p>Harga beli pakaian :</p> <p>↔ Harga beli = Rp. 600.000 x 3 = Rp. 1.800.000</p> <p>Harga jual pakaian:</p> <p>↔ harga jual = Rp. 400.000 x 5 = Rp. 2.000.000</p> <p>Keuntungan:</p> <p>↔ untung = harga jual – harga beli = Rp. 2.000.000 – Rp. 1.800.000 = Rp. 200.000</p> <p>Jadi, keuntungan yang diperoleh pedagang tersebut adalah Rp. 200.000</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>0,5</p>	8,5
2.	<p>Keuntungan:</p> <p>Untung (Rp) = harga jual – harga beli = Rp. 2.400.000 – Rp. 2.000.000 = Rp. 400.000</p> <p>Persentase keuntungan:</p> <p>↔ untung (%) = $\frac{\text{untung (Rp)}}{\text{harga beli}} \times 100\%$ = $\frac{400.000}{2.000.000} \times 100\%$ = 20%</p> <p>Jadi, persentase keuntungan yang diperoleh Fahmi adalah 20%</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>0,5</p>	6,5
Jumlah			15

Lampiran 12

LEMBAR PENGAMATAN/OBSERVASI AKTIFITAS GURU SIKLUS I

No.	Aspek Yang Diamati	Penilaian		
		SB	B	KB
1.	Pengelola kelas			
	a. Berdoa dan mengabsen siswa	√		
2.	Apersepsi menarik perhatian siswa			√
3.	Membangkitkan motivasi siswa		√	
4.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√		
5.	Unsur materi:			
	a. Penguasaan,	√		
	b. Urutan,			√
	c. Kejelasan.	√		
6.	Unsur pembelajaran:			
	a. Penjelasan konsep			
	• Melalui informasi,	√		
	• Melalui peragaan.		√	
	b. Mengorganisasi siswa kedalam kelompok belajar	√		
	c. Melibatkan siswa dalam proses pembelajaran		√	
	d. Menerapkan model pembelajaran kooperatif		√	
	e. Menerapkan teknik bertanya:			
	• Cara menyampaikan pertanyaan,	√		
	• Cara menanggapi pertanyaan,	√		
	• Menyimpulkan pendapat siswa.			√
	f. Penggunaan media pembelajaran			
	• Papan tulis,	√		
	• Alat peraga			√

	g. Melaksanakan kegiatan sesuai RPP		√	
	h. Membimbing siswa:			
	• Menjawab pertanyaan		√	
	• Menyampaikan pendapat			√
	i. Penampilan			
	• Berbahasa yang baik,	√		
	• Kejelasan berbicara		√	
	• Penghargaan kepada siswa			√
7.	Penutup			
	a. Menyimpulkan hasil kegiatan belajar	√		
	b. Melaksanakan pos tes atau tugas/PR	√		
	c. Ketepatan waktu		√	

Ambon,.....2021

Observer

Sari Sabara

NIP. -

Lampiran 13

LEMBAR PENGAMATAN/OBSERVASI AKTIFITAS GURU SIKLUS II

No.	Aspek Yang Diamati	Penilaian		
		SB	B	KB
1.	Pengelola kelas			
	a. Berdoa dan mengabsen siswa	√		
2.	Apersepsi menarik perhatian siswa	√		
3.	Membangkitkan motivasi siswa		√	
4.	Menyampaikan tujuan pembelajaran	√		
5.	Unsur materi:			
	d. Penguasaan,	√		
	e. Urutan,		√	
	f. Kejelasan.	√		
6.	Unsur pembelajaran:			
	j. Penjelasan konsep			
	• Melalui informasi,	√		
	• Melalui peragaan.		√	
	k. Mengorganisasi siswa kedalam kelompok belajar	√		
	l. Melibatkan siswa dalam proses pembelajaran		√	
	m. Menerapkan model pembelajaran kooperatif		√	
	n. Menerapkan teknik bertanya:			
	• Cara menyampaikan pertanyaan,	√		
	• Cara menanggapi pertanyaan,	√		
	• Menyimpulkan pendapat siswa.		√	
	o. Penggunaan media pembelajaran			
	• Papan tulis,	√		
	• Alat peraga			√

	p. Melaksanakan kegiatan sesuai RPP		√	
	q. Membimbing siswa:			
	• Menjawab pertanyaan		√	
	• Menyampaikan pendapat	√		
	r. Penampilan			
	• Berbahasa yang baik,	√		
	• Kejelasan berbicara		√	
	• Penghargaan kepada siswa			√
7.	Penutup			
	d. Menyimpulkan hasil kegiatan belajar	√		
	e. Melaksanakan pos tes atau tugas/PR	√		
	f. Ketepatan waktu		√	

Ambon,.....2021

Observer

Sari Sabara

NIP. -

Lampiran 14

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS SISWA DALAM PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN
INTERAKTIF**

Nama Sekolah : MTs. Al-Irsyad Hutawa
Tahun Pelajaran : 2021/2022
Kelas/Semester : VII/Genap
Materi Pelajaran : Aritmatika Sosial

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa memperhatikan guru dalam menjelaskan manfaat materi yang dipelajari serta tujuan pembelajaran				√
2	Siswa memperhatikan penjelasan guru tentang mode Pembelajaran Interaktif			√	
3	Siswa mengamati dan memahami permasalahan yang dilakukan guru	√			
4	Siswa bertanya kepada guru terhadap kesulitan yang dihadapi		√		
5	Siswa menyelesaikan permasalahan secara individu	√			
6	Siswa memperhatikan arahan yang diberikan oleh guru			√	
7	Siswa membentuk kelompok sesuai arahan guru				√
8	Siswa saling membandingkan dan memeriksa jawaban dengan teman kelompoknya	√			
9	Perwakilan kelompok mempersentasikan hasil diskusi di depan kelas		√		
10	Siswa memberikan pendapat atau pertanyaan terhadap kelompok penyaji			√	

Lampiran 15

ANGKET RESPON SISWA

Nama :

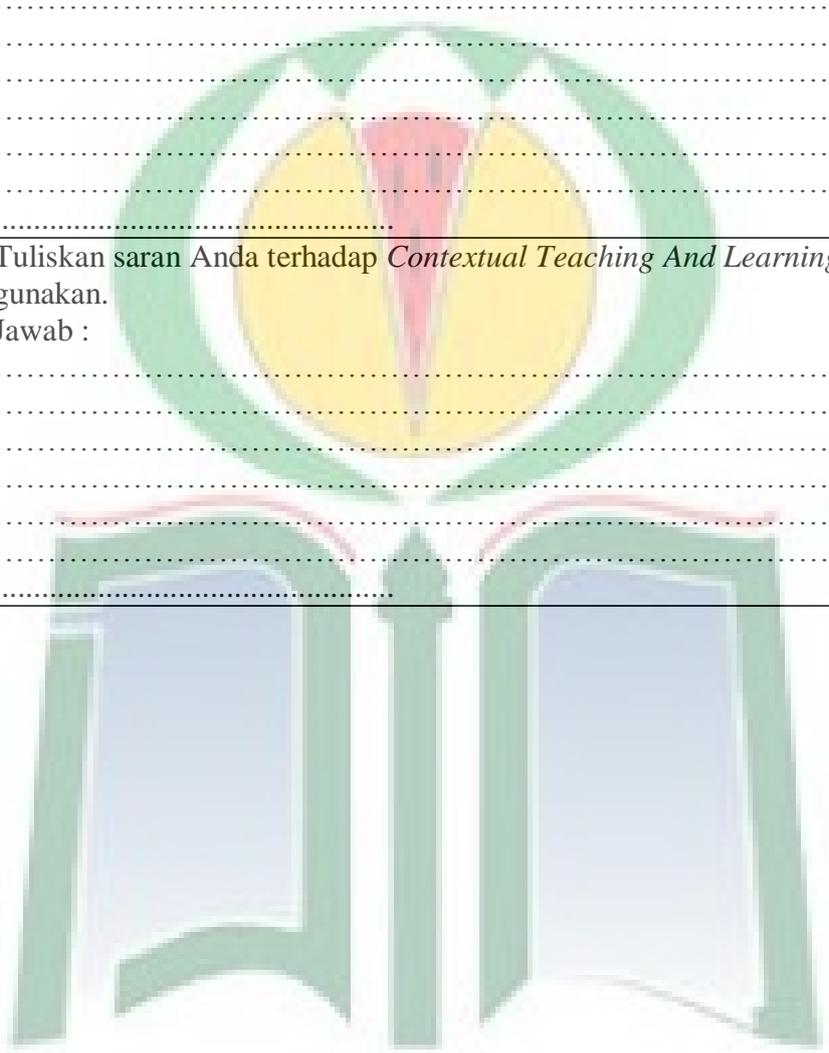
Kelas :

Petunjuk :

1. Berilah tanda check list (√) pada kolom yang sesuai dengan pendapat anda sendiri, dan tuliskan jawabanmu pada tempat yang tersedia tanpa dipengaruhi oleh siapapun.
2. Pengisian angket ini tidak mempengaruhi nilai Anda, sehingga Anda tidak perlu takut mengungkapkan pendapat yang sebenarnya.

No	Aspek Yang Direspon	Respon Siswa			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1	Saya senang menggunakan model pembelajarasn interaktif				
2	model pembelajan interaktif ini baru pertama kali bagi saya				
3	Bahasa yang digunakan model pembelajaran interaktif inis mudah dipahami				
4	Gambar/ilustrasi jelas dan mudah dipahami				
5	Menarik (tulisan, besar huruf, gambar, letak gambar, dan warnanya).				
6	Praktis dan mudah digunakan				
7	Soal-soalnya menarik dan menantang untuk diselesaikan.				
8	Apakah ada kemajuan yang Anda rasakan setelah kegiatan pembelajaran ini ? Jawab:				

	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
9	<p>Tuliskan kesulitan-kesulitan yang Anda rasakan, dalam mengerjakan <i>Contextual Teaching And Learning</i>.</p> <p>Jawab :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
10	<p>Tuliskan saran Anda terhadap <i>Contextual Teaching And Learning</i> yang anda gunakan.</p> <p>Jawab :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>



Lampiran 18

DAFTAR NILAI HASIL TES PRA SIKLUS

No.	Nama Siswa	Skor	Keterangan
1.	Vina Rahmadina	85	Baik
2.	Wa Ode Sarlia Dwita	25	Gagal
3.	Novia Yani. R	25	Gagal
4.	Erna Rumadan	35	Gagal
5.	Farhan Suwaip	70	Cukup
6.	Sandra Wagola	50	Gagal
7.	La Ode Ramadan	45	Gagal
8.	Ernimaniar Samsul Bahri	65	Cukup
9.	Al-Sandy Febrian Leawaru	25	Gagal
10.	Sri Bela Andika	65	Cukup
11.	Jiran Hamin	30	Gagal
12.	Ratna	30	Gagal
13.	La Yasmin Kaimudin	45	Gagal
14.	Neni Sampulawa	85	Baik
15.	Rama	20	Gagal
16.	Nina Wally	45	Gagal
17.	Bunga Dahlia. M	40	Gagal
18.	Asumi Bugis	50	Gagal
19.	Rifaldi	60	Cukup
20.	Haris Nur Kain	40	Gagal
21.	Wa Nafira Silimbona	70	Cukup
22.	Ode Jania	50	Gagal
23.	Mimi Nurmala Renwarin	40	Gagal
24.	Cakilah Putri Delfi	70	Cukup
25.	La Harmin Rumbia	50	Gagal
26.	Safira Ana Kheisya Daud	40	Gagal

27.	Wa Marwa	55	Gagal
Jumlah		1.310	
Nilai Rata-rata		48,52	
Nilai Maksimum		85	
Nilai Minimum		20	



Lampiran 19

DAFTAR NILAI HASIL TES SIKLUS I

No.	Nama Siswa	Skor	Keterangan
1.	Vina Rahmadina	100	Sangat Baik
2.	Wa Ode Sarlia Dwita	95	Sangat Baik
3.	Novia Yani. R	90	Sangat Baik
4.	Erna Rumadan	70	Cukup
5.	Farhan Suwaip	80	Baik
6.	Sandra Wagola	65	Cukup
7.	La Ode Ramadan	85	Baik
8.	Ernimaniar Samsul Bahri	70	Cukup
9.	Al-Sandy Febrian Leawaru	90	Sangat Baik
10.	Sri Bela Andika	65	Cukup
11.	Jiran Hamin	50	Gagal
12.	Ratna	100	Sangat Baik
13.	La Yasmin Kaimudin	50	Gagal
14.	Neni Sampulawa	95	Sangat Baik
15.	Rama	45	Gagal
16.	Nina Wally	75	Baik
17.	Bunga Dahlia. M	60	Cukup
18.	Asumi Bugis	55	Cukup
19.	Rifaldi	85	Baik
20.	Haris Nur Kain	65	Cukup
21.	Wa Nafira Silimbona	80	Baik
22.	Ode Jania	50	Gagal
23.	Mimi Nurmala Renwarin	80	Baik
24.	Cakilah Putri Delfi	60	Cukup
25.	La Harmin Rumbia	45	Gagal
26.	Safira Ana Kheisy Daud	80	Baik

27.	Wa Marwa	85	Baik
Jumlah		1.970	
Nilai Rata-rata		72,96	
Nilai Maksimum		100	
Nilai Minimum		45	



Lampiran 20

DAFTAR NILAI HASIL TES SIKLUS II

No.	Nama Siswa	Skor	Keterangan
1.	Vina Rahmadina	100	Sangat Baik
2.	Wa Ode Sarlia Dwita	90	Sangat Baik
3.	Novia Yani. R	85	Baik
4.	Erna Rumadan	80	Baik
5.	Farhan Suwaip	100	Sangat Baik
6.	Sandra Wagola	85	Baik
7.	La Ode Ramadan	95	Sangat Baik
8.	Ernimaniar Samsul Bahri	100	Sangat Baik
9.	Al-Sandy Febrian Leawaru	70	Cukup
10.	Sri Bela Andika	100	Sangat Baik
11.	Jiran Hamin	65	Cukup
12.	Ratna	95	Sangat Baik
13.	La Yasmin Kaimudin	90	Sangat Baik
14.	Neni Sampulawa	95	Sangat Baik
15.	Rama	90	Sangat Baik
16.	Nina Wally	60	Cukup
17.	Bunga Dahlia. M	100	Sangat Baik
18.	Asumi Bugis	95	Sangat Baik
19.	Rifaldi	75	Baik
20.	Haris Nur Kain	95	Sangat Baik
21.	Wa Nafira Silimbona	100	Sangat Baik
22.	Ode Jania	95	Sangat Baik
23.	Mimi Nurmala Renwarin	70	Cukup
24.	Cakilah Putri Delfi	80	Baik
25.	La Harmin Rumbia	90	Sangat Baik
26.	Safira Ana Kheisya Daud	65	Cukup

27.	Wa Marwa	95	Sangat Baik
Jumlah		2.360	
Nilai Rata-rata		87,41	
Nilai Maksimum		100	
Nilai Minimum		60	



Lampiran 21

DOKUMENTASI



Pengenalan Peneliti Dengan Siswa Didepan Kelas



Pembagian Soal Tes Pra Siklus



Peneliti Mengajar Didepan Kelas



Pembagian Kelompok Oleh Peneliti



Pembagian Soal Tes Siklus I Dan II



Peneliti Mengawas Siswa Yang Sedang Mengerjakan Tugas Kelompok