



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DI KELAS VII MTs S TPI BALAKKA KECAMATAN PADANG BOLAK JULU

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)

Oleh

LILI ARWANI SIREGAR
NIM. 18 202 00038

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN**

2022



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DI KELAS VII MTs S TPI BALAKKA KECAMATAN PADANG BOLAK JULU

SKRIPSI

Ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)

Oleh

LILI ARWANI SIREGAR
NIM. 18 202 00038

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2022**



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* DENGAN PENDEKATAN KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DI KELAS VII MTs S TPI BALAKKA KECAMATAN PADANG BOLAK JULU

SKRIPSI

Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Oleh

LILI ARWANI SIREGAR
NIM. 18 202 00038



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Pembimbing I

Dr. Suparni, S.Si, M.Pd
NIP. 19700708 200501 1 004

Pembimbing II

Nursyidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2 001

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2022**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi Padangsidimpuan, 02 Januari 2023
a.n : Lili Arwani Siregar Kepada Yth.
Lampiran : 7 (Tujuh) Eksamplar Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan
di-
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. **Lili Arwani Siregar** yang berjudul :**“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu”**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam bidang Tadris/Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Adary Padangsidimpuan.

Seiring dengan hal di atas, maka saudara tersebut dapat menjalani sidang munaqosyah untuk mempertanggung jawabkan skripsi ini.

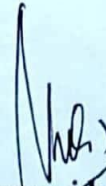
Demikian kami sampaikan, semoga dapat dimaklumi dan atas perhatiannya diucapkan terimakasih.

PEMBIMBING I



Dr. Suparni, S.Si, M.Pd.
NIP. 19700708 200501 1 004

PEMBIMBING II



Nursyaidah, M.Pd
NIP. 19770726 200312 2 001

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Lili Arwani Siregar
Nim : 1820200038
Fakultas/ Program Studi : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/ TMM
Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu

Dengan ini menyatakan bahwa saya menyusun skripsi ini sendiri tanpa ada bantuan yang tidak sah dari pihak lain. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang kode etik mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, 28 Oktober 2022

Yang Menyatakan



Lili Arwani Siregar
NIM. 1820200038

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Lili Arwani Siregar
Nim : 18 202 00038
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : S1- Tadris/Pendidikan Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Dengan Pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan kepada pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan hak bebas royalti noneksklusif atas karya ilmiah saya yang berjudul “ Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu” beserta perangkat yang ada (jika diperlukan), dengan hak bebas royalti noneksklusif ini pihak Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/ formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya


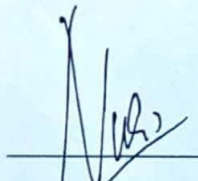
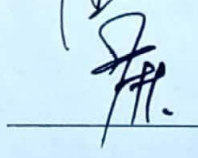
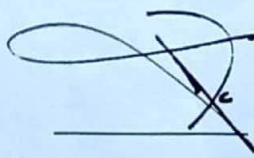
Padangsidempuan, 28 Oktober 2022
Yang menyatakan



Lili Arwani Siregar
1820200038

**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

NAMA : LILI ARWANI SIREGAR
NIM : 18202 00038
IJUDULSKRIPSI : PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
PROBLEM SOLVING DENGAN PENDEKATAN
KONTEKSTUAL UNTUK MENINGKATKAN
KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
MATEMATIKA SISWA DI KELAS VII MTs S TPI
BALAKKA KECAMATAN PADANG BOLAK
JULU

No	Nama	TandaTangan
1.	<u>Dr. Almira Amir, M.Si</u> (Ketua/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
2.	<u>Nursyaidah, M.Pd</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Umum)	
3.	<u>Dr. Suparni, S.Si., M. Pd</u> (Anggota/Penguji Bidang Matematika)	
4.	<u>Dra. Asnah, M.A</u> (Anggota/Penguji Bidang Metodologi)	

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah
Di : Padangsidempuan
Tanggal : 23 Desember 2022
Pukul : 13.30 WIB s/d 17.00 WIB
Hasil/Nilai : 80,75/A
Predikat : Pujian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
Jalan T. Rizal Nurdin Km 4.5 Sihitang Kota Padang Sidempuan 22733
Telepon (0634) 22080 Faximili (0634) 24022
Website: uinsyahada.ac.id

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu

Nama : Lili Arwani Siregar

Nim : 1820200038

Fakultas/ Jurusan : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan/ Tadris Pendidikan Matematika

Telah dapat diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Padangsidempuan, 20 Oktober 2022
Dekan Fakultas Tarbiyah
& Ilmu Keguruan



Dr. Lela Hilda, M.Si.
NIP. 19720920 200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Lili Arwani Siregar

NIM : 18 202 00038

Judul : **Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kemampuan pemecahan masalah matematika yang masih rendah di kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu. Hal ini disebabkan karena pembelajaran matematika cenderung bersifat konvensional yang tahap pembelajarannya dimulai dengan menjelaskan materi, kemudian guru bertanya kepada siswa ketika tidak ada pertanyaan guru langsung memberikan contoh dan dilanjutkan dengan latihan soal, sehingga pembelajaran cenderung berpusat kepada guru.

Rumusan masalahnya adalah apakah melalui penerapan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu.

Metodologi penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Subjek penelitian ini adalah kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu yang terdiri dari 25 siswa dengan 15 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah observasi dan tes.

Hasil data penelitian menunjukkan bahwa sebelum tindakan persentase belajar klasikal sebesar 20% dan nilai rata-rata 54,8% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 5 siswa dan yang tidak tuntas sebanyak 20 siswa. Siklus I pertemuan I persentase belajar klasikal sebesar 44% dan nilai rata-rata 64,8% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 11 siswa dan yang tidak tuntas sebanyak 14 siswa. Pada pertemuan ke II persentase belajar klasikal sebesar 60% dan nilai rata-rata 71% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 15 siswa dan yang tidak tuntas sebanyak 10 siswa. Selanjutnya pada siklus II pertemuan I persentase belajar klasikal sebesar 76% dan nilai rata-rata 77,4% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 19 siswa dan yang tidak tuntas sebanyak 6 siswa. Kemudian pada pertemuan ke II persentase belajar klasikal sebesar 92% dan nilai rata-rata 85% dengan jumlah siswa yang tuntas sebanyak 23 siswa dan yang tidak tuntas sebanyak 2 siswa. Dengan peningkatan yang diperoleh maka penelitian dapat dihentikan pada siklus II.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Problem Solving*, Pendekatan Kontekstual, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

ABSTRACT

Name : Lili Arwani Siregar

NIM : 18 202 00038

Title : **The Application Of Problem Solving Learning Models With A Contextual Approach To Improve The Ability To Solve Mathematical Problems In Class VII MTs S TPI Balakka Padang Bolak Julu District**

This reseach is motivated by the ability to solve mathematical problems that are still low in class VII MTs S TPI Balakka, Padang Bolak Julu Distrcet. This is because mathematics learning tends to be conventional in which the learning stage begins by explaining the material, then the teacher asks the students when there are no questions the teacher immediatly gives examples and continues with practice questions, so that learning tends to be teacher centered.

The formulation of the problems is whether through the application of problem solving learning models with a contextual approach can improve mathematical problem solving abilities in class VII MTs S TPI Balakka, Padang Bolak Julu District. The study aims to improve mathematical problem solving skill in class VII MTs S TPI Balakka, Padang Bolak Julu District.

The methodology of this research is classroom action research which is carried out in two cycles, each cycle consists of two meetings. The subject of this research is class VII MTs S TPI Balakka subdistrict Padang Alternating Julu consisting of 25 students with male students and 10 female students. The instruments used to collect date are observation and tests.

Based on the results of the research data showed that before the action the percentage of classical learning was 20% and the aperage value wa 54,8% with the number of students who completed as many as 5 students and who did not complete as many as 20 students. Cycle I meeting I the percentage of classical learning is 44% and the average value is 64,8% with the number of students who complete as many as 11 students and those who do not complete as many as 14 students. At the second meeting the percentage of classical learning was 60% and the average value was 71% with the number of students who completed as many as 15 students and who did not complete as many as 10 students. Then in the second cycle of the first meeting the percentage of classical learning was 76% and the average value was 77,4% with the number of students who completed as many as 19 students and who did not complete as many as 6 students. And at the second meeting the percentage of classical learning was 92% and the average value was 85% with the number of students who completed as many as 23 students and who did not complete as many as 2 students. With the increase obtained, the research can be stopped in cycle II.

Keywords : Problem Solving Learning Model. Contextual Approach, Mathematical Problem Solving Ability

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah *robbil'alam*, puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-nya kepada peneliti sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad SAW yang menjadi suri tauladan terbaik yang patut di contoh.

Untuk mengakhiri perkuliahan di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan, maka menyusun skripsi merupakan salah satu tugas yang harus diselesaikan untuk mendapat gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Jurusan Tadris/Pendidikan Matematika. Skripsi yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu”**.

Dalam menyusun skripsi ini, peneliti banyak mengalami hambatan dan rintangan disebabkan referensi yang relevan dengan pembahasan penelitian ini dan masih kurangnya ilmu pengetahuan yang peneliti miliki. Namun berkat bantuan, bimbingan, dan dorongan dari dosen pembimbing, keluarga, dan rekan-rekan seperjuangan akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh kesempatan itu, dalam kesempatan ini kiranya peneliti sangat berterimakasih kepada :

1. Dr. Suparni, S.Si, M.Pd. selaku dosen pembimbing I, dan ibu Nursyaidah, M.Pd. selaku dosen pembimbing II, yang sangat sabar dan tekun dalam memberikan arahan, waktu, saran, dan motivasi dalam penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
3. Ibu Dr. Leyla Hilda, M.Si. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
4. Ibu Nurfauziah Siregar, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika.
5. Seluruh dosen beserta civitas akademik Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
6. Teristimewa kepada Ayahanda tercinta Al Amin Siregar dan Ibunda tercinta Dewarni Simamora S.Pd yang telah membesarkan, merawat, mendidik, memberikan motivasi, doa dan pengorbanan yang tiada terhingga serta penyemangat demi keberhasilan peneliti. Serta kakak, dan adik tersayang : Fatra Yanti Siregar S.Pd dan Astri Putri Siregar yang telah memberikan dorongan dan dukungan untuk lebih bersemangat dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Kepada kawan-kawanku khususnya Leli Mariani Siregar dan Aslaila Sari Sihombing yang telah memberikan motivasi baik moral maupun material dalam penyusunan skripsi ini.
8. Kawan-kawan seperjuangan di Tmm-2 yang sama-sama berjuang dalam penyelesaian skripsi yang memberikan motivasi dan semangat bagi peneliti.

Atas segala bimbingan dan bantuan yang diberikan kepada peneliti, kiranya tiada kata paling indah selain doa dan berserah diri kepada Allah SWT. Semoga kebaikan dari segala pihak mendapat imbalan dari Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Akhir kata penulis mengharapkan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua walaupun masih jauh dari kesempurnaan.

Padangsidempuan, Agustus 2022
Peneliti

Lili Arwani Siregar
NIM.18 202 00038

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
DAFTAR PENGESAHAN JUDUL	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
BERITA ACARA UJIAN MUNAQASYAH	
HALAMAN PENGESAHAN DEKAN	
ABSTRAK.....	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	7
G. Batasan Istilah	8
H. Indikator Keberhasilan Tindakan.....	9
I. Sistematika Pembahasan	9

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori	
a. Pengertian Belajar	11
b. Pengertian Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i>	13
c. Pendekatan Kontesktual	18
d. Kemampuan pemecahan masalah	21
e. Bangun Datar	23
B. Penelitian yang Relevan	25
C. Kerangka Berpikir	28
D. Hipotesis	30

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian	31
B. Jenis dan Metode Penelitian.....	31
C. Latar dan Subjek Penelitian	33
D. Prosedur Penelitian.....	33
E. Sumber Data	39
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	39
G. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data	45
H. Analisis Data.....	46

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian.....	49
1. Kondisi Awal.....	49
2. Siklus I	52
3. Siklus II	64
B. Analisis Hasil Penelitian.....	76
C. Keterbatasan Penelitian	82

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan.....	83
B. Saran.....	83

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

LAMPIRAN

DOKUMENTASI

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Kisi-kisi Soal Test	44
Tabel 3.2 : Kriteria Deskriptif Persentase	47
Tabel 3.3 : Ketuntasan Belajar.....	48
Tabel 4.1 : Hasil Tes Awal Sebelum Belajar.....	51
Tabel 4.2 : Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus I Pertemuan I	56
Tabel 4.3 : Ketuntasan Siswa Pada Tes Siklus I Pertemuan I	57
Tabel 4.4 : Ketuntasan Klasik Pada Siklus I Pertemuan I.....	58
Tabel 4.5 : Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus I Pertemuan II.....	63
Tabel 4.6 : Ketuntasan Siswa Pada Tes Siklus I Pertemuan II.....	64
Tabel 4.7 : Ketuntasan Klasik Pada Siklus I Pertemuan II	65
Tabel 4.8 : Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus II Pertemuan I.....	72
Tabel 4.9 : Ketuntasan Siswa Pada Tes Siklus II Pertemuan I.....	73
Tabel 4.10 : Ketuntasan Klasik Pada Siklus II Pertemuan I.....	75
Tabel 4.11 : Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus II Pertemuan II.....	79
Tabel 4.12 : Ketuntasan Siswa Pada Tes Siklus II Pertemuan II.....	80
Tabel 4.13 : Ketuntasan Klasik Pada Siklus II Pertemuan II	81
Tabel 4.14 : Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII MTs S TPI Balakka.....	83
Tabel 4.15 : Persentase Nilai Indikator Pemecahan Masalah Matematika Pada Siklus I Pertemuan I dan II.....	85
Tabel 4.16 : Persentase Nilai Indikator Pemecahan Masalah Matematika Pada Siklus II Pertemuan I dan II	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4.1 : Diagram Batang Ketutasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus I	83
Gambar 4.2 : Diagram Batang Ketutasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus II	84
Gambar 4.3 : Diagram Batang Ketutasan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus I dan Siklus II	84
Gambar 4.4 : Diagram Batang Persentase Nilai Rata-rata Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII MTs S TPI Balakka	85

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Time Schedule
- Lampiran 2 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Pra Siklus
- Lampiran 3 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
- Lampiran 4 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
- Lampiran 5 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II
- Lampiran 6 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II
- Lampiran 7 : Soal Pre Tes
- Lampiran 8 : Soal Tes Siklus I Pertemuan I
- Lampiran 9 : Soal Tes Siklus I Pertemuan II
- Lampiran 10 : Soal Tes Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 11 : Soal Tes Siklus II Pertemuan II
- Lampiran 12 : Kunci Jawaban Pre Tes
- Lampiran 13 : Kunci Jawaban Siklus I Pertemuan I
- Lampiran 14 : Kunci Jawaban Siklus I Pertemuan II
- Lampiran 15 : Kunci Jawaban Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 16 : Kunci Jawaban Siklus II Pertemuan II
- Lampiran 17 : Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
- Lampiran 18 : Hasil Tes Awal Siswa
- Lampiran 19 : Hasil Tes Siswa Pada Siklus I Pertemuan I
- Lampiran 20 : Hasil Tes Siswa Pada Siklus I Pertemuan II
- Lampiran 21 : Hasil Tes Siswa Pada Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 22 : Hasil Tes Siswa Pada Siklus II Pertemuan II
- Lampiran 23 : Lembar Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Siklus I Pertemuan I
- Lampiran 24 : Lembar Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Siklus I Pertemuan II
- Lampiran 25 : Lembar Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Siklus II Pertemuan I
- Lampiran 26 : Lembar Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
Siklus II Pertemuan II
- Lampiran 27 : Reliabelitas Soal Tes Pertemuan Ke I Siklus I
- Lampiran 28 : Reliabelitas Soal Tes Pertemuan Ke II Siklus I

Lampiran 29 : Reliabelitas Soal Tes Pertemuan Ke I Siklus II
Lampiran 30 : Reliabelitas Soal Tes Pertemuan Ke II Siklus II
Lampiran 31 : Validasi Soal Tes Pertemuan Ke I Siklus I
Lampiran 32 : Validasi Soal Tes Pertemuan Ke II Siklus I
Lampiran 33 : Validasi Soal Tes Pertemuan Ke I Siklus II
Lampiran 34 : Validasi Soal Tes Pertemuan Ke II Siklus II
Lampiran 35 : Taraf Kesukaran Soal Tes Siklus I
Lampiran 36 : Taraf Kesukaran Soal Tes Siklus II
Lampiran 37 : Daya Pembeda Soal Tes Siklus I
Lampiran 38 : Daya Pembeda Soal Tes Siklus II

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah kegiatan yang berkaitan dengan pembinaan, pengembangan bakat dan minat anak didik yang dilakukan secara sistematis dan terorganisasi. Pendidikan juga merupakan usaha yang bersifat mendidik, membimbing, membina, memengaruhi, dan mengarahkan dengan seperangkat ilmu pengetahuan.¹

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan bahkan perkembangan ilmu pengetahuan. Matematika sangat dibutuhkan untuk meningkatkan nalar siswa dan dapat melatih siswa agar mampu berpikir kritis secara logis, rasional, cermat, efektif, dan efisien. Banyak permasalahan matematika yang dapat dipecahkan dengan menggunakan konsep-konsep matematika.²

Dalam proses pembelajaran matematika diperlukan suatu model pembelajaran yang bervariasi. Artinya dalam penggunaan model pembelajaran tidak harus sama untuk semua pokok bahasan, dikarenakan suatu model pembelajaran tertentu cocok untuk satu pokok bahasan tetapi tidak untuk pokok bahasan yang lain. Kenyataan yang terjadi di MTsS TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu adalah kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih tergolong rendah. Kemampuan

¹ Herabudin, *Administrasi & Supervisi Pendidikan* (Bandung : CV Pustaka Setia, 2013), hlm.22.

² Alfiah, Heny Sulistyningrum, "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah", *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, vol. 2(2), 2018, hlm 113

pemecahan masalah matematika yang rendah menyebabkan banyak peserta didik tidak menyukai pelajaran Matematika, sehingga peserta didik tidak percaya diri atau kurang paham dalam mengerjakan soal-soal matematika.

Hal tersebut menuntut guru matematika untuk memiliki kompetensi dalam bidang matematika yang tidak hanya mahir dalam matematika tetapi juga mampu membimbing siswa sehingga dalam pembelajaran matematika siswa dibiasakan untuk memperoleh pemahaman siswa sendiri melalui pengalamannya untuk menyelesaikan masalah. Hal ini sejalan dengan salah satu tujuan pembelajaran matematika, yaitu pemecahan masalah. Sebagaimana dalam standarisasi mata pelajaran matematika salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memiliki kemampuan memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

Berdasarkan observasi awal peneliti di MTs S Taman Perguruan Islam (TPI) Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika cenderung bersifat konvensional yang pada tahap pelaksanaan pembelajarannya dimulai dengan menjelaskan materi, kemudian guru bertanya kepada siswa ketika tidak ada pertanyaan guru langsung memberikan contoh dan di lanjutkan dengan latihan soal, sehingga pembelajaran cenderung berpusat pada guru. Dalam proses pembelajaran guru tidak terlalu memikirkan bagaimana kemampuan

pemecahan masalah matematika siswa tersebut apakah bisa melakukannya atau tidak.³

Berdasarkan hasil wawancara dengan ibu Tirohana Siregar sebagai guru Matematika kelas VII MTs S TPI Balakka menuturkan bahwa kebanyakan murid-murid sangat sukar dalam menyelesaikan soal berbentuk cerita. Mereka mengalami kesulitan dalam memasukkan rumus dan memahami soal tersebut walaupun soal yang diberikan adalah soal-soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.⁴

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa kelas VII yang bernama Salsabila menyatakan bahwa pelajaran matematika itu sangat sulit karena selalu berhubungan dengan angka, terlalu banyak rumus sehingga sulit untuk dipahami. Murid tersebut juga menuturkan bahwa salah satu penyebab dirinya merasakan bahwa matematika itu sulit adalah dikarenakan cara pembelajaran matematika yang cenderung menerapkan metode ceramah.⁵

Selanjutnya berdasarkan hasil wawancara dengan siswa yang bernama Jelita Sari menyatakan bahwa siswa sering kesulitan menjawab dan memahami soal matematika yang berbentuk cerita karena menuntut siswa menggunakan kemampuan pemecahan masalah terutama pada materi Segi Empat dan Segi Tiga. Segi empat adalah bangun datar yang di

³ Observasi Di Kelas VII MTsS TPI Balakka, Tanggal 5 November 2021, Pukul 10.00 WIB.

⁴ Tirohana Siregar, Guru Kelas VII, Wawancara Di MTsS TPI Balakka, tanggal 5 November 2021.

⁵ Salsabila, Siswa Kelas VII, Wawancara Di MTsS TPI Balakka, Tanggal 5 November 2021, Pukul 11.00 WIB.

bentuk atau di batasi oleh empat garis lurus sebagai sisinya. Bangun datar segi empat yang akan di bahas disini meliputi persegi, persegi panjang, jajargenjang, belah ketupat, layang-layang dan trapesium. Sedangkan segi tiga adalah bangun datar yang di batasi oleh tiga garis lurus dan membentuk tiga sudut. Oleh karena itu, perlu diterapkan model pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah. Untuk mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal peneliti menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual.⁶

Problem solving adalah cara menyajikan pelajaran dengan mendorong siswa untuk mencari dan memecahkan masalah atau persoalan dalam mencapai tujuan pelajaran.⁷ Menurut Gulo *problem solving* adalah metode yang mengajarkan penyelesaian masalah dengan memberikan penekanan pada terselesaikannya suatu masalah secara menalar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *problem solving* adalah suatu keterampilan yang meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisa situasi dan mengidentifikasi masalah dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif sehingga dapat mengambil suatu tindakan keputusan untuk mencapai sasaran. Adapun alasan kenapa model pembelajaran *problem solving* ini digunakan karena dengan model pembelajaran ini mengharuskan siswa untuk berperan aktif dan mampu

⁶ Jelita Sari, Siswa Kelas VII, Wawancara Di MTsS TPI Balakka, Tanggal 5 November 2021, Pukul 11.00 WIB.

⁷ Wena, M, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2011), hlm 57

berpikir, menyelesaikan masalah dan belajar mandiri karena model pembelajaran ini adalah adalah sebuah metode pembelajaran yang berupaya membahas permasalahan untuk mencari pemecahan atau jawabannya.

Pendekatan kontekstual adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.

Pembelajaran dengan pendekatan kontekstual memberikan kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan bagaimana dalam kehidupan nyata. Siswa tidak hanya memahami konsep akademik yang abstrak, akan tetapi lebih banyak diberi kesempatan untuk mencari, mengolah dan menemukan sendiri konsep tersebut.⁸

Dari penjelasan di atas disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan kontekstual itu menekankan keterlibatan seluruh peserta didik untuk memahami isi materi yang diberikan guru dengan mengaitkan materi pembelajaran ke dalam konteks kehidupan nyata yang dialami peserta didik agar peserta didik dapat dengan mudah memahami isi materi yang diberikan guru, kemudian akan terwujudnya berbagai macam pemikiran dan berbagai pemahaman terhadap peserta didik.

⁸ Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, (Yogyakarta : Pustaka Belajar, 2009), hlm 10.

Penerapan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa . untuk mewujudkan hal tersebut maka peneliti akan memalukukan penelitian dengan mengambil judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas peneliti mengidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut :

1. Pembelajaran yang cenderung hanya berpusat pada guru.
2. Penerapan model pembelajaran yang kurang bervariasi.
3. Siswa kurang menguasai kemampuan pemecahan masalah sehingga siswa kesulitan untuk menjawab soal berbentuk cerita.
4. siswa kurang mampu memecahkan masalah yang ada dalam matematika dan sukar mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, untuk menghindari pembahasan yang terlalu luas, maka permasalahan ini hanya berfokus pada Penerapan *Problem Solving* Dengan Pendekatan Konstektual Untuk

Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Di Kelas VII MTsS TPI
Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah melalui penerapan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas VII MTsS TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual di kelas VII MTsS TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa, dengan penerapan model pembelajaran *problem solving* siswa dapat memecahkan masalah dan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.
2. Bagi guru, sebagai kontribusi dalam pengembangan pembelajaran formal dengan suatu model yang tepat, guna memperoleh hasil yang optimal, sekaligus untuk mencari alternatif pemecahan masalah yang dihadapi dalam kegiatan belajar mengajar khususnya pada mata pelajaran Matematika.

3. Bagi sekolah, diharapkan menjadi salah satu masukan atau bahan kontribusi untuk peningkatan kualitas di MTsS TPI Balakka dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika dengan menerapkan *problem solving* dengan pendekatan kontekstual.
4. Bagi peneliti, memberikan dorongan atau semangat bagi peneliti untuk menemukan sesuatu yang bermanfaat untuk pendidikan.

G. Batasan Istilah

1. Problem Solving

Problem solving adalah suatu keterampilan siswa dalam menggunakan proses berpikirnya untuk memecahkan masalah melalui pengumpulan fakta, analisis informasi, menyusun berbagai alternatif pemecahan, dan memilih pemecahan masalah yang paling efektif.⁹

2. Pendekatan Kontekstual

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah adalah metode belajar yang mengharuskan pelajar untuk menemukan jawabannya tanpa bantuan khusus. Dengan memecahkan masalah pelajar menemukan aturan baru yang lebih tinggi tarafnya.¹⁰

⁹ B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2009), hlm 204

¹⁰ S. Nasution, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Dan Mengajar*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 1982), hlm 173

H. Indikator Keberhasilan Tindakan

Indikator yang dijadikan acuan keberhasilan dari penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil belajar siswa disesuaikan dengan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan pada pokok bahasan Segi Empat dan Segi Tiga. Oleh karena itu, keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika serta tercapainya nilai siswa yaitu banyaknya siswa yang mendapatkan nilai ≤ 75 pada materi Segiempat dan Segitiga.
2. Terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam pembelajaran.

I. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan penyusunan dan dan pemahaman terhadap proposal ini dibuat sistematika pembahasan proposal ini sebagai berikut :

Bab I adalah pendahuluan yang mengemukakan latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan istilah, dan sistematika pembahasan.

Bab II adalah kajian pustaka yang terdiri dari kajian teori, penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis tindakan.

Bab III adalah metodologi penelitian yang membahas lokasi dan waktu penelitian, jenis dan metode penelitian, latar dan subjek penelitian, prosedur penelitian, sumber data, instrumen pengumpulan data, teknik pemeriksaan keabsahan data dan teknik analisis data.

Bab IV yaitu menjelaskan tentang Hasil meliputi Deskripsi Data Hasil Penelitian, Pembahasan Hasil Penelitian dan Keterbatasan penelitian.

Bab V yaitu Penutup yang berisikan kesimpulan seluruh isi skripsi sesuai dengan rumusan masalah dan saran-saran hasil penelitian.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pengertian belajar

Belajar merupakan aktivitas atau proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengkokohkan kepribadian. Dalam konteks menjadi tahu atau proses memperoleh pengetahuan, menurut pemahaman sains konvensional, kontak manusia dengan alam diistilahkan dengan pengalaman. Pengalaman yang berulang kali melahirkan pengetahuan (*knowledge*), atau *a body of knowledge*. Belajar merupakan aktivitas menuju kehidupan yang lebih baik.¹Defenisi ini merupakan defenisi umum dalam pembelajaran sains secara konvensional, dan beranggapan bahwa pengetahuan sudah terserak di alam, tinggal bagaimana siswa atau pelear bereksplorasi, menggali dan menemukan kemudian memungutnya, untuk memperoleh pengetahuan.

Jadi belajar itu usaha yang menjadi dasar atau fundamental di dalam pendidikan setiap individu. Dengan adanya belajar, setiap individu mengalami berbagai perubahan baik dalam tingkah laku, pengetahuan pola pikir, keterampilan dan hal-hal lain yang berkaitan dengan kehidupan.

¹ Ismail Makki dan Aflahah, *Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran* (Pamekasan: Duta Media, 2017), hlm. 2.

Menurut Ahmad Susanto belajar merupakan suatu proses dimana organisme merubah perilakunya sebagai akibat pengalaman. Belajar dan mengajar merupakan dua konsep yang tidak dapat dipisahkan satu sama lain. Dua konsep ini menjadi terpadu dalam satu kegiatan dimana terjadi interaksi antara guru dengan siswa, serta siswa dengan siswa saat pembelajaran berlangsung.²

Belajar merupakan kegiatan penting setiap orang, termasuk di dalamnya belajar bagaimana seharusnya belajar. Ada beberapa terminologi yang terkait dengan belajar yang sering kali menimbulkan keraguan dalam penggunaannya terutama di kalangan siswa atau mahasiswa, yakni terminologi tentang mengajar, pembelajaran dan belajar.

Menurut Aunurrahman bahwa belajar suatu perubahan di dalam keperibadian yang menyatakan diri sebagai suatu pola baru dari reaksi berupa kecakapan, sikap, kebiasaan, keperibadian atau suatu pengertian. Dalam pengertian yang umum dan sederhana, belajar seringkali diartikan sebagai aktivitas untuk memperoleh pengetahuan. Belajar adalah proses orang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan dan sikap. Dalam konteks ini seseorang dikatakan belajar jika terjadi perubahan, dari sebelumnya tidak mengetahui sesuatu menjadi mengetahui.³

² Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar* (Jakarta: Kencana, 2016), hlm. 1.

³ Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung : CV Alfabeta, 2012), hlm 35

Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui belajar adalah suatu proses berpikir dan berubah melalui beberapa tahapan-tahapan atau latihan secara langsung untuk mendapatkan pengetahuan. Selain itu dalam proses belajar ada beberapa komponen yang berpengaruh terhadap keberhasilan siswa yaitu bahan ajar, suasana belajar, media dan sumber belajar. Dalam proses belajar guru harus mempersiapkan bahan ajar yang akan dibawakan pada saat mengajar, kemudian mengatur suasana belajarnya dengan baik agar siswa tidak merasa terganggu atau bosan ketika proses belajar berlangsung. Selain bahan ajar dan suasana belajar guru juga harus menyediakan media dan sumber belajar karena setiap materi yang di bawa, media pembelajarannya biasanya berbeda sesuai dengan materi yang akan di bawakan.

2. Model Pembelajaran *Problem Solving*

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual berupa pola prosedur sistematis yang di kembangkan berdasarkan teori dan di gunakan dalam mengorganisasikan proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan belajar.⁴ Ciri utama sebuah model pembelajaran adalah adanya tahapan pembelajaran. Tahapan ini akan menunjukkan kegiatan apa saja yang perlu di lakukan guru dan peserta didik mulai dari awal pembelajaran sampai kegiatan akhir.

⁴ Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2016), hlm

Menurut Joyce dan Weil model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk rencana pembelajaran, merancang bahan-bahan pembelajaran di kelas atau yang lain.⁵ Model pembelajaran juga dapat dijadikan pola pilihan, artinya guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya.

Model pembelajaran *problem solving* adalah suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan keterampilan dalam memecahkan masalah yang diikuti dengan penguatan keterampilan itu sendiri. Menurut Weda, M bahwa kemampuan *problem solving* sangat penting bagi siswa dan masa depannya. Para ahli pembelajaran sependapat bahwa kemampuan *problem solving* dalam batas-batas tertentu, dapat dibentuk melalui bidang studi dan disiplin ilmu yang diajarkan.⁶ *Problem solving* adalah suatu proses mental dan intelektual dalam menemukan masalah dan memecahkan masalah berdasarkan data dan informasi yang akurat, sehingga dapat diambil kesimpulan dengan tepat.

Saat ini, *problem solving* banyak dijadikan sebagai komponen utama kurikulum di berbagai negara. Misalnya, dalam standar kurikulum badan guru matematika nasional, dinyatakan bahwa *problem solving* hendaknya menjadi perhatian utama dalam kurikulum

⁵ Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2012), hlm. 133.

⁶ Wena, M, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2011), hlm 53

matematika. *Problem solving* senantiasa menjadi tujuan pembelajaran utama dan selalu dijadikan bagian dalam aktivitas pembelajaran matematika. *Problem solving* bukanlah topik yang terpisah, namun merupakan sebuah proses yang harus selalu ada dalam setiap program pembelajaran dan menyediakan konteks yang menyediakan ruang bagi pengembangan konsep dan keterampilan.⁷

Peneliti menyimpulkan bahwa *Problem solving* (pemecahan masalah) adalah cara menyajikan pelajaran dengan mendorong siswa untuk mencari dan memecahkan masalah atau persoalan dalam mencapai tujuan pelajaran. Di dalam *problem solving* terdapat kegiatan pembelajaran dengan melatih siswa untuk menghadapi berbagai masalah perseorangan ataupun kelompok.

Dalam pembelajaran *problem solving* terdapat lima tahap atau langkah-langkah yaitu :

a. Identifikasi masalah (*Identify the problem*)

Identifikasi masalah merupakan tahap awal dari *problem solving* ini. Dalam tahap ini guru membimbing siswa untuk memahami aspek-aspek permasalahan, seperti membantu untuk mengembangkan, menganalisis permasalahan, mengajukan pertanyaan, mengkaji hubungan antar data, memetakan masalah, mengembangkan hipotesis-hipotesis.

⁷ Wena, M, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*,...hlm 56.

b. Mendefinisikan masalah (*Define the problem*)

Tahap ini kegiatan guru meliputi membantu dan membimbing siswa, melihat hal/data variabel yang sudah diketahui dan hal yang belum diketahui, mencari berbagai informasi, menyaring berbagai informasi yang ada dan akhirnya merumuskan permasalahan.⁸

c. Mencari solusi (*Explore solution*)

Dalam tahap ini kegiatan guru adalah membantu dan membimbing siswa mencari berbagai alternatif pemecahan masalah, melakukan brainstorming, melihat alternatif pemecahan masalah dari berbagai sudut pandang dan akhirnya memilih satu alternatif pemecahan masalah yang tepat.

d. Melaksanakan strategi (*Act on the strategy*)

Melakukan langkah-langkah pemecahan masalah sesuai dengan alternatif yang telah dipilih. Dalam tahap ini siswa dibimbing secara tahap demi tahap dalam melakukan pemecahan masalah.

e. Mengkaji kembali dan mengevaluasi pengaruh (*Look back the effect*)

Dalam tahap ini kegiatan guru adalah membimbing siswa melihat/mengoreksi kembali cara-cara pemecahan masalah yang telah dilakukan, apakah sudah benar, sudah sempurna atau sudah

⁸ Cecep Anwar, Hilman Mangkuwibawa, Ii Wartini, "Penerapan Metode Problem Solving Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika", Journal of Islamic Primary Education, Vol. 1, Oktober 2018, hlm 1-9

lengkap. Disamping itu siswa juga dibimbing untuk melihat pengaruh strategi yang digunakan dalam pemecahan masalah.

Dalam implementasinya *problem solving* dilakukan melalui solusi kreatif. Solusi kreatif ini sebagai upaya pemecahan masalah dilakukan melalui sikap dan pola pikir kreatif, memiliki banyak alternatif pemecahan masalah, terbuka dalam perbaikan, menumbuhkan kepercayaan diri, keberanian menyampaikan pendapat, berpikir divergen, dan fleksibel dalam upaya pemecahan masalah.

Langkah-langkah *problem solving* tersebut bila diterapkan dalam pembelajaran adalah :

- a. Penemuan fakta.
- b. Penemuan masalah, berdasarkan fakta-fakta yang telah dihimpun, ditentukan masalah/pertanyaan kreatif untuk dipecahkan.
- c. Penemuan gagasan, menjangkau sebanyak mungkin alternatif jawaban untuk memecahkan masalah.
- d. Penemuan jawaban, penentuan tolak ukur atas kriteria pengujian jawaban, sehingga ditemukan jawaban yang diharapkan.
- e. Penentuan penerimaan, ditemukan kebaikan dan kelemahan gagasan, kemudian menyimpulkan dari masing-masing masalah yang di bahas.⁹

Langkah yang dilakukan pertama adalah mencari masalah yang jelas untuk dipecahkan. Masalah ini harus tumbuh dari siswa sesuai dengan taraf kemampuannya. Kemudian mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut misalnya berdiskusi atau bertanya. Selanjutnya menetapkan jawaban sementara dari masalah tersebut dan menguji kebenaran jawaban sementara

⁹ B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta : Rineka Cipta, 2009), hlm 200

tersebut. Dalam hal ini siswa harus berusaha memecahkan masalah sehingga benar-benar cocok dengan jawaban sementara atau tidak sama sekali. Dan untuk menguji kebenaran jawabannya itu diperlukan metode-metode lainnya seperti demonstrasi dan tugas diskusi. Bagian terakhir adalah menarik kesimpulan dimana siswa harus sampai kepada kesimpulan akhir tentang jawaban dari masalah tersebut.

Adapun kelebihan *problem solving* yaitu, proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan para siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil dan merangsang kemampuan berpikir siswa secara kreatif dan menyeluruh, karena dalam proses belajarnya siswa banyak melakukan mental dengan menyoroti permasalahan. Sementara kekurangan *problem solving* adalah mengubah kebiasaan belajar siswa yang awalnya mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi belajar dengan banyak berpikir memecahkan masalah yang kadang-kadang memerlukan berbagai sumber belajar, yang merupakan kesulitan tersendiri bagi siswa.¹⁰

3. Pendekatan Kontekstual

a. Pengertian pendekatan kontekstual

Pembelajaran dikatakan dengan pendekatan kontekstual jika materi pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari siswa dilingkungan keluarga, masyarakat, alam sekitar, dan dunia

¹⁰ Syaiful Bahri dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta : PT Rineka Cipta, 2006), hlm 93.

kerja. Pembelajaran kontekstual dapat diterapkan dalam kelas besar merupakan kelas kecil. Namun akan lebih mudah organisasinya jika diterapkan dalam kelas kecil. Penerapan pendekatan kontekstual dalam kurikulum berbasis kompetensi sangat sesuai. Dalam penerapannya pendekatan kontekstual tidak memerlukan biaya besar dan media khusus.¹¹

Pendekatan kontekstual merupakan konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Pendekatan kontekstual sebagai suatu model pembelajaran yang memberikan fasilitas kegiatan belajar siswa untuk mencari, mengolah, dan menemukan pengalaman belajar yang bersifat konkret (terkait dengan kehidupan nyata) melalui keterlibatan aktivitas siswa dalam mencoba, melakukan, dan mengalami sendiri.¹²

b. Karakteristik Pendekatan Kontesktual

Adapun pembelajaran dengan pendekatan kontesktual adalah sebagai berikut :

¹¹ Luvi Sylviana Zanty, Elin Herlina, Elma Lusiana, "Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa SMP Dengan Pendekatan Konstektual", Jurnal Pendidikan Matematika, Vol. 3, (2), Agustus 2019, hlm 323-332

¹² Rusman, *Model-model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2014), hlm 189

1. Pembelajaran dilaksanakan dalam konteks autentik, yaitu pembelajaran yang diarahkan pada ketercapaian keterampilan dalam konteks kehidupan nyata ataupun pembelajaran yang dilaksanakan dalam lingkungan yang alamiah.
2. Pembelajaran memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas-tugas yang bermakna.
3. Pembelajaran dilaksanakan dengan memberikan pengalaman bermakna siswa.
4. Pembelajaran dilaksanakan melalui kerja kelompok, berdiskusi, dan saling mengoreksi antar teman.
5. Pembelajaran memberikan kesempatan untuk menciptakan rasa kebersamaan, bekerja sama, dan saling memahami antar satu sama lain.
6. Pembelajaran dilaksanakan dalam situasi yang menyenangkan.¹³

Dalam pembelajaran dengan pendekatan kontekstual siswa sebagai subjek belajar, artinya siswa berperan aktif dalam setiap proses pembelajaran dengan cara menemukan dan menggali sendiri materi pelajaran. Dan pembelajaran dikaitkan dengan kehidupan nyata secara riil, dan kemampuan didasarkan atas pengalaman serta konteks atau tempat pembelajaran bisa dilakukan di mana saja sesuai dengan kebutuhan.

c. Penerapan Pendekatan Kontekstual di Kelas

Secara garis besar langkah-langkah penerapan pendekatan kontekstual di dalam kelas sebagai berikut :

1. Kembangkan pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih bermakna dengan cara belajar sendiri, dan mengonstruksi sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
2. Melaksanakan penemuan (inquiry) untuk semua topik.
3. Kembangkan sifat ingin tahu siswa dengan bertanya.
4. Hadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
5. Ciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok).

¹³ Masnur Muslich, *Seri Standar Nasional Pendidikan KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontesktual (Paduan bagi Guru, Kepala Sekolah, dan Pengawas Sekolah)*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), hlm 42.

6. Lakukan penilaian di setiap akhir pertemuan.
7. Lakukan penilaian sebenarnya dengan berbagai cara.¹⁴

Dalam hal ini pertama guru harus mengembangkan pemikiran siswa atau memberikan sedikit gambaran atau konsep dari materi tersebut, kemudian siswa melakukan penemuan atau mencari informasi lain mengenai materi yang diberikan guru. Setelah itu guru membuat model pembelajaran yang menarik perhatian siswa dan selanjutnya siswa mempresentasikan hasil kerjanya dan guru memberikan nilai kepada setiap siswa.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

a. Hakikat Kemampuan Pemecahan Masalah

Masalah merupakan suatu masalah atau hambatan yang harus diselesaikan, atau pertanyaan yang harus di jawab atau dipecahkan. Masalah dapat pula diartikan sebagai kesenjangan antara kenyataan dengan harapan.¹⁵

Pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting karena proses dalam pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterangkan pada pemecahan masalah yang tidak bersifat rutin.¹⁶

¹⁴ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, (Jakarta : Bumi Aksar, 2010), hlm 190

¹⁵ Sumiati dan Asra, *Metode Pembelajaran*, (Bandung : Wacana Prima, 2009), hlm 133

¹⁶ Syaipul Sagala, *Konsep Dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*, (Bandung : CV Alfabeta, 2003), hlm 214

Kemampuan merupakan kesanggupan, sebagaimana tercantum dalam kurikulum matematika di sekolah bahwa tujuan diberikannya pelajaran matematika antara lain agar peserta didik mampu menghadapi perubahan keadaan di dunia yang selalu berkembang. Kemampuan pemecahan masalah harus dimiliki siswa untuk melatih agar terbiasa berbagai permasalahan, baik masalah dalam matematika, masalah dalam bidang studi lain ataupun masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Sumarno bahwa pemecahan masalah berarti seseorang menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang telah di peroleh dari sebelumnya untuk memenuhi permintaan dari situasi yang tidak biasa.¹⁷

Memecahkan masalah dapat dipandang sebagai proses dimana pelajar menemukan kombinasi aturan-aturan yang telah dipelajarinya lebih dahulu yang digunakannya untuk memecahkan masalah tidak sekedar menerapkan aturan-aturan yang diketahui, akan tetapi juga menghasilkan pelajaran baru.¹⁸

Adapun langkah-langkah yang diikuti dalam pemecahan masalah yaitu:

1. Adanya masalah yang jelas untuk dipecahkan.
2. Mencari data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut.
3. Menetapkan jawaban sementara yang jelas untuk dipecahkan.

¹⁷ Sumarno, Pembelajaran Matematika Untuk Mendukung Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi, (Bandung : ITB, 2003), HLM 97

¹⁸ S. Nasution, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar dan Mengajar*..... hlm 170

4. Menguji kebenaran jawaban sementara tersebut dan menarik kesimpulan.

Pertama siswa harus mencari masalah yang jelas serta data atau keterangan agar bisa memecahkan masalah. Jika suatu masalah diberikan kepada seorang siswa dan siswa tersebut langsung mengetahui cara menyelesaikannya dengan benar, maka soal tersebut tidak dikatakan sebagai masalah. Kemudian setelah itu siswa mencari jawaban sementara dari masalah yang diberikan dan sama-sama menguji kebenaran jawaban tersebut kemudian mengambil atau menarik kesimpulannya.

Jadi dapat disimpulkan bahwa sesuatu dikatakan masalah ialah menumbuhkan daya pikir atau nalar, menantang peserta didik untuk dapat menduga solusinya, serta cara untuk mendapatkan solusi tersebut tidaklah tunggal, dan harus dapat dibuktikan bahwa solusi yang di dapat adalah benar. Pemecahan masalah matematika adalah cara untuk menyelesaikan masalah matematika dengan menggunakan penalaran matematika (konsep matematika) yang telah dikuasai sebelumnya.

5. Bangun Datar

1. Pengertian Bangun Datar

Bangun datar merupakan suatu bidang yang dibatasi oleh garis-garis lurus. Bangun datar yang akan di bahas disini berfokus pada segiempat yang terdiri dari persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, belah ketupat dan layang-layang.

a. Persegi

Persegi adalah bangun datar segiempat yang memiliki empat sisi sama panjang dan empat sudut siku-siku. Cara mencari keliling dan luasnya adalah :

$$\begin{aligned}\text{Keliling} &= s + s + s + s \\ &= 4 s\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Luas} &= s \times s \\ &= s^2\end{aligned}$$

b. Persegi Panjang

Persegi panjang merupakan salah satu bangun datar segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar serta keempat sudutnya merupakan sudut siku-siku.

$$\text{Keliling} = 2 (p + l)$$

$$\text{Luas} = p \times l$$

c. Jajargenjang

Jajargenjang adalah bangun datar dua dimensi yang terdiri dari dua pasang sisi. Cara mencari luas dan kelilingnya adalah :

$$\text{Keliling} = 2 \times (a + b)$$

$$\text{Luas} = a \times t$$

d. Trapesium

Trapesium adalah bangun datar dua dimensi yang dibentuk oleh empat buah rusuk yang dua di antaranya saling sejajar

namun tidak sama panjang. Cara mencari keliling dan luasnya adalah :

$$\text{Keliling} = AB + BC + CD + DA$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times t \times (a + b)$$

e. Belah Ketupat

Belah ketupat merupakan salah satu bangun datar yang tersusun atas empat sisi yang sama panjang yang berhadapan sama besar. Cara mencari keliling dan luasnya adalah :

$$\text{Keliling} = 4 \times s$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$$

f. Layang- layang

Layang-layang adalah bangun datar dua dimensi, memiliki dua pasang sisi sama panjang namun tidak sejajar, serta saling membentuk sudut yang berbeda. Cara mencari keliling dan luasnya adalah :

$$\text{Keliling} = 2 \times (a + b)$$

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times d1 \times d2$$

B. Penelitian Relevan

Untuk memperkuat penelitian ini, maka peneliti mengambil beberapa penelitian terdahulu yang berhubungan dengan model pembelajaran *Problem Solving* ialah :

1. Penelitian yang dilakukan oleh wilda sari (IAIN Padangsidimpuan, 2017) yang berjudul : “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir

Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Problem Solving* Pada Materi Pokok Aritmatika Sosial Di Kelas VII-1 SMP N 2 Sihepeng. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi pokok Aritmatika Sosial di kelas VII-1 SMP N 2 Sihepeng, hal ini dapat dilihat dari peningkatan kegiatan terjadi pada keseluruhan seperti yang terlihat pada siklus penelitian. Hasil penelitian yang diperoleh adanya peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa, terlihat pada siklus I pertemuan I dari 56,52% menjadi 65,21% siklus I pertemuan II dan siklus II pertemuan I dari 82,61% menjadi 86,96% siklus II pertemuan I. Dari hasil penelitian bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa kelas VII-1 SMP N 2 Sihepeng.¹⁹

2. Penelitian yang di lakukan oleh Sahadia Wokas (IAIN Ambon, 2019) yang berjudul : “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Materi Himpunan Kelas VII MTs Nurul Ikhlas Ambon”. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* pada materi himpunan dapat meningkatkan minat belajar siswa kelas VII MTs Nurul Ikhlas Ambon. Hal ini ditunjukkan dengan minat belajar siswa pada pra

¹⁹ wilda sari, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Problem Solving* Pada Materi Pokok Aritmatika Sosial Di Kelas VII-1 SMP N 2 Sihepeng” Skripsi IAIN Padangsidempuan, 2017

siklus masih berada pada predikat kurang yaitu sebanyak 12 siswa dari 20 siswa. Namun setelah mendapatkan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* pada siklus I, minat belajar siswa meningkat pada kategori cukup yakni sebanyak 17 siswa dari 20 siswa. Pada pembelajaran siklus II minat belajar siswa kembali mengalami peningkatan dari siklus I pada kategori cukup baik dan sangat baik yakni pada kategori sangat baik baik sebanyak 9 siswa dan pada kategori baik 11 siswa dari 20 siswa. Selain hasil tes, berdasarkan pengamatan selama proses pembelajaran terlihat ada peningkatan siklus I ke siklus II. Dimana pada siklus I tidak menunjukkan sikap ingin tahu dengan bertanya kepada guru, siswa tidak menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran, dan siswa tidak terlihat kompak di dalam kelompok. Namun pada siklus II siswa sudah menunjukkan ketertarikan terhadap pembelajaran, dan siswa sudah terlihat kompak di dalam kelompok.²⁰

3. Penelitian yang dilakukan oleh Reni Setyaningrum, (Universitas PGRI Yogyakarta, 2016) yang berjudul : “Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran *Problem Solving* Siswa Kelas VIII SMP N I Bambanglipuro”. Dalam penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan *problem solving* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

²⁰ Sahadia Wokas, “Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Materi Himpunan Kelas VII MTs Nurul Ikhlas Ambon” Skripsi IAIN Ambon, 2019.

kelas VIII. Dalam pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *problem solving* dilakukan enam fase yaitu menyajikan permasalahan, mengidentifikasi pola atau aturan yang disajikan, mengeksplorasi, menginvestigasi, menduga dan menemukan solusi, dengan tingkat keterlaksanaan 95,83% (kriteria tinggi) di siklus I dan 100% (kriteria tinggi) di siklus II, sehingga dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan nilai rata-rata pra siklus 46,67 (kriteria kurang), meningkat pada siklus I 67,95 (kriteria cukup), dan meningkat pada siklus II 78,61 (kriteria baik).

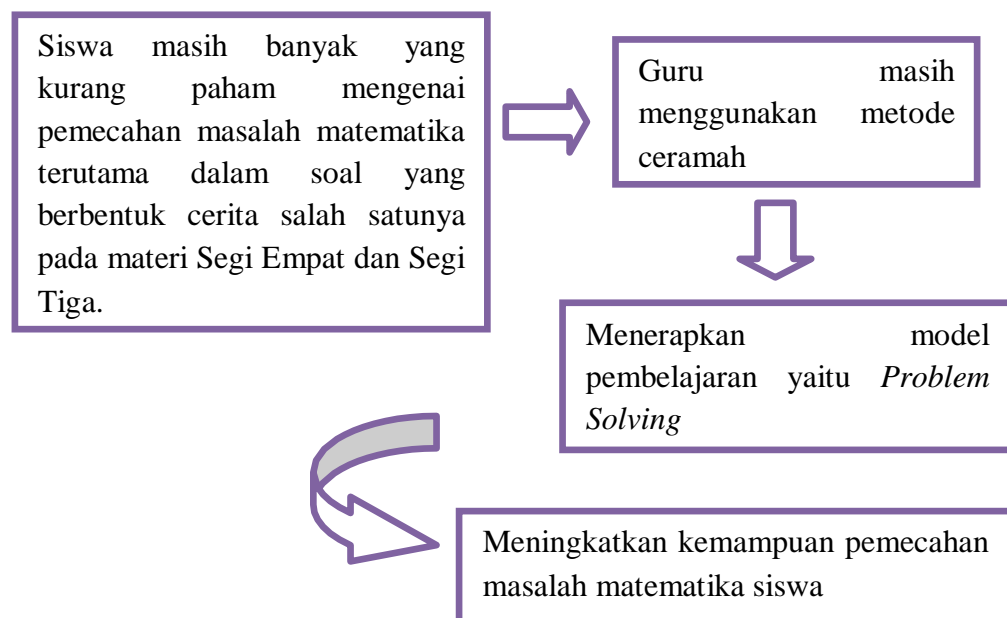
C. Kerangka Berpikir

Dalam proses pembelajaran matematika dibutuhkan suatu pembahasan siswa dalam menyelesaikan persoalan-persoalan atau masalah-masalah yang terdapat dalam pembelajaran matematika. Pada siswa kelas VII MTs S TPI Balakka siswa masih banyak yang kurang menguasai pemecahan masalah matematika disebabkan karena guru masih menggunakan metode ceramah, masih banyak siswa yang sulit mengerjakan soal-soal cerita karena harus dituntut untuk menggunakan kemampuan pemecahan masalah.

Oleh sebab itu, dalam proses pembelajaran matematika diperlukan model pembelajaran *Problem Solving* yang merupakan proses pembelajaran dengan pemecahan masalah dimana dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Solving* siswa dapat mencari solusi atau

jawaban sehingga siswa bisa menguasai kemampuan pemecahan masalah matematika.

Apabila siswa sudah paham dalam menyelesaikan masalah pada materi tersebut maka akan membuat siswa merasa senang dan bangga dalam belajar matematika, sehingga mereka tidak sulit lagi mengerjakan soal-soal cerita. Untuk lebih jelas dapat di lihat dalam bagan berikut ini :



Gambar 2.1 : Kerangka Berpikir Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan *Problem Solving*

D. Hipotesis Tindakan

Dengan memperhatikan teori-teori yang terkait, maka hipotesis tindakan penelitian ini adalah pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual dapat

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika di kelas VII

MTsS TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Adapun tempat penelitian ini dilaksanakan di MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu. Pelaksanaan ini dilaksanakan pada tanggal 18 Juni 2022 sampai 14 Juli 2022 sesuai dengan *Time Schedule* penelitian tersebut pada lampiran I.

B. Jenis dan Metode Penelitian

Jenis penelitian yang akan dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian Tindakan Kelas adalah Penelitian praktis untuk memperbaiki pembelajaran di dalam kelas. Penelitian ini merupakan salah satu upaya guru untuk praktisi dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Penelitian ini merupakan bentuk reflektif yang berupa tindakan tertentu agar dapat memperbaiki praktik pembelajaran di kelas secara efektif dan efisien serta profesional.¹ Menurut Kemmis, Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu bentuk penelitian reflektif dan kolaktif yang dilakukan oleh peneliti dalam situasi untuk meningkatkan penalaran praktik sosial mereka.

Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas pendidikan terutama proses dan hasil belajar siswa pada level kelas. Penelitian formal selama ini banyak

¹ Anas Salahudin, *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: CV Pustaka Setia, 2015), hlm. 24.

dilakukan, pada umumnya belum menyentuh langsung persoalan nyata yang dihadapi guru di kelas sehingga belum mampu meningkatkan efisiensi dan kualitas pembelajaran. Selain meningkatkan kualitas pembelajaran, PTK juga berguna bagi guru untuk menguji suatu teori pembelajaran, apakah sesuai dengan kondisi kelas yang dihadapi atau tidak. Melalui PTK guru dapat memilih dan menerapkan teori atau strategi pembelajaran yang paling sesuai dengan kondisi kelasnya. Hal ini perlu disadari karena setiap proses pembelajaran biasanya dihadapkan pada konteks tertentu yang bersifat khusus.

Menurut peneliti Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah salah satu upaya guru dalam bentuk berbagai kegiatan yang dilakukan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu pembelajaran di kelas. Melalui PTK, permasalahan yang terjadi dalam suatu pembelajaran di kelas dapat teridentifikasi dan dipecahkan melalui suatu tindakan yang sudah diperhitungkan kemudian dilakukan perbaikan yang mana perbaikan dilakukan dengan cermat untuk diukur tingkat keberhasilannya. PTK secara khusus memberikan peluang bagi seorang guru untuk mengembangkan kinerja sebab metode penelitian ini memposisikan guru sebagai peneliti dengan pola kerjanya yang bersifat kolaboratif.²

Secara etimologis, ada tiga istilah yang berhubungan dengan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yakni penelitian, tindakan dan kelas.

² Nurdinah Hanifah, *Memahami Penelitian Tindakan Kelas Teori & Aplikasi*, (Bandung: Upi Press, 2014), hlm 1

1. Penelitian adalah suatu proses pemecahan masalah yang dilakukan secara sistematis, empiris, dan terkontrol.
2. Tindakan dapat diartikan sebagai perlakuan tertentu yang dapat dilakukan oleh peneliti yakni guru.
3. Kelas menunjukkan pada tempat proses pembelajaran berlangsung.³

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdiri dari 4 rangkaian kegiatan yang dilakukan dalam siklus. Empat kegiatan utama pada setiap siklus adalah :

- a. Perencanaan.
- b. Tindakan.
- c. Observasi.
- d. Refleksi.⁴

C. Latar dan Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII MTsS TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu yang berjumlah 25 siswa yang terdiri 15 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Alasan pemilihan kelas ini adalah karena kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII masih terbilang rendah.

D. Prosedur Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini melalui empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.

³ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Kencana, 2011), hlm. 25-26

⁴ Wina Sanjaya, *Penelitian Tindakan Kelas...* hlm 30

1. Perencanaan

Perencanaan dalam setiap siklus disusun perencanaan pembelajaran untuk perbaikan pembelajaran. Dengan demikian dalam perencanaan bukan hanya berisi tentang tujuan atau kompetensi yang harus dicapai akan tetapi juga harus lebih ditonjolkan perlakuan khususnya oleh guru dalam proses pembelajaran, ini berarti perencanaan yang disusun harus dijadikan pedoman seutuhnya dalam proses pembelajaran.

Adapun pembelajaran dilakukan dengan berkolaborasi antara peneliti, guru, dan pembimbing untuk menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan diterapkan pada sekolah yang ingin diteliti. Pada penelitian ini direncanakan pra siklus dan dua siklus yaitu Siklus I dan Siklus II. Setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Siklus I dua pertemuan dan Siklus II juga dua pertemuan. Setiap pertemuan akan diberikan masing-masing lima soal.

2. Melaksanakan Tindakan

Melaksanakan tindakan adalah perlakuan yang dilaksanakan guru berdasarkan perencanaan yang telah disusun. Pelaksanaan tindakan yang dilakukan oleh guru adalah perlakuan yang dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah dibuat. Tindakan adalah perlakuan yang dilaksanakan oleh guru sesuai dengan fokus masalah. Tindakan inilah yang menjadi inti dari PTK, sebagai upaya meningkatkan kinerja guru untuk menyelesaikan masalah.

Tindakan dilakukan dalam program pembelajaran apa adanya. Artinya, tindakan itu tidak direkayasa untuk kepentingan penelitian, akan tetapi dilaksanakan sesuai dengan program pembelajaran keseharian.

3. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang proses pembelajaran yang dilakukan guru sesuai dengan tindakan yang telah disusun. Melalui pengumpulan informasi, observasi dapat mencatat berbagai kelemahan dan kekuatan yang dilakukan guru dalam melaksanakan tindakan, sehingga hasilnya dapat dijadikan masukan ketika guru melakukan refleksi untuk penyusunan rencana ulang memasuki putaran atau siklus berikutnya.

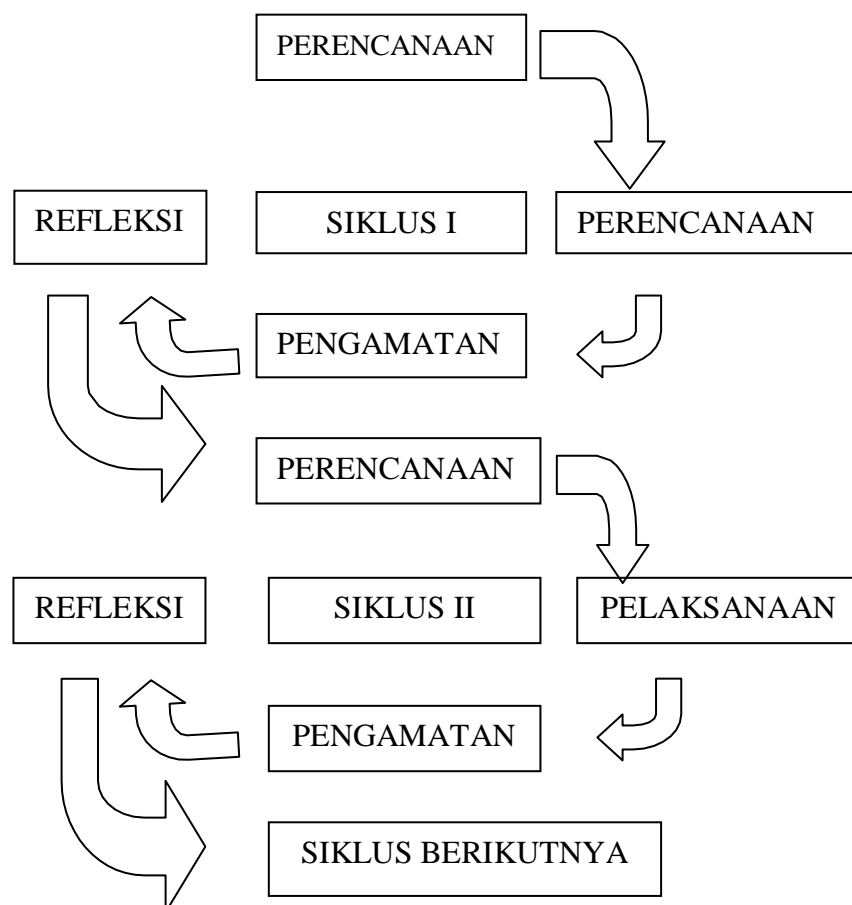
4. Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang dilakukan. Kegiatan refleksi ini sebetulnya lebih tepat dikenakan ketika guru pelaksana sudah selesai melakukan tindakan, kemudian berhadapan dengan peneliti untuk mendiskusikan implementasi rancangan tindakan. Inilah inti dari penelitian tindakan, yaitu ketika guru pelaku tindakan mengatakan kepada peneliti pengamat tentang hal-hal yang dirasakan sudah berjalan baik.

Refleksi adalah aktivitas melihat berbagai kekurangan yang dilakukan guru selama tindakan. Dari hasil refleksi, guru dapat mencatat berbagai kekurangan yang perlu diperbaiki, sehingga dapat

dijadikan dasar dalam penyusunan rencana ulang. Langkah refleksi ini, biasanya direalisasikan melalui diskusi bersama antara sesama peneliti, seminar antara subjek yang diteliti dan para peneliti atau dengan partisipan yang lain. Di samping itu, langkah refleksi juga berguna untuk melakukan peninjauan kembali, membuat gambaran kerja yang hidup dalam situasi proses penelitian, hambatan yang muncul dalam tindakan dan kemungkinan lain yang muncul selama proses penelitian.⁵

Skema 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas



⁵ Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya*, (Jakarta : PT Bumi Aksara, 2013), hlm 16.

Berdasarkan uraian di atas, maka setiap siklus dan pertemuan dilaksanakan tahapan sebagai berikut :

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Sebelum melakukan tindakan kelas, maka terlebih dahulu melakukan perencanaan dalam kegiatan pembelajaran pada sebuah materi. Adapun rencana tindakan dalam pembelajaran ini adalah :

- a. Membuat perencanaan pembelajaran pada salah satu materi.
- b. Menentukan sumber belajar.
- c. Membuat jadwal pelaksanaan.
- d. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*.
- e. Membuat lembar observasi untuk melihat kondisi belajar siswa.

2. Tahap Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahap ini yaitu menerapkan tindakan yang mengacu pada skenario pembelajaran yang dimana akan diterapkan dalam tindakan nyata yang akan dilaksanakan atau dilakukan oleh guru yang mengarahkan dan peneliti hanya sebagai pengamat. Adapun tahap pelaksanaannya adalah :

- a. Kegiatan pembelajaran dalam tiap pertemuan, guru memulainya dengan menjelaskan kepada siswa bagaimana cara belajarnya dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual.
- b. Guru memberikan motivasi kepada siswa.

- c. Menjelaskan materi yang akan diajarkan dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving*.
- d. Guru membagi siswa dalam kelompok dan setiap siswa dalam kelompok
- e. Guru membagi siswa dalam kelompok dan setiap siswa dalam kelompok mendapatkan soal cerita.
- f. Siswa menjawabnya dan memastikan bahwa semuanya sudah dikerjakan.
- g. Guru mengumpulkan semua jawaban siswa dan mencari pemecahan masalahnya sama-sama bagi jawaban yang salah.
- h. Memberikan kesimpulan atau jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan.
- i. Memberikan penghargaan kepada siswa yang mendapatkan nilai tertinggi.

3. Tahap Pengamatan (*Observating*)

Pada tahap observasi, peneliti melakukan pengamatan terhadap kegiatan yang dilakukan siswa dalam proses pembelajaran. Kegiatan pengamatan dilakukan secara menyeluruh terhadap perilaku siswa dalam proses pembelajaran tersebut meliputi aspek kemampuan pemecahan masalah lisan maupun tulisan. Selanjutnya dicatat untuk melihat apa yang terjadi agar memperoleh data yang akurat untuk memperbaiki siklus berikutnya.

4. Tahap Refleksi (*Reflecting*)

Refleksi adalah aktivitas melihat berbagai kekurangan yang dilakukan selama proses pembelajaran atau mengkaji secara menyeluruh proses tindakan yang telah dilakukan. Kegiatan yang dilakukan meliputi analisis, sintesis, interpretasi, menjelaskan dan menyimpulkan data temuan. Hasil refleksi pada siklus ini akan menjadi bahan untuk memperbaiki kinerja pada siklus berikutnya.

E. Sumber Data

Data dalam penelitian ini terdiri dari beberapa sumber yaitu :

1. Sumber data primer, yaitu data yang diperoleh peneliti langsung dari sumber tanpa ada perantara. Pada penelitian ini, guru dan siswa bertindak sebagai sumber data primer. Peneliti memperoleh data mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika melalui siswa dan guru mata pelajaran.
2. Sumber data sekunder, yaitu data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti untuk melengkapi data dari sumber data pertama. Data sekunder berupa dokumen-dokumen seperti lembar observasi dan test.

F. Instrumen Pengumpulan data

Adapun instrumen pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini untuk memperoleh data-data dalam penyusunan proposal ini adalah :

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang melalui suatu pengamatan, disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.⁶ Observasi ini bertujuan untuk melihat langsung bagaimana penerapan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

Observasi juga cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang di lakukan dengan mengadakan pencatatan secara sistematis terhadap fenomena-fenomenan yang dijadikan objek pengamatan.⁷ Lembar observasi digunakan untuk melihat kemampuan siswa memahami materi bangun datar segi empat (persegi, persegi panjang, jajargenjang dan layang-layang) dalam waktu proses pembelajaran berlangsung.

Pada tahap pengamatan terdapat dua kegiatan yang akan diamati yaitu kegiatan belajar peserta didik dan kegiatan pembelajaran. Dalam tahap ini sebenarnya berjalan secara langsung dengan pelaksanaan tindakan. Observasi ini dapat dilakukan dengan mencatat berbagai kelemahan dan kekuatan dalam melaksanakan tindakan sehingga hasilnya nanti dapat dijadikan sebagai masukan untuk penyusunan ulang memasuki siklus selanjutnya.

⁶ Abdurrahman Fathoni, *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi* (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 104.

⁷ Djaali & Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan* (Jakarta: Grasindo, 2008), hlm. 16.

2. Tes

Pengumpulan data dalam penelitian dapat dilakukan juga dengan tes atau pengujian. Tes adalah prosedur sistematis yang dibuat dalam bentuk tugas-tugas yang distandardisasikan dan diberikan kepada individu atau kelompok untuk dikerjakan, di jawab atau direspon, baik dalam bentuk tertulis, lisan maupun perbuatan. Tes juga dapat dikatakan sebagai alat pengukur yang mempunyai standar objektif sehingga dapat digunakan untuk mengukur dan membandingkan keadaan psikis atau tingkah laku individu.⁸

Tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes yang digunakan adalah essay test sebanyak 5 soal dalam setiap pertemuan. Tes uraian adalah butiran soal yang mengandung pertanyaan atau tugas dengan jawaban atau pengerjaannya soal tersebut harus dilakukan dengan cara mengeksperisikan pikiran peserta tes secara naratif. Tes ini bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa setelah mempelajari bangun datar segiempat (persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, layang-layang, dan belah ketupat) dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving*.

⁸ Toto Syatori Nasehudin dan Nanang Gozali, *Metode Penelitian Kuantitatif*, (Bandung: CV Pustaka Setia, 2012), hlm 120

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan tes tertulis berupa esai dengan lima soal. Soal-soal tes disusun berdasarkan indikator. Pengujian validitas soal menggunakan rumus *product moment*.

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

Keterangan :

r_{xy} = Koefisien validitas tes

N = Jumlah responden

X = Nilai untuk setiap item tes

Y = Nilai total seluruh item tes

Pengujian validitas dilakukan dengan membandingkan r_{hitung} dengan r_{tabel} *product moment*. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka tes tergolong valid.

Untuk mencari reliabilitas soal, digunakan rumus *alpha cronbach* sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{K}{K-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma b^2}{\sigma t^2} \right)$$

Keterangan :

r_{11} = Reliabilitas secara keseluruhan

K = Jumlah item

$\sum \sigma b^2$ = Jumlah variansi skor tiap-tiap item

σt^2 = Variansi total

Jumlah variansi butir diperoleh dengan mencari terlebih dahulu varians setiap butir, kemudian jumlahkan dengan rumus:

$$\sigma_{total} = \frac{\sum X_1^2 - \frac{(\sum X_1)^2}{N}}{N}$$

Keterangan :

X = Skor yang dimiliki subjek penelitian

N = Banyaknya subjek penelitian

Hasil perhitungan reliabilitas soal, dikomulasikan dengan r_{tabel} *product moment* dengan taraf signifikan 5% jika $r_{11} > r_{tabel}$ maka item tes yang di uji coba reliabel.

Taraf kesukaran di uji dengan rumus :

$$P = \frac{B}{J}$$

Keterangan:

P = Taraf kesukaran

B = Siswa yang menjawab benar

J = Banyak siswa yang mengerjakan tes

Kriteria :

0,00-0,30 soal sukar

0,31-0,70 soal sedang

0,71-1,00 soal muda

Daya pembeda dalam tes di uji dengan rumus :

$$D = \frac{\text{rata-rata kelompok atas} - \text{rata-rata kelompok bawah}}{\text{skor maksimal total}}$$

Klasifikasi daya pembeda soal sebagai berikut :

0,00-0,20 jelek sekali

0,21-0,40 cukup

0,41-0,70 baik

0,71-1,00 baik sekali

Tabel 3.1

Kisi-kisi Soal Test

No	Indikator Materi	Aspek Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Nomor Soal	
			Siklus I Pert 1-2	Siklus II Pert 1-2
1.	Menjelaskan pengertian dan sifat-sifat bangun datar segiempat dan segitiga.	Memahami masalah	1	1
2.	Menemukan	Merencanakan	2	2

	rumus bangun datar segiempat dan segitiga.	Pemecahan masalah		
3.	Menentukan luas dan keliling bangun datar segiempat dan segitiga.	Menyelesaikan rencana pemecahan masalah	3	3
4.	Menyelesaikan soal cerita dalam kehidupan sehari-hari pada materi bangun datar segiempat dan segitiga.	Menafsirkan hasil yang diperoleh.	4,5	4,5

G. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Validitas dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat yang dibuat oleh peneliti itu valid. Validitas penelitian ini dilakukan terlebih dahulu melakukan pengujian dan pengecekan validitas, sehingga dapat menjelaskan data yang digunakan. Untuk memastikan validitas ini, semua pernyataan didasarkan pada penelitian teoritis yang terkait dengan mudah.

Dalam penelitian ini, kami menggunakan teknik triangulasi, yaitu suatu metode untuk memperoleh informasi yang akurat dengan menggunakan berbagai metode agar peneliti dapat mempercayai informasi tersebut agar tidak salah mengambil keputusan. Ada enam cara

untuk menggunakan teknik triangulasi, yaitu meluangkan waktu yang cukup dalam proses penelitian, membandingkan teori-teori yang berkaitan dengan masalah penelitian, mencari data dari berbagai suasana, waktu, dan tempat sehingga peneliti dapat melihat atau membandingkan data yang diperoleh, mengamati objek yang sama dalam situasi yang berbeda, mengambil data dari sumber yang berbeda, dan mengambilnya kembali menggunakan metode dan teknik analisis data.

H. Analisis Data

Analisis data merupakan kegiatan setelah data sari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Dalam penelitian ini, analisis data yang digunakan adalah analisis data yang bersifat kuantitatif yaitu digunakan untuk menentukan peningkatan pemecahan masalah matematika. Untuk menganalisis tingkat keberhasilan siswa setelah proses pembelajaran dilakukan adalah evaluasi berupa tes tertulis yaitu essay test pada saat akhir pertemuan.

Kegiatan analisis data dari sumber-sumber informasi hasil penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Analisis data hasil observasi pelaksanaan pembelajaran data tentang keterlaksanaan pembelajaran dianalisis secara kuantitatif yaitu dengan cara menghitung jumlah presentase keterlaksanaannya menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{persentase keterlaksanaan pembelajaran} = \frac{\text{skor total}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$$

- b. Untuk penilaian tes

Penelitian melakukan penjumlahan nilai yang diperoleh siswa, dan kemudian dibagi dengan jumlah siswa di kelas tersebut, sehingga dapat diperoleh rata-rata yang dirumuskan :

$$x = \frac{\sum x}{\sum n}$$

dengan keterangan :

x = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum n$ = Jumlah siswa

Dari hasil wawancara peneliti kepada salah seorang guru matematika yaitu Ibu Tirohana Siregar di MTsS TPI Balakka diperoleh informasi bahwa rentang penilaian di sekolah tersebut adalah :

Tabel 3.2 Kriteria Deskriptif Persentase

Simbol Nilai Angka	Predikat
>90	Sangat Baik
85-89	Baik
<80	Cukup

c. Ketuntasan Belajar

Untuk mengetahui persentase belajar, maka digunakan rumus :

$$P = \frac{\sum \text{siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{siswa}} \times 100 \%$$

Untuk mengetahui kategori ketuntasan belajar dengan ketuntasan pemecahan masalah di MTs S TPI Balakka adalah :

Tabel 3.3 Ketuntasan Belajar

No	Nilai Angka	Kualifikasi
1	$80 \leq x \leq 100$	Tuntas
2	$X < 80$	Tidak tuntas

Analisis ini digunakan pada saat refleksi, untuk mengetahui sejauh mana ketuntasan siswa dan sekaligus sebagai bahan melakukan perencanaan lanjut dalam pertemuan selanjutnya. Siklus dikatakan berhasil ketika subjek yang tuntas minimal 85%.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Penelitian ini dilaksanakan di kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 25 siswa yang terdiri dari 10 perempuan dan 15 laki-laki.

Sebelum penelitian dilaksanakan, peneliti terlebih dahulu mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah dan guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas VII MTs S TPI Balakka untuk membicarakan tentang penelitian yang dilaksanakan. Sebelum melakukan tindakan, peneliti berdiskusi dengan guru matematika mengenai rencana penelitian yang dilaksanakan.

Dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru. Selain untuk melihat perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dalam penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa pada materi segi empat.

Sebelum melakukan perencanaan, peneliti terlebih dahulu memberikan tes kemampuan awal kepada siswa sebanyak 5 soal tentang pengantar materi segi empat. Tes ini diujikan untuk melihat seberapa besar kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum tindakan. Tes kemampuan awal ini dilakukan pada hari Sabtu tanggal 18 Juni 2022.

Setelah tes diberikan, peneliti mengumpulkan hasil jawaban siswa tersebut sekaligus memeriksa dan menilai tes kemampuan awal tersebut. Dari tes kemampuan awal pemecahan masalah tersebut ditemukan adanya kesulitan siswa dalam menyatakan dan menginterpretasikan ide matematika dalam menyelesaikan

soal, terlihat dari hasil tes tersebut dari 25 siswa, hanya 5 siswa yang mencapai KKM 75 dan 20 siswa yang tidak mencapai nilai KKM. Sehingga dapat diketahui bahwa kemampuan pemecahn masalah matematika siswa masih rendah. Berdasarkan tes awal tersebut maka peneliti mengajarkan kembali materi segi empat dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual.

Secara keseluruhan Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dalam 2 siklus dimana setiap siklusnya terdiri dari 2 pertemuan. Penelitian yang dilaksanakan pada setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu : perencanaan, pelaksanaan (tindakan), pengamatan, dan refleksi. Deskriptif pelaksanaan penelitian dengan penerapan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu diuraikan pada setiap siklusnya.

Tabel 4.1
Hasil Tes Awal Sebelum Tindakan

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Alya Rosanti Siregar	30		Tidak Tuntas
2	Ahmad Revari	45		Tidak Tuntas
3	Amelia Siregar	40		Tidak Tuntas
4	Abdurrahman	50		Tidak Tuntas
5	Akim Bonah Siregar	75	Tuntas	
6	Andika Harahap	30		Tidak Tuntas
7	Djarot Rojali	45		Tidak Tuntas
8	Ema Asliyah	65		Tidak

				Tuntas
9	Fajri Ilham Harahap	40		Tidak Tuntas
10	Hasbin Fauzan	35		Tidak Tuntas
11	Harri Muhammad	75	Tuntas	
12	Hadi Yusuf Harahap	75	Tuntas	
13	Jelita	60		Tidak Tuntas
14	Lenti Ana	55		Tidak Tuntas
15	Nur Haida Siregar	65		Tidak Tuntas
16	Nazwa Siregar	40		Tidak Tuntas
17	Parhan	70		Tidak Tuntas
18	Rusman Fajar Siregar	70		Tidak Tuntas
19	Rodiatul Adariah	60		Tidak Tuntas
20	Rizki Aulia	55		Tidak Tuntas
21	Rena Harahap	50		Tidak Tuntas
22	Stedi Ikhsan	40		Tidak Tuntas
23	Salsabila Harahap	75	Tuntas	
24	Salmadi	75	Tuntas	
25	Sutan Adil	50		Tidak Tuntas
Jumlah		1.370	5	20
Rata-rata		54,8%	20%	80%
Hasil Belajar Klasik		20%		

Berdasarkan tabel 4.1 dapat dilihat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam menyelesaikan soal tes masih tergolong rendah, terbukti dari 25 siswa hanya 5 siswa yang (20%) yang mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM ≥ 75 . Sedangkan 20 siswa (80%) belum mencapai tingkat ketuntasan belajar dengan nilai KKM ≤ 75 . Nilai rata-rata hasil tes siswa sebelum diterapkan model pembelajaran *problem solving* yaitu 54,8 %, dan secara keseluruhan pembelajaran ini belum dikatakan tuntas.

2. Siklus I

a. Pertemuan Ke-1

Dari permasalahan kondisi awal, yaitu rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada materi segi empat, yang disebabkan oleh guru yang hanya menerapkan model pembelajaran konvensional. Dimana guru memberikan sedikit penjelasan kemudian contoh soal lalu menyuruh siswa satu per satu maju ke depan untuk mengerjakan soal. Maka peneliti berupaya untuk merancang suatu desain pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa melalui model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual.

1) Tahap Perencanaan I

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mengenai materi segi empat dengan pokok bahasan persegi dan persegi panjang dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual.
- b. Membuat lembar observasi siswa untuk melihat kondisi belajar siswa.
- c. Membentuk 5 kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 5 orang.
- d. Menjelaskan materi persegi dan persegi panjang dengan memahami keliling dan luasnya.
- e. Menyusun soal berbentuk tes yang terdiri dari 5 soal untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

2) Tahap tindakan I

Peneliti melakukan tindakan kegiatan pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang untuk

meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu. Pertemuan pertama di laksanakan pada hari Senin tanggal 20 juni 2022 terdiri dari 2 x 35 menit (1 kali pertemuan) dimulai pukul jam 08.00 s/d 09.10 WIB. Dimana setiap akhir pertemuan akan diberikan tes untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Selanjutnya setelah perencanaan adanya pelaksanaan tindakan untuk mengembangkan langkah-langkah yang dilakukan sebelumnya pada perencanaan.

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran:

a. Kegiatan Awal

Peneliti terlebih dahulu mengajak siswa untuk membaca doa belajar yang dipimpin oleh ketua kelas yang bernama Akim Solah, kemudian peneliti mengabsen kehadiran siswa serta mengkodisikan kelas agar bersih tidak ada lagi sampah sebelum memulai pembelajaran. Setelah itu, peneliti memberikan penjelasan tentang tujuan pembelajaran kepada siswa dan meberikan motivasi agar siswa bersemangat selama proses pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

Peneliti melaksanakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan membagi siswa menjadi 5 kelompok, dalam satu kelompok terdiri dari 5 orang siswa. Kemudian peneliti memberikan soal tes kepada setiap kelompok untuk didiskusikan dan dikerjakan masing-masing kelompok selama 15 menit. Setelah

selesai setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya dan kelompok lain beserta peneliti menguji kebenaran jawaban tersebut.

c. Kegiatan penutup

Setelah selesai peneliti memberikan umpan balik terhadap siswa agar dapat melihat siapa saja siswa yang aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Setelah itu peneliti dan siswa sama-sama menyimpulkan materi yang dipelajari dan kemudian mengakhiri pembelajaran tersebut dengan doa.

3) Tahap Pengamatan I

Hasil pengamatan berdasarkan observasi dari peneliti, observasi pembelajaran difokuskan pada pengamatan terhadap proses belajar siswa. Kegiatan pembelajaran yang diamati meliputi proses pembelajaran siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual pada materi segi empat dengan pokok bahasan persegi dan persegi panjang.

Hasil observasi ditemukan bahwa ada beberapa hal yang ditemukan, peneliti mengamati bahwa jika siswa diberikan masalah yang rumit siswa belum bisa memberikan ide dalam menyelesaikan masalah tersebut. Jika peneliti hendak menyuruh siswa memberikan jawaban, hanya sebagian siswa yang aktif selebihnya takut untuk memberikan jawaban. Dimana hanya beberapa siswa yang berani mengeluarkan pendapat tetapi takut untuk mengungkapkannya dan masih ada siswa yang tidak respon sama sekali. Tetapi siswa masih mau mendengarkan apa yang telah dijelaskan.

Saat memberikan soal berbentuk masalah, siswa mengerjakan tetapi masih ada yang langsung menjawab, adapula yang tidak sesuai dengan

indikator pemecahan masalah yang diberikan bahkan untuk menuliskan apa yang diketahui pun masih ada yang belum paham. Dalam 5 kelompok yang telah dibentuk hanya ada 2 kelompok yang bisa mempresentasikan jawaban dari peneliti dengan benar, sementara kelompok lain belum bisa menjawab dengan benar. Kemudian peneliti menyarankan agar siswa mengulangi kembali materi yang telah dipelajari, kemudian guru dan siswa sama-sama membuat kesimpulan dan menutup pembelajaran dengan mengucapkan Alhamdulillah.

Tabel 4.2
Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus I
Pertemuan I

No	Kemampuan yang diamati	Jumlah Siswa	Persentase
1	Siswa mampu memahami masalah	8	32%
2	Siswa mampu merencanakan pemecahan masalah	10	40%
3	Siswa mampu menyelesaikan rencana pemecahan masalah	10	40%
4	Siswa mampu memeriksa jawaban kembali	9	36%

Dari tabel 4.2 di atas, diketahui bahwa siswa yang mampu memahami masalah 8 siswa (32%), siswa yang mampu merencanakan pemecahan masalah 10 siswa (40%), siswa yang mampu menyelesaikan pemecahan masalah 10 (40%), siswa yang mampu memeriksa jawaban kembali 9 siswa (36%).

Tabel 4.3
Ketuntasan Siswa pada Tes Siklus I Pertemuan I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Alya Rosanti Siregar	40		Tidak Tuntas
2	Ahmad Revari	75	Tuntas	
3	Amelia Siregar	45		Tidak Tuntas
4	Abdurrahman	50		Tidak Tuntas
5	Akim Bonah Siregar	80	Tuntas	
6	Andika Harahap	35		Tidak Tuntas
7	Djarot Rojali	55		Tidak Tuntas
8	Ema Asliyah	75	Tuntas	
9	Fajri Ilham Harahap	70		Tidak Tuntas
10	Hasbin Fauzan	60		Tidak Tuntas
11	Harri Muhammad	80	Tuntas	
12	Hadi Yusuf Harahap	75	Tuntas	
13	Jelita	65		Tidak Tuntas
14	Lenti Ana	70		Tidak Tuntas
15	Nur Haida Siregar	60		Tidak Tuntas
16	Nazwa Siregar	75	Tuntas	
17	Parhan	75	Tuntas	
18	Rusman Fajar Siregar	75	Tuntas	
19	Rodiatul Adariah	80	Tuntas	
20	Rizki Aulia	70		Tidak Tuntas
21	Rena Harahap	60		Tidak Tuntas
22	Stedi Ikhsan	40		Tidak Tuntas
23	Salsabila Harahap	75	Tuntas	
24	Salmadi	80	Tuntas	
25	Sutan Adil	55		Tidak Tuntas

Jumlah	1.620	11	14
Rata-rata	64,8%	44%	56%
Hasil Belajar Klasik	44%		

Tabel 4.4
Ketuntasan Klasik pada Tes Siklus I Pertemuan I

Nilai	Banyak Siswa	Persentase
≥ 75	11	44%
≤ 75	14	56%

Berdasarkan tabel di atas diketahui bahwa nilai rata-rata siswa pada siklus I pertemuan I adalah 64,8%. Banyak siswa yang tuntas sebanyak 11 siswa (44%), dan banyak siswa yang tidak tuntas adalah 14 siswa (56%).

4) Tahap Refleksi I

Berdasarkan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu, peneliti melihat adanya keberhasilan dan ketidakberhasilan siswa pada siklus 1 pertemuan 1 sebagai berikut :

a) Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini dari kondisi awal sebelum tindakan siswa yang tuntas hanya 5 siswa menjadi 11 siswa, sebagian siswa mulai ada peningkatan indikator tes walaupun belum mencapai ketuntasan 75% yang diberikan oleh guru.

b) Ketidakberhasilan

Adapun ketidak berhasilan yang terjadi pada pertemuan ini yaitu siswa belum bisa maksimal menguasai indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu, siswa belum bisa memahami masalah yang ada di dalam soal serta belum bisa menentukan rumus yang akan digunakan dalam soal tersebut. Oleh karena itu, penelitian akan dilanjutkan pada siklus 1 pertemuan 2 dengan metode yang sama. Pada pertemuan selanjutnya lebih difokuskan agar pembelajaran berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Begitu juga dengan siswa diharapkan lebih aktif memberikan tanggapan dan pertanyaan agar pembelajaran dapat berjalan dengan baik. Dan guru lebih aktif memantau kegiatan diskusi dalam pembelajaran.

b. Pertemuan II

1) Tahap Perencanaan II

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mengenai materi segi empat dengan pokok bahasan jajargenjang dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual.
- b. Membuat lembar observasi siswa untuk melihat kondisi belajar siswa.
- c. Membentuk 5 kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 5 orang.
- d. Menjelaskan materi jajargenjang dengan memahami keliling dan luasnya.
- e. Menyusun soal berbentuk tes yang terdiri dari 5 soal untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

2) Tahap Tindakan II

Pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan II ini dilakukan pada hari Senin tanggal 27 Juni 2022 pukul 08.35 s/d 09.35 WIB berlangsung selama 2 x 35 menit, dimana di akhir pertemuan akan diberikan tes untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Berdasarkan RPP yang dibuat selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus I, maka peneliti melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario atau langkah-langkah yang terdapat pada RPP yang telah disusun.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus I pertemuan II berdasarkan RPP yang telah disusun sesuai dengan langkah-langkah berikut :

- 1) Sebelum memulai pembelajaran peneliti mengajak siswa untuk berdoa, mengecek kehadiran siswa dan menyampaikan tujuan pembelajaran, setelah itu mengingatkan kembali tentang pelajaran yang telah lalu.
- 2) Peneliti memberikan sedikit motivasi untuk mengkondisikan kelas sebelum pelajaran di mulai.
- 3) Peneliti menjelaskan materi segiempat dengan pokok bahasan jajargenjang dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
- 4) Peneliti membentuk siswa dalam 5 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 5 siswa. Setelah itu guru memberikan soal untuk di diskusikan bersama.

- 5) Kelompok yang sudah selesai membuat jawaban akan mempresentasikan hasil jawaban mereka di depan kelas, sementara kelompok lain akan memberikan tanggapan.
- 6) Setelah semua kelompok selesai mempresentasikan jawabannya, peneliti dan siswa sama-sama menguji kebenaran jawaban tersebut.
- 7) Tahap akhir peneliti dan siswa membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini. Dan memberikan tes kepada siswa tentang materi yang dipelajari.

3) Tahap Pengamatan II

Hasil pengamatan ini berdasarkan observasi dari peneliti. Observasi pembelajaran difokuskan pada pengamatan terhadap proses pembelajaran siswa dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual.

Pada pembelajaran siklus I pertemuan II hasil observasi ditemukan bahwa masih ada siswa yang tidak begitu serius menanggapi proses pembelajaran saat peneliti menerangkan. Tetapi sebagian siswa mulai mendengarkan arahan dari yang diberikan guru, sehingga mulai terasa aktif. Dari tindakan yang dilakukan, sudah mulai terlihat beberapa siswa yang berani mengeluarkan pendapat dan bertanya mengenai masalah yang diberikan peneliti karena pada awal pertemuan peneliti memberikan motivasi kepada siswa agar berani dalam memberikan pendapat.

Saat peneliti memberikan soal berbentuk cerita dan masalah, siswa menguraikan jawaban sesuai dengan petunjuk yang diberikan peneliti, tetapi masih ada siswa yang langsung menjawab, ada pula yang tidak bisa menuliskan apa yang diketahui dan ditanya bahkan untuk menuliskan

strategi rencana penyelesaian masalah pun masih ada yang belum paham. Kemudian pada saat siswa mengerjakan soal tes yang diberikan masih ada beberapa siswa yang kurang mampu menuangkan ide untuk menyelesaikan soal yang diberikan. Sebab siswa masih bertukar pikiran dengan kawannya. Namun demikian terdapat peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dari pertemuan sebelumnya. Pada siklus I pertemuan II diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4.5
Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus I
Pertemuan II

No	Kemampuan yang diamati	Jumlah Siswa	Persentase
1	Siswa mampu memahami masalah	11	44%
2	Siswa mampu merencanakan pemecahan masalah	13	52%
3	Siswa mampu menyelesaikan rencana pemecahan masalah	12	48%
4	Siswa mampu memeriksa jawaban kembali	12	48%

Dari tabel di atas, diketahui bahwa siswa yang mampu memahami masalah sebanyak 11 siswa (44%), siswa yang mampu merencanakan pemecahan masalah sebanyak 13 siswa (52%), siswa yang mampu menyelesaikan pemecahan masalah sebanyak 12 (48%), siswa yang mampu memeriksa jawaban kembali sebanyak 12 siswa (48%).

Tabel 4.6
Ketuntasan Siswa pada Tes Siklus I Pertemuan II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Alya Rosanti Siregar	75	Tuntas	
2	Ahmad Revari	80	Tuntas	
3	Amelia Siregar	65		Tidak Tuntas
4	Abdurrahman	65		Tidak Tuntas
5	Akim Bonah Siregar	80	Tuntas	
6	Andika Harahap	55		Tidak Tuntas
7	Djarot Rojali	65		Tidak Tuntas
8	Ema Asliyah	80	Tuntas	
9	Fajri Ilham Harahap	65		Tidak Tuntas
10	Hasbin Fauzan	60		Tidak Tuntas
11	Harri Muhammad	80	Tuntas	
12	Hadi Yusuf Harahap	65		Tidak Tuntas
13	Jelita	75	Tuntas	
14	Lenti Ana	60		Tidak Tuntas
15	Nur Haida Siregar	50		Tidak Tuntas
16	Nazwa Siregar	80	Tuntas	
17	Parhan	80	Tuntas	
18	Rusman Fajar Siregar	80	Tuntas	
19	Rodiatul Adariah	80	Tuntas	
20	Rizki Aulia	75	Tuntas	
21	Rena Harahap	75	Tuntas	
22	Stedi Ikhsan	75	Tuntas	
23	Salsabila Harahap	75	Tuntas	
24	Salmadi	80	Tuntas	
25	Sutan Adil	55		Tidak Tuntas
Jumlah		1.775	15	10
Rata-rata		71%	60%	40%
Hasil Belajar Klasik		60%		

Tabel 4.7
Ketuntasan Klasik pada Tes Siklus I Pertemuan II

Nilai	Banyak Siswa	Persentase
≥ 75	15	60%
≤ 75	10	40%

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai rata-rata siswa pada siklus I pertemuan II adalah 71%. Banyak siswa yang tuntas sebanyak 15 siswa (60%), dan banyak siswa yang tidak tuntas adalah 10 siswa (40%).

4) Tahap Refleksi II

Berdasarkan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu, peneliti melihat adanya keberhasilan dan ketidakberhasilan siswa pada siklus I pertemuan II sebagai berikut :

a) Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini sebagian siswa sudah ada peningkatan dari indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu siswa mampu memahami masalah dan menafsirkan hasil yang diperoleh dengan menyelesaikan soal cerita dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun belum mencapai ketuntasan 75% yang diberikan oleh peneliti.

b) Ketidakberhasilan

Adapun ketidakberhasilan yang terjadi pada penelitian ini adalah sebagian siswa masih ada yang belum mampu menguasai indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yang ke 3 dan 4 yaitu menyelesaikan rencana pemecahan masalah dan menafsirkan hasil yang diperoleh, siswa masih kesulitan dalam menghubungkan soal ke dalam materi yang sudah dipelajari khususnya yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Hasil yang diberikan oleh guru belum mencapai ketuntasan yaitu hasil tes yang diberikan guru belum mencapai nilai ketuntasan 75%. Guru juga masih kurang maksimal dalam menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah. Pada siklus selanjutnya akan dibuat perencanaan yaitu memotivasi siswa agar lebih aktif dalam pembelajaran. Guru harus mampu menjalankan pembelajaran dengan baik sesuai skenario pembelajaran dengan model *problem solving* dengan pendekatan kontekstual agar semua siswa lebih mudah untuk menguasai semua indikator pemecahan masalah khususnya indikator 3 dan 4.

2. Siklus II

a. Pertemuan I

Masalah pada siklus I akan diminimalisir pada siklus II dan semua keberhasilan pada siklus I akan ditingkatkan pada siklus II. Penelitian ini berusaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika.

1) Tahap Perencanaan I

Berdasarkan hasil refleksi siklus I pertemuan II terlihat sudah mulai terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dibandingkan dengan tes kemampuan awal, sehingga pada tahap ini peneliti tetap melakukan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual. Setelah dilakukan refleksi masih ada tahapan yang ditingkatkan dalam menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual kepada siswa agar tujuan tercapai.

Untuk itu peneliti berupaya agar selalu memberikan dorongan kepada siswa tentang manfaat materi yang dipelajari, terutama kepada kelompok yang masih kurang bersemangat dalam mengikuti pelajaran. Maka perencanaan siklus II pertemuan I ini dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mengenai materi segi empat dengan pokok bahasan trapesium dan layang-layang dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual.
- b. Membuat lembar observasi siswa untuk melihat kondisi belajar siswa.
- c. Membentuk 5 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 5 siswa.
- d. Menjelaskan materi segi empat dengan pokok bahasan trapesium dan layang-layang dengan memahami keliling dan luasnya.
- e. Memberikan motivasi agar siswa lebih aktif dan menjalankan pembelajaran dengan model *problem solving* dengan lebih maksimal

agar siswa bisa menguasai semua indikator pemecahan masalah matematika bisa tuntas khususnya indikator ke 3 dan 4.

- f. Menyusun soal berbentuk tes yang terdiri dari 5 soal.
- g. Mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.

2) Tahap Tindakan I

Pelaksanaan tindakan pada siklus II pertemuan I ini dilakukan pada hari Senin tanggal 04 Juli 2022 pukul 08.00 s/d 09.10 WIB yang berlangsung selama 2 x 35 menit. Berdasarkan RPP yang telah direncanakan selama pelaksanaan pembelajaran pada siklus II, maka peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dengan skenario atau langkah-langkah yang terdapat pada RPP yang telah disusun. Dimana akhir pertemuan akan diberikan soal tes untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Langkah-langkah yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran :

- a. Pada awal kegiatan peneliti mengawali pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa bersama dan mengecek kehadiran siswa.
- b. Peneliti menjelaskan tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran, baik tujuan penguasaan materi pelajaran maupun tujuan proses pembelajaran.
- c. Peneliti menyuruh siswa untuk menjelaskan kembali materi yang sebelumnya.
- d. Pada kegiatan inti peneliti menjelaskan materi yang akan diajarkan melalui masalah tersebut dan langkah-langkah mengerjakan soal sesuai indikator pemecahan masalah matematika.

- e. Membentuk 5 kelompok yang terdiri dari 5 siswa. Dan setiap kelompok akan disuruh mengerjakan beberapa soal cerita, dan bagi kelompok siapa yang telah selesai akan mempresentasikan hasil jawabannya ke depan kelas sementara kelompok lain menanggapi jawaban kelompok yang maju di depan.
- f. Peneliti memantau proses pelaksanaan diskusi kelompok dan memberikan arahan jika ada yang mengalami kesulitan.
- g. Peneliti dan siswa sama-sama menguji kebenaran jawaban tersebut. Kemudian peneliti memberikan soal tes sebanyak 5 soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.
- h. Pada kegiatan penutup peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran dan menutup pembelajaran dengan doa.

3) Tahap Pengamatan I

Hasil pengamatan ini berdasarkan observasi dari eneliti. Observasi pembelajaran difokuskan pada pengamatan terhadap proses pembelajaran siswa. Kegiatan pembelajaran yang diamati meliputi proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual.

Hasil observasi ditemukan bahwa siswa sudah tidak malu menanyakan kepada kawan kelompoknya tentang cara menyelesaikan soal yang diberikan. Namun masi terdapat 4 siswa yang berbisik bisik kepada temannya saat guru menjelaskan materi pembelajaran, tetapi hal itu dapat diatasi peneliti sehingga hal tersebut tidak mengganggu jam pelajaran.

Di akhir pertemuan peneliti memberikan tes soal yang berbentuk essay sebanyak 5 soal untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dari hasil penelitian tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.8
Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus II
Pertemuan I

No	Kemampuan yang diamati	Jumlah Siswa	Persentase
1	Siswa mampu memahami masalah	17	68%
2	Siswa mampu merencanakan pemecahan masalah	20	80%
3	Siswa mampu menyelesaikan rencana pemecahan masalah	16	64%
4	Siswa mampu memeriksa jawaban kembali	19	76%

Dari tabel di atas, diketahui bahwa siswa yang mampu memahami masalah sebanyak 17 siswa (68%), siswa yang mampu merencanakan pemecahan masalah sebanyak 20 siswa (80%), siswa yang mampu menyelesaikan pemecahan masalah sebanyak 16 (64%), siswa yang mampu memeriksa jawaban kembali sebanyak 19 siswa (76%).

Tabel 4.9
Ketuntasan Siswa pada Tes Siklus II Pertemuan I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Alya Rosanti Siregar	75	Tuntas	
2	Ahmad Revari	85	Tuntas	
3	Amelia Siregar	75	Tuntas	
4	Abdurrahman	70		Tidak Tuntas
5	Akim Bonah Siregar	85	Tuntas	
6	Andika Harahap	70		Tidak Tuntas
7	Djarot Rojali	70		Tidak Tuntas
8	Ema Asliyah	80	Tuntas	
9	Fajri Ilham Harahap	70		Tidak Tuntas
10	Hasbin Fauzan	75	Tuntas	
11	Harri Muhammad	80	Tuntas	
12	Hadi Yusuf Harahap	80	Tuntas	
13	Jelita	85	Tuntas	
14	Lenti Ana	70		Tidak Tuntas
15	Nur Haida Siregar	70		Tidak Tuntas
16	Nazwa Siregar	85	Tuntas	
17	Parhan	85	Tuntas	
18	Rusman Fajar Siregar	80	Tuntas	
19	Rodiatul Adariah	80	Tuntas	
20	Rizki Aulia	80	Tuntas	
21	Rena Harahap	75	Tuntas	
22	Stedi Ikhsan	75	Tuntas	
23	Salsabila Harahap	75	Tuntas	
24	Salmadi	85	Tuntas	
25	Sutan Adil	75	Tuntas	
Jumlah		1.935	19	6
Rata-rata		77,4%	76%	24%
Hasil Belajar Klasik		76%		

Tabel 4.10
Ketuntasan Klasik pada Tes Siklus II Pertemuan I

Nilai	Banyak Siswa	Persentase
≥ 75	19	76%
≤ 75	6	24%

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai rata-rata siswa pada siklus II pertemuan I adalah 77,4%. Banyak siswa yang tuntas sebanyak 19 siswa (76%), dan banyak siswa yang tidak tuntas adalah 6 siswa (24%).

4) Tahap Refleksi I

Berdasarkan pembelajaran yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu, peneliti melihat adanya keberhasilan dan ketidakberhasilan siswa pada siklus II pertemuan I sebagai berikut :

a) Keberhasilan

Adapun keberhasilan pada pertemuan ini sebagian siswa mulai ada peningkatan indikator-indikator pemecahan masalah matematika siswa walaupun belum mencapai ketuntasan 75% yang diberikan guru. Siswa juga mulai mampu mengerjakan soal yang diberikan peneliti sesuai dengan langkah-langkah yang sudah dipelajari.

b) Ketidakberhasilan

Adapun ketidak berhasilan yang terjadi pada penelitian ini adalah hasil yang diberikan peneliti belum mencapai ketuntasan 75%. Peneliti juga masih kurang maksimal dalam menggunakan model

pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual sehingga kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih belum maksimal. Dan peneliti juga harus lebih bisa membuat siswa tertarik untuk belajar matematika khususnya materi segi empat dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual serta lebih intensif membimbing siswa yang mengalami kesulitan dalam pembelajaran.

b. Pertemuan II

1) Tahap Perencanaan II

Setelah terlaksananya langkah-langkah pertemuan pertama terlihat adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu terdapat 19 siswa yang tuntas. Untuk meningkatkan ketuntasan siswa maka di pertemuan II ini di ambil langkah-langkah perbaikan untuk tindakan berikutnya dengan perencanaan sebagai berikut :

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) mengenai materi segi empat dengan pokok bahasan belah ketupat dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual.
- b. Membuat lembar observasi siswa untuk melihat kondisi belajar siswa.
- c. Membentuk 5 kelompok yang setiap kelompok terdiri dari 5 siswa.
- d. Menjelaskan materi segi empat dengan pokok bahasan belah ketupat dengan memahami keliling dan luasnya.
- e. Menyusun soal berbentuk tes yang terdiri dari 5 soal.

2) Tahap Tindakan II

Pelaksanaan tindakan II pertemuan II ini dilakukan pada hari Kamis tanggal 14 Juli 2022 pukul 08.00 s/d 09.10 WIB yang berlangsung selama

2 x 35 menit, diakhir pertemuan akan diberikan tes untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Berdasarkan RPP yang telah dibuat selama pembelajaran pada siklus II, maka peneliti melakukan kegiatan pembelajaran sesuai dengan skenario atau langkah-langkah yang terdapat pada RPP yang telah disusun. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

- a. Pada awal kegiatan peneliti mengawali pembelajaran dengan mengajak siswa berdoa bersama dan mengecek kehadiran siswa.
- b. Peneliti menjelaskan tujuan yang harus dicapai dalam pembelajaran, baik tujuan penguasaan materi pelajaran maupun tujuan proses pembelajaran.
- c. Peneliti menyuruh siswa untuk menjelaskan kembali materi yang sebelumnya.
- d. Pada kegiatan inti peneliti menjelaskan materi yang akan diajarkan melalui masalah tersebut dan langkah-langkah mengerjakan soal sesuai indikator pemecahan masalah matematika.
- e. Membentuk 5 kelompok yang terdiri dari 5 siswa. Dan setiap kelompok akan disuruh mengerjakan beberapa soal cerita, dan bagi kelompok siapa yang telah selesai akan mempresentasikan hasil jawabannya ke depan kelas sementara kelompok lain menanggapi jawaban kelompok yang maju di depan.
- f. Peneliti memantau proses pelaksanaan diskusi kelompok dan memberikan arahan jika ada yang mengalami kesulitan.

- g. Peneliti dan siswa sama-sama menguji kebenaran jawaban tersebut. Kemudian peneliti memberikan soal tes sebanyak 5 soal kepada setiap siswa untuk dikerjakan secara individu untuk melihat sejauh mana peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.
- h. Pada kegiatan penutup peneliti membimbing siswa untuk membuat kesimpulan pembelajaran dan menutup pembelajaran dengan doa.

3) Tahap Pengamatan II

Hasil pengamatan ini berdasarkan observasi dari peneliti. Observasi pembelajaran difokuskan pada proses pembelajaran siswa. Kegiatan pembelajaran yang diamati meliputi proses pembelajaran siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual.

Hasil observasi yang ditemukan bahwa pembelajaran yang berlangsung pada siklus II pertemuan II ini sangat baik serta muncul semangat dan suasana kelas lebih dinamis dibandingkan dengan siklus I. Terlihat juga pada saat siswa diskusi kelompok, siswa sudah maun mengerjakan soal secara bersama-sama tidak hanya menulis hasil jawaban kawan kelompoknya.

Setelah dilaksanakan perbaikan pada siklus II pertemuan II, ternyata penerapan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Diakhir pertemuan peneliti memberika soal tes sebanyak 5 soal untuk melihat peningkatan belajar siswa. Dari hasil tes yang sudah diberikan sudah mencapai ketuntasan dan dan telah meningkat

dari siklus sebelumnya. Pada siklus II pertemuan II diperoleh data observasi sebagai berikut :

Tabel 4.11
Observasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus II
Pertemuan II

No	Kemampuan yang diamati	Jumlah Siswa	Persentase
1	Siswa mampu memahami masalah	21	84%
2	Siswa mampu merencanakan pemecahan masalah	23	92%
3	Siswa mampu menyelesaikan rencana pemecahan masalah	22	88%
4	Siswa mampu memeriksa jawaban kembali	22	88%

Dari tabel di atas, diketahui bahwa siswa yang mampu memahami masalah sebanyak 21 siswa (84%), siswa yang mampu merencanakan pemecahan masalah sebanyak 23 siswa (92%), siswa yang mampu menyelesaikan pemecahan masalah sebanyak 22 (88%), siswa yang mampu memeriksa jawaban kembali sebanyak 22 siswa (88%).

Tabel 4.12
Ketuntasan Siswa pada Tes Siklus II Pertemuan II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Alya Rosanti Siregar	85	Tuntas	
2	Ahmad Revari	90	Tuntas	
3	Amelia Siregar	85	Tuntas	
4	Abdurrahman	70		Tidak Tuntas
5	Akim Bonah Siregar	90	Tuntas	
6	Andika Harahap	70		Tidak Tuntas

7	Djarot Rojali	80	Tuntas	
8	Ema Asliyah	90	Tuntas	
9	Fajri Ilham Harahap	85	Tuntas	
10	Hasbin Fauzan	80	Tuntas	
11	Harri Muhammad	85	Tuntas	
12	Hadi Yusuf Harahap	90	Tuntas	
13	Jelita	85	Tuntas	
14	Lenti Ana	80	Tuntas	
15	Nur Haida Siregar	85	Tuntas	
16	Nazwa Siregar	90	Tuntas	
17	Parhan	85	Tuntas	
18	Rusman Fajar Siregar	90	Tuntas	
19	Rodiatul Adariah	90	Tuntas	
20	Rizki Aulia	80	Tuntas	
21	Rena Harahap	90	Tuntas	
22	Stedi Ikhsan	85	Tuntas	
23	Salsabila Harahap	75	Tuntas	
24	Salmadi	85	Tuntas	
25	Sutan Adil	75	Tuntas	
Jumlah		2.124	23	2
Rata-rata		85%	92%	8%
Hasil Belajar Klasik		92%		

Tabel 4.13
Ketuntasan Klasik pada Tes Siklus II Pertemuan II

Nilai	Banyak Siswa	Persentase
≥ 75	23	92%
≤ 75	2	8%

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa nilai rata-rata siswa pada siklus II pertemuan II adalah 85%. Banyak siswa yang tuntas sebanyak 23 siswa (92%), dan banyak siswa yang tidak tuntas adalah 2 siswa (8%).

4) Tahap Refleksi II

Berdasarkan hasil observasi dan tes selama pelaksanaan siklus II pertemuan ke-II dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual telah menunjukkan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu. Berdasarkan tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada siklus II telah mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang terlihat dari nilai rata-rata pada siklus I.

B. Analisa Hasil Penelitian

Berdasarkan tindakan hasil tes tindakan siklus II terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan tindakan siklus I, karena mengalami peningkatan tiap siklusnya dan telah mencapai sesuai yang diharapkan yaitu minimal 85% siswa yang tuntas.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan dan hasil perhitungan pada setiap siklus bahwa adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual. Dengan model pembelajaran ini terdapat perubahan dalam proses pembelajaran walaupun awal diterapkannya model pembelajaran ini siswa masih kebingungan tetapi seiring waktu model pembelajaran ini mulai meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

Setelah dilakukan uji tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih ada 2 siswa yang belum tuntas kemampuan pemecahan masalah

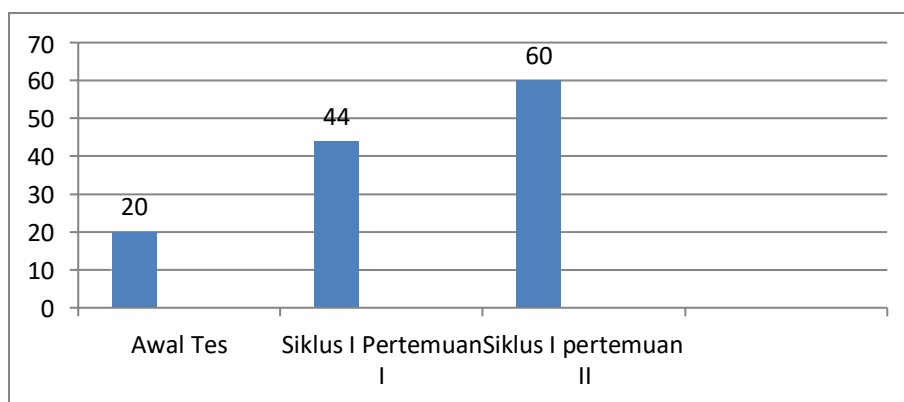
matematikanya, tetapi peneliti akan berusaha untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu.

Dari hasil yang dicapai bahwa model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam pembelajarannya.

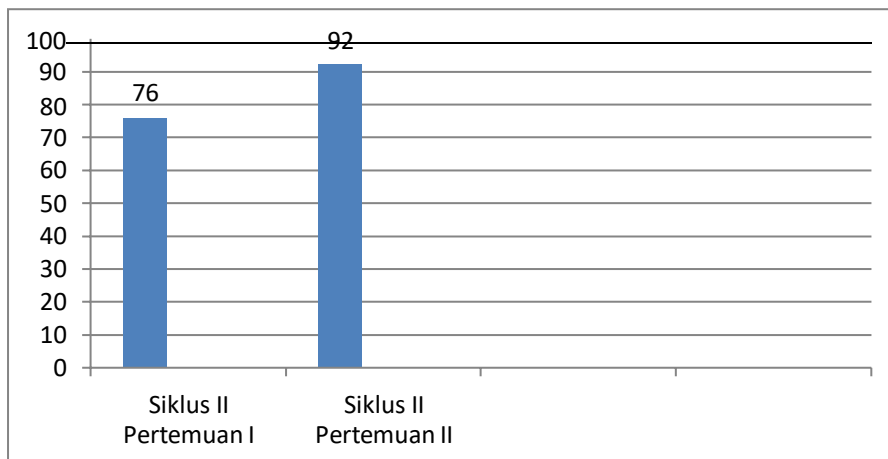
Tabel 4.14
Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII MTs S TPI Balakka

Kategori	Sebelum Siklus	Siklus I Pertemuan I	Siklus I Pertemuan II	Siklus II Pertemuan I	Siklus II Pertemuan II
Nilai Rata-rata Kelas	54,8	64,8	71	77,4	85
Persentase Ketuntasan Klasikal	20%	44%	60%	76%	92%

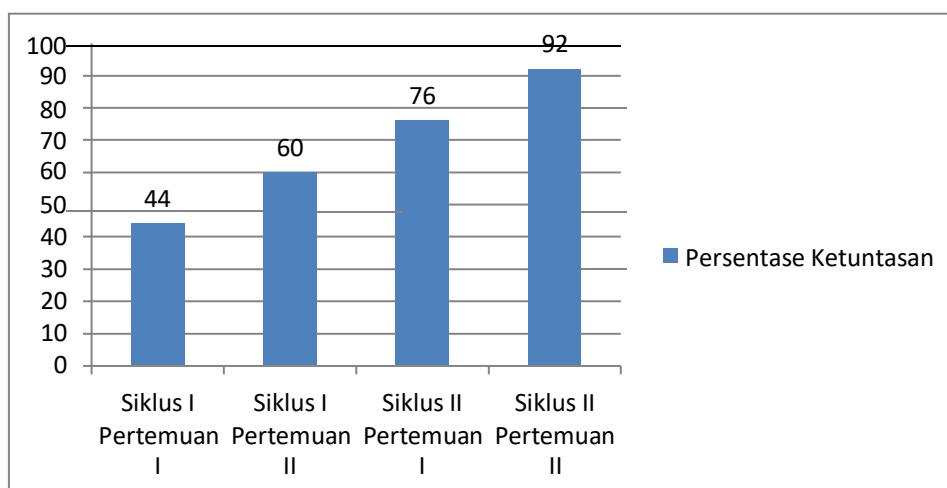
Berikut diagram batang peningkatan ketuntasan kemampuan pemecahan masalah dalam setiap siklus.



Gambar 4.1
Diagram Batang Ketuntasan Kemampuan pemecahan Masalah Matematika Siklus I

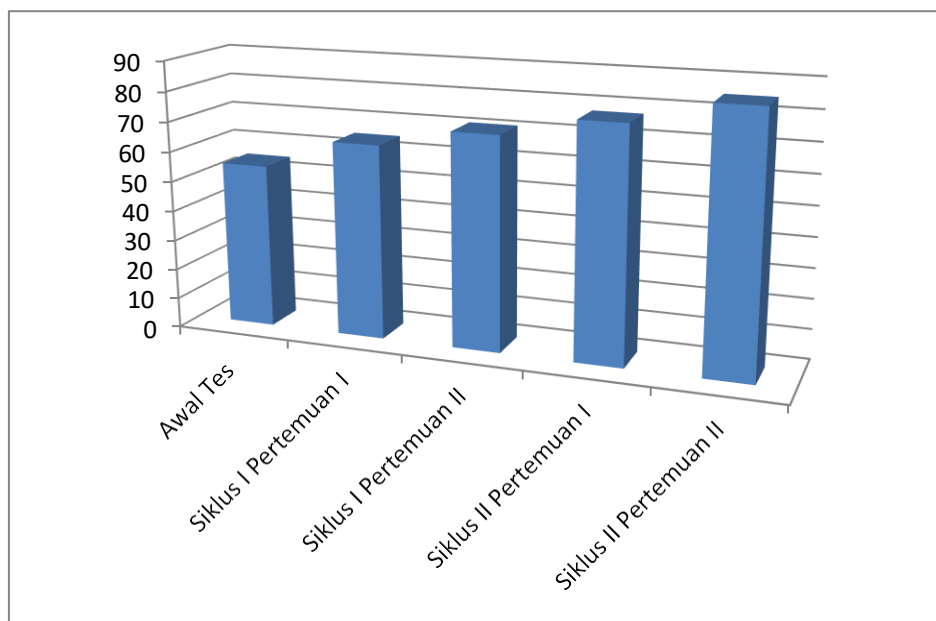


Gambar 4.2
Diagram Batang Ketuntasan Kemampuan pemecahan Masalah Matematika Siklus II



Gambar 4.3
Diagram Batang Persentase Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siklus I dan Siklus II

Berikut diagram peningkatan nilai rata-rata kelas tentang kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam pembelajaran setiap pertemuan.



Gambar 4.4
Diagram Batang Persentase Nilai Rata-rata Kemampuan Pemecahan
Masalah Matematika Siswa Kelas VII MTs S TPI Balakka

Adapun tabel hasil nilai persentase pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematika yaitu :

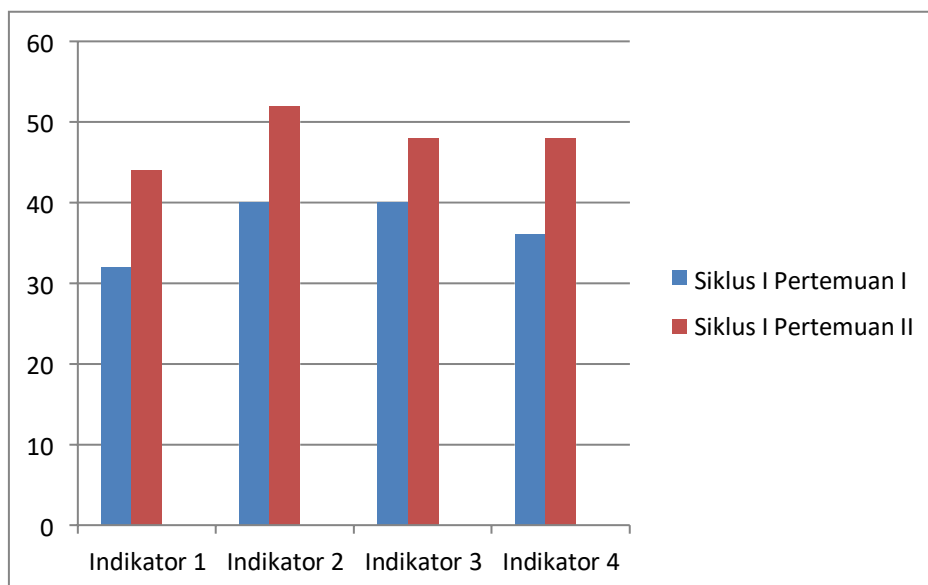
Tabel 4.15
Persentase Nilai Indikator Pemecahan Masalah Matematika
Pada Siklus I Pertemuan I dan II

Indikator Pemecahan Masalah	Persentase Indikator	
	Pert I	Pert II
Memahami Masalah	32%	44%
Merencanakan Pemecahan Masalah	40%	52%
Menyelesaikan Rencana Pemecahan Masalah	40%	48%
Menafsirkan Hasil yang Diperoleh	36%	48%

Tabel 4.16
Persentase Nilai Indikator Pemecahan Masalah Matematika
Pada Siklus II Pertemuan I dan II

Indikator Pemecahan Masalah	Persentase Indikator	
	Pert I	Pert II
Memahami Masalah	68%	84%
Merencanakan Pemecahan Masalah	80%	92%
Menyelesaikan Rencana Pemecahan Masalah	64%	88%
Menafsirkan Hasil yang Diperoleh	76%	88%

Peningkatan nilai persentase indikator pemecahan masalah matematika dapat di lihat pada diagram berikut :



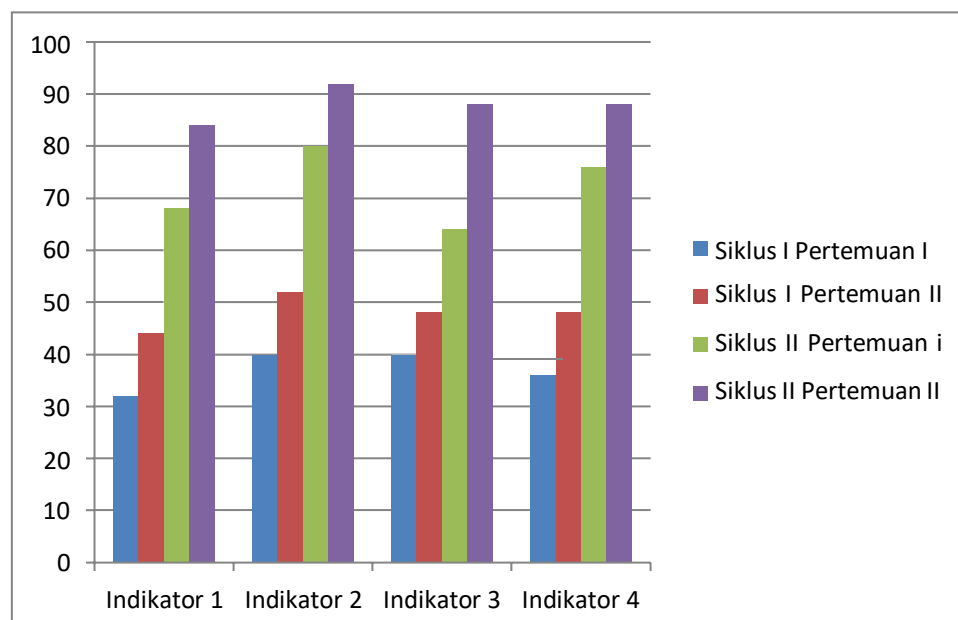
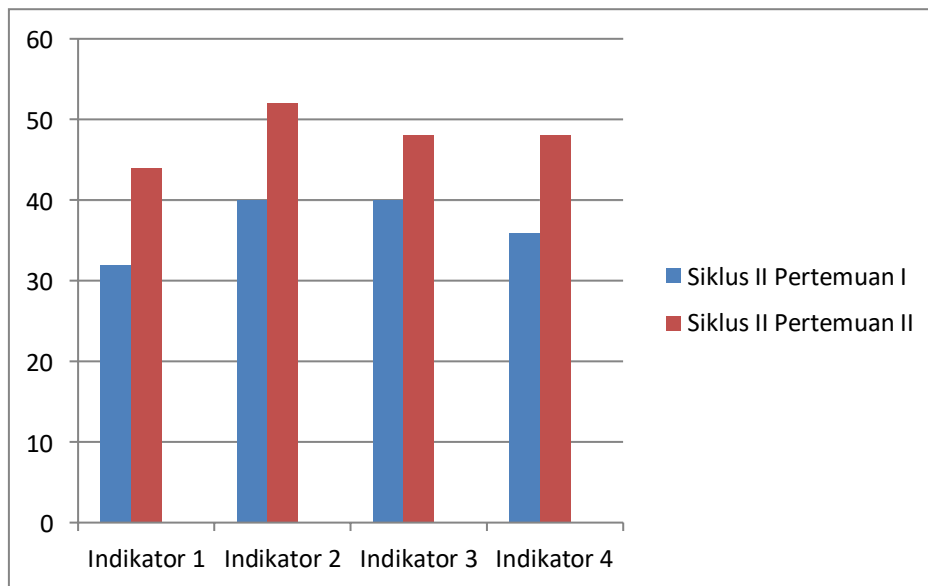


Diagram Batang Persentase Nilai Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siklus I Dan Siklus II

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah minimal 85% siswa. Dengan demikian, hipotesis dalam penelitian ini telah tercapai melalui model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII MTs S TPI Balakka dapat ditingkatkan dan menunjukkan peningkatan yang baik. Adapun peningkatan

kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada tes awal adalah 20%, siklus I pertemuan I adalah 44%, pada siklus I pertemuan II adalah 60%, pada siklus II pertemuan I adalah 76,5, dan pada siklus II pertemuan II adalah 92%.

C. Keterbatasan Penelitian

Selama penelitian terdapat beberapa keterbatasan yang dialami oleh peneliti selama berada di lapangan antara lain :

1. Adanya keterbatasan waktu pembelajaran, hal ini mengakibatkan pelaksanaan mengerjakan suatu tes untuk pemecahan masalah menjadi terbatas, sehingga peneliti kurang maksimal dalam menjelaskannya.
2. Hasil penelitian ini hanya terbatas pada kemampuan pemecahan masalah matematika. Dilihat dari indikator pemecahan masalah ada empat yaitu memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan rencana pemecahan masalah, dan menafsirkan hasil yang diperoleh. Pada persentase indikator pemecahan masalah yaitu merencanakan pemecahan masalah dan menafsirkan kembali hasil yang diperoleh sangat baik, tetapi agar mencapai hasil yang memuaskan diperlukan lagi model dengan menggunakan metode pembelajaran yang lain agar hasil lebih maksimal.
3. Adanya kesulitan dalam membimbing siswa saat menyelesaikan pemecahan masalah yang diberikan sesuai indikator pemecahan masalah matematika.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, maka peneliti menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu.

Hal ini dilihat dari data hasil nilai rata-rata kelas dari tes awal 54,8, pada siklus I pertemuan I dengan nilai rata-rata 64,8 dan jumlah siswa yang tuntas 11 siswa, pada siklus I pertemuan II dengan nilai rata-rata 71 dan jumlah siswa yang tuntas 15 siswa, siklus II pertemuan I dengan nilai rata-rata 77,4 dan jumlah siswa yang tuntas 19 siswa, dan siklus II pertemuan II dengan nilai rata-rata 85 dan jumlah siswa yang tuntas 23 siswa. Jumlah persentase siswa yang tuntas sebelum tes adalah 20%, pada siklus I pertemuan I bertambah menjadi 44%, kemudian pada siklus I pertemuan II 60%, pada siklus II pertemuan I 76%, dan pada siklus II pertemuan II sebanyak 92%.

B. Saran

Dari kesimpulan yang ditarik melalui hasil penelitian ini, maka peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Bagi Kepala Sekolah

Peneliti menyarankan agar kepala sekolah lebih memperhatikan kinerja para guru dalam proses pembelajaran di kelas dan mendukung metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran tersebut dengan menyediakan sarana dan prasarana yang dibutuhkan dalam pembelajaran.

2. Bagi Guru Matematika

Dengan menerapkan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual dalam proses pembelajaran matematika terbukti adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dengan demikian, guru diharapkan agar menggunakan model pembelajaran *problem solving* sesuai dengan materi yang akan diajarkan.

3. Bagi Siswa

Disarankan agar siswa lebih aktif dalam menerapkan model pembelajaran *problem solving* supaya kemampuan pemecahan masalah matematika siswa terus meningkat. Dan agar siswa lebih mampu mengerjakan soal berbentuk masalah sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah.

4. Bagi Peneliti Lain

Peneliti menyarankan kepada peneliti lain agar lebih mengembangkan dan memperluas penelitian tentang model pembelajaran *problem solving* .

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman Fathoni, *Metodologi Penelitian dan Teknik Penyusunan Skripsi*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006.
- Agus Suprijono, *Cooperative Learning*, Yogyakarta : Pustaka Belajar, 2009.
- Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, Jakarta: Kencana, 2016.
- Alfiyah, Heny Sulistyaningrum, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah", *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, volume 2, no 2, 2018.
- Anas Salahudin, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bandung: CV Pustaka Setia, 2015.
- Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung : CV Alfabeta, 2012.
- B. Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Jakarta : Rineka Cipta, 2009.
- Cecep Anwar, Hilman Mangkuwibawa, Ii Wartini, "Penerapan Metode Problem Solving Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika", *Journal of Islamic Primary Education*, Volume 1, Oktober 2018.
- Djaali & Pudji Muljono, *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*, Jakarta: Grasindo, 2008.
- Herabudin, *Administrasi & Supervisi Pendidikan* (Bandung : CV Pustaka, 2013)
- Ismail Makki dan Aflahah, *Konsep Dasar Belajar dan Pembelajaran*, Pamekasan: Duta Media, 2017.
- Luvi Sylviana Zanty, Elin Herlina, Elma Lusiana, "Peningkatan Kemampuan Memecahkan Masalah Matematika Siswa SMP Dengan Pendekatan Konstektual", *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 3, no 2, Agustus 2019.
- Masnur Muslich, *Seri Standar Nasional Pendidikan KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontesktual (Paduan bagi Guru, Kepala Sekolah, dan Pengawas Sekolah)*, Jakarta : Bumi Aksara, 2008).
- Nurdinah Hanifah, *Memahami Penelitian Tindakan Kelas Teori & Aplikasi*, Bandung: Upi Press, 2014.
- Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, Jakarta : PT Bumi Aksara, 2016.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012.
- S. Nasution, *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar Dan Mengajar*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 1982.
- Sahadia Wokas, "Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* Untuk

- Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Materi Himpunan Kelas VII MTs Nurul Ikhlas Ambon” Skripsi IAIN Ambon, 2019.
- Sukardi, *Metode Penelitian Pendidikan Tindakan Kelas Implementasi dan Pengembangannya*, Jakarta : PT Bumi Aksara, 2013.
- Sumarno, *Pembelajaran Matematika Untuk Mendukung Pelaksanaan Kurikulum Berbasis Kompetensi*, Bandung : ITB, 2003.
- Sumiati dan Asra, *Metode Pembelajaran*, Bandung : Wacana Prima, 2009.
- Syaipul Bahri dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : PT Rineka Cipta, 2006
- Syaipul Sagala, *Konsep Dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*, Bandung : CV Alfabeta, 2003.
- Toto Syatori Nasehudin dan Nanang Gozali, *Metode Penelitian Kuantitatif*, Bandung: CV Pustaka Setia, 2012.
- Wena, M, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta : Bumi Aksara, 2011.
- *Strategi Pembelajaran Iovatif Kotemporer*. Jakarta : Bumi Aksara, 2011
- Wilda sari, “Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Problem Solving* Pada Materi Pokok Aritmatika Sosial Di Kelas VII-1 SMP N 2 Sihpeng” Skripsi IAIN Padangsidimpuan, 2017.
- Wina Sanjaya. *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Kecana, 2011

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



A. IDENTITAS PRIBADI

Nama : Lili Arwani Siregar
NIM : 18 202 0003
Tempat/ Tanggal Lahir : Balakka, 01 Oktober 1999
Alamat : Balakka, Kec. Padang Bolak Julu, Kab. Padang
Lawas utara
No HP : 082368779059
Jenis Kelamin : Perempuan

B. PENDIDIKAN

1. Tahun 2012, tamat dari Sekolah Dasar Negeri (SDN) 101500 Batugana
2. Tahun 2015, tamat dari MTs TPI Balakka
3. Tahun 2018, tamat dari MA TPI Balakka
4. Tahun 2018 masuk UIN SYAHADA Padangsidempuan, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Program Studi Pendidikan Matematika

C. ORANG TUA

Ayah : Al Amin Siregar
Ibu : Dewarni Simamora
Pekerjaan : Petani
Alamat : Balakka, Kec. Padang Bolak Julu, Kab. Padang
Lawas utara

Lampiran

LEMBAR VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MTs S TPI Balakka
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ II (dua)
Pokok Bahasan : Segitiga dan Segiempat

A. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang kami susun
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu membberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Skala Penilaian

- 1= Tidak Valid
2= Kurang Valid
3= Valid
4= Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
1	Format RPP	1	2	3	4
	a. Kesesuaian Penjabaran Kompetensi dasar ke dalam indicator				
	b. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar				

	c. Kejelasan rumusan indicator				
	d. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan				
2.	Materi (isi) yang disajikan				
	a. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator				
	b. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
3.	Bahasa				
	a. Penggunaan bahasa di tinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
4.	Waktu				
	a. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran				
	b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				
5.	Metode Sajian				
	a. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indicator				
	b. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses berpikir kreatif siswa				
6.	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran				
	a. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
7.	Penilaian (validasi) umum				
	a. Penilaian umum terhadap RPP				

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$$

Keterangan :

A = 80 - 100

B = 70 - 79

C = 60 - 69

D = 50 - 59

Keterangan :

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan :

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpun, Mei 2022

Dwi Putria Nasution, M.Pd

Lampiran

LEMBAR VALIDASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING*

LEMBAR SOAL SISWA

Satuan Pendidikan : MTs S TPI Balakka
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ II (dua)
Pokok Bahasan : Segitiga dan Segiempat

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
1 = Tidak Baik
2 = Kurang Baik
3 = Baik
4 = Sangat Baik
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut ini :

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai Yang Diberikan			
		1	2	3	4
1	Format Soal 1. Kejelasan Pembagian Materi 2. Kemenarikan				
2.	Isi Soal Tes 1. Isi sesuai dengan kurikulum dan RPP 2. Kebenaran konsep/materi 3. Kesesuaian urutan materi				
3.	Bahasa dan Penulisan 1. Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda 2. Menggunakan istilah-istilah yang mudah dipahami 3. Dirumuskan dengan mengikuti kaidah				

	bahasa Indonesia yang baku				
--	----------------------------	--	--	--	--

B. Penilaian Secara Umum Berilah Tanda (X)

Format Lembar Soal Siswa ini :

- a. Sangat Baik
- b. Baik
- c. Kurang Baik
- d. Tidak Baik

C. Saran- Saran dan Komentar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidimpuan, Mei 2022

Dwi Putria Nasution, M.Pd

Lampiran

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Putria Nasution, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika IAIN Padangsidimpuan

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu“

Yang disusun oleh :

Nama : LILI ARWANI SIREGAR

Nim : 18 202 00038

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen tes yang baik.

Padangsidimpuan, Mei 2022

Dwi Putria Nasution, M.Pd

Lampiran

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dwi Putria Nasution, M.Pd

Pekerjaan : Dosen Matematika IAIN Padangsidempuan

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Instrumen tes penelitian untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“ Penerapan Model Pembeajaran *Problem Solving* dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu”

Yang disusun oleh :

Nama : LILI ARWANI SIREGAR

Nim : 18 202 00038

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- ii.
- iii.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen tes yang baik.

Padangsidempuan, Mei 2022

Dwi Putria Nasution, M.Pd

Lampiran

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tirohana Siregar

Pekerjaan : Guru Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu“

Yang disusun oleh :

Nama : LILI ARWANI SIREGAR

Nim : 18 202 00038

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- 1.
- 2.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen tes yang baik.

Balakka

Tirohana Siregar

Lampiran

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Tirohana Siregar

Pekerjaan : Guru Matematika

Telah memberikan pengamatan dan masukan terhadap Instrumen tes penelitian untuk kelengkapan penelitian yang berjudul:

“ Penerapan Model Pembeajaran *Problem Solving* dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu”

Yang disusun oleh :

Nama : LILI ARWANI SIREGAR

Nim : 18 202 00038

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Tadris Matematika (TMM-2)

Adapun masukan yang telah saya berikan adalah sebagai berikut :

- i.
- ii.

Dengan harapan, masukan dan penilaian yang diberikan dapat digunakan untuk menyempurnakan dalam memperoleh kualitas instrumen tes yang baik.

Balakka

Tirohana Siregar

Lampiran

LEMBAR VALIDASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING*

LEMBAR SOAL SISWA

Satuan Pendidikan : MTs S TPI Balakka
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ II (dua)
Pokok Bahasan : Segitiga dan Segiempat

A. Petunjuk

1. Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
1 = Tidak Baik
2 = Kurang Baik
3 = Baik
4 = Sangat Baik
2. Jika terdapat komentar, maka tulislah pada lembar saran yang telah disediakan
3. Isilah kolom validasi berikut ini :

No	Aspek Yang Dinilai	Nilai Yang Diberikan			
		1	2	3	4
1	Format Soal 1. Kejelasan Pembagian Materi 2. Kemenarikan				
2.	Isi Soal Tes 1. Isi sesuai dengan kurikulum dan RPP 2. Kebenaran konsep/materi 3. Kesesuaian urutan materi				
3.	Bahasa dan Penulisan 1. Soal dirumuskan dengan bahasa yang sederhana dan tidak menimbulkan penafsiran ganda 2. Menggunakan istilah-istilah yang mudah dipahami 3. Dirumuskan dengan mengikuti kaidah				

	bahasa Indonesia yang baku				
--	----------------------------	--	--	--	--

1. Penilaian Secara Umum Berilah Tanda (X)

Format Lembar Soal Siswa ini :

- a. Sangat Baik
- b. Baik
- c. Kurang Baik
- d. Tidak Baik

2. Saran- Saran dan Komentar

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Balakka

Tirohana Siregar

Lampiran

LEMBAR VALIDASI

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : MTs S TPI Balakka
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/ II (dua)
Pokok Bahasan : Segitiga dan Segiempat

A. Petunjuk

1. Saya mohon kiranya Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari beberapa aspek penilaian umum dan saran-saran untuk revisi RPP yang kami susun
2. Untuk penilaian ditinjau dari beberapa aspek, dimohon Bapak/Ibu membberikan tanda ceklis (\checkmark) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Untuk revisi-revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom saran yang kami sediakan.

B. Skala Penilaian

- 1= Tidak Valid
2= Kurang Valid
3= Valid
4= Sangat Valid

C. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Uraian	Validasi			
		1	2	3	4
1	Format RPP				
	a. Kesesuaian Penjabaran Kompetensi dasar ke dalam indicator				
	b. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar				

	c. Kejelasan rumusan indicator				
	d. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan				
2.	Materi (isi) yang disajikan				
	a. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator				
	b. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa				
3.	Bahasa				
	a. Penggunaan bahasa di tinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku				
4.	Waktu				
	a. Kejelasan alokasi waktu setiap kegiatan/fase pembelajaran				
	b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran				
5.	Metode Sajian				
	a. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indicator				
	c. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses berpikir kreatif siswa				
6.	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran				
	a. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				
7.	Penilaian (validasi) umum				
	a. Penilaian umum terhadap RPP				

$$\text{Penilaian} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100 \%$$

Keterangan :

A = 80 - 100

B = 70 - 79

C = 60 - 69

D = 50 – 59

Keterangan :

A = Dapat digunakan tanpa revisi

B = Dapat digunakan revisi kecil

C = Dapat digunakan dengan revisi besar

D = Belum dapat digunakan

Catatan :

.....

.....

.....

.....

.....

Balakka

Tirohana Siregar

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

PRA SIKLUS

Sekolah : MTs S TPI Balakka
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat dan Segitiga
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang di anutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan dalam jangkauan pergaulan 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 ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun indikator yang telah di ambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut :

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat dan segitiga	3.1.1.Mengenal dan memahami bangun datar segiempat dan segitiga.
	3.1.2.Memahami jenis dan sifat persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, layang-layang dan belah ketupat menurut sifatnya.
	3.1.3.Menjelaskan sifat-sifat persegi,

	<p>persegi panjang, trapesium, layang-layang dan belah ketupat di tinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.</p> <p>3.1.4. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.</p> <p>3.1.5. Menemukan jenis segi tiga berdasarkan sifat-sifatnya.</p> <p>3.1.6. Memahami keliling dan luas persegi, persegi panjang, jajargenjang, layang-layang, trapesium dan belah ketupat.</p> <p>3.1.7. Memahami keliling dan luas segitiga</p> <p>3.1.8. Memahami garis-garis istimewa pada segitiga.</p>
4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat dan segitiga	<p>4.1.1. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari</p> <p>4.1.2. Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>4.1.3. Menyelesaikan soal penerapan bangun datarsegi empat.</p> <p>4.1.4. Menaksir luas bangun datar tidak beraturan.</p>

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu mengenal bangun datar segi empat dan segi tiga.
2. Siswa memahami bangun datar segi empat dan segitiga.
3. Siswa mampu memahami jenis dan sifat persegi, persegi panjang, trapesium, layang-layang, jajargenjang dan belah ketupat.
4. Siswa mampu menjelaskan sifat-sifat persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, layang-layang, dan belah ketupat.

D. Materi Pembelajaran

Segiempat dan Segitiga.

E. Model Pembelajaran dan Pendekatan

Model : *Problem Solving*

Pendekatan : kontekstual

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual tercantum dalam tabel sebagai berikut :

Kegiatan	Aktivitas guru	Aktivitas siswa	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Guru mengucapkan salam sebelum masuk.2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa.3. Guru mengabsen siswa sekaligus menanya kabar siswanya.4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran.5. Guru memberikan motivasi kepada para siswa.	<ol style="list-style-type: none">1. Siswa menjawab salam guru.2. Ketua kelas memimpin doa dan siswa yang lain mengikuti intruksi dari ketua kelas.3. Siswa mendengarkan guru mengabsen.4. Siswa mendengarkan guru.5. Siswa mendengarkan arahan dan motivasi guru.	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang.2. Guru memberikan soal test yang berisi permasalahan-permasalahan soal matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang harus dipecahkan.3. Setelah setiap kelompok mendapatkan jawaban sementara	<ol style="list-style-type: none">1. Peserta didik kemudian duduk bersama kelompok masing-masing yang telah dibagikan guru tersebut.2. Setiap kelompok menerima soal test yang telah diberikan guru yang berisi soal matematika yang berhubungan dengan materi.3. Peserta didik mencari data atau keterangan dari berbagai sumber yang dapat digunakan.	50 menit

	<p>dari soal tersebut, guru menyuruh setiap kelompok mempresentasikan jawabannya.</p> <p>4. Setelah semua kelompok siap mempresentasikan, guru dan siswa sama-sama menguji kebenaran jawaban dari setiap kelompok.</p>	<p>4. Setiap kelompok menerapkan jawaban sementara.</p> <p>5. Kemudian setiap kelompok mempresentasikan jawabannya.</p> <p>6. Peserta didik dan guru sama-sama menguji kebenaran jawaban sementara tersebut. Dalam langkah ini peserta didik harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut benar. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak.</p>	
Penutup	<p>1. Guru dan siswa membuat kesimpulan secara keseluruhan.</p> <p>2. Guru memberikan tugas/PR kepada peserta didik dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan di bahas di pertemuan berikutnya.</p> <p>3. Guru meminta siswa untuk mengakhiri kelas dengan berdoa.</p> <p>4. Guru mengucapkan salam.</p>	<p>1. Siswa yang lainnya mendengarkan kesimpulan.</p> <p>2. Siswa menutup pembelajaran dengan doa.</p> <p>3. Siswa menjawab salam.</p>	

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat
Papan tulis, spidol, penghapus, dan penggaris
2. Sumber pembelajaran

Buku matematika untuk kelas VII MTs

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk Instrument : Uraian

Padangsidempuan,

Mengetahui,
Guru Matematika

Peneliti

Tirohana Siregar

Lili Arwani Siregar
NIM 18 202 00038

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs. Salman Amidi Siregar

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I

Sekolah : MTs S TPI Balakka
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat dan Segitiga
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit
Pertemuan Ke 1

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang di anutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan dalam jangkauan pergaulan 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 ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun indikator yang telah di ambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut :

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat dan segitiga	3.1.1.Mengenal dan memahami bangun datar segiempat dan segitiga.
	3.1.2.Memahami jenis dan sifat persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, layang-layang dan belah ketupat menurut sifatnya.
	3.1.3.Menjelaskan sifat-sifat persegi,

	persegi panjang, trapesium, layang-layang dan belah ketupat di tinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
	3.1.4. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya. 3.1.5. Menemukan jenis segi tiga berdasarkan sifat-sifatnya. 3.1.6. Memahami keliling dan luas persegi, persegi panjang, jajargenjang, layang-layang, trapesium dan belah ketupat. 3.1.7. Memahami keliling dan luas segitiga 3.1.8. Memahami garis-garis istimewa pada segitiga.
4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat dan segitiga	4.1.1. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari 4.1.2. Menerapkan konsep keliling dan luas segiempat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah. 4.1.3. Menyelesaikan soal penerapan bangun datarsegi empat. 4.1.4. Menaksir luas bangun datar tidak beraturan.

C. Tujuan Pembelajaran

- Siswa mampu mengenal bangun datar segiempat
- Siswa memahami bangun datar segiempat
- Siswa mampu memahami jenis 7 sifat persegi dan persegi panjang.
- Siswa mampu memahami keliling dan luas persegi dan persegi panjang

D. Materi Pembelajaran

Segiempat dan Segitiga.

E. Model Pembelajaran dan Pendekatan

Model : *Problem Solving*

Pendekatan : kontekstual

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual tercantum dalam tabel sebagai berikut :

Kegiatan	Aktivitas guru	Aktivitas siswa	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucap salam sebelum masuk. 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa. 3. Guru mengabsen siswa sekaligus menanya kabar siswanya. 4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran. 5. Guru memberikan motivasi kepada para siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam guru. 2. Ketua kelas memimpin doa dan siswa yang lain mengikuti intruksi dari ketua kelas. 3. Siswa mendengarkan guru mengabsen. 4. Siswa mendengarkan guru. 5. Siswa mendengarkan arahan dan motivasi guru. 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang. 2. Guru memberikan soal test yang berisi permasalahan-permasalahan soal matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang harus dipecahkan. 3. Setelah setiap kelompok mendapatkan jawaban sementara dari soal tersebut, guru menyuruh siswa untuk mempresentasikan jawaban dari setiap kelompok. 4. Kemudian setelah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik kemudia duduk bersama kelompok masing-masing yang telah dibagikan guru tersebut. 2. Setiap kelompok menerima soal test yang telah diberikan guru yang berisi soal matematika yang berhubungan dengan materi. 3. Peserta didik mencari data atau keterangan dari berbagai sumber yang dapat digunakan. 4. Setiap kelompok menerapkan jawaban sementara. 5. Kemudian setiap kelompok mempresentasikan jawabannya. 	50 menit

	<p>semua kelompok siap mempresentasikan, guru dan siswa sama-sama menguji kebenaran dari jawaban tersebut.</p>	<p>6. Peserta didik dan guru sama-sama menguji kebenaran jawaban sementara tersebut. Dalam langkah ini peserta didik harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut benar. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak.</p>	
<p>Penutup</p>	<p>5. Guru dan siswa membuat kesimpulan secara keseluruhan. 2. Guru memberikan tugas/PR kepada peserta didik dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan di bahas di pertemuan berikutnya. 3. Guru meminta siswa untuk mengakhiri kelas dengan berdoa. 4. Guru mengucapkan salam.</p>	<p>4. Siswa yang lainnya mendengarkan kesimpulan. 5. Siswa menutup pembelajaran dengan doa. 6. Siswa menjawab salam.</p>	

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat
Papan tulis, spidol, penghapus, dan penggaris
2. Sumber pembelajaran
Buku matematika untuk kelas VII MTs

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk Instrument : Uraian

Padangsidempuan,

Mengetahui,
Guru Matematika

Peneliti

Tirohana Siregar

Lili Arwani Siregar
NIM 18 202 00038

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs. Salman Amidi Siregar

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I

Sekolah : MTs S TPI Balakka
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat dan Segitiga
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit
Pertemuan Ke II

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang di anutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan dalam jangkauan pergaulan 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 ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun indikator yang telah di ambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut :

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segi empat dan segi tiga	3.1.1.Mengenal dan memahami bangun datar segi empat dan segitiga.
	3.1.2.Memahami jenis dan sifat persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, layang-layang dan belah ketupat menurut sifatnya.
	3.1.3.Menjelaskan sifat-sifat persegi, persegi panjang, trapesium, layang-layang dan belah ketupat

	di tinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.
	3.1.4. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya. 3.1.5. Menemukan jenis segi tiga berdasarkan sifat-sifatnya. 3.1.6. Memahami keliling dan luas persegi, persegi panjang, jajargenjang, layang-layang, trapesium dan belah ketupat. 3.1.7. Memahami keliling dan luas segitiga 3.1.8. Memahami garis-garis istimewa pada segi tiga.
4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segi empat dan segi tiga	4.1.1. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari 4.1.2. Menerapkan konsep keliling dan luas segi empat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah. 4.1.3. Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat. 4.1.4. Menaksir luas bangun datar tidak beraturan.

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami keliling dan luas persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium. Layang-layang dan belah ketupat.
2. Siswa mampu menerapkan konsep keliling dan luas segi empat untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
3. Siswa mampu menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat.
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan luas dan keliling jajargenjang.

D. Materi Pembelajaran

SegiEmpat dan SegiTiga

E. Model Pembelajaran dan Pendekatan

Model : *Problem Solving*

Pendekatan : kontekstual

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual tercantum dalam tabel sebagai berikut :

Kegiatan	Aktivitas guru	Aktivitas siswa	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam sebelum masuk. 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa. 3. Guru mengabsen siswa sekaligus menanya kabar siswanya. 4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran. 5. Guru memberikan motivasi kepada para siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam guru. 2. Ketua kelas memimpin doa dan siswa yang lain mengikuti intruksi dari ketua kelas. 3. Siswa mendengarkan guru mengabsen. 4. Siswa mendengarkan guru. 5. Siswa mendengarkan arahan dan motivasi guru. 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang. 2. Guru memberikan soal test yang berisi permasalahan-permasalahan soal matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang harus dipecahkan. 3. Setelah setiap kelompok mendapatkan jawaban sementara dari soal tersebut, guru menyuruh setiap kelompok untuk mempresentasikan jawabannya. 4. Kemudian setelah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik kemudian duduk bersama kelompok masing-masing yang telah dibagikan guru tersebut. 2. Setiap kelompok menerima soal test yang telah diberikan guru yang berisi soal matematika yang berhubungan dengan materi. 3. Peserta didik mencari data atau keterangan dari berbagai sumber yang dapat digunakan. 4. Setiap kelompok menerapkan jawaban sementara. 5. Kemudian setiap kelompok 	50 menit

	<p>semua kelompok siap mempresentasikan jawabannya, guru dan siswa sama-sama menguji kebenaran jawaban tersebut.</p>	<p>mempresentasikan jawabannya.</p> <p>6. Peserta didik dan guru sama-sama menguji kebenaran jawaban sementara tersebut. Dalam langkah ini peserta didik harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut benar. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa membuat kesimpulan secara keseluruhan. 2. Guru memberikan tugas/PR kepada peserta didik dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan di bahas di pertemuan berikutnya. 3. Guru meminta siswa untuk mengakhiri kelas dengan berdoa. 4. Guru mengucapkan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa yang lainnya mendengarkan kesimpulan. 2. Siswa menutup pembelajaran dengan doa. 3. Siswa menjawab salam. 	

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat
Papan tulis, spidol, penghapus, dan penggaris
2. Sumber pembelajaran
Buku matematika untuk kelas VII MTs

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk Instrument : Uraian

Padangsidempuan,

Mengetahui,
Guru Matematika

Peneliti

Tirohana Siregar

Lili Arwani Siregar
NIM 18 202 00038

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs. Salman Amidi Siregar

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

Sekolah : MTs S TPI Balakka
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat dan Segitiga
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit
Pertemuan Ke 1

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang di anutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan dalam jangkauan pergaulan 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 ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun indikator yang telah di ambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut :

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat dan segitiga	3.1.1.Mengenal dan memahami bangun datar segi empat dan segitiga.
	3.1.2.Memahami jenis dan sifat persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, layang-layang dan belah ketupat menurut sifatnya.
	3.1.3.Menjelaskan sifat-sifat persegi, persegi panjang, trapesium,

	<p>layang-layang dan belah ketupat di tinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.</p> <p>3.1.4. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.</p> <p>3.1.5. Menemukan jenis segi tiga berdasarkan sifat-sifatnya.</p> <p>3.1.6. Memahami keliling dan luas persegi, persegi panjang, jajargenjang, layang-layang, trapesium dan belah ketupat.</p> <p>3.1.7. Memahami keliling dan luas segitiga</p> <p>3.1.8. Memahami garis-garis istimewa pada segi tiga.</p>
4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat dan segitiga	<p>4.1.1. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari</p> <p>4.1.2. Menerapkan konsep keliling dan luas segi empat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>4.1.3. Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat.</p> <p>4.1.4. Menaksir luas bangun datar tidak beraturan.</p>

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami keliling dan luas persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium. Layang-layang dan belah ketupat.
2. Siswa mampu menerapkan konsep keliling dan luas segi empat untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
3. Siswa mampu menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat.
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan luas dan keliling trapesium dan 7 layang-layang

D. Materi Pembelajaran

SegiEmpat dan Segitiga.

E. Model Pembelajaran dan Pendekatan

Model : *Problem Solving*

Pendekatan : kontekstual

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual tercantum dalam tabel sebagai berikut :

Kegiatan	Aktivitas guru	Aktivitas siswa	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucap salam sebelum masuk. 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa. 3. Guru mengabsen siswa sekaligus menanya kabar siswanya. 4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran. 5. Guru memberikan motivasi kepada para siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam guru. 2. Ketua kelas memimpin doa dan siswa yang lain mengikuti intruksi dari ketua kelas. 3. Siswa mendengarkan guru mengabsen. 4. Siswa mendengarkan guru. 5. Siswa mendengarkan arahan dan motivasi guru. 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang. 2. Guru memberikan soal test yang berisi permasalahan-permasalahan soal matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang harus dipecahkan. 3. Setelah setiap kelompok mendapatkan jawaban sementara dari soal tersebut, guru menyuruh setiap kelompok untuk mempresentasikan jawabannya. 4. Kemudian setelah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik kemudia duduk bersama kelompok masing-masing yang telah dibagikan guru tersebut. 2. Setiap kelompok menerima soal test yang telah diberikan guru yang berisi soal matematika yang berhubungan dengan materi. 3. Peserta didik mencari data atau keterangan dari berbagai sumber yang dapat digunakan. 4. Setiap kelompok menerapkan jawaban sementara. 5. Kemudian setiap kelompok 	50 menit

	<p>setiap kelompok siap mempresentasikan jawabannya, guru dan siswa sama-sama menguji kebenaran jawaban tersebut.</p>	<p>mempresentasikan jawabannya.</p> <p>6. Peserta didik dan guru sama-sama menguji kebenaran jawaban sementara tersebut. Dalam langkah ini peserta didik harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut benar. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa membuat kesimpulan secara keseluruhan. 2. Guru memberikan tugas/PR kepada peserta didik dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan di bahas di pertemuan berikutnya. 3. Guru meminta siswa untuk mengakhiri kelas dengan berdoa. 4. Guru mengucapkan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa yang lainnya mendengarkan kesimpulan. 2. Siswa menutup pembelajaran dengan doa. 3. Siswa menjawab salam. 	

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat
 - Papan tulis, spidol, penghapus, dan penggaris
2. Sumber pembelajaran
 - Buku matematika untuk kelas VII MTs

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk Instrument : Uraian

Padangsidempuan,

Mengetahui,
Guru Matematika

Peneliti

Tirohana Siregar

Lili Arwani Siregar
NIM 18 202 00038

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs. Salman Amidi Siregar

Lampiran 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

Sekolah : MTs S TPI Balakka
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/Genap
Materi Pokok : Segiempat dan Segitiga
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit
Pertemuan Ke II

A. Kompetensi Inti

1. Menghargai dan menghayati ajaran agama yang di anutnya.
2. Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong-royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan dalam jangkauan pergaulan 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 ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi dasar adalah kemampuan dasar yang dapat dilakukan oleh para siswa pada tahap pengetahuan, keterampilan dan sikap. Indikator pencapaian kompetensi merupakan rumusan kemampuan yang harus dilakukan siswa untuk menunjukkan ketercapaian Kompetensi Dasar. Adapun indikator yang telah di ambil dari Kompetensi Dasar tercantum dalam tabel sebagai berikut :

Kompetensi Dasar	Indikator
3.1. Mengaitkan rumus keliling dan luas untuk berbagai jenis segiempat dan segitiga	3.1.1.Mengenal dan memahami bangun datar segiempat dan segitiga.
	3.1.2.Memahami jenis dan sifat persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium, layang-layang dan belah ketupat menurut sifatnya.
	3.1.3.Menjelaskan sifat-sifat persegi, persegi panjang, trapesium,

	<p>layang-layang dan belah ketupat di tinjau dari sisi, sudut dan diagonalnya.</p> <p>3.1.4. Menjelaskan jenis-jenis segitiga berdasarkan sisi dan sudutnya.</p> <p>3.1.5. Menemukan jenis segi tiga berdasarkan sifat-sifatnya.</p> <p>3.1.6. Memahami keliling dan luas persegi, persegi panjang, jajargenjang, layang-layang, trapesium dan belah ketupat.</p> <p>3.1.7. Memahami keliling dan luas segitiga</p> <p>3.1.8. Memahami garis-garis istimewa pada segi tiga.</p>
4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas dan keliling segiempat dan segitiga	<p>4.1.1. Menyelesaikan soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari</p> <p>4.1.2. Menerapkan konsep keliling dan luas segi empat dan segitiga untuk menyelesaikan masalah.</p> <p>4.1.3. Menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat.</p> <p>4.1.4. Menaksir luas bangun datar tidak beraturan.</p>

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami keliling dan dan luas persegi, persegi panjang, jajargenjang, trapesium. Layang-layang dan belah ketupat.
2. Siswa mampu menerapkan konsep keliling dan luas segi empat untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
3. Siswa mampu menyelesaikan soal penerapan bangun datar segi empat.
4. Siswa mampu menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan luas dan keliling belah ketupat

D. Materi Pembelajaran

Segiempat dan Segitiga.

E. Model Pembelajaran dan Pendekatan

Model : *Problem Solving*

Pendekatan : kontekstual

F. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Adapun langkah-langkah kegiatan pembelajaran sesuai dengan model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan kontekstual tercantum dalam tabel sebagai berikut :

Kegiatan	Aktivitas guru	Aktivitas siswa	Alokasi waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam sebelum masuk. 2. Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa. 3. Guru mengabsen siswa sekaligus menanya kabar siswanya. 4. Guru mengkondisikan kelas sebelum memulai pembelajaran. 5. Guru memberikan motivasi kepada para siswa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa menjawab salam guru. 2. Ketua kelas memimpin doa dan siswa yang lain mengikuti intruksi dari ketua kelas. 3. Siswa mendengarkan guru mengabsen. 4. Siswa mendengarkan guru. 5. Siswa mendengarkan arahan dan motivasi guru. 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membagi siswa ke dalam beberapa kelompok, setiap kelompok beranggotakan 4-5 orang. 2. Guru memberikan soal test yang berisi permasalahan-permasalahan soal matematika yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang harus dipecahkan. 3. Setelah setiap kelompok mendapatkan jawaban sementara dari soal tersebut, guru menyuruh setiap kelompok untuk mempresentasikan jawabannya. 4. Kemudian setelah 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik kemudian duduk bersama kelompok masing-masing yang telah dibagikan guru tersebut. 2. Setiap kelompok menerima soal test yang telah diberikan guru yang berisi soal matematika yang berhubungan dengan materi. 3. Peserta didik mencari data atau keterangan dari berbagai sumber yang dapat digunakan. 4. Setiap kelompok menerapkan jawaban sementara. 5. Setiap kelompok mempresentasikan jawabannya. 5. Peserta didik dan 	50 menit

	<p>setiap kelompok siap mempresentasikan jawabannya, guru dan siswa sama-sama menguji kebenaran dari jawaban tersebut.</p>	<p>guru sama-sama menguji kebenaran jawaban sementara tersebut. Dalam langkah ini peserta didik harus berusaha memecahkan masalah sehingga betul-betul yakin bahwa jawaban tersebut benar. Apakah sesuai dengan jawaban sementara atau sama sekali tidak.</p>	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru dan siswa membuat kesimpulan secara keseluruhan. 2. Guru memberikan tugas/PR kepada peserta didik dan mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi yang akan di bahas ddipertemuan berikutnya. 3. Guru meminta siswa untuk mengakhiri kelas dengan berdoa. 4. Guru mengucapkan salam. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa yang lainnya mendengarkan kesimpulan. 2. Menutup pembelajaran dengan doa. 3. Siswa menjawab salam. 	

G. Media, alat dan sumber pembelajaran

1. Media/alat
Papan tulis, spidol, penghapus, dan penggaris
2. Sumber pembelajaran
Buku matematika untuk kelas VII MTs

H. Penilaian Hasil Belajar

1. Teknik : Tes tertulis
2. Bentuk Instrument : Uraian

Padangsidempuan,

Mengetahui,
Guru Matematika

Peneliti

Tirohana Siregar

Lili Arwani Siregar
NIM 18 202 00038

Mengetahui
Kepala Sekolah

Drs. Salman Amidi Siregar

Lampiran 7

Soal *Pre Tes*

Satuan Pendidikan : MTs S TPI Balakka

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Segitiga dan Segiempat

Kelas VII

Petunjuk :

1. Tulis nama dan nomor pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah soal dengan teliti, kemudian kerjakan semua soal pada lembar jawaban yang telah disediakan, mulailah dengan soal yang paling mudah.

Soal :

1. Sawah Pak Lion berbentuk persegi dengan panjang sisi 34 m. Maka keliling sawah Pak Lion adalah?



2. Salah satu kolam renang berbentuk persegi, memiliki keliling 500 m, berapakah sisi kolam renang tersebut?
3. Sawah Pak Budi memiliki panjang 24 m dan lebar 8 m.
 - a. Berapa keliling sawah Pak Budi?
 - b. Berapa luas sawah Pak Budi?
4. Sebuah taman anak-anak berbentuk belah ketupat memiliki ukuran diagonal masing-masing 6 m dan 7 m. Benarkah luas taman anak-anak tersebut 21 m²?
5. Niko akan membuat sebuah layang-layang. Ia menyediakan dua potong lidi yang digunakan sebagai kerangka dengan panjang masing-masing 40 cm dan 24 cm. Benarkah luas kertas yang dibutuhkan Niko untuk membuat layang-layang 480 cm²?

Lampiran 8

Soal Tes Siklus I Pertemuan I

Satuan Pendidikan : MTs S TPI Balakka

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Segitiga dan Segi Empat

Kelas VII

Petunjuk :

1. Tulis nama dan nomor pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah soal dengan teliti, kemudian kerjakan semua soal pada lembar jawaban yang telah disediakan, mulailah dengan soal yang paling mudah.

Soal :

1. Pekarangan Pak Taufik berbentuk persegi dengan ukuran 40 m x 40 m. Untuk keamanan Pak Taufik berencana memasang kawat berduri mengelilingi rumahnya sebanyak 4 lapis. Jika Pak Taufik sudah membeli kawat berduri sepanjang 1 km cukupkah kawat berduri tersebut? Jika cukup, berapa sisanya? Jika tidak cukup berapa panjang kawat yang harus dibeli Pak Taufik?



2. Balai desa Balakka akan memasang gypsum untuk 2 gedung serbaguna yang baru selesai dibangun. Gedung tersebut berbentuk persegi dengan ukuran 25 m x 25 m dan 35 m x 35 m. Gypsum akan dipasang di setiap tepi dari atap gedung.
 - a. Berapa panjang gypsum yang dibutuhkan setiap gedung?
 - b. Jika harga gypsum Rp 20.000 tiap meternya, berapa biaya yang harus dikeluarkan?

3. Paman membeli sebidang tanah yang memiliki bentuk persegi dengan panjang sisi 1.500 cm. Penjual menghargainya Rp 1.500.000 per meter. Maka paman harus membayar sebanyak?
4. Pak Andri ingin mengecat tembok rumahnya memakai jasa pengecatan. Pagar yang ingin di cat berbentuk persegi panjang dengan ukuran 15 m x 2 m. Jika biaya pengecatan tembok tersebut mematok harga sebesar Rp 25.000 tiap meter. Benarkah biaya yang harus dikeluarkan Pak Andri sebesar Rp 750.000 ?



5. Bu Linda akan menjual kebun karetinya yang berbentuk persegi panjang. Setiap meternya akan dijual sebesar Rp 1.500.000. Panjang kebun Bu Linda tersebut 10 m dengan lebar 3 m. Benarkah total harga kebun Bu Linda Rp 45.000.000 ?



Lampiran 9

Soal Tes

Siklus I Pertemuan II

Satuan Pendidikan : MTs S TPI Balakka

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Segitiga dan Segi Empat

Kelas VII

Petunjuk :

1. Tulis nama dan nomor pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah soal dengan teliti, kemudian kerjakan semua soal pada lembar jawaban yang telah disediakan, mulailah dengan soal yang paling mudah.

Soal :

1. Salwa seorang Arsitek. Dia mendapat permintaan untuk mendesain gedung berbentuk jajargenjang. Bagian sisi depan gedung seluruhnya akan di pasang kaca. Kaca tersebut berbentuk persegi dengan ukuran 2 m x 2 m. Berapa banyak kaca yang dibutuhkan dalam pembangunan gedung tersebut, jika gedung tersebut memiliki ukuran alas 5.000 cm dan tinggi 15 m?



2. Pak Ardi memiliki sawah berbentuk jajargenjang dengan tinggi 5.000 cm dan alas 2.000 cm. Jika sawah tersebut di jual dengan harga Rp 500.000 tiap meternya.
 - a. Berapa uang yang akan didapatkan Pak Ardi?
 - b. Berapa luas sawah tersebut?

3. Bu Parida akan membangun pagar mengelilingi pekarangan rumahnya. Pekarangan rumahnya berbentuk jajargenjang seperti gambar di bawah ini. Jika hanya ada satu pintu pagar dengan panjang 400 cm, berapa panjang total pagar tersebut?



4. Taman di rumah Pak Agus berbentuk jajargenjang. Panjang sisi yang berbeda 10 m dan 15 m. Disekeliling taman tersebut akan di pasang lampu taman tiap 4 meter. Berapa banyak lampu yang akan terpasang di taman?
5. Pada saat olahraga lari, Yusuf mengelilingi lapangan berbentuk jajargenjang dengan sisi yang berbeda 3.000 cm dan 20 m. Yusuf berlari sebanyak 4 kali putaran. Benarkah panjang lintasan yang di tempuh Yusuf sejauh 400 m?

Lampiran 10

Soal Tes

Siklus II Pertemuan I

Satuan Pendidikan : MTs S TPI Balakka

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Segitiga dan Segi Empat

Kelas VII

Petunjuk :

1. Tulis nama dan nomor pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah soal dengan teliti, kemudian kerjakan semua soal pada lembar jawaban yang telah disediakan, mulailah dengan soal yang paling mudah.

Soal :

1. Sebuah perusahaan berencana akan membeli tanah di jalan Sudirman yang berbentuk trapesium dengan sisi sejajar sepanjang 20 m dan 16 m dengan tinggi 10 m. jika setiap m^2 tanah tersebut dijual dengan harga Rp 500.000, berapa uang yang harus dikeluarkan perusahaan tersebut?
2. Suatu pagi Aris berlari memutar taman kota. Taman kota tersebut berbentuk trapesium dengan ukuran 3,6,4, dan 5 m. Jika Aris ingin berlari 1 km, maka berapa kali Aris harus memutar taman kota tersebut?
3. Intan memiliki sebuah layang-layang yang memiliki ukuran diagonal 20 cm dan 25 cm. Berapa luas kertas yang harus diperlukan Intan untuk membuat layang-layang?



4. Bu guru Fatra memberikan tugas kelompok kepada muridnya untuk membuat 5 layang-layang. Sebanyak 2 layang-layang memiliki ukuran diagonal 20 cm dan 15 cm. 3 layang-layang memiliki ukuran diagonal 10 cm dan 12 cm. Berapa banyak kertas yang diperlukan untuk mengerjakan tugas yang diberikan Bu Fatra
5. Indah akan mengikuti festival layang-layang 1 minggu lagi. Dia akan membuat rangkaian layang-layang sebanyak 15. Setiap layang-layang berukuran sama dengan diagonal 15 cm dan 10 cm. Benarkah luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-layang tersebut sebanyak 1.125 cm ?



Lampiran 11

Soal Tes

Siklus II Pertemuan II

Satuan Pendidikan : MTs S TPI Balakka

Mata Pelajaran : Matematika

Materi : Segitiga dan Segi Empat

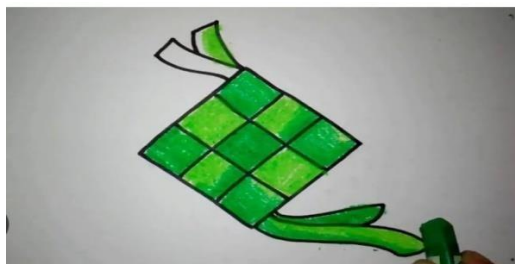
Kelas VII

Petunjuk :

1. Tulis nama dan nomor pada lembar jawaban yang telah disediakan.
2. Bacalah soal dengan teliti, kemudian kerjakan semua soal pada lembar jawaban yang telah disediakan, mulailah dengan soal yang paling mudah.

Soal :

1. Pak Habibi memiliki tanah berbentuk belah ketupat yang ukuran sisinya 12 cm. Jika disekeliling lahan tersebut akan ditanami pohon pepaya dengan jarak 3,2 m. Berapakah jumlah pohon yang dibutuhkan?
2. Seorang atlet berlari mengelilingi lapangan berbentuk belah ketupat dengan ukuran sisinya 30 m. Jika atlet tersebut mengelilingi lapangan sebanyak 15 kali, berapakah jarak lintasan yang ditempuh oleh atlet tersebut?
3. Sebuah kolam berbentuk belah ketupat memiliki ukuran diagonal masing-masing 6 m dan 7 m. Di tengah kolam tersebut terdapat sebuah taman berbentuk persegi dengan ukuran sisi 3 m, maka luas kolam tersebut adalah?
4. Andi membuat gambar belah ketupat untuk mewarnai hiasan yang dia buat untuk kerajinan tangan dengan ukuran sisinya 60 cm. Benarkah keliling belah ketupat yang dimiliki Andi adalah 240 cm?



5. Sebuah taman akan dibuat di pusat kota. Terdapat 2 desain taman yaitu berbentuk jajargenjang dan belah ketupat. Jika ukuran desain tersebut panjang, tinggi serta diagonalnya masing-masing sama yaitu 25 m. Benarkah desain yang lebih luas adalah desain jajargenjang?

Lampiran 12

Kunci Jawaban *Pre Test*

1. Dik : $s = 34$ m

Dit : Keliling persegi?

Jawaban :

$$\begin{aligned}\text{Keliling persegi} &= s + s + s + s \\ &= 4 \times s\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}K &= 4 \times 34 \text{ m} \\ &= 136 \text{ m}\end{aligned}$$

2. Dik : keliling kolam = 500 m

Dit : Sisi kolam?

Jawaban :

$$\text{Keliling} = 4 \times s$$

$$500 = 4 \times s$$

$$\frac{500}{4} = s$$

$$125 = s$$

Jadi sisi kolam tersebut adalah 125 m

$$\text{Luas} = p \times l$$

$$= 24 \times 8$$

$$= 192 \text{ m}$$

jadi Luas kolam = 192 m

3. Dik : panjang = 24 m

$$\text{lebar} = 8 \text{ m}$$

Dit : Keliling sawah :

Jawaban :

$$\text{Keliling} = 2 \times (p + l)$$

$$= 2 \times (24 + 8)$$

$$= 2 \times 32 = 64 \text{ m}$$

4.

Dik : Diagonal 1 = 6 m

$$\text{Diagonal 2} = 7 \text{ m}$$

Dit : Benarkah luas taman anak-anak tersebut 21 m

Jawaban :

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times d_1 \times d_2$$

$$= \frac{1}{2} \times 6 \times 7$$

$$= \frac{1}{2} \times 42$$

$$= 21 \text{ m}$$

Luas taman anak-anak tersebut benar 21 m

5.

Dik : $D_1 = 40$ cm

$$D_2 = 24 \text{ cm}$$

Dit : Benarkah luas kertas yang dibutuhkan Niko untuk membuat layang-layang 480 cm?

Jawaban : luas = $\frac{1}{2} \times D1 \times D2$

$$= \frac{1}{2} \times 40 \times 24$$

$$= \frac{1}{2} \times 960 = 480 \text{ cm}$$

Lampiran 13

Kunci Jawaban Siklus I Pertemuan I

1. Dik : Pekarangan = 40 m x 40 m

Dikelilingi kawat sebanyak 4 lapis

Kawat yang dibeli 1 km

Dit : Cukupkah kawat 1 km tersebut?

Jika cukup berapa sisanya?

Jika tidak cukup, berapa lagi yang harus dibeli?

Jawaban :

$$K = 4 \times s$$

$$= 4 \times 40$$

$$= 160 \text{ m}$$

$$160 \times 4 = 640 \text{ m}$$

Kawat yang sudah dibeli 1 km = 1000 m

$$1000 \text{ m} - 640 \text{ m} = 360 \text{ m}$$

Jadi kawat tersebut cukup dan sisanya 360 m

2. Dik : Gedung 1 = 25 m x 25 m

Gedung 2 = 35 m x 35 m

Harga gypsum tiap meternya = Rp 20.000

Dit : Berapa biaya yang harus dikeluarkan?

Jawaban :

$$\text{Gedung 1} = K = 4 \times 25$$

$$= 100 \text{ m}$$

$$= 100 \text{ m} \times \text{Rp } 20.000$$

$$= \text{Rp } 2.000.000$$

$$\text{Gedung 2} = K = 4 \times 35$$

$$= 140 \text{ m}$$

$$= 140 \text{ m} \times \text{Rp } 20.000$$

$$= 2.800.000$$

$$\text{Rp } 2.000.000 + \text{Rp } 2.800.000 = \text{Rp } 4.800.000$$

3. Dik : Sisi tanah = 1.500 cm = 15 m

Harga setiap meter tanah Rp 1.500.000

Dit : Paman harus membayar sebanyak ?

Jawaban :

$$L = s \times s$$

$$= 15 \times 15$$

$$= 225 \text{ m}$$

$$225 \text{ m} \times \text{Rp } 1.500.000 = \text{Rp } 337.500.000$$

4. Dik : Panjang = 15 m

$$\text{Lebar} = 2 \text{ m}$$

Harga pengecatan tiap meternya Rp 25.000

Dit: Benarkah biaya yang harus dikeluarkan Pak Andri sebesar Rp 750.000 ?

Jawaban :

$$L = p \times l$$

$$= 15 \times 2$$

$$= 30 \text{ m}$$

$$30 \text{ m} \times \text{Rp } 25.000 = \text{Rp } 750.000$$

5. Dik : Panjang = 10 m

$$\text{Lebar} = 3 \text{ m}$$

Harga kebun tiap meternya Rp 1.500.000

Dit : Benarkah total harga kebun Bu Linda Rp 45.000.000 ?

Jawaban :

$$L = p \times l$$

$$= 10 \times 3$$

$$= 30 \text{ m}$$

$$30 \text{ m} \times \text{Rp } 1.500.000 = \text{Rp } 45.000.000$$

Lampiran 14

Kunci Jawaban Siklus I Pertemuan II

1. Dik : Alas = 5000 cm = 50 m

Tinggi = 15 m

Ukuran kaca = 2 m x 2 m

Dit : Banyak kaca yang dibutuhkan?

Jawaban :

$$L = a \times t$$

$$= 50 \text{ m} \times 15 \text{ m}$$

$$= 750 \text{ m}$$

Ukuran kaca = L = s x s

$$= 2 \times 2$$

$$= 4 \text{ m}$$

$$750 \text{ m} : 4 \text{ m} = 187$$

Jadi kaca yang dibutuhkan sebanyak 187

2. Dik : Alas = 2000 cm = 20 m

Tinggi = 5000 cm = 50 m

Harga sawah tiap meter Rp 500.000

Dit : Berapa uang yang dikeluarkan Pak Ardi?

Jawaban :

$$L = a \times t$$

$$= 20 \text{ m} \times 50 \text{ m}$$

$$= 1000 \text{ m}$$

$$1000 \text{ m} \times \text{Rp } 500.000 = \text{Rp } 500.000.000$$

3. Dik : Alas = 30 m

Tinggi = 12 m

Sisi Miring = 5 m

Pintu pagar dengan panjang 400 cm = 4 m

Dit : Panjang pagar?

Jawaban :

$$L = a \times t$$

$$= 30 \times 12$$

$$= 360 \text{ m}$$

$$\begin{aligned}K &= (2 \times a) + (2 \times b) \\ &= (2 \times 30) + (2 \times 5) \\ &= 60 + 10 \\ &= 70 \text{ m}\end{aligned}$$

$$70 \text{ m} - 4 \text{ m} = 66 \text{ m}$$

4. Dik : Alas = 10 m

Tinggi = 15 m

Lampu dipasang tiap 4 m

Dit : Berapa banyak lampu yang terpasang?

Jawaban :

$$\begin{aligned}K &= (2 \times a) + (2 \times b) \\ &= (2 \times 10) + (2 \times 15) \\ &= 20 + 30 = 50 \text{ m}\end{aligned}$$

$$50 \text{ m} : 4 \text{ m} = 12 \text{ lampu}$$

5. Dik : Alas = 3000 cm = 30 m

Tinggi = 20 m

Yusuf berlari sebanyak 4 kali putaran

Dit : Benarkah panjang lintasan yang di tempuh Yusuf sejauh 400 m?

Jawaban :

$$\begin{aligned}K &= (2 \times a) + (2 \times b) \\ &= (2 \times 30) + (2 \times 20) \\ &= 60 + 40 = 100 \text{ m}\end{aligned}$$

$$100 \text{ m} \times 4 = 400 \text{ m}$$

Lampiran 15

Kunci Jawaban Siklus II Pertemuan I

1. Dik : Alas = 20 m

$$b = 16 \text{ m}$$

$$\text{Tinggi} = 10 \text{ M}$$

Tiap m² tanah dijual dengan harga Rp 500.000

Dit : Uang yang harus dikeluarkan perusahaan?

Jawaban :

$$L = \frac{1}{2} \times t \times (a+b)$$

$$= \frac{1}{2} \times 10 \times (20+16)$$

$$= \frac{1}{2} \times 10 \times 36$$

$$= \frac{1}{2} \times 360 = 180 \text{ m}$$

$$180 \text{ m} \times \text{Rp } 500.000 = \text{Rp } 90.000.000$$

2. Dik : a = 3 c = 4

$$b = 6 d = 5$$

Aris berlari 1 km = 1000 m

Dit : Berapa kali Aris harus memutar taman tersebut?

Jawaban :

$$K = a + b + c + d$$

$$= 3 + 6 + 4 + 5$$

$$= 18 \text{ m}$$

$$1000 \text{ m} : 18 \text{ m} = 55,5 \text{ kali putaran}$$

3.

Dik : D1 = 20 cm

$$D2 = 25 \text{ cm}$$

Dit : Berapa luas kertas yang diperlukan/

Jawaban :

$$L = \frac{1}{2} \times D1 \times D2$$

$$= \frac{1}{2} \times 20 \times 25$$

$$= \frac{1}{2} \times 500$$

$$= 250 \text{ cm}$$

4. Dik : 2 layang-layang dengan D1 = 20 cm dan D2 = 15 cm

3 layang-layang dengan D1 = 10 cm dan D2 = 12 cm

Dit : Berapa banyak kertas yang diperlukan?

Jawaban :

$$\begin{aligned}2 \text{ layang-layang} &= \frac{1}{2} \times D1 \times D2 \\ &= \frac{1}{2} \times 20 \times 15 \\ &= \frac{1}{2} \times 300 \\ &= 150 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$150 \text{ cm} \times 2 = 300 \text{ cm}$$

$$\begin{aligned}3 \text{ layang-layang} &= \frac{1}{2} \times D1 \times D2 \\ &= \frac{1}{2} \times 15 \times 12 \\ &= \frac{1}{2} \times 180 = 90 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$90 \text{ cm} \times 3 = 270 \text{ cm}$$

$$300 \text{ cm} + 270 \text{ cm} = 570 \text{ cm}$$

5. Dik : D1 = 15 cm

$$D2 = 10 \text{ cm}$$

Layang-layang yang akan dibuat sebanyak 15

Dit : Benarkah luas kertas yang dibutuhkan untuk membuat layang-layang tersebut sebanyak 1.125 cm ?

Jawaban :

$$\begin{aligned}L &= \frac{1}{2} \times D1 \times D2 \\ &= \frac{1}{2} \times 15 \times 10 \\ &= \frac{1}{2} \times 150 \\ &= 75 \text{ cm}\end{aligned}$$

$$75 \text{ cm} \times 15 = 1.125 \text{ cm (Benar)}$$

Lampiran 16

Kunci Jawaban Siklus II Pertemuan II

1. Dik : Sisi = 12 m

Jarak pohon pepaya 3,2 m

Dit : Berapa jumlah pohon yang dibutuhkan?

Jawaban :

$$K = 4 \times s$$

$$= 4 \times 12$$

$$= 48 \text{ m}$$

$$48 \text{ m} : 3,2 \text{ m} = 15 \text{ pohon pepaya}$$

2. Dik : Sisi lapangan = 30 m

Atlet mengelilingi lapangan sebanyak 15 kali

Dit : Berapa jarak lintasan yang ditempuh?

Jawaban :

$$K = 4 \times s$$

$$= 4 \times 30$$

$$= 120 \text{ m}$$

$$120 \text{ m} \times 15 = 1.800 \text{ m}$$

3. Dik : D1 = 6 m

$$D2 = 7 \text{ m}$$

Taman dengan ukuran sisi 3 m

Dit : Luas kolam?

Jawaban :

$$L = \frac{1}{2} \times D1 \times D2$$

$$= \frac{1}{2} \times 6 \times 7$$

$$= \frac{1}{2} \times 42 = 21 \text{ m}$$

$$\text{Luas taman} = s \times s$$

$$= 3 \times 3 = 9 \text{ m}$$

$$21 \text{ m} - 9 \text{ m} = 12 \text{ m}$$

4. Dik : Sisi = 60 m

Dit : Benarkah keliling belah ketupat yang dimiliki Andi adalah 240 cm?

Jawaban :

$$K = 4 \times s$$

$$= 4 \times 60 \text{ cm}$$

$$= 240 \text{ cm (Benar)}$$

5. Dik : $D1 = 25 \text{ m}$

$Alas = 25 \text{ m}$

$D2 = 25 \text{ m}$

$Tinggi = 26 \text{ m}$

Terdapat 2 desain yaitu jajargenjang dan belah ketupat

Dit : Benarkah desain yang lebih luas adalah desain jajargenjang?

Jawaban :

Jajargenjang = $L = a \times t$

$$= 25 \times 25$$

$$= 625 \text{ m}$$

Belah ketupat = $L = \frac{1}{2} \times D1 \times D2$

$$= \frac{1}{2} \times 25 \times 25$$

$$= \frac{1}{2} \times 625$$

$$= 312,5 \text{ m}$$

Desain yang lebih luas adalah desain jajargenjang.

Lampiran 17

Kisi –kisi Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

No	Indikator Materi	Aspek Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika	Nomor Soal	
			Siklus I Pert 1-2	Siklus II Pert 1-2
1.	Menjelaskan pengertian dan sifat-sifat bangun datar segiempat dan segitiga.	Memahami masalah	1	1
2.	Menemukan rumus bangun datar segiempat dan segitiga.	Merencanakan Pemecahan masalah	2	2
3.	Menentukan luas dan keliling bangun datar segiempat dan segitiga.	Menyelesaikan rencana pemecahan masalah	3	3
4.	Menyelesaikan soal cerita dalam kehidupan sehari-hari pada materi bangun datar segiempat dan segitiga.	Menafsirkan hasil yang diperoleh.	4,5	4,5

Lampiran 18**HASIL TES AWAL SISWA**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Alya Rosanti Siregar	30		Tidak Tuntas
2	Ahmad Revari	45		Tidak Tuntas
3	Amelia Siregar	40		Tidak Tuntas
4	Abdurrahman	50		Tidak Tuntas
5	Akim Bonah Siregar	75	Tuntas	
6	Andika Harahap	30		Tidak Tuntas
7	Djarot Rojali	45		Tidak Tuntas
8	Ema Asliyah	65		Tidak Tuntas
9	Fajri Ilham Harahap	40		Tidak Tuntas
10	Hasbin Fauzan	35		Tidak Tuntas
11	Harri Muhammad	75	Tuntas	
12	Hadi Yusuf Harahap	75	Tuntas	
13	Jelita	60		Tidak Tuntas
14	Lenti Ana	55		Tidak Tuntas
15	Nur Haida Siregar	65		Tidak Tuntas
16	Nazwa Siregar	40		Tidak Tuntas
17	Parhan	70		Tidak Tuntas
18	Rusman Fajar Siregar	70		Tidak Tuntas
19	Rodiatul Adariah	60		Tidak Tuntas
20	Rizki Aulia	55		Tidak Tuntas
21	Rena Harahap	50		Tidak Tuntas
22	Stedi Ikhsan	40		Tidak Tuntas
23	Salsabila Harahap	75	Tuntas	
24	Salmadi	75	Tuntas	
25	Sutan Adil	50		Tidak Tuntas
Jumlah		1.370	5	20
Rata-rata		54,8%	20%	80%
Hasil Belajar Klasik		20%		

Lampiran 19**HASIL TES SISWA PADA SIKLUS I PERTEMUAN I**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Alya Rosanti Siregar	40		Tidak Tuntas
2	Ahmad Revari	75	Tuntas	
3	Amelia Siregar	45		Tidak Tuntas
4	Abdurrahman	50		Tidak Tuntas
5	Akim Bonah Siregar	80	Tuntas	
6	Andika Harahap	35		Tidak Tuntas
7	Djarot Rojali	55		Tidak Tuntas
8	Ema Asliyah	75	Tuntas	
9	Fajri Ilham Harahap	70		Tidak Tuntas
10	Hasbin Fauzan	60		Tidak Tuntas
11	Harri Muhammad	80	Tuntas	
12	Hadi Yusuf Harahap	75	Tuntas	
13	Jelita	65		Tidak Tuntas
14	Lenti Ana	70		Tidak Tuntas
15	Nur Haida Siregar	60		Tidak Tuntas
16	Nazwa Siregar	75	Tuntas	
17	Parhan	75	Tuntas	
18	Rusman Fajar Siregar	75	Tuntas	
19	Rodiatul Adariah	80	Tuntas	
20	Rizki Aulia	70		Tidak Tuntas
21	Rena Harahap	60		Tidak Tuntas
22	Stedi Ikhsan	40		Tidak Tuntas
23	Salsabila Harahap	75	Tuntas	
24	Salmadi	80	Tuntas	
25	Sutan Adil	55		Tidak Tuntas
Jumlah		1.620	11	14
Rata-rata		64,8%	44%	56%
Hasil Belajar Klasik		44%		

Lampiran 20**HASIL TES SISWA SIKLUS I PERTEMUAN II**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Alya Rosanti Siregar	75	Tuntas	
2	Ahmad Revari	80	Tuntas	
3	Amelia Siregar	65		Tidak Tuntas
4	Abdurrahman	65		Tidak Tuntas
5	Akim Bonah Siregar	80	Tuntas	
6	Andika Harahap	55		Tidak Tuntas
7	Djarot Rojali	65		Tidak Tuntas
8	Ema Asliyah	80	Tuntas	
9	Fajri Ilham Harahap	65		Tidak Tuntas
10	Hasbin Fauzan	60		Tidak Tuntas
11	Harri Muhammad	80	Tuntas	
12	Hadi Yusuf Harahap	65		Tidak Tuntas
13	Jelita	75	Tuntas	
14	Lenti Ana	60		Tidak Tuntas
15	Nur Haida Siregar	50		Tidak Tuntas
16	Nazwa Siregar	80	Tuntas	
17	Parhan	80	Tuntas	
18	Rusman Fajar Siregar	80	Tuntas	
19	Rodiatul Adariah	80	Tuntas	
20	Rizki Aulia	75	Tuntas	
21	Rena Harahap	75	Tuntas	
22	Stedi Ikhsan	75	Tuntas	
23	Salsabila Harahap	75	Tuntas	
24	Salmadi	80	Tuntas	
25	Sutan Adil	55		Tidak Tuntas
Jumlah		1.775	15	10
Rata-rata		71%	60%	40%
Hasil Belajar Klasik		60%		

Lampiran 21**HASIL TES SISWA PADA SIKLUS II PERTEMUAN I**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Alya Rosanti Siregar	75	Tuntas	
2	Ahmad Revari	85	Tuntas	
3	Amelia Siregar	75	Tuntas	
4	Abdurrahman	70		Tidak Tuntas
5	Akim Bonah Siregar	85	Tuntas	
6	Andika Harahap	70		Tidak Tuntas
7	Djarot Rojali	70		Tidak Tuntas
8	Ema Asliyah	80	Tuntas	
9	Fajri Ilham Harahap	70		Tidak Tuntas
10	Hasbin Fauzan	75	Tuntas	
11	Harri Muhammad	80	Tuntas	
12	Hadi Yusuf Harahap	80	Tuntas	
13	Jelita	85	Tuntas	
14	Lenti Ana	70		Tidak Tuntas
15	Nur Haida Siregar	70		Tidak Tuntas
16	Nazwa Siregar	85	Tuntas	
17	Parhan	85	Tuntas	
18	Rusman Fajar Siregar	80	Tuntas	
19	Rodiatul Adariah	80	Tuntas	
20	Rizki Aulia	80	Tuntas	
21	Rena Harahap	75	Tuntas	
22	Stedi Ikhsan	75	Tuntas	
23	Salsabila Harahap	75	Tuntas	
24	Salmadi	85	Tuntas	
25	Sutan Adil	75	Tuntas	
Jumlah		1.935	19	6
Rata-rata		77,4%	76%	24%
Hasil Belajar Klasik		76%		

Lampiran 22**HASIL TES SISWA PADA SIKLUS II PERTEMUAN II**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Alya Rosanti Siregar	85	Tuntas	
2	Ahmad Revari	90	Tuntas	
3	Amelia Siregar	85	Tuntas	
4	Abdurrahman	70		Tidak Tuntas
5	Akim Bonah Siregar	90	Tuntas	
6	Andika Harahap	70		Tidak Tuntas
7	Djarot Rojali	80	Tuntas	
8	Ema Asliyah	90	Tuntas	
9	Fajri Ilham Harahap	85	Tuntas	
10	Hasbin Fauzan	80	Tuntas	
11	Harri Muhammad	85	Tuntas	
12	Hadi Yusuf Harahap	90	Tuntas	
13	Jelita	85	Tuntas	
14	Lenti Ana	80	Tuntas	
15	Nur Haida Siregar	85	Tuntas	
16	Nazwa Siregar	90	Tuntas	
17	Parhan	85	Tuntas	
18	Rusman Fajar Siregar	90	Tuntas	
19	Rodiatul Adariah	90	Tuntas	
20	Rizki Aulia	80	Tuntas	
21	Rena Harahap	90	Tuntas	
22	Stedi Ikhsan	85	Tuntas	
23	Salsabila Harahap	75	Tuntas	
24	Salmadi	85	Tuntas	
25	Sutan Adil	75	Tuntas	
Jumlah		2.124	23	2
Rata-rata		85%	92%	8%
Hasil Belajar Klasik		92%		

Lampiran 23

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

SIKLUS I PERTEMUAN I

1. Siswa mampu memahami masalah.
2. Siswa mampu merencanakan pemecahan masalah.
3. Siswa mampu menyelesaikan rencana pemecahan masalah.
4. Siswa mampu menafsirkan hasil yang diperoleh.

No	Nama Siswa	Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran			
		1	2	3	4
1	Alya Rosanti Siregar	-	✓	-	-
2	Ahmad Revari	✓	-	✓	-
3	Amelia Siregar	-	✓	-	✓
4	Abdurrahman	-	-	-	✓
5	Akim Bonah Siregar	✓	✓	✓	-
6	Andika Harahap	-	-	-	-
7	Djarot Rojali	-	-	✓	-
8	Ema Asliyah	-	-	-	✓
9	Fajri Ilham Harahap	✓	✓	-	-
10	Hasbin Fauzan	✓	-	-	-
11	Harri Muhammad	✓	-	✓	-
12	Hadi Yusuf Harahap	-	✓	✓	-
13	Jelita	-	-	✓	✓
14	Lenti Ana	-	-	-	-
15	Nur Haida Siregar	-	-	-	✓
16	Nazwa Siregar	-	✓	-	✓
17	Parhan	-	✓	-	✓
18	Rusman Fajar Siregar	✓	-	✓	-
19	Rodiatul Adariah	-	✓	-	-
20	Rizki Aulia	-	-	-	✓
21	Rena Harahap	-	✓	-	-
22	Stedi Ikhsan	-	-	✓	-
23	Salsabila Harahap	✓	-	✓	-
24	Salmadi	✓	✓	✓	-
25	Sutan Adil	-	-	-	✓
	Jumlah	8	10	10	9
	Persentase	32%	40%	40%	36%

Lampiran 24

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

SIKLUS I PERTEMUAN II

1. Siswa mampu memahami masalah.
2. Siswa mampu merencanakan pemecahan masalah.
3. Siswa mampu menyelesaikan rencana pemecahan masalah.
4. Siswa mampu menafsirkan hasil yang diperoleh.

No	Nama Siswa	Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran			
		1	2	3	4
1	Alya Rosanti Siregar	-	-	✓	-
2	Ahmad Revari	✓	✓	✓	-
3	Amelia Siregar	✓	-	-	✓
4	Abdurrahman	-	✓	-	✓
5	Akim Bonah Siregar	✓	✓	✓	-
6	Andika Harahap	✓	-	✓	-
7	Djarot Rojali	-	✓	-	✓
8	Ema Asliyah	-	-	✓	✓
9	Fajri Ilham Harahap	-	✓	-	✓
10	Hasbin Fauzan	✓	-	-	✓
11	Harri Muhammad	✓	✓	-	-
12	Hadi Yusuf Harahap	✓	-	✓	-
13	Jelita	✓	-	✓	-
14	Lenti Ana	-	-	✓	-
15	Nur Haida Siregar	-	-	✓	✓
16	Nazwa Siregar	✓	-	-	✓
17	Parhan	-	✓	-	✓
18	Rusman Fajar Siregar	✓	-	✓	-
19	Rodiatul Adariah	-	✓	-	-
20	Rizki Aulia	-	✓	-	✓
21	Rena Harahap	-	✓	-	✓
22	Stedi Ikhsan	-	✓	✓	-
23	Salsabila Harahap	-	✓	-	✓
24	Salmadi	✓	-	✓	-
25	Sutan Adil	-	✓	-	-
	Jumlah	11	13	12	12
	Persentase	44%	52%	48%	48%

Lampiran 25

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

SIKLUS II PERTEMUAN I

1. Siswa mampu memahami masalah.
2. Siswa mampu merencanakan pemecahan masalah.
3. Siswa mampu menyelesaikan rencana pemecahan masalah.
4. Siswa mampu menafsirkan hasil yang diperoleh.

No	Nama Siswa	Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran			
		1	2	3	4
1	Alya Rosanti Siregar	✓	-	✓	-
2	Ahmad Revari	✓	✓	✓	-
3	Amelia Siregar	✓	✓	-	✓
4	Abdurrahman	-	✓	-	✓
5	Akim Bonah Siregar	✓	✓	✓	✓
6	Andika Harahap	✓	-	✓	-
7	Djarot Rojali	✓	✓	-	✓
8	Ema Asliyah	-	✓	✓	✓
9	Fajri Ilham Harahap	-	✓	-	✓
10	Hasbin Fauzan	✓	-	✓	✓
11	Harri Muhammad	✓	✓	-	✓
12	Hadi Yusuf Harahap	✓	✓	✓	✓
13	Jelita	✓	✓	✓	-
14	Lenti Ana	-	-	✓	✓
15	Nur Haida Siregar	✓	✓	✓	✓
16	Nazwa Siregar	✓	-	✓	✓
17	Parhan	-	✓	✓	✓
18	Rusman Fajar Siregar	✓	✓	✓	-
19	Rodiatul Adariah	✓	✓	-	✓
20	Rizki Aulia	-	✓	✓	✓
21	Rena Harahap	✓	✓	-	✓
22	Stedi Ikhsan	-	✓	✓	-
23	Salsabila Harahap	✓	✓	-	✓
24	Salmadi	✓	✓	✓	✓
25	Sutan Adil	-	✓	-	✓
	Jumlah	17	20	16	19
	Persentase	68%	80%	64%	76%

Lampiran 26

LEMBAR OBSERVASI KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA

SIKLUS II PERTEMUAN II

1. Siswa mampu memahami masalah.
2. Siswa mampu merencanakan pemecahan masalah.
3. Siswa mampu menyelesaikan rencana pemecahan masalah.
4. Siswa mampu menafsirkan hasil yang diperoleh.

No	Nama Siswa	Kemampuan Pemecahan Masalah Dalam Pembelajaran			
		1	2	3	4
1	Alya Rosanti Siregar	✓	-	✓	✓
2	Ahmad Revari	✓	✓	✓	-
3	Amelia Siregar	✓	✓	✓	✓
4	Abdurrahman	-	✓	-	✓
5	Akim Bonah Siregar	✓	✓	✓	✓
6	Andika Harahap	✓	-	✓	-
7	Djarot Rojali	✓	✓	-	✓
8	Ema Asliyah	✓	✓	✓	✓
9	Fajri Ilham Harahap	✓	✓	✓	✓
10	Hasbin Fauzan	✓	✓	✓	✓
11	Harri Muhammad	✓	✓	✓	✓
12	Hadi Yusuf Harahap	✓	✓	✓	✓
13	Jelita	✓	✓	✓	✓
14	Lenti Ana	✓	✓	✓	✓
15	Nur Haida Siregar	✓	✓	✓	✓
16	Nazwa Siregar	✓	✓	✓	✓
17	Parhan	✓	✓	✓	✓
18	Rusman Fajar Siregar	✓	✓	✓	✓
19	Rodiatul Adariah	✓	✓	✓	✓
20	Rizki Aulia	-	✓	✓	✓
21	Rena Harahap	✓	✓	-	✓
22	Stedi Ikhsan	-	✓	✓	-
23	Salsabila Harahap	✓	✓	✓	✓
24	Salmadi	✓	✓	✓	✓
25	Sutan Adil	-	✓	✓	✓
	Jumlah	21	23	22	22
	Persentase	84%	92%	88%	88%

Lampiran 27

RELIABELITAS SOAL TES PERTEMUAN KE-I SIKLUS I

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y
		X1	X2	X3	X4	X5	
1	Fitri Ritongan	4	4	4	0	3	60
2	Nirmala Siregar	0	0	1	2	2	100
3	Bunga Lestari Pasaribu	3	3	0	4	4	80
4	Wandi Harahap	3	4	3	4	4	40
5	Aris Harahap	0	2	1	1	1	100
6	Dewi Suryani	2	3	3	1	4	65
7	Ikmal Hidayat Siregar	4	4	3	3	4	90
8	Susi Susanti Harahap	4	3	2	2	2	100
9	Bakhtiar Harahap	3	2	4	4	4	82
10	Lina Sari	3	3	0	1	2	72
	Jumlah	26	28	21	22	25	789
	Variansi	17,3	15	13,7	15,9	14,5	78,9
	Jumlah Variansi	27,291					
	Variansi Total	767,5					
	r_{11}	1.071					

Lampiran 28

RELIABELITAS SOAL TES PERTEMUAN KE-I SIKLUS II

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y
		X1	X2	X3	X4	X5	
1	Fitri Ritongan	4	4	4	0	3	60
2	Nirmala Siregar	3	3	3	4	2	100
3	Bunga Lestari Pasaribu	4	4	1	4	4	80
4	Wandi Harahap	3	4	3	4	4	40
5	Aris Harahap	0	2	1	1	1	100
6	Dewi Suryani	2	3	3	1	4	65
7	Ikmal Hidayat Siregar	4	4	3	3	4	90
8	Susi Susanti Harahap	4	3	2	2	2	100
9	Bakhtiar Harahap	3	3	4	4	4	82
10	Lina Sari	3	3	3	1	2	72
	Jumlah	35	36	27	25	30	789
	Variansi	17,3	15	13,7	15,9	14,5	78,9
	Jumlah Variansi	27,291					
	Variansi Total	767,5					
	r_{11}	1.071					

Lampiran 29**RELIABELITAS SOAL TES PERTEMUAN KE-II SIKLUS I**

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y
		X1	X2	X3	X4	X5	
1	Fitri Ritongan	4	4	4	0	3	60
2	Nirmala Siregar	0	0	1	2	2	100
3	Bunga Lestari Pasaribu	3	3	0	4	4	80
4	Wandi Harahap	3	4	3	4	4	40
5	Aris Harahap	0	2	1	1	1	100
6	Dewi Suryani	2	3	3	1	4	65
7	Ikmal Hidayat Siregar	4	4	3	3	4	90
8	Susi Susanti Harahap	4	3	2	2	2	100
9	Bakhtiar Harahap	3	2	4	4	4	82
10	Lina Sari	3	3	3	1	2	72
	Jumlah	25	29	30	34	35	789
	Variansi	17,3	15	13,7	15,9	14,5	78,9
	Jumlah Variansi	27,291					
	Variansi Total	767,5					
	r_{11}	1.071					

Lampiran 30**RELIABELITAS SOAL TES PERTEMUAN KE-I SIKLUS II**

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y
		X1	X2	X3	X4	X5	
1	Fitri Ritongan	4	4	4	4	4	60
2	Nirmala Siregar	4	4	4	4	4	100
3	Bunga Lestari Pasaribu	3	3	0	4	4	80
4	Wandi Harahap	4	4	4	4	4	40
5	Aris Harahap	4	4	4	4	4	100
6	Dewi Suryani	4	4	3	4	4	65
7	Ikmal Hidayat Siregar	4	4	4	4	4	90
8	Susi Susanti Harahap	4	3	2	2	2	100
9	Bakhtiar Harahap	3	2	4	4	4	82
10	Lina Sari	3	3	3	1	2	72
	Jumlah	40	34	34	39	36	789
	Variansi	17,3	15	13,7	15,9	14,5	78,9
	Jumlah Variansi	27,291					
	Variansi Total	767,5					
	r_{11}	1.071					

Lampiran 31

VALIDASI SOAL TES PERTEMUAN KE-I SIKLUS I

No	Nama Siswa	Nomor Soal				
		X1	X2	X3	X4	X5
1	Fitri Ritongan	4	0	4	0	0
2	Nirmala Siregar	4	4	4	0	4
3	Bunga Lestari Pasaribu	3	3	0	4	0
4	Wandi Harahap	0	0	4	0	0
5	Aris Harahap	0	2	3	3	2
6	Dewi Suryani	3	4	4	1	4
7	Ikmal Hidayat Siregar	4	3	0	3	2
8	Susi Susanti Harahap	4	4	4	4	1
9	Bakhtiar Harahap	3	3	2	0	1
10	Lina Sari	1	0	4	4	4
	Jumlah	26	23	29	19	22
	Rata-rata	17,3	15	13,7	15,9	14,5
	r_{xy}	2,32	1,06	1,28	1,69	3,43
	R_{hitung}	0,780	0,878	0,878	0,508	0,878
	Validitas	Tidak Valid	Valid	Valid	Tidak Valid	Valid

Hasil perhitungan di konsultasikan dengan tabel *product moment* dengan taraf signifikan 5% jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir item soal di uji cobakan tersebut dikatakan valid.

Lampiran 32

VALIDASI SOAL TES PERTEMUAN KE-II SIKLUS I

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y	y^2
		X1	X2	X3	X4	X5		
1	Fitri Ritongan	4	4	4	4	4	60	3600
2	Nirmala Siregar	4	4	4	4	3	100	10000
3	Bunga Lestari Pasaribu	3	3	4	4	4	80	64000
4	Wandi Harahap	0	0	4	4	4	40	1600
5	Aris Harahap	4	4	4	4	4	100	10000
6	Dewi Suryani	4	4	4	4	4	65	4225
7	Ikmal Hidayat Siregar	4	3	4	4	3	90	8100
8	Susi Susanti Harahap	4	4	4	4	4	100	10000
9	Bakhtiar Harahap	3	3	4	4	4	82	6724
10	Lina Sari	2	3	4	4	4	72	5184
	Jumlah	32	28	32	39	36	789	123433
	Rata-rata	18,4	17	14,5	16,4	15,5	78,9	12343,3
	r_{xy}	2,32	1,32	1,30	1,70	3,43		
	R_{hitung}	0,978	0,888	0,999	0,867	0,878		
	Validitas	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		

Hasil perhitungan di konsultasikan dengan tabel *product moment* dengan taraf signifikan 5% jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir item soal di uji cobakan tersebut dikatakan valid.

Lampiran 33

VALIDASI SOAL TES PERTEMUAN KE-I SIKLUS II

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y	y^2
		X1	X2	X3	X4	X5		
1	Fitri Ritongan	4	4	3	3	0	60	3600
2	Nirmala Siregar	1	1	2	4	4	100	10000
3	Bunga Lestari Pasaribu	4	4	0	2	1	80	64000
4	Wandi Harahap	0	0	4	4	1	40	1600
5	Aris Harahap	1	3	4	4	4	100	10000
6	Dewi Suryani	3	4	4	3	4	65	4225
7	Ikmal Hidayat Siregar	1	1	0	4	3	90	8100
8	Susi Susanti Harahap	2	2	1	3	3	100	10000
9	Bakhtiar Harahap	1	2	3	4	4	82	6724
10	Lina Sari	3	4	3	2	1	72	5184
	Jumlah	20	20	23	33	24	789	123433
	Rata-rata	17,3	15	13,7	15,9	14,5	78,9	12343,3
	r_{xy}	2,32	1,32	1,30	1,70	3,43		
	R_{hitung}	0,878	0,878	0,878	0,878	0,878		
	Validitas	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		

Hasil perhitungan di konsultasikan dengan tabel *product moment* dengan taraf signifikan 5% jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir item soal di uji cobakan tersebut dikatakan valid.

Lampiran 34

VALIDASI SOAL TES PERTEMUAN KE-II SIKLUS II

No	Nama Siswa	Nomor Soal					Y	y^2
		X1	X2	X3	X4	X5		
1	Fitri Ritongan	4	4	4	4	4	60	3600
2	Nirmala Siregar	4	4	4	4	3	100	10000
3	Bunga Lestari Pasaribu	4	4	4	4	4	80	64000
4	Wandi Harahap	4	4	4	4	4	40	1600
5	Aris Harahap	4	3	3	3	4	100	10000
6	Dewi Suryani	4	4	4	4	4	65	4225
7	Ikmal Hidayat Siregar	4	3	4	3	4	90	8100
8	Susi Susanti Harahap	3	3	3	3	4	100	10000
9	Bakhtiar Harahap	4	4	4	3	3	82	6724
10	Lina Sari	3	4	0	3	4	72	5184
	Jumlah	36	37	34	35	39	789	123433
	Rata-rata	18,5	40	14,5	15,9	14,5	78,9	12343,3
	r_{xy}	2,32	1,32	1,30	1,70	3,43		
	R_{hitung}	2,10	0,888	1,20	0,867	0,878		
	Validitas	Valid	Valid	Valid	Valid	Valid		

Hasil perhitungan di konsultasikan dengan tabel *product moment* dengan taraf signifikan 5% jika $r_{xy} > r_{tabel}$ maka butir item soal di uji cobakan tersebut dikatakan valid.

Lampiran 35

TARAF KESUKARAN SOAL TES SIKLUS I

Nomor Soal	Indeks Kesukaran	Kategori
1	0,8	Mudah
2	0,8	Sedang
3	0,3	Sedang
4	0,3	Sulit
5	0,7	Sedang
6	0,72	Mudah
7	0,7	Sedang
8	0,7	Sedang
9	0,3	Sulit
10	0,4	Sulit

Kriteria :

0,00-0,30 : soal sukar

0,31-0,70 : soal sedang

0,71-1,00 : soal sulit

Setelah membandingkan taraf kesukaran dengan indeks kesukaran soal, maka dari 10 soal di uji cobakan terdapat 2 soal mudah, 5 soal sedang, dan 3 soal sulit.

Lampiran 36

TARAF KESUKARAN SOAL TES SIKLUS II

Nomor Soal	Indeks Kesukaran	Kategori
1	0,71	Mudah
2	0,60	Mudah
3	0,60	Mudah
4	0,3	Sulit
5	0,7	Sedang
6	0,72	Mudah
7	0,7	Sedang
8	0,7	Sedang
9	0,8	Sedang
10	0,9	Sedang

Kriteria :

0,00-0,30 : soal sukar

0,31-0,70 : soal sedang

0,71-1,00 : soal sulit

Setelah membandingkan taraf kesukaran dengan indeks kesukaran soal, maka dari 10 soal di uji cobakan terdapat 4 soal mudah, 5 soal sedang, dan 1 soal sulit.

Lampiran 37

DAYA PEMBEDA SOAL TES SIKLUS I

No Soal	Daya Pembeda	Kategori
1	0,5	Baik
2	0,520	Baik
3	0,443	Baik
4	0,4	Cukup
5	0,7	Baik
6	0,6	Cukup
7	0,51	Baik
8	0,6	Baik
9	0,243	Cukup
10	0,222	Cukup

Setelah membandingkan daya pembeda dengan klasifikasi daya pembeda maka dah 10 soal memiliki daya pembeda baik dan cukup.

Lampiran 38

DAYA PEMBEDA SOAL TES SIKLUS II

No Soal	Daya Pembeda	Kategori
1	0,6	Baik
2	0,7	Baik
3	0,450	Baik
4	0,4	Cukup
5	0,7	Baik
6	0,6	Cukup
7	0,51	Baik
8	0,6	Baik
9	0,7	Baik
10	0,7	Baik

Setelah membandingkan daya pembeda dengan klasifikasi daya pembeda maka dah 10 soal memiliki daya pembeda baik dan cukup.

Lampiran 39

DOKUMENTASI

1. Guru memasuki kelas dengan mengucapkan salam



2. Guru mengabsen kehadiran siswa



3. Guru memberikan motivasi dan menjelaskan tujuan pembelajaran.



4. Guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok yang setiap kelompok terdiri 5 orang.



5. Guru menjelaskan materi.



6. Guru memberikan tes kepada setiap kelompok.



7. Setiap kelompok mengerjakan soal yang diberikan secara bediskusi



8. Setiap kelompok mempresentasikan jawaban masing-masing.



9. Guru dan siswa sama-sama menguji kebenaran jawaban.



10. Guru memberikan soal tes kepada siswa di akhir pertemuan.



11. Setiap siswa mengerjakan soal tes yang diberikan.





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

Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733 Telephone (0634) 22080 Faximile (0634) 24022
Website: <https://ftik.iain-padangsidempuan.ac.id> E-mail: ftik@iain-padangsidempuan.ac.id

Nomor: B/962/In.14/F.1/PP.009/06/2022

15 Juni 2022

Lamp: -

Perihal: Pengesahan Judul dan Penunjukan
Pembimbing Skripsi

Kepada Yth:

1. Dr. Suparni, S. Si., M. Pd.

(Pembimbing I)

2. Nursyaidah, M. Pd.

(Pembimbing II)

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat, melalui surat ini kami sampaikan kepada Bapak/Ibu Dosen bahwa berdasarkan usulan Dosen Penasehat Akademik, telah ditetapkan Judul Skripsi Mahasiswa dibawah ini sebagai berikut:

Nama	: Lili Arwani Siregar
NIM	: 18 202 00038
Program Studi	: Tadris/Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	: Penerapan Model Pembelajaran <i>Problem Solving</i> Dengan Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu

Berdasarkan hal tersebut, sesuai dengan Keputusan Rektor Institut Agama Islam Negeri Padangsidempuan Nomor 279 Tahun 2022 tentang Pengangkatan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa Program Studi Tadris/Pendidikan Matematika, dengan ini kami menunjuk Bapak/Ibu Dosen sebagaimana nama tersebut diatas menjadi Pembimbing I dan Pembimbing II penelitian skripsi Mahasiswa yang dimaksud.

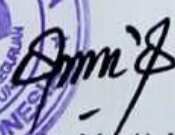
Demikian disampaikan, atas kesediaan dan kerjasama yang baik dari Bapak/Ibu Dosen diucapkan terima kasih.


Mengetahui

Wakil Dekan Bidang Administrasi Umum

Ketua Program Studi TMM




Nur Fauziah Siregar, S.Ag., M.Pd
NIP. 19710424 199903 1 004


Nur Fauziah Siregar, M. Pd
NIP. 19840811 201503 2 004



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

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang 22733 Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022
Website: <https://fik.iain-padangsidempuan.ac.id> E-mail: fik@iain-padangsidempuan.ac.id

Nomor: B - 1975 /In.14/E.2/TL 00/06/2022

17 Juni 2022

Hal : **Izin Penelitian**
Penyelesaian Skripsi

Yth. Kepala MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu
Kabupaten Padang Lawas Utara

Dengan hormat, bersama ini kami sampaikan bahwa :

Nama : Lili Arwan' Siregar
NIM : 1820200038
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

adalah Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Padangsidempuan yang sedang menyelesaikan Skripsi dengan Judul **"Penerapan Model Pembelajaran Problem Solving dengan Pendekatan Kontektual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu"**.

Sehubungan dengan itu, kami mohon bantuan Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terimakasih.

a.n Dekan
Wakil Dekan bidang Administrasi
Umum, Perencanaan dan Keuangan




Ali Asrun Lubis, S.Ag, M.Pd.
NIP. 19710424 199903 1 004



YAYASAN PONDOK PESANTREN TPI BALAKKA
MADRASAH STANAWIYAH TPI BALAKKA

NSM : 121212200008

NPSN : 10264493

Desa Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu Kabupaten Padang Lawas Utara

Nomor : 201/SR/MTsS-TPIB /VII/2022
Sifat : Penting
Lampiran : 1 (Satu) Berkas
Hal : Balasan Surat Izin Pelaksanaan Penelitian

Kepada Yth
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
IAIN Padangsidempuan
di-
Tempat

Assalamualaikum Wr Wb

Sehubungan dengan surat izin Penyelesaian Skripsi dengan nomor : B-1975 /In.14/E.2/TL.00/06/2022 perihal izin pelaksanaan Observasi Mahasiswa dengan judul “ **Penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* dengan Pendekatan Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika di Kelas VII MTs S TPI Balakka Kecamatan Padang Bolak Julu**” maka melalui surat izin ini kami menyatakan bahwa:

Nama : Lili Arwani Siregar
NIM : 1820200038
Program Studi : Tadris/Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Adalah benar mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian dari tanggal 18 Juni s/d 15 Juli 2022.

Demikian surat ini disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Balakka, 16 Juli 2022

Kepala MTs TPI Balakka

Drs. Salman Amidi Siregar