



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PADA MATERI SEGITIGA
MELALUI PENERAPAN TUTOR SEBAYA
PADA KELAS VII SMP NEGERI 2 PORTIBI
KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh :

FEBRIANA SIREGAR

NIM. 18 202 00020

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY

PADANGSIDIMPUAN

2023



**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PADA MATERI SEGITIGA
MELALUI PENERAPAN TUTOR SEBAYA
PADA KELAS VII SMP NEGERI 2 PORTIBI
KABUPATEN PADANG LAWAS UTARA**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mendapatkan Gelar Sarjana Pendidikan*

Oleh :

FEBRIANA SIREGAR
NIM. 18 202 00020



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

PEMBIMBING I

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

PEMBIMBING II

Rahma Hayati Siregar, M.Pd.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY
PADANGSIDIMPUAN
2023**

SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING

Hal : Skripsi
a.n. Febriana Siregar
Lampiran : 6 (Enam) Exemplar

Padangsidimpuan, 20 Desember 2022
Kepada Yth,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan UIN Syekh Ali Hasan
Ahmad Addary Padangsidimpuan
di-
Padangsidimpuan

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Setelah membaca, menelaah dan memberikan saran-saran perbaikan sepenuhnya terhadap skripsi a.n **Juliana** yang berjudul **"Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Segitiga Melalui Penerapan Metode Tutor Sebaya Pada Kelas VII SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara"**, maka kami berpendapat bahwa skripsi ini telah dapat diterima untuk melengkapi tugas dan syarat-syarat mencapai gelar sarjana pendidikan (S.Pd) dalam bidang Ilmu Program Studi Pendidikan Matematika pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary 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 terima kasih.


Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

PEMBIMBING I



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

PEMBIMBING II



Rahma Hayati Siregar, M.Pd

SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febriana Siregar

NIM : 18 202 00020

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan/Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Meteri

Segitiga Melalui Penerapan Metode Tutor Sebaya pada Kelas VII

SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara

Menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran 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 dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padangsidempuan, ~~12~~ Desember 2022

Saya Yang Menyatakan



Febriana Siregar

NIM. 18 202 00020

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febriana Siregar
NIM : 18 202 00020
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, menyetujui untuk memberikan pihak UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif : ilmiah Saya yang berjudul: *Implementasi Pendidikan Akhlak dalam Keluarga Terhadap Kelurahan Parau Sorat Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan* bersama perangkat (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini pihak Universitas Islam Negeri : Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, n dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan karya ilmiah Saya sel mencantumkan nama Saya sebagai penulis dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Padangsidempuan, 20 Desember 2022
Pembuat Pernyataan

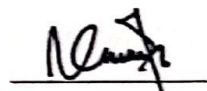


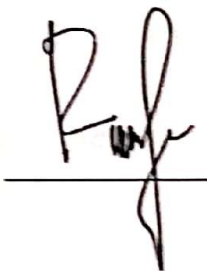
Febriana Siregar
NIM. 18 202 00020


**DEWAN PENGUJI
SIDANG MUNAQASYAH SKRIPSI**

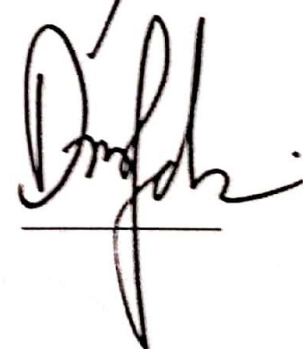
NAMA : FEBRIANA SIREGAR
NIM : 18 202 00020
JUDUL SKRIPSI : UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PADA MATERI SEGITIGA
MELALUI PENERAPAN METODE TUTOR
SEBAYA PADA KELAS VII SMP NEGERI 2
PORTIBI KABUPATEN PADANG LAWAS
UTARA

No	Nama	Tanda Tangan
----	------	--------------

1.	<u>Dr. Mariam Nasution, M.Pd.</u> (Ketua/Penguji Bidang Isi dan Bahasa)	
----	--	--

2.	<u>Rahma Havati Siregar, M.Pd</u> (Sekretaris/Penguji Bidang Matematika)	
----	---	---

3.	<u>Nur Fauziah Siregar, M.Pd.</u> (Anggota/Penguji Bidang Metodologi)	
----	--	---

4.	<u>Dwi Maulida Sari, M. Pd.</u> (Anggota/Penguji Bidang Umum)	
----	--	---

Pelaksanaan Sidang Munaqasyah

Di	: Padangsidempuan
Tanggal	: 30 Desember 2022
Pukul	: 13.30 WIB s/d 16.30 WIB
Hasil/Nilai	: 75,25/B
Predikat	: Sangat Memuaskan



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SYEKH ALI HASAN AHMAD ADDARY PADANGSIDIMPUAN
FAKULTAS TARBİYAH DAN ILMU KEGURUAN**

Jalan T. Rizal Nurdin Km. 4,5 Sihitang Kota Padangsidimpuan 22733

Telepon (0634) 22080 Faximile (0634) 24022

Website: <https://ftik-iain-padangsidimpuan.ac.id> E-mail: -@iain-padangsidimpuan.ac.id.

PENGESAHAN

Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Segitiga Melalui Penerapan Metode Tutor Sebaya Pada Kelas VII SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara.

Nama : Febriana Siregar
NIM : 18 202 00020
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan/ Pendidikan Matematika

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

Padangsidimpuan, 22 November 2022
Dekan



Dr. Laila Hilla, M.Si

NIP. 19720920-200003 2 002

ABSTRAK

Nama : Febriana Siregar
NIM : 18 202 00020
Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Segitiga Melalui Penerapan Metode Tutor Sebaya Pada Kelas VII SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Portibi. Segitiga merupakan salah satu komponen matematika yang sangat penting yang harus dipahami setiap siswa, tetapi siswa kelas VII SMP Negeri 2 Portibi masih rendah hasil belajar matematika dari materi segitiga tersebut. Di lokasi ini guru tidak menggunakan metode tutor sebaya dalam proses pembelajaran.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apakah pengguna metode penerapan tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa di SMP Negeri 2 Portibi. Kemudian yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui meningkatkan hasil belajar siswa dalam metode penerapan tutor sebaya di SMP Negeri 2 Portibi.

Jenis penelitian ini adalah penelitian Tindakan kelas penelitian ini terdiri dua siklus dan setiap siklus terdiri dari dua pertemuan. Setiap siklus diadakan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah kelas VII SMP Negeri 2 Portibi. Instrument penelitian ini adalah tes dan observasi.

Penerapan metode penerapan tutor sebaya dapat meningkatkan pada proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Hal ini dilihat dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, mulai keantusiasan, aktif mendengarkan, aktif bertanya jawab dan aktif dalam kegiatan kelompok. Skor rata-rata yang diperoleh setelah mengikuti tes akhir di siklus I maupun siklus II setelah menerapkan metode pembelajaran tutor sebaya mengalami peningkatan, walaupun peningkatannya tidak terlalu signifikan yaitu 66,56% meningkat menjadi 88,43% artinya mengalami peningkatan sekitar 21,87%. Ketuntasan belajar mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I terdapat 9 siswa yang berada pada kategori tuntas dengan persentase 56,25%. Pada siklus II meningkat menjadi 12 siswa dengan persentase 75%.

Kata Kunci: Hasil Belajar Matematika, Segitiga, Penerapan Metode Tutor Sebaya.

ABSTRACT

Name : Febriana Siregar

Number : 18 202 00020

Thesis title: Efferts To Mathematics Learning Outcomes In Triangle Material
Through the Application of the Peer Tutor Method in Class VII
of SMP Negeri 2 Portibi District of North Padang Lawas

This research was conducted at SMP Negeri 2 Portibi. Triangle is a very important component of mathematics that must be understood by every student, but class VII students of SMP Negeri 2 Portibi still have low mathematics learning outcomes from the triangle material. At this location the teacher does not use the peer tutoring method in the learning process.

The formulation of the problem in this study is whether the use of peer tutoring methods can improve student learning outcomes at SMP Negeri 2 Portibi. Then the aim of this study was to find out how to improve student learning outcomes in the method of implementing peer tutoring at SMP Negeri 2 Portibi.

This type of research is classroom action research. This research consists of two cycles and each cycle consists of two meetings. Each cycle held planning, action, observation, and reflection. The subject of this research is class VII SMP Negeri 2 Portibi. The research instrument is test and observation.

The application of peer tutoring methods can improve the learning process and student learning outcomes. This can be seen from the results of observations made by researchers, starting from enthusiasm, active listening, active asking and answering and active in group activities. The average score obtained after taking the final test in cycle I and cycle II after applying the peer tutor learning method has increased, although the increase is not very significant, namely 66.56%, increasing to 88.43%, meaning an increase of around 21.87%. Mastery learning has increased in each cycle. In cycle I there were 9 students who were in the complete category with a percentage of 56.25%. In cycle II it increased to 12 students with a percentage of 75%.

Keywords: Mathematics Learning Outcomes, Triangles, Application of Peer Tutor Method.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, segala puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Untaian *Shalawat* serta Salam senantiasa tercurahkan kepada insan mulia Nabi Besar Muhammad SAW, figur seorang pemimpin yang patut dicontoh dan diteladani, *madinatul 'ilmi*, pencerah dunia dari kegelapan beserta keluarga dan para sahabatnya.

Skripsi ini berjudul: **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Segitiga Metode Penerapan Tutor Sebaya Pada Kelas VII SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara”** ditulis untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) Pada bidang Tadris Matematika di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan di Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.

Skripsi ini disusun dengan bekal ilmu pengetahuan yang sangat terbatas dan amat jauh dari kesempurnaan, sehingga tanpa bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak, maka sulit bagi peneliti untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur, peneliti mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Muhammad Darwis Dasopang, M.Ag., Rektor Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidimpuan.

2. Bapak Dr.Erawadi, M.Ag., selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan Pengembangan Lembaga, Dr. Anhar M.A., selaku Wakil Rektor Bidang Administrasi Umum, Perencanaan dan Keuangan, dan Bapak Dr. Ikhwanuddin Harahap, M.Ag., selaku Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan, Alumni dan Kerjasama.
3. Ibu Dr. Lelya Hilda M. Si., Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
4. Ibu Nur Fauziah Siregar, M.Pd., Ketua Program Studi/Pendidikan Matematika Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan.
5. Bapak Dr. Suparni, S.Si., M.Pd., Pembimbing I dan Ibu Rahma Hayati Siregar, M.Pd., Pembimbing II yang sangat bersabar dan tekun dalam memberikan arahan, waktu, saran, serta motivasi dalam penulisan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Suparni, S.Si., M.Pd., Penasehat Akademik.
7. Seluruh Dosen-dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan.
8. Bapak Yusri Fahmi, S.Ag., SS. M.Hum., Kepala UPT Perpustakaan Universitas Islam Negeri Syekh Ali Hasan Ahmad Addary Padangsidempuan beserta seluruh pegawai Perpustakaan.
9. Ibu Dwi Putria, M.Pd., sebagai validator.
10. Ibu Siti Hajar Harahap, S.Pd, sebagai kepala sekolah SMP Negeri 2 Portibi, dan bapak Indra Saputra Harahap, S.Pd sebagai Guru Matematika di Kelas VII, serta seluruh bapak ibu guru yang mengajar di SMP Negeri 2 Portibi.
11. Teristimewa kepada Ayahanda (Baginda Partahanan), Ibunda (Rointan), tercinta yang telah membimbing dan selalu berdoa tiada henti-hentinya,

serta berjuang demi kami anak-anaknya hingga bisa menjadi apa yang di harapkan. Beliau adalah salah satu semangat peneliti agar menjadi anak yang berguna bagi diri sendiri, keluarga dan bagi nusa dan bangsa sekaligus mendorong peneliti menjadi anak yang selalu mempunyai akhlakul karimah dan yang telah banyak melimpahkan pengorbanan dan doa yang senantiasa mengiringi langkah peneliti. Doa dan usahanya yang tidak mengenal lelah memberikan dukungan dan harapan dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga Allah senantiasa dapat membalas perjuangan mereka dengan surga firdaus-Nya dan Terima kasih juga peneliti ucapkan kepada Kakak dan Abang turut menyemangati peneliti dalam mengerjakan skripsi ini.

12. Teman-teman khususnya TMM-3 Angkatan 2018, HMJ Matematika, dan UKM HIMAPSIQ, dan satu kos yang selalu memberikan semangat dan motivasi kepada peneliti selama proses perkuliahan dan penyusunan penulisan skripsi ini.

Akhirnya peneliti mengucapkan rasa syukur yang tak terhingga kepada Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Peneliti menyadari sepenuhnya akan keterbatasan kemampuan dan pengalaman yang ada pada peneliti sehingga tidak menutup kemungkinan bila skripsi ini masih banyak kekurangan. Akhir kata, dengan segala kerendahan hati peneliti mempersembahkan karya ini, semoga bermanfaat bagi pembaca dan penelitian.

Padangsidempuan, 14 November 2022
Peneliti,

Febriana Siregar
NIM. 18 202 00020

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	
SURAT PERNYATAAN PEMBIMBING	
SURAT PERSYARATAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI	
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
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	5
C. Batasan Masalah.....	5
D. Batasan Istilah.....	5
E. Rumusan Masalah	7
F. Tujuan Penelitian.....	7
G. Kegunaan Penelitian	8
H. Indikator Keberhasilan Tindakan.....	8
I. Sistematika Pembahasan	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	10
1. Belajar dan Pembelajaran	10
2. Pembelajaran Matematika	13
3. Metode Pembelajaran Matematika.....	14
a. Pengertian Metode Pembelajaran	14
b. Prinsip Pengguna Metode Efektif dan Efisien.....	15
c. Cara Memilih Metode Mengajar yang Tepat	16
d. Metode Tutor Sebaya	17
4. Materi Segitiga	21
a. Keliling dan Luas Segitiga	22
b. Jenis-jenis dan sifat-sifat segitiga	23
5. Hasil Belajar Matematika.....	25
a. Pengertian Hasil Belajar.....	25
b. Indikator Hasil Belajar	26
B. Penelitian yang Relevan	29
C. Kerangka Berpikir	31

D. Hipotesis Tindakan	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	33
B. Jenis dan Metode Penelitian	33
C. Latar dan Subyek penelitian	35
D. Prosedur Penelitian	36
E. Instrumebt Pengumpulan Data.....	41
F. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data.....	43
G. Teknik Analisis Data	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Hasil Penelitian.....	46
1. Kondisi Awal	46
2. Siklus I	51
3. Siklus II.....	62
B. Pembahasan Hasil Penelitian	70
C. Keterbatasan Penelitian.....	73
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	75
B. Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Indikator Hasil Belajar Siswa yang Diamati.....	42
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Tes Ranah Kognitif Siklus I.....	43
Tabel 3.3 Kisi-Kisi Tes Ranah Kognitif Siklus II.....	43
Tabel 4.1 Hasil Observasi Awal Hasil Belajar Siswa	50
Tabel 4.2 Hasil Tes Awal.....	51
Tabel 4.3 Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan I	55
Tabel 4.3.1 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II	55
Tabel 4.4 Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus I Pertemuan II.....	61
Tabel 4.4.1 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II	61
Tabel 4.5 Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan I.....	66
Tabel 4.5.1 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I....	66
Tabel 4.6 Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II Pertemuan I.....	69
Tabel 4.6.1 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II... 70	70
Tabel 4.7 Peningkatan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Belajar Siswa Prasiklus, Siklus I Dan Siklus II	71

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Jenis-Jenis Segitiga dari Panjang Sisinya.....	24
Gambar 2.2 Jenis-Jenis Segitiga Dilihat dari Besarnya Sudutnya	25
Gambar 2.3 Bagan Kerangka Piker PTK	32
Gambar 4.1 Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus I Pertemuan I dan II	62
Gambar 4.2 Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siklus II Pertemuan I dan II	70
Gambar 4.1 Diagram Hasil Observasi Belajar Siswa	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Time Schedule Penelitian

Lampiran 2: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Siklus I)

Lampiran 3: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Siklus II)

lampiran 4: Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tutor
Sebaya (Siklus I)

Lampiran 5: Lembar Observasi Aktivitas Belajar Siswa dalam Pembelajaran Tutor
Sebaya (Siklus II)

Lampiran 6: Soal Tes Siklus I

Lampiran 7: Soal Tes Siklus II

Lampiran 8: Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan I

Lampiran 9: Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I Pertemuan II

Lampiran 10: Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan I

Lampiran 11: Daftar Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus II Pertemuan II

Lampiran 12: Kunci Jawaban Siklus I

Lampiran 13: Kunci Jawaban Siklus I

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya, kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Salah satu pilar utama dalam pembangunan sumber daya manusia Indonesia adalah pendidikan. Sumber daya tersebut sangat penting untuk ditingkatkan agar kualitas negara Indonesia dapat bersaing atau bahkan menyamai kualitas negara industri lainnya.¹

Sebuah proses dengan tujuan adalah pendidikan dan pengajaran. Implikasinya adalah bahwa kegiatan pendidikan terstruktur, peristiwa yang digerakkan oleh tujuan yang dilakukan untuk mencapai tujuan.²

Dalam sebuah bangsa, topik pendidikan merupakan hal yang sangat penting. Dalam upaya untuk meningkatkan standar pendidikan, penekanan harus diberikan padanya. Untuk itu, pemerintah berupaya meningkatkan kualitas pengajaran matematika, yaitu kualitas pengajar,

¹Bedjo Sujanto, *Pengelolaan Sekolah: Permasalahan Dan Solusi*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018), hlm 1.

²Sitti Mania, 'Observasi Sebagai Alat Evaluasi Dalam Dunia Pendidikan Dan Pengajaran', *Lentera Pendidikan :c Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 11.2 (2008), 220–33 <<https://doi.org/10.24252/lp.2008v11n2a7>>

dengan mengadakan seminar, memberikan pelatihan, meningkatkan sarana dan prasarana di sekolah, serta memperbarui kurikulum setiap tahun.³

Hambatan atau masalah sering hadir dalam pengaturan pendidikan formal seperti sekolah tempat pembelajaran berlangsung. Dengan mengidentifikasi masalah yang mengarah pada masalah dan mencari solusi, serta dengan melakukan upaya untuk meningkatkan pendidikan, masalah yang berkembang di sekolah harus diatasi.

Karena matematika merupakan ilmu yang sudah dikenal dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, maka matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Karena penguasaan topik dan cara penyajiannya sangat penting bagi guru untuk memberikan materi pembelajaran matematika yang efektif, pembelajaran matematika menekankan pada pemahaman konseptual dan kemampuan pemecahan masalah.

Guru harus dapat memilih strategi pengajaran yang sesuai dengan topik mata pelajaran. Siswa mengalami kesulitan belajar bukan hanya sebagai akibat dari sulitnya materi pembelajaran matematika, tetapi juga sebagai akibat dari pengelolaan pembelajaran matematika yang kurang efektif oleh guru.⁴

³M Shiddiq Al-Jawi, 'Pendidikan Di Indonesia: Masalah Dan Solusinya', *Makalah Dalam Seminar Nasional Potret Pendidikan Indonesia: Antara Konsep Realiti Dan Solusi, Diselenggarakan Oleh Forum Ukhwah Dan Studi Islam (FUSI) Universitas Negeri Malang*, 11.May 2006 (2006), 8.

⁴Turmudi, *Landasan Filsafat Dan Teori Pembelajaran Matematika* (jakarta: cita pustaka, 2008). hlm. 24.

Tidak semua siswa mampu memahami pelajaran yang guru coba sampaikan. Sementara beberapa siswa dapat mempelajari subjek dengan mudah, yang lain kesulitan. Pemahaman siswa bervariasi, sehingga terjadi kesenjangan antara yang sudah paham dengan yang belum. Hal ini terjadi karena dosen sering menggunakan metode pembelajaran konvensional yang membosankan dan membuat mahasiswa bosan dengan cara dosen menyampaikan materi. Keadaan seperti ini adalah salah satu hal yang dapat berkontribusi pada hasil belajar kognitif siswa yang buruk.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan Bapak Indra Saputra Harahap sebagai guru matematika di kelas VII SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara menyatakan bahwa siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru, tidak ada pertanyaan siswa dari bagian pembahasan yang tidak mengerti. Ketika guru menanyakan kepada siswa apa masih ada yang kurang jelas, siswa hanya diam dikarenakan tidak mempunyai keberanian untuk menanyakan apa yang tidak dipahami dan dilihat dari nilai hasil ulangan harian masih banyak yang mendapatkan nilai yang tidak standar dari sekolah. Hal itu membuat nilai siswa menjadi rendah yaitu dengan nilai rata-rata 70, masih di bawah nilai KKM (kriteria Ketuntasan Minimal) yang ditetapkan di sekolah tersebut yaitu 75.⁵ Dari data siswa kelas VII SMP Negeri 2 Portibi, untuk siswa perempuan yang lulus 4 dan yang tidak lulus 6, dan siswa laki-laki yang lulus 2 dan yang tidak lulus 4 dari nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal).

Ini diakibatkan karena tingkat partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah, siswa tidak mempunyai keberanian dalam mengungkapkan apa yang dipikirkannya selain itu belum membentuk kelompok yang heterogen, kurangnya kemandirian siswa

⁵Indra Saputra Harahap, 'Guru Matematika Kelas VII, SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara', 2021.

dalam mempelajari kembali materi yang telah disampaikan sehingga guru harus mengulang-ulang materi pelajaran. Sehingga aktivitas keterlibatan siswa dalam pembelajaran tersebut masih kurang.

Pelajaran yang disajikan oleh guru tidak selalu sederhana untuk dipahami oleh semua siswa. Beberapa siswa menganggap pelajaran itu mudah dipahami, sementara yang lain merasa sulit. Adanya kesenjangan antara siswa yang sudah memahami dan yang belum memahami karena adanya perbedaan tingkat pemahaman. Hal ini terjadi karena dosen sering mengikuti pembelajaran konvensional yang membosankan, sehingga mahasiswa sering tidak tertarik dengan pelajaran yang diterimanya. Rendahnya hasil belajar kognitif anak dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk situasi seperti ini.⁶

Tutor sebaya dibenarkan oleh fakta bahwa siswa yang lebih pintar dapat memperoleh manfaat dari bantuan belajar yang dapat ditawarkan oleh teman sebaya. Di kampus, di luar kampus, atau di luar jam pelajaran, rekan-rekan menerima dukungan.

Dengan judul **“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Segitiga Melalui Penerapan Metode Tutor Sebaya Pada Kelas VII SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara”** peneliti mengkaji latar belakang permasalahan dan melakukan perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas.

⁶Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013). hlm 201.

B. Identifikasi Masalah

Isu-isu berikut dapat ditentukan dari konteks isu-isu yang telah disebutkan di atas:

1. Pembelajaran matematika masih berorientasi pada keaktifan guru, sehingga siswa terkesan menunggu materi yang diberikan oleh guru.
2. Masalah kedua adalah bahwa siswa kurang percaya diri untuk mengungkapkan pikiran mereka.
3. Pembelajaran masih belum dilakukan secara aktif oleh siswa.
4. Bertanya kepada teman sebaya yang lebih pintar dari mereka lebih menantang bagi siswa daripada bertanya kepada guru.
5. Hasil belajar siswa masih rendah.

C. Batasan Masalah

Mengingat banyaknya masalah yang ada pada identifikasi masalah di atas dan agar terarahnya penelitian ini, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti yaitu pada hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara.

D. Batasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan persepsi dalam memahami hasil penelitian ini, maka perlu penjelasan tentang istilah dengan melakukan penegasan istilah :

1. Hasil belajar adalah kemampuan siswa dalam mempelajari suatu konsep di sekolah di sekolah dan dinyatakan dalam skor melalui hasil

tes. Kognitif adalah semua aktivitas mental yang membuat suatu individu mampu menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu peristiwa, sehingga individu tersebut mendapatkan pengetahuan setelahnya.⁷

Hasil belajar kognitif adalah kemampuan siswa dalam mempelajari suatu konsep di sekolah dan dinyatakan dalam skor melalui hasil tes (Susanto, 2013) untuk mengetahui tingkat keberhasilan dalam pencapaian pembelajaran (Dimiyati dan Mujiono, 2006).

2. Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran adalah cara-cara atau teknik-teknik penyajian bahan pengajaran yang akan digunakan oleh guru pada saat menyajikan bahan pengajaran, baik secara individual ataupun secara kelompok. Agar terciptanya tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan.⁸

Metode pembelajaran adalah sebuah proses sistematis dan teratur yang dilakukan oleh guru atau pendidik dalam menyampaikan materi kepada siswanya. Pendapat lain juga mengatakan bahwa learning methods merupakan sebuah strategi atau taktik dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di dalam kelas yang diaplikasi tenaga pendidik agar tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan bisa tercapai dengan baik.

⁷F. Ibda, 'Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget', *Intelektualita*, 3.1 (2015), 242904.

⁸Istarani, *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran* (Medan: Media Persada, 2012). hlm. 1

3. Tutor Sebaya

Tutor Sebaya adalah metode belajar mengajar dengan bantuan seorang peserta didik yang kompeten untuk mengajar peserta didik lainnya, tutor yaitu teman sebaya yang pandai memberikan bantuan belajar kepada teman-teman sekelasnya disekolah. Bantuan belajar oleh teman sebaya dapat menghilangkan kecanggungan. Bahasa teman sebaya lebih mudah dipahami. Dengan teman sebaya tidak ada rasa enggan, rendah diri, malu dan sebagainya untuk bertanya ataupun minta bantuan.⁹

E. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas, rumusan umum berikut dapat digunakan untuk menyatakan masalah: “Apakah penerapan metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa?”

F. Tujuan Penelitian

Agar suatu penelitian lebih terarah dan memiliki kendala pada pokok bahasan yang diteliti, maka tujuan penelitian adalah pemecahan dari rumusan masalah. Berikut ini adalah tujuan penelitian: siswa kelas VII SMP Negeri 2 Padang Lawas Utara Kabupaten Padang Lawas Utara untuk melihat penerapan metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar matematika.

⁹Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: JICA UPI, 2003). hlm. 277.

G. Kegunaan Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian di atas, maka tujuan penelitian peneliti adalah sebagai berikut:

1. Sebagai sumber informasi dan calon guru, penulis.
2. Meningkatkan hasil belajar bagi siswa khususnya yang berkaitan dengan materi Segitiga.
3. Mendorong dan menginspirasi guru untuk selalu menerapkan gaya pengajaran tutor sebaya.

H. Indikator Keberhasilan Tindakan

Tujuan dari indikator tindakan penelitian ini adalah untuk mengukur seberapa baik siswa belajar matematika dengan memanfaatkan materi Segitiga dan pendekatan pembelajaran Peer Tutor multi siklus. Penelitian akan dilanjutkan ke siklus berikutnya sampai tujuan tercapai jika telah menyelesaikan dua siklus tetapi tujuan belum tercapai.

Pada setiap sesi dalam siklus, kumpulkan hasil belajar siswa untuk materi Segitiga. Dibandingkan dengan jumlah siswa yang memperoleh nilai terendah, nilai KKM (Kriteria Ketentuan Minimal) untuk 75 mata pelajaran matematika adalah 50%.

I. Sistematika Pembahasan

Penulis membagi topik menjadi banyak segmen untuk membuat percakapan lebih mudah diatur. Berikut ini adalah diskusi yang terorganisir:

Konteks masalah, tujuan penelitian, keunggulan penelitian tentang indikator tindakan, dan sistematika semuanya tercakup dalam Bab I yang berfungsi sebagai pendahuluan.

Dalam Bab II, kerangka teoritis, penelitian sebelumnya yang bersangkutan, kerangka konseptual, dan hipotesis operasional dibahas.

Teknik penelitian dibahas dalam Bab III dan mencakup latar dan waktu penelitian, jenis penelitian, topik dan tujuan penelitian, alat yang digunakan untuk pengumpulan data, analisis data, dan indikator keberhasilan.

Pada Bab IV, hasil penelitian dibahas beserta data deskriptif, hasil penelitian, dan keterbatasan penelitian.

Bab V, yang menyimpulkan buku, berisi semua kesimpulan.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Belajar dan Pembelajaran

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang memperoleh suatu perolehan tingkat laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya.

Sebagai kegiatan yang berupaya untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa dalam mencapai tujuan yang ditetapkan, maka hasil belajar memiliki sasaran berupa ranah- ranah yang terkandung dalam tujuan pembelajaran. Tujuan ranah kognitif merupakan hal yang amat penting diketahui oleh guru sebelum melaksanakan evaluasi.¹⁰

Teori belajar konstruktivisme menjelaskan belajar adalah suatu proses mengasimilasikan dan menghubungkan bahan yang dipelajari dengan pengalaman-pengalaman yang dimiliki seseorang, sehingga pengetahuannya dapat dikembangkan.¹¹

Belajar adalah kunci dalam setiap usaha pendidikan, sehingga tanpa belajar sesungguhnya tak pernah ada pendidikan. Sebagian orang beranggapan bahwa belajar adalah semata-mata mengumpulkan atau menghafalkan fakta-fakta yang tersaji dalam bentuk informasi/materi

¹⁰ Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Rieneka Cipta, 2010). hlm 201.

¹¹ Hyronimus Lado, Gatot Muhsetyo, and Sisworo, 'Penggunaan Media Bungkus Rokok Untuk Memahamkan Konsep Barisan Dan Deret Melalui Pendekatan RME', *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 3.1 (2016), 1-2.

pelajaran. Orang yang beranggapan demikian biasanya akan segera merasa bangga ketika anaknya telah mampu menyebutkan kembali informasi secara lisan sebagian besar informasi yang terdapat dalam buku teks atau yang diajarkan guru.

Belajar dan mengajar merupakan dua hal yang tidak bisa dipisahkan. Belajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan seseorang sebagai subyek yang menerima pelajaran (sasaran didik), sebagian mengajar menunjuk pada apa yang harus dilakukan oleh guru sebagai pengajar. Dua konsep tersebut menjadi terpadu dalam satu kegiatan manakala terjadi interaksi guru-siswa, siswa-siswa pada saat pembelajaran itu berlangsung. Jadi belajar mengajar merupakan dua kegiatan yang sangat pentingnya. Kedua mempunyai tujuan yang sama dan searah, yaitu untuk mencapai hasil belajar sesuai dengan tujuan pembelajaran bahwa :

“Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”. (Slameto, 2003:2).

Belajar merupakan suatu kegiatan aktif dimana individu akan mengalami perubahan bila melakukan pembelajaran sebagaimana yang dikemukakan oleh Nana Sudjana (1989: 28) bahwa “belajar adalah suatu proses yang ditandai dengan adanya perubahan pada diri seseorang”. Perubahan sebagai hasil belajar dapat ditunjukkan dalam

berbagai bentuk seperti berubah pengetahuannya, pemahamannya, sikap dan tingkah lakunya keterampilan, dan lain-lain.

Pembelajaran secara umum adalah kegiatan yang dilakukan guru sehingga tingkah laku siswa berubah kearah yang yang lebih baik. Pembelajaran adalah upaya guru menciptakan iklim dan pelayanan terhadap kemampuan, potensi, minat, bakat, dan kebutuhan siswa yang amat beragam agar terjadi interaksi optimal antara guru dan siswa serta antar siswa.¹²

Dari pembelajaran adalah usaha yang dilakukan seseorang untuk dapat merubah pola pikir orang lain supaya mau bekerja dengan baik dan disiplin agar program belajar tumbuh dan berkembang secara optimal. Dari pengertian di atas bahwa konsep tentang belajar mengandung 3 (tiga) unsur utama, yaitu:

1. Belajar berkaitan dengan perubahan tingkah laku
2. Perubahan perilaku terjadi karena didahului oleh proses pengalaman
3. Perubahan perilaku karena belajar bersifat relatif permanen.

Jadi belajar adalah proses perubahan perilaku individu yang berasal dari pengalaman (terjadi sebagai akibat dari interaksi individu dengan lingkungan) dan berlangsung selama periode tertentu. Untuk itu perlunya kita menyusun sendiri.

¹²A Suyitno, *Dasar-Dasar Dan Proses Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Rieneka Cipta, 2004). hlm. 2.

2. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran merupakan kombinasi yang terusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran.¹³

James dan James dalam kamus matematikanya yang dikutip dalam buku Erman Suherman menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk dan konsep-konsep yang berhubungan satu sama lain dengan jumlah banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, geometri.

Kata matematika berasal dari bahasa latin, yaitu “*mathenein*” atau “*mathema*” yang berarti “belajar yang dipelajari”. Sedangkan dalam bahasa belanda disebut “*wiskunde*” yang berarti “ilmu pasti”, yang semuanya berkaitan dengan penalaran atau pemberian alasan yang valid. Matematika memiliki bahasa dan aturan yang terdefinisi dengan baik, penalaran yang jelas dan sistematis, dan struktur serta keterkaitan antara konsep yang kuat. Unsur utama pekerjaan matematika adalah penalaran deduktif (*deductive reasoning*) yang bekerja atas dasar asumsi dan mempunyai kebenaran yang konsisten.¹⁴

Lebih jauh lagi Hasratuddin menjelaskan dalam bukunya bahwa, visi matematika masa kini adalah penguasaan konsep dalam pembelajaran matematika yang digunakan untuk menyelesaikan

¹³Kusnandar, *Guru Profesional* (Jakarta: Grafindo Persada, 2007). hlm. 287.

¹⁴Dian Novitasari, ‘Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa’, *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2.2 (2016), 8 <<https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>>.

masalah-masalah sedangkan visi pendidikan matematika masa depan adalah memberikan peluang pengembangan pola pikir, rasa percaya diri, keindahan, sikap objektif dan terbuka. Matematika adalah bidang studi yang dapat membantu pembentukan pribadi agar bersikap dan memiliki sikap-sikap kreatif, ilmiah, jujur dan disiplin.

Disampaikan pula bahwa pada hakekatnya, berfikir matematika dilandasi oleh kesepakatan-kesepakatan yang disebut aksioma. Oleh karena itu, matematika merupakan sistem yang aksiomatik.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah ilmu tentang sturuktur bilangan yang dapat membantu pembentukan pribadi agar kreatif, kritis, ilmiah dan jujur sehingga anak bisa mendefenisikan suatu masalah.¹⁵

3. Metode Pembelajaran Matematika

a) Pengertian Metode Pembelajaran

Metode secara harfiah berarti “cara”. Dalam pemaknaan yang umum, metode diartikan sebagai suatu cara atau prosedur yang dipakai untuk mencapai tujuan tertentu. Kata “mengajar” sendiri berarti memberi pelajaran.¹⁶

Metode pembelajaran adalah cara-cara atau teknik penyajian bahan pengajaran yang akan digunakan oleh guru pada

¹⁵Nurfauziah Siregar, ‘Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Pengetahuan Prosedural Matematika Siswa SMP’, *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*, 5.2 (2011), 137–50
<<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/paradikma/article/view/1089>.

¹⁶Abdussalam & M. Siddik, 58 *Pembelajaran Inovatif* (Medan: Media Persada, 2012). hlm. 3.

saat menyajikan bahan pembelajaran, baik secara individual ataupun secara berkelompok. Agar terciptanya tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan, seorang guru harus mengetahui berbagai metode. Dengan memiliki pengetahuan mengenai sifat berbagai metode mengajar saat bergantung pada tujuan pembelajaran.

Dengan demikian secara ringkas dapat kita katakan bahwa metode pembelajaran adalah cara penyajian materi ajar kepada siswa yang dilakukan oleh guru dalam proses belajar mengajar agar tercapai tujuan yang diinginkan.¹⁷

b) Prinsip Penggunaan Metode Efektif dan Efisien

Syarat-syarat yang harus diperhatikan seorang guru dalam penggunaan metode pembelajaran adalah sebagai berikut:

- 1) Metode yang dipergunakan harus dapat membangkitkan motif, minat dan aspirasi belajar siswa.
- 2) Metode yang digunakan dapat merangsang keinginan siswa untuk belajar lebih lanjut, seperti melakukan dan eksplorasi.
- 3) Metode yang digunakan harus dapat memberikan kesempatan bagi siswa untuk mewujudkan hasil karya.
- 4) Metode yang digunakan harus dapat menjamin perkembangan kegiatan kepribadian siswa.

¹⁷Istarani, *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran* (Medan: media persada, 2012). hlm. 1.

- 5) Metode yang digunakan harus dapat mendidik murid dalam teknik belajar sendiri dan cara memperoleh pengetahuan melalui usaha pribadi.
- 6) Metode yang digunakan harus dapat menanamkan dan mengembangkan nilai-nilai dan sikap siswa dalam kehidupan sehari-hari.

Hal ini penting karena kerelevansian metode mengajar dengan prinsip-prinsip belajar akan dapat membangkitkan aspirasi belajar anak didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.¹⁸

c) Cara Memilih Metode Mengajar yang Tepat

Tidak ada suatu metode mengajar yang lebih baik, daripada metode yang lain. Tiap-tiap metode memiliki kelemahan dan kekuatan. Ada metode yang tepat digunakan terhadap pelajar dalam jumlah besar, ada pula yang tepat digunakan terhadap pelajar dalam jumlah kecil. Ada yang tepat digunakan di dalam kelas, ada pula yang tepat digunakan di luar kelas.

Kadang-kadang guru tampil mengajar lebih nbaik dengan menggunakan metode ceramah dibandingkan dengan memberikan kebebasan bekerja kepada pelajar. Kadang-kadang pula suatu bahan pengajaran lebih baik disampaikan dengan kombinasi beberapa metode ketimbang dengan hanya satu metode. Atas itu,

¹⁸Istarani, *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran*. hlm. 2.

tugas guru adalah memilih metode yang tepat untuk digunakan dalam menciptakan proses belajar mengajar.

d) Metode Tutor Sebaya

Sekolah memiliki banyak potensi yang dapat ditingkatkan ektivitasnya untuk menunjang keberhasilan suatu program. Potensi yang ada di sekolah, yaitu sumber-sumber daya yang dapat mempengaruhi hasil dari proses belajar mengajar. Keberhasilan suatu program pengajaran tidak disebabkan oleh suatu macam sumber daya, tetapi disebabkan oleh perpaduan antara berbagai sumber-sumber daya yang saling mendukung menjadi sistem yang integral.

Dalam arti luas sumber belajar tidak harus selalu dari guru. Sumber belajar dapat orang lain yang bukan guru, melainkan teman dari kelas yang lebih tinggi, teman kelas atau keluarga dirumah. Sumber belajar bukan dari guru dan berhasil dari orang yang lebih pandai disebut tutor, yaitu Tutor Sebaya atau tutor kakak.¹⁹

Dalam pembelajaran matematika sebenarnya telah banyak upaya yang dilakukan oleh guru kelas untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Namun usaha itu belum menunjukkan hasil yang optimal. Rentang nilai siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai terlalu mencolok. Untuk itu perlu diupayakan pula

¹⁹Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: JICA UPI, 2003). Hlm. 276.

agar rentang nilai antar siswa tersebut tidak terlalu jauh yaitu dengan memanfaatkan siswa yang pandai untuk menularkan kemampuannya pada siswa lain yang kemampuannya lebih rendah. Tentu saja guru yang menjadi perancang metode pembelajaran harus mengubah bentuk pembelajaran yang lain. Pembelajaran tersebut adalah pembelajaran Tutor Sebaya.

1. Pengertian Tutor Sebaya

Tutor sebaya merupakan bagian dari pembelajaran kooperatif atau belajar bersama. Pembelajaran kooperatif merupakan sebuah berkolaborasi untuk mencapai tujuan bersama (Trianto, 2007: 42). Metode tutor sebaya adalah suatu metode pembelajaran yang tinggi dari kelompok siswa itu sendiri untuk menjadi tutor bagi teman-temannya, dimana siswa yang menjadi tutor bertugas untuk memberikan materi belajar dan latihan kepada teman-temannya (*tutee*) yang belum paham terhadap materi atau latihan yang diberikan guru dengan dilandasi aturan yang telah disepakati bersama dalam kelompok tersebut, sehingga akan terbangun suasana belajar kelompok yang bersifat kooperatif bukan kompetitif.

Jadi, metode tutor sebaya adalah cara penyajian bahan ajar dengan memanfaatkan siswa yang telah mampu menguasai materi tersebut sementara siswa lainnya belum. Dengan memanfaatkan berlangsung kemampuan siswa yang

ada, maka proses pembelajaran berlangsung dari siswa, oleh siswa dan untuk siswa. Sementara gurunya memantau, jika ada yang tidak paham maka siswa dapat bertanya kepada siswa.²⁰

2. Langkah-langkah Pembelajaran Tutor Sebaya

Pembelajaran tutor sebaya (*peer tutor*) merupakan kegiatan belajar yang berpusat pada peserta didik sebab anggota komunikasi belajar merencanakan dan memfasilitasi kesempatan belajar untuk dirinya sendiri dan orang lain. Pembelajaran akan sukses jika terjadi timbal balik antara teman sebaya yang secara bersama-sama membuat perencanaan dan memfasilitasi kegiatan belajar dan dapat belajar dari kegiatan belajar kelompok lainnya. Pembelajaran tutor sebaya dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Guru mengidentifikasi beberapa peserta didik yang memiliki kemampuan yang lebih baik daripada temannya di kelas yang sama untuk dijadikan tutor. Jumlah tutor sama dengan jumlah kelompok belajar yang akan dibentuk.
- b. Guru menyusun kelompok belajar, setiap kelompok beranggota 4 sampai 5 orang yang memiliki kemampuan beragam. Setiap kelompok minimal memiliki satu orang

²⁰Istarani, *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran* (Medan: Media Persada, 2012). hlm. 150.

- peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi untuk menjadi tutor.
- c. Guru menjelaskan tentang cara penyelesaian tugas melalui belajar kelompok dengan metode tutor sebaya, wewenang dan tanggung jawab masing-masing kelompok, dan memberi penjelasan tentang mekanisme penilaian tugas melalui penilaian sebaya (*peer assessment*) dan penilaian diri (*self assessment*).
 - d. Guru menjelaskan materi pelajaran kepada semua peserta didik dan memberi peluang Tanya jawab apabila terdapat materi yang belum jelas.
 - e. Guru memberi tugas dengan catatan peserta didik yang kesulitan dalam mengerjakan tugas dapat meminta bimbingan kepada temanyang ditunjuk sebagai tutor/guru.
 - f. Tutor sebaya membantu temannya dalam mengerjakan tugas dan memberikan penjelasan tentang materi yang belum dipahami oleh temannya dalam satu kelompok.
 - g. Guru mengamati aktivitas belajar dan memberi penilaian kompetensi.
 - h. Guru, tutor, peserta didik memberikan evaluasi proses belajar mengajar untuk menetapkan tindak lanjut kegiatan putaran berikutnya.
 - i.

3. Kelebihan Metode Pembelajaran Tutor Sebaya

- a. Siswa termotivasi untuk menjadi tutor sebaya
- b. Dapat mempermudah guru, karena dibantu oleh siswa yang memiliki kemampuan.
- c. Siswa dapat berlatih layaknya seorang guru.
- d. Siswa tidak segan untuk bertanya bila ada yang tidak tahu, sebab dibimbing oleh temannya sendiri.

Proses pembelajaran lebih akrab, karena dilakukan oleh siswa itu sendiri.²¹

4. Kelemahan Metode Tutor Sebaya

- a. Tutor sebaya kadang-kadang terlalu bangga dengan tugas yang diberikan oleh guru kepadanya, sehingga ia meremehkan temannya.
- b. Tutor sebaya tidaklah sama dengan guru dalam menjelaskan materi yang diajarkan, sehingga ada kalanya siswa sulit menerimanya.
- c. Kemampuan tutor sebaya terbatas sehingga agak sulit dalam mengembangkan materi yang diajarkan.²²

4. Materi segitiga

Diberikan tiga buah titik A, B dan C yang tidak segaris. Titik A dihubungkan dengan titik B, titik B dihubungkan dengan titik C dan

²¹Istarani, *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran*. hlm. 151.

²²Istarani, *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran*. hlm. 151.

titik C dihubungkan dengan titik A. bangun yang terbentuk disebut segitiga.



Segitiga merupakan bangun datar yang mempunyai tiga sisi pada ΔABC di atas AB, BC, dan AC disebut segitiga ABC. Ketiga sisi saling berpotongan dan membentuk sudut. Titik A, B, C disebut titik sudut. Jadi sebuah segitiga memiliki tiga titik sudut, tiga sisi dan tiga sudut. Jumlah besar ketiga sudutnya adalah 180%.

a. Keliling dan Luas Segitiga

1. Keliling Segitiga

Keliling segitiga adalah jumlah panjang sisi segitiga.

Rumus Keliling $\Delta ABC = AB + AC + BC$

$$K = c + b + a$$

$$= a + b + c$$

2. Luas Segitiga

Luas segitiga adalah hasil kali panjang alas dan tingginya.

Rumus Luas $\Delta ABC = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t \quad \text{atau} \quad L = \frac{1}{2} at$$

Keterangan:

a = alas

t = tinggi

b. Jenis-Jenis Dan Sifat-Sifat Segitiga

Jenis-jenis suatu segitiga dapat ditinjau berdasarkan:

1. Panjang Sisi-Sisinya

Berdasarkan panjang sisinya, segitiga dikelompokkan menjadi tiga macam, ketiganya adalah sebagai berikut:

a. Segitiga Sembarang

Segitiga sembarang adalah segitiga yang panjang sisinya tidak sama. Bangun datar ini bersifat memiliki tiga buah sisi dengan panjang berbeda, memiliki satu sumetri putar, masing-masing sudut memiliki besaran yang berbeda, tidak memiliki sumbu sumetri, dan seluruh sudutnya berjumlah 180° .

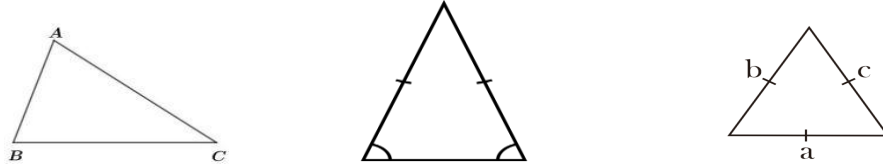
b. Segitiga Sama Kaki

Segitiga sama kaki merupakan segitiga yang memiliki dua sisi yang sama panjang, khususnya pada sisi yang saling berhadapan. Sifat-sifat segitiga ini antara lain memiliki satu sumbu sumetri, dua buah sisinya sama panjang, serta sisi yang saling berhadapan membentuk dua sudut sama besar.

c. Segitiga Sama Sisi

Segitiga sama sisi ialah segitiga yang setiap sisinya memiliki panjang yang sama. Sifat dari bangun datar ini antara lain terdiri dari tiga sisi sama panjang, memiliki

tiga sumetri lipat, dan setiap sudutnya sama besar yakni 60°



Gambar (a)

Segitiga sembarang

Gambar (b)

Segitiga sama kaki

Gambar (c)

Segitiga sama sisi

Gambar 2.1 jenis-jenis segitiga dilihat dari panjang sisinya

2. Besar Sudut-sudutnya

Segitiga ditinjau dari besar sudut-sudutnya yaitu:

a. Segitiga Lancap

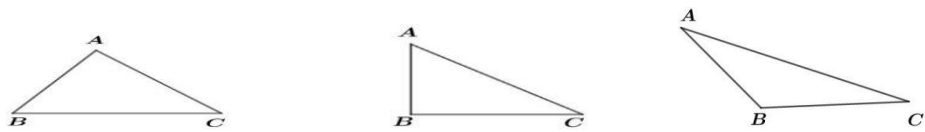
Segitiga lancip adalah segitiga yang seluruh sudutnya merupakan sudut lancip. Besaran derajat ketiga sudut dari bangun datar ini lebih besar dari 0° , tapi lebih rendah dari 90°

b. Segitiga Tumpul

Segitiga tumpul adalah segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut ini lebih besar dari 90° , tapi lebih rendah dari 180°

c. Segitiga Siku-siku

Segitiga siku-siku ialah segitiga yang salah satu sudutnya merupakan sudut siku-siku. Besaran salah satu sudutnya ini adalah 90° .



Gambar (a)
Segitiga lancip

gambar (b)
segitiga siku-siku

gambar (c)
segitiga tumpul

Gambar 2.2 jenis-jenis segitiga dilihat dari besar sudutnya

5. Hasil Belajar Matematika

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar secara umum adalah sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa berkat adanya usaha atau fikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu penggunaan penilaian terhadap sikap, pengetahuan, kecakapan dasar dan perubahan tingkah laku secara kuantitatif.

Hasil belajar juga dapat didefinisikan sebagai prestasi belajar yang dicapai oleh siswa dalam proses kegiatan belajar mengajar dengan membawa suatu perubahan dan pembentukan tingkah laku seseorang dalam sebuah sistem pendidikan tertentu.

Menurut Bloom (2009)

Defenisi hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik. Domain kognitif adalah *knowledge* (pengetahuan, ingatan), *comprehension* (pemahaman, menjelaskan, meringkas, contoh), *application* (menerapkan), *analysis* (menguraikan, ,menentukan hubungan), *synthesis*

(mengorganisasikan, merencanakan, membentuk bangunan baru), dan *evaluation* (menilai).

Penilaian dapat diartikan sebagai proses menentukan nilai suatu subjek. Penilaian hasil belajar adalah proses pemberian nilai terhadap hasil-hasil belajar yang dicapai siswa dengan kriteria tertentu, dan beliau juga menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan- kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajar.²³

b. Indikator Hasil Belajar

Indikator hasil belajar adalah tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dimiliki oleh siswa setelah melakukan proses pembelajaran tertentu. Dengan demikian, indikator hasil belajar merupakan kemampuan siswa yang dapat diobservasi (*observable*). Artinya, hasil yang diperoleh siswa setelah mereka mengikuti proses pembelajaran.²⁴

Berikut ini tiga domain indikator hasil belajar kurikulum 2013, yaitu:

1) Ranah Pengetahuan (Kognitif)

Ranah kognitif berhubungan dengan ingatan atau pengenalan terhadap pengetahuan serta pengembangan intelektual. Berikut ranah kognitif Menurut Bloom, yaitu:

²³Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001). hlm. 22.

²⁴Andi Prastowo, *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu* (Jakarta: KENCANA, 2017). hlm 162.

pengetahuan (C_1), pemahaman (C_2), penerapan (C_3), analisis (C_4), sintesis (C_5), dan penilaian (C_6). Berikut ini penjelasan masing-masing ranah kognitif, yakni:²⁵

Pertama, pengetahuan (*knowledge*) adalah kemampuan seseorang untuk mengingat-ingat kembali (*recall*) atau mengenali kembali tentang nama, istilah ide, gejala, rumus, dan sebagainya tanpa mengharapkan kemampuan untuk menggunakannya. Pengetahuan atau ingatan ini merupakan proses yang paling rendah.

Kedua, pemahaman (*comprension*) adalah kemampuan seseorang untuk mengerti dan memahami sesuatu setelah sesuatu itu diketahui dan diingat. Dengan demikian, pemahaman merupakan jenjang kemampuan berpikir yang setingkat lebih tinggi dari hafalan atau ingatan.

Ketiga, penerapan atau aplikasi (*application*) adalah kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide-ide umum, tata cara ataupun metode, prinsip, rumus, teori, dan sebagainya dalam situasi yang baru dan kongret. Kemampuan mengaplikasikan sesuatu juga dapat diartikan menggunakan pengetahuan untuk memecahkan masalah atau menerapkan kehidupan sehari-hari.

²⁵ Prastowo, *Rencana Pelaksanaan.....*, hlm 134-137.

Keempat, analisis (*analysis*) adalah kemampuan seseorang untuk memerinci atau menguraikan suatu bahan atau keadaan menurut bagian-bagian yang lebih kecil dan mampu memahami hubungan di antara bagian atau faktor yang satu dengan faktor-faktor lainnya.

Kelima, sintesis, (*synthesis*) adalah kemampuan suatu proses yang memadukan bagian-bagian atau unsur-unsur secara logis, sehingga menjelma menjadi suatu pola yang berstruktur atau berbentuk pola baru. Kemampuan melakukan sintesis juga dapat diartikan menggabungkan berbagai informasi menjadi satu kesimpulan atau konsep, merangkai gagasan menjadi sesuatu hal yang baru.

Keenam, evaluasi (*evaluation*) adalah kemampuan seseorang untuk membuat pertimbangan terhadap suatu situasi, nilai atau ide. Tujuan yang bersifat evaluasi berkenaan dengan kemampuan membuat penilaian terhadap sesuatu berdasarkan maksud atau kriteria tertentu.

2) Ranah Keterampilan (Psikomotorik)

Ranah psikomotorik adalah tujuan yang berhubungan dengan kemampuan keterampilan atau *skill* seseorang. Untuk ranah keterampilan, ada lima tingkatan dalam domain yaitu: (1) imitasi, (2) manipulasi, (3) presesi, (4) artikulas, (5) naturalisasi.

3) Ranah Sikap (Afektif)

Ranah afektif adalah berkenaan dengan sikap, nilai-nilai, dan apresiasi. Domain ini merupakan bidang tujuan pendidikan kelanjutan dari domain kognitif. Artinya seseorang hanya akan memiliki sikap terhadap sesuatu objek manakal telah memiliki kemampuan kognitif tingkat tinggi.

Dari tiga indikator hasil belajar tersebut yang di bahas yaitu ranah kognitif. Dimana tujuan kognitif itu sebatas kemampuan untuk mengingat, mengungkapkan apa yang diingatnya, serta menerapkan sesuai dengan aturan-aturan tertentu yang sifatnya pasti, dan cocok untuk metode tutor sebaya.

B. Penelitian yang Relevan

Berikut ini dikemukakan beberapa penelitian terdahulu yang berkaitan dengan variabel penelitian ini yaitu:

1. Sila sinta marito (IAIN Padangsidimpuan), Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Melalui Model Pembelajaran NHT (Numbered Head Together) Pada Tema Pertumbuhan Dan Perkembangan Makhluk Hidup Di Mis Hajjah Amalia Sari Kota Padangsidimpuan. Hasil penelitian pada siklus I pertemuan I diperoleh nilai rata-rata 72 dengan persentase ketuntasan 47%. Pada siklus I pertemuan II diperoleh nilai rata-rata 77 dengan persentase ketuntasan 60%. Sedangkan pada siklus II pertemuan I dengan nilai rata-rata 82 dengan persentase ketuntasan 73%. Pada siklus II pertemuan II dengan

nilai rata-rata 84,2 dengan persentase ketuntasan 80% menunjukkan hasil belajar kognitif peserta didik tinggi.

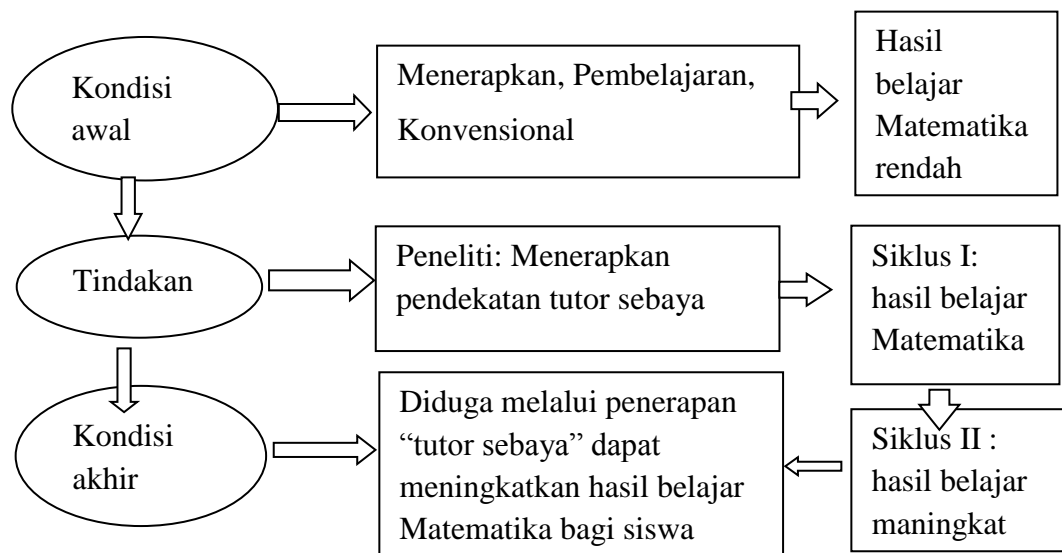
2. Umar Wirahadi Kusuma (UIN Malang), Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Tutor Sebaya Untuk Siswa Kelas VII-F SMP Negeri 7 Malang. Penelitian ini diawali adanya presentasi kelas oleh guru, pembentukan kelompok secara heterogen, setiap kelompok dipimpin oleh tutor sebaya, guru mengontrol saat diskusi berlangsung, memberi waktu kepada siswa untuk presentasi kelas, dan diakhiri dengan membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari. Sedangkan peningkatan ketuntasan belajar siswa dari hasil tes siklus I dan hasil tes siklus II sebesar 14,63%. Hal tersebut diperkuat dengan hasil observasi aktivitas siswa masuk dalam kategori baik dan hasil observasi aktivitas guru masuk kategori sangat baik pada siklus I dan II.
3. Siti Hasanah Hasibuan (IAIN Padangsidimpuan), Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Metode PQ4R Di Kelas V Sd Negeri 0510 Sihuik. Penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat. Pada tes kemampuan awal diperoleh nilai persentase ketuntasan siswa 5,40%. Pada siklus I pertemuan I nilai persentase ketuntasan 29,73%. Pada pertemuan II, nilai persentase ketuntasan 40,54%. Selanjutnya pada siklus II peningkatan terjadi dengan sangat pesat, yaitu pada

pertemuan I persentase ketuntasan 72,97% dan pertemuan II meningkatkan lagi dengan persentase ketuntasan 83,78%.

C. Kerangka Pikir

Upaya meningkatkan hasil belajar matematika pada materi segitiga metode penerapan tutor sebaya di kelas VII SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara yaitu melalui metode penerapan tutor sebaya merupakan metode dimana siswa diajarkan oleh siswa lain yang sudah memahami materi yang diberikan oleh guru.

Dengan cara berkelompok kecil memudahkan siswa belajar lebih fokus, sehingga siswa lebih mudah memahami pelajaran. Siswa lebih mudah dan leluasa menyampaikan masalah yang dihadapi, sehingga yang bersangkutan terpacu semangatnya untuk mempelajari materi ajar dengan baik.



Gambar 2.3 Bagan Kerangka Pikir PTK pada Siswa Kelas VII

Setelah menggunakan metode pembelajaran ini diharapkan siswa belajar dengan aktif dan komunikasi siswa dengan guru maupun komunikasi siswa dengan siswa semakin lancar. Berdasarkan teori yang dikemukakan, maka penulis dapat merumuskan kerangka teori, bahwa penerapan metode pembelajaran tutor sebaya berpengaruh positif terhadap meningkatnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran.

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian. Oleh karena itu, perumusan hipotesis sangat berbeda dari perumusan pertanyaan penelitian. Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang kebenarannya harus diuji secara empiris. Hipotesis menyatakan bahwa hubungan apa yang kita cari atau ingin kita pelajari, sehingga hipotesis merupakan keterangan sementara dari hubungan fenomena yang kompleks.²⁶

Berdasarkan landasan teoritis, penelitian terdahulu dan kerangka berpikir yang dikemukakan di atas, maka dapat diambil suatu hipotesis tindakan penelitian adalah melalui penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa materi segitiga kelas VII SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara dengan KKM 75.

²⁶Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016). hlm. 40.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di SMP Negeri 2 Portibi yang terletak di Kecamatan Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara. Adapun materi penelitian ini adalah segitiga. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2021-2022.

Alasan penelitian memilih di SMP Negeri 2 Portibi sebagai tempat penelitian dikarenakan berdasarkan studi pendahuluan masih ada yang hasil matematikanya masih rendah khususnya materi segitiga, dan menurut guru kelas VII yang bersangkutan metode pembelajaran Tutor Sebaya belum pernah diterapkan disekolah tersebut, sehingga penulis termotivasi untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam jangka satu bulan, di bulan Juni mulai dari tanggal 21 Juni sampai 24 Juli tahun 2022.

B. Jenis dan Metode Penelitian

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian dikelasnya sendiri dengan cara merencanakan, melaksanakan, mengamati dan merefleksikan tindakan

secara kolarobatif dan pertisipatif dengan tujuan memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar dapat meningkat.²⁷

Penelitian tindakan adalah suatu bentuk penelitian reflektif dan kolektif yang dilakukan oleh peserta-pesertanya dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran dan keadilan praktik sosial mereka, serta pemahaman mereka terhadap situasi tempat praktik-praktik tersebut dilakukan.

Belakangan ini penelitian tindakan kelas (PTK) semakin *trend* untuk dilakukan oleh para profesional sebagai upaya pemecahan masalah dan peningkatan mutu berbagai bidang pendidikan. Dalam bidang pendidikan, khususnya kegiatan pembelajaran, PTK berkembang sebagai suatu penelitian terapan. PTK sangat bermanfaat bagi guru untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran di kelas.²⁸

Pada intinya PTK merupakan suatu penelitian yang akar permasalahannya muncul di kelas dan dirasakan langsung oleh guru yang bersangkutan sehingga sulit dibenarkan jika ada anggapan bahwa permasalahan dalam tindakan kelas diperoleh persepsi atau lamunan seorang peneliti. Dengan demikian PTK terkait dengan persoalan praktik pembelajaran sehari-hari dihadapi oleh guru.

²⁷Dedi Dwiagama Wijaya Kusuma, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Indeks, 2010). hlm. 9.

²⁸Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016). hlm. 187-188.

2. Metode Penelitian

Metode tutor sebaya adalah suatu metode pembelajaran yang tinggi dari kelompok siswa itu sendiri untuk menjadi tutor bagi teman-temannya, dimana siswa yang menjadi tutor bertugas untuk memberikan materi belajar dan latihan kepada teman-temannya (*tutee*) yang belum paham terhadap materi atau latihan yang diberikan guru dengan dilandasi aturan yang telah disepakati bersama dalam kelompok tersebut, sehingga akan terbangun suasana belajar kelompok yang bersifat kooperatif bukan kompetitif.

Jadi, metode tutor sebaya adalah cara penyajian bahan ajar dengan memanfaatkan siswa yang telah mampu menguasai materi tersebut sementara siswa lainnya belum. Dengan memanfaatkan berlangsung kemampuan siswa yang ada, maka proses pembelajaran berlangsung dari siswa, oleh siswa dan untuk siswa. Sementara gurunya memantau, jika ada yang tidak paham maka siswa dapat bertanya kepada siswa.²⁹

C. Latar dan Subyek Penelitian

1. Latar Penelitian

Latar penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara. Mata pelajaran yang akan diajukan adalah mata pelajaran segitiga. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VII S MP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara, yang berjumlah 16 siswa.

²⁹Istarani, *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran* (Medan: Media Persada, 2012). hlm. 150.

2. Subyek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara tahun pelajaran 2021-2022, hal ini dilakukan peneliti setelah berdiskusi dengan guru matematika dan juga pertimbangan bahwa kelas VII merupakan kelas heterogen berdasarkan kemampuan akademiknya yang bervariasi, secara keseluruhan siswa berjumlah 16 orang, yaitu 10 orang laki-laki dan 6 orang perempuan.

D. Prosedur Penelitian

Dalam pelaksanaan penelitian ini diperlukan suatu cara atau metode ilmiah tertentu untuk memperoleh dan data informasi, metode ilmiah tersebut diperlukan dengan tujuan agar data atau informasi yang dikumpulkan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah yaitu metode penelitian.³⁰

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan model pembelajaran tutor sebaya. Penelitian tindakan kelas ini menggunakan bentuk kolaborasi, yang mana merupakan mitra kerja penelitian. Masing-masing memusatkan perhatiannya pada aspek-aspek penelitian tindakan kelas yang sesuai dengan keahliannya, guru sebagai praktisi pembelajaran, peneliti sebagai perancang dan pengamat yang kritis.

³⁰Aan Lasmanah, 'Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Kooperatif Teknik Think Pair Share (Tps) (Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas Vii-a Smpn Sukasari Sumedang', *Jurnal Analis*, 2.3 (2017), 18 <<<https://doi.org/10.15575/ja.v2i3.1221>>>.

1. Siklus I

a. Perencanaan (*Observasi*) I

Secara rinci perencanaan mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau mengubah perilaku dan sikap yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan. Perlu disadari bahwa perencanaan ini bersifat fleksibel dalam arti dapat merubah sesuai dengan kondisi nyata yang ada.

Beberapa persiapan yang dilakukan pada tahap perencanaan ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengadakan pertemuan dengan guru matematika kelas VII SMP Negeri 2 Portibi Padang Lawas Utara untuk menganalisis masalah dengan melihat penyebab terjadinya kesenjangan antara kenyataan dan harapan.
- 2) Menyiapkan skenario pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan lembar soal.
- 3) Menyiapkan tes untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum adanya tindakan.
- 4) Menyiapkan tes dan lembar observasi untuk mengukur serta melihat kondisi hasil belajar siswa setelah adanya tindakan.
- 5) Mengolah instrumen (lembar observasi) untuk mengukur hasil belajar siswa dan instrumen (tes) untuk mengetahui hasil belajar siswa di kelas VII.

b. Tindakan (*Action*) I

Pelaksanaan tindakan yang telah direncanakan hendaknya cukup fleksibel untuk mencapai perbaikan yang diinginkan. Perencanaan diimplementasikan dalam tindakan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pembelajaran tersebut dan hasil belajar siswa.
2. Guru menyampaikan materi kepada siswa.
3. Membentuk kelompok heterogen berdasarkan hasil tes awal tingkat kognitif siswa yang diberi sebelum adanya tindakan, dimana jumlah dari keseluruhan siswa kelas VII adalah 16 orang, akan dibagi 4 kelompok, dimana dalam satu kelompok terdiri dari 4 orang.
4. Menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok melakukan transisi secara efisien dalam belajar.
5. Membagikan soal tes pada setiap tim dan memberikan permasalahan mengenai materi dengan catatan setiap siswa menjawab soal sendiri-sendiri atau tanpa bantuan dari teman kelompoknya.
6. Setelah itu didiskusikan bersama dalam satu tim dengan cara membandingkan jawaban dan memeriksa perbedaan jawaban agar setiap siswa lebih memahami dan menguasai materi.
7. Guru memberikan tes tertulis untuk mengukur hasil belajar siswa.

c. Pengamatan (*Observasi*) I

Dalam hal ini dilakukan pengamatan atau perencanaan dan menilai hasil tindakan dengan menggunakan lembar observasi hasil belajar siswa berlangsungnya pembejarian mulai dari awal hingga akhir penelitian untuk melihat hasil belajar siswa.

d. Refleksi (*reflection*)

Hasil analisis akan menunjukkan keberhasilan dan ketidakberhasilan tindakan. Jika ternyata masih ditemukan hambatan, kekurangan, dan belum mencapai indikator tindakan, maka dilanjutkan pada siklus berikutnya dengan alternatif penyelesaian.

2. Siklus II

a. Perencanaan (*planing*) II

Setelah evaluasi pada siklus I dilakukan, perencanaan yang akan dilakukan dalam siklus II adalah sebagai berikut:

- 1) Menyiapkan skenario pembelajaran yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan lembar soal.
- 2) Menyipakan tes dan lembar observasi untuk mengukur serta melihat kondisi hasil belajar siswa setelah adanya tindakan.
- 3) Membuat lembar observasi aktivitas belajar siswa untuk melihat kondisi siswa serta menyiapkan pedoman wawancara.
- 4) Menyiapkan tes dan lembar observasi untuk mengukur serta melihat kondisi hasil belajar siswa setelah adanya tindakan.

5) Mengolah instrumen (lembar observasi) untuk mengukur hasil belajar siswa dan instrumen (tes) untuk mengetahui hasil belajar siswa di kelas VII.

b. Tindakan (*action*) II

Tindakan yang dilakukan pada siklus ini juga sama seperti tindakan pada siklus I, karena mempunyai perencanaan yang hampir sama namun bedanya peneliti menggunakan media pembelajaran dan lebih banyak memberikan bimbingan di siklus II ini untuk membuat siswa yang bermasalah dalam proses pembelajaran. selain itu, di akhir siklus II peneliti juga melakukan wawancara untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran tutor sebaya.

c. Pengamatan (*Observasi*) II

Dalam hal ini dilakukan pengamatan atau mengobservasi dan menilai hasil tindakan dengan menggunakan lembar observasi kognitif saat berlangsungnya pembelajaran mulai dari awal hingga akhir penelitian untuk melihat hasil belajar siswa.

d. Refleksi (*reflection*) II

Dari tindakan yang dilakukan, maka peneliti akan mengambil data subjek penelitian kemudian dianalisis dan ketidakberhasilan tindakan. Bila hasil tersebut sudah meningkat, maka penelitian ini dapat dihentikan dengan kesimpulan peningkatan hasil belajar siswa telah tercapai namun bila

sebaliknya peningkatan belum tercapai dengan baik, maka penelitian ini akan tetap berlangsung pada siklus berikutnya.

E. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian. Tanpa instrumen yang tepat, penelitian tidak akan menghasilkan sesuatu yang diharapkan. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Obsevasi

Observasi merupakan pengamatan langsung kepada objek penelitian dengan cara “mencatat data” mengadakan pertimbangan kemudian mengadakan penelitian ke dalam suatu skala bertingkat. Metode observasi dilakukan untuk mengumpulkan data dengan cara mengadakan pengamatan langsung terhadap hasil belajar peserta didik dalam proses pelaksanaan pembelajaran mata pelajaran matematika pada pokok bahasan segitiga di kelas VII SMP Negeri 2 Portibi.

Tabel 3.1
Indikator Hasil Belajar Siswa yang Diamati

Pengetahua C ₁	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu memberikan tanggapan yang berhubungan dengan materi. - Mampu menyelesaikan tugas yang diberikan. -
Pemahaman C ₂	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu bertanya kepada guru atau teman mengenai materi yang belum dipahami.
Aplikasi C ₃	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu menjelaskan, menyimpulkan materi yang telah dipelajarinya - Mampu menghitung/menyelesaikan soal mengenai materi segitiga.

Analisis C ₅	<ul style="list-style-type: none"> - Mampu mempresentasikan kesimpulan atau pendapat dari hasil kerja kelompok. - Mampu mempertanggungjawabkan pendapat serta alasan.
-------------------------	---

2. Tes

Tes sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan), dalam bentuk tulisan (tes tulisan), atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan).³¹

Tes bertujuan untuk mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal-soal segitiga. Jenis tes yang digunakan adalah *Essay test*. *Essay test* adalah bentuk tes dengan cara siswa diminta untuk menjawab pertanyaan secara terbuka, yaitu menjelaskan atau menguraikan melalui kalimat yang disusunnya sendiri.

**Tabel 3.2 Kisi-Kisi Tes Ranah Kognitif
Siklus I**

No	Kompetensi yang diujikan	Materi	Ranah yang diukur	No Soal
1.	Menggali pengertian segitiga	Segitiga	Penerapan / aplikasi (C ₃)	1
2.	Mengidentifikasi jenis-jenis segitiga		Pengetahuan (C ₁)	2
3.	Mengidentifikasi sifat-sifat segitiga siku-siku		Pemahaman (C ₂)	3
4.	Menggali pengertian segitiga		Sintesis (C ₅)	4

³¹Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001). hlm. 22.

	sembarang dan sifat-sifatnya			
5.	Membuktikan luas segitiga ABCD		Analisis (C ₄)	5

**Tabel 3.3 Kisi-Kisi Tes Ranah Kognitif
Siklus II**

No	Kompetensi yang diujikan	Materi	Ranah yang diukur	No soal
1.	Mengidentifikasi tinggi segitiga	Segitiga	Pengetahuan (C ₁)	1
2.	Menerapkan luas segitiga		Penerapan/aplikasi (C ₃)	2
3.	Memperhitungkan biaya biaya pembuatan pagar		Evaluasi (C ₆)	3
4.	Menghitung keliling segitiga		Pemahaman (C ₂)	4
5.	Meningkatkan pemahaman tentang segitiga		Sintesis (C ₅)	5

F. Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data

Pemeriksaan terhadap data pada dasarnya, selain digunakan untuk menyanggah balik yang dituduhkan kepada penelitian tindakan kelas (PTK). Keabsahan data dilakukan untuk membuktikan apakah penelitian yang dilakukan benar-benar merupakan penelitian ilmiah sekaligus untuk menguji data yang diperoleh.³² Ketekunan pengamatan dilakukan dengan cara peneliti mengadakan pengamatan secara teliti, rinci dan terus menerus selama proses penelitian di SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara. Kegiatan ini dapat diikuti dengan pelaksanaan wawancara secara intensif dan aktif dalam kegiatan belajar sehingga dapat terhindar

³²Niken Septantiningtyas, dkk, *PTK (Penelitian Tindakan Kelas)* (Jawa Tengah: Anggota IKAPI No.181/JTE, 2019). hlm. 3.

dari hal-hal yang tidak diinginkan, misalnya subjek berdusta, menipu, atau berpura-pura.³³

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Hasil Obsevasi

Data observasi yang telah diperoleh kemudian dilakukan analisis secara deskriptif, sehingga mampu memberi gambaran yang jelas tentang pembelajaran yang dilakukan guru pada saat pembelajaran matematika berlangsung yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya. Dalam siklus akan dilakukan refleksi yang kemudian menjadi evaluasi dan pertimbangan dalam pelaksanaan siklus berikutnya. Sehingga dengan melakukan refleksi tersebut peneliti memiliki wawancara yang otentik untuk menafsirkan kata.

2. Analisis Tes Hasil Belajar

Analisis tes belajar siswa akhir siklus dihitung rata-ratanya. Hasil tes pada siklus I dibandingkan dengan hasil tes siklus II, jika mengalami peningkatan maka diasumsikan metode pembelajaran yang digunakan yaitu metode pembelajaran tutor sebaya dalam pembelajaran matematika kelas VII SMP Negeri 2 Portibi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan hasil dari semua data yang telah diperoleh. Dari kesimpulan tersebut dapat diketahui apakah

³³Rahma Hayati Siregar, 'Strategi Pembelajaran Yang Mendukung Kemampuan Komunikasi Matematik', *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 7.01 (2019), 55 <<https://doi.org/10.24952/logaritma.v7i01.1664>>.

tujuan dari penelitian ini dapat dicapai atau tidak. Berdasarkan deskripsi data yang diobservasi, peneliti membuat penarikan kesimpulan atas temuan-temuan yang telah ditafsirkan dan direkomendasikan atau saran yang terkait dengan merumuskan permasalahan dan tujuan penelitian data disajikan, maka peneliti menarik kesimpulan dari data tersebut.

Dari pembelajaran diketahui berhasil dan berkualitas apabila seluruhnya atau setidaknya 75% siswa terlibat secara aktif baik secara fisik, mental maupun sosial dalam proses pembelajaran. Selain itu menunjukkan kegairahan belajar yang tinggi, semangat yang besar dan percaya diri. Untuk menentukan prosentase keberhasilan, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata

$\sum x_i$ = jumlah semua siswa

n = jumlah siswa

Hasil belajar siswa dengan menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya secara klasikal diperoleh dengan rumus sebagai berikut:

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

BAB IV

HASIL PENELITIAN

Bab ini akan dideskripsikan data hasil penelitian dan pembahasan. Data yang dikumpulkan menggunakan instrumen tes yang telah valid dan observasi, validitas instrumen dilakukan dengan cara berkonsultasi dengan dosen dan guru bidang studi.

A. Deskripsi Data Hasil Penelitian

1. Kondisi Awal

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari 2 siklus setiap siklusnya terdapat empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 2 Portibi, Kabupaten Padang Lawas Utara. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII yang berjumlah 16 siswa, yaitu 10 siswa perempuan dan 6 siswa laki-laki.

SMP Negeri 2 Portibi merupakan sekolah yang berada di Desa Rondaman Dolok, yang terletak di Kecamatan Portibi, Kabupaten Padang Lawas Utara. Sebelum penelitian dilaksanakan peneliti terlebih dahulu mengadakan pertemuan dengan kepala sekolah dan guru bidang studi matematika yang mengajar di kelas VII SMP Negeri 2 Portibi untuk membicarakan tentang penelitian yang akan dilaksanakan. Wawancara dengan guru dilakukan untuk mengetahui kondisi awal proses belajar mengajar dan kendala-kendala yang dihadapi siswa kelas VII khususnya mata pelajaran matematika, selain

itu wawancara ini merupakan penggalian informasi mengenai tinggi rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

Dari hasil wawancara diperoleh bahwa pada saat pembelajaran berlangsung guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional sehingga siswa kurang bersemangat, ada siswa yang bermain, dan tidur pada saat proses pembelajaran. Sebelum melakukan penelitian langsung di SMP Negeri 2 Portibi, peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal saat guru matematika mengajar di lokasi tersebut. Berdasarkan hasil observasi awal diperoleh informasi bahwa metode mengajar yang digunakan guru adalah metode konvensional yaitu penggabungan metode ceramah dengan metode tanya jawab. Menurut guru di lokasi penelitian metode ceramah dan tanya jawab saja sudah cukup digunakan dalam pembelajaran. Dilihat dari pengetahuan siswa tentang matematika ternyata masih kurang. Tidak banyak siswa yang mengetahui segitiga dengan baik serta hasil belajar siswa juga monoton, yaitu hanya mendengarkan ceramah guru dan jarang sekali ada siswa yang bertanya. Meskipun siswa tidak memahami pelajaran siswa lebih memilih diam dari pada harus bertanya kepada guru yang sedang mengajar.

Peneliti kemudian tertarik untuk melakukan sebuah perbaikan dan mengambil inisiatif dengan menggunakan metode tutor sebaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 2 Portibi. Metode tutor sebaya dipilih karena metode ini dinilai mampu

meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran karena dalam strategi ini siswa diarahkan untuk mempelajari materi terlebih dahulu dan membuat daftar pertanyaan terkait materi yang akan dipelajari selanjutnya. Setelah siswa membuat pertanyaan kemudian siswa disuruh untuk membuat catatan-catatan kecil terkait materi yang akan dipelajari untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah dicatat sebelumnya. Setelah siswa menjawab pertanyaan yang dibuat sendiri oleh siswa tersebut kemudian guru menyuruh siswa menghubungkan antara catatan dengan jawaban yang dibuat. Setelah itu siswa diberikan latihan untuk memperkuat hasil belajar terhadap materi yang dimiliki kemudian membuat rangkuman materi segitiga.

Sebelum peneliti menerapkan metode tutor sebaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi segitiga, terlebih dahulu peneliti mengadakan pengamatan awal untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa sebelum menggunakan metode tutor sebaya yang akan diterapkan. Pada penelitian ini bertindak Indra Saputra Haharap sebagai observer dan peneliti sebagai pelaksana pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi awal ditemukan bahwa hasil belajar siswa pada materi segitiga masih kurang, ini terlihat dari hasil observasi tersebut dimana dari 16 orang siswa hanya 2 orang yang mencapai nilai 75 ke atas, dengan nilai rata-rata kelasnya yaitu 65,62%. Kemudian untuk hasil observasi siswa yang mampu menggambarkan segitiga 3 siswa yaitu sebesar 18,75%, mampu

menunjukkan perbedaan jenis-jenis segitiga 4 siswa yaitu sebesar 25%, mampu memahami, membaca dan menulis lambang segitiga 2 siswa yaitu sebesar 12,5%, mampu membedakan luas dan keliling segitiga 4 siswa yaitu sebesar 25 %, mampu menjelaskan, menyimpulkan materi yang telah dipelajarinya 1 siswa yaitu sebesar 6,25% dan tidak ada yang mampu menghitung/menyelesaikan soal mengenai luas dan keliling segitiga essay. Keadaan tersebut telah disajikan dalam bentuk tabel berikut ini:

Tabel 4.1
Hasil Observasi Awal Hasil Belajar Siswa³⁴

No	Jenis hasil belajar siswa	Jumlah siswa yang mampu	Persentase siswa yang mampu
1	mampu menunjukkan perbedaan jenis-jenis segitiga	4 siswa	25%
2	mampu membedakan luas dan keliling segitiga	4 siswa	25%
3	mampu menggambarkan segitiga	3 siswa	18,25%
4	mampu memahami, membaca dan menulis lambang	2 siswa	12,5%
5	mampu menjelaskan, menyimpulkan materi yang telah dipelajarinya	1 siswa	6,25%
6	Mampu menghitung/menyelesaikan soal jenis-jenis, sifat-sifat, luas dan keliling segitiga.	2 siswa	12,5%

Dari hasil observasi awal dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa materi segitiga sangat kurang, Untuk mengetahui bahwa siswa

³⁴Siti Hasanah Hasibuan, 'Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Metode Pq4R Di Kelas V Sd Negeri 0510 Sihuik', 0634, 2020, 24022.

paham dengan baik atau tidak dengan yang disampaikan guru peneliti memberikan tes awal. Hasil tes awal menunjukkan hanya 2 siswa yang tuntas belajar yaitu 12,5% dengan nilai rata-rata 65,62. Hasil dari tes awal dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 4.2
Hasil Tes Awal

Kategori	Jumlah Siswa yang Tuntas	Persentase Siswa yang Tuntas	Nilai Rata-rata siswa
Tes Awal	2 siswa	12,5%	65,62

Dari tes hasil belajar awal telah memberikan gambaran bahwa siswa belum memiliki hasil belajar yang baik pada materi segitiga. Berdasarkan observasi dan tes hasil belajar awal tersebut maka peneliti akan mengajarkan kembali materi segitiga dengan menggunakan metode tutor sebaya. Diawal pembelajaran peneliti memberitahukan kepada siswa langkah-langkah pembelajaran.

Pembelajaran yang akan dilaksanakan terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 2 pertemuan. Setiap siklus akan berisi pelaksanaan tindakan. Setelah diberikan tindakan, peneliti akan melihat hasil observasi hasil belajar siswa dan nilai yang diperoleh siswa yang digunakan sebagai acuan untuk melihat adanya peningkatan hasil belajar siswa.

Setelah siswa mengetahui langkah-langkah pembelajaran yang akan dilaksanakan melalui arahan guru (peneliti berperan sebagai guru) siswa melakukan tahap demi tahap pembelajaran. Siswa lebih semangat

dalam belajar karena setiap siswa mempunyai tanggung jawab dan peran yang sama dalam proses pembelajaran.

Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus dengan setiap siklus melalui 4 tahapan untuk mendapatkan gambaran hasil belajar siswa. Selama pelaksanaan siklus I dan siklus II peneliti dapat mengumpulkan data-data hasil belajar siswa pada materi segitiga dan mengetahui perkembangan hasil belajar siswa. Untuk lebih jelasnya peneliti akan menguraikan hasil penelitian selama siklus I dan siklus II pada tindakan yang dilaksanakan.

2. Siklus I

Tes awal siswa, sebelum melaksanakan penerapan metode tutor sebaya dalam pembelajaran Matematika langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah berdiskusi dengan guru mata pelajaran Matematika SMP Negeri 2 Portibi. Adapun hasil dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Pertemuan ke-1

1. Perencanaan

Tugas kedua adalah menyusun perangkat penelitian yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini, khususnya RPP, yang mencakup petunjuk untuk mempraktikkan teknik tutor sebaya dan tes untuk setiap pertemuan. Berdasarkan pengamatan awal, perangkat pembelajaran telah dibuat untuk membantu proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan tutor

sebaya.

2. Tindakan

Peneliti melaksanakan tindakan kegiatan pembelajaran berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dirancang untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 2 Portibi. Pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan I mempunyai alokasi waktu 8 x 35 menit.

Pertemuan perdana dilakukan pada tanggal 21 Juni 2022 dengan materi tentang pengertian segitiga dan macam-macam segitiga. Pada latihan pertama, instruktur meminta kelas untuk berdoa sebelum melanjutkan dengan mencatat kehadiran. Guru memberikan beberapa dorongan belajar kepada kelas, menyatakan judul topik, dan memerintahkan siswa untuk meninggalkan ruangan untuk melanjutkan studi mereka.

Pada bagian inti pembelajaran, guru memberikan waktu untuk siswa membaca buku mengenai materi segitiga kemudian guru merangsang siswa agar fokus pada materi dengan menyuruh siswa menyiapkan beberapa soal yang berkaitan dengan titik sampel dan ruang sampel. Setelah mereka menyiapkan soalnya, kemudian siswa itu harus menjawab soalnya secara mandiri.

Pada akhir pembelajaran guru memberikan pujian kepada siswa yang menjawab dengan benar dan juga atas keaktifannya dalam mengikuti proses pembelajaran, dan

memberikan kalimat penyemangat pada siswa dengan jawaban yang masih kurang tepat. Guru juga memberikan kesempatan pada tiap siswa untuk memberikan pendapat mereka tentang apa itu segitiga dan jenis-jenis segitiga.

Guru menyampaikan materi pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya yaitu luas segitiga, kemudian pembelajaran ditutup dengan doa dan salam. Selanjutnya guru membagikan lembar tes dan meminta siswa mengerjakan soal evaluasi yang telah disiapkan oleh guru dan mengerjakannya di rumah masing-masing di karenakan waktu pembelajaran dibatasi pada masa pandemi. Kemudian guru menutup kegiatan pembelajaran pada pertemuan I.

3. Pengamatan

a. Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan diperoleh bahwa aktivitas siswa pada pelaksanaan siklus I pertemuan belum optimal. Guru sudah menerapkan metode pembelajaran tutor sebaya namun belum terlalu optimal yaitu karena siswa masih belum terbiasa dengan model pembelajaran ini, jadi mereka masih kurang fokus dan lebih merasa aneh, siswa masih takut untuk membuat soal mandiri, siswa masih banyak yang kurang percaya

diri saat persentasi dan masih takut untuk mengemukakan opini mereka.

b. Hasil Tes

Hasil tes siklus I pertemuan I berupa rata-rata dari nilai evaluasi yang telah dilaksanakan pada siklus I pertemuan I.

Tabel 4.3
Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa
Siklus I Pertemuan 1

No	Nilai	KKM	Siswa	Pencapaian KKM
1	80	≥ 75	3	Tuntas
2	75	≥ 75	4	Tuntas
3	65	≥ 75	3	Belum Tuntas
4	55	≥ 75	3	Belum Tuntas
5	50	≥ 75	3	Belum Tuntas
Jumlah	1.050		16	

Tabel 4.3.1
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa
Siklus I Pertemuan I

Kategori	Jumlah Siswa Yang Tuntas	Persentase Siswa Yang Tuntas	Jumlah Siswa yang Belum Tuntas	Persentase Siswa Yang Belum Tuntas
Siklus I Pert 1	7	43,75%	9	56,25%

4. Refleksi

Berdasarkan pelaksanaan pembelajaran pada Siklus I Pertemuan I dengan tujuan meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 2 Portibi, terlihat setelah dilakukan tes ada peningkatan nilai rata-rata siswa yaitu 65,62%, (7 orang) siswa yang tuntas, meningkat menjadi 43,75%, (9 orang) siswa yang tidak tuntas 56,25%. Namun peningkatan hasil belajar matematika siswa tersebut belum maksimal dalam mengembangkan dan menilai argumen matematis seperti yang peneliti harapkan.

Penyebab siswa belum dapat menyelesaikan soal dengan materi barisan aritmetika, yaitu:

- a) Siswa masih kurang memperhatikan penjelasan uraian materi guru.
- b) Siswa kurang berani bertanya terhadap yang belum difahami kepada guru.
- c) Siswa belum mengerti mengenai metode tutor sebaya terhadap pembelajaran matematika.

Permasalahan yang telah dikemukakan untuk pertemuan selanjutnya, diharapkan guru harus lebih aktif lagi menarik perhatian siswa, memaksimalkan dalam penyampaian materi, dan memotivasi siswa agar lebih

maksimal lagi dalam mengembangkan kemampuan yang ada pada dirinya.

Oleh karena itu, peneliti ini akan dilanjutkan pada siklus berikutnya, yaitu Siklus I Pertemuan II dengan penerapan metode tutor sebaya.

b. Pertemuan ke-II

1. Perencanaan

Dalam perencanaan ini terlihat perbaikan dari pertemuan I, Langkah yang diambil untuk tindakan ini sebagai perencanaan adalah sebagai berikut:

- a) Menyiapkan RPP pada materi segitiga dengan menggunakan metode tutor sebaya dengan tahap pendahuluan, guru memberikan motivasi diantaranya mengawali setiap pembelajaran dengan salam dan dilanjutkan dengan berdo'a, menyampaikan tujuan pembelajaran, dan seterusnya. Pada kegiatan inti guru memberikan masalah berupa soal untuk melihat tingkat kemampuan penalaran matematis dari tiap-tiap siswa.

Selanjutnya tahap konfirmasi yaitu guru akan menyajikan soal yang akan dibahas dan dipecahkan bersama. Kemudian dengan tahap metode tutor sebaya yang menempatkan dan menuntun guru untuk membantu siswa dalam memecahkan masalah. Untuk mengetahui

tingkat penalaran matematis siswa guru memberikan soal untuk dikerjakan dengan cepat dan tepat untuk mendapat nilai tambahan. Kegiatan penutup, yaitu pada tahap ini merupakan tahap penarikan kesimpulan akan materi yang diajarkan. Kemudian tahap terakhir dari metode tutor sebaya yaitu tahap menyajikan soal-soal tes mengenai materi barisan aritmetika pada pokok bahasan suku tengah dan sisipan barisan aritmetika oleh guru.

- b) Mendorong siswa untuk bertanya dan mengemukakan pendapatnya, sehingga siswa bersemangat selama proses pembelajaran.
- c) Siswa diberikan pengertian akan pentingnya kerjasama dalam menyelesaikan soal-soal atau masalah lainnya dalam diskusi kelompok.
- d) Menanamkan kepada siswa untuk meningkatkan rasa percaya diri akan kemampuan yang dimiliki siswa.
- e) Meningkatkan tanggung jawab individu dalam sebuah kelompok
- f) Memaksimalkan posisi sebagai fasilitator sehingga pembelajaran berpusat pada siswa dan diharapkan dapat meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa.
- g) Menyiapkan tes pada akhir pertemuan

h) Mengelola hasil tes untuk melihat hasil yang diperoleh siswa

2. Tindakan (*Action*)

Pertemuan kedua ini guru menugaskan siswa melakukan identifikasi terhadap materi yang akan dipelajari kemudian membuat daftar pertanyaan dan catatan kecil untuk menjawab daftar pertanyaan yang disediakan kemudian mengadakan refleksi dan latihan untuk memperkuat keberhasilan siswa terkait materi segitiga kemudian guru mengarahkan siswa untuk membuat rangkuman terkait materi yang baru dipelajari. Sub materi yang dibahas pada pertemuan kedua adalah sifat-sifat segitiga.

Setiap pertemuan dilakukan observasi terhadap hasil belajar siswa pada materi yang telah dipelajari. Selain observasi juga diberikan tes untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi pelajaran yang telah diberikan.

Pada kegiatan penutup, disini setelah semua anggota kelompok selesai melakukan persertasi atas jawaban mereka, guru akan memberikan pujian pada siswa yang sudah menjawab dengan benar dan juga memberikan perbaikan kepada siswa yang menjawab dengan jawaban yang masih kurang tepat. Kemudian guru menunjuk siswa secara acak untuk memberika kesimpulan materi hari ini, dan setelah itu

guru menambahi sedikit dalam rangkuman yang diberikan siswa mengenai peluang empirik dan memberikan tugas mandiri untuk dikerjakan di rumah, setelah itu guru memberikan motivasi penutuo bagi siswa dan kemudian menutup pembelajaran dengan doa bersama, namun sebelum kelas bubar, guru menyampaikan materi selanjutnya yang akan di pelajari di pertemuan selanjutnya.

3. Pengamatan

a. Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan diperoleh bahwa aktivitas siswa pada pelaksanaan siklus I pertemuan II belum optimal. ada beberapa poin yang belum maksimal yaitu:

1. Keantusiasan siswa dalam pembelajaran masih kurang.
2. Siswa yang berani bertanya kepada guru masih sedikit dan bahkan masih di bawah rata-rata.
3. Keaktifan siswa dalam kelompok masih rendah, siswa terlihat diam dan tidak ikut diskusi dengan teman sekelompoknya yang lain.
4. Siswa yang menanggapi atau menjawab pertanyaan hanya beberapa orang dan masih jauh di bawah rata-rata.

b. Hasil Tes

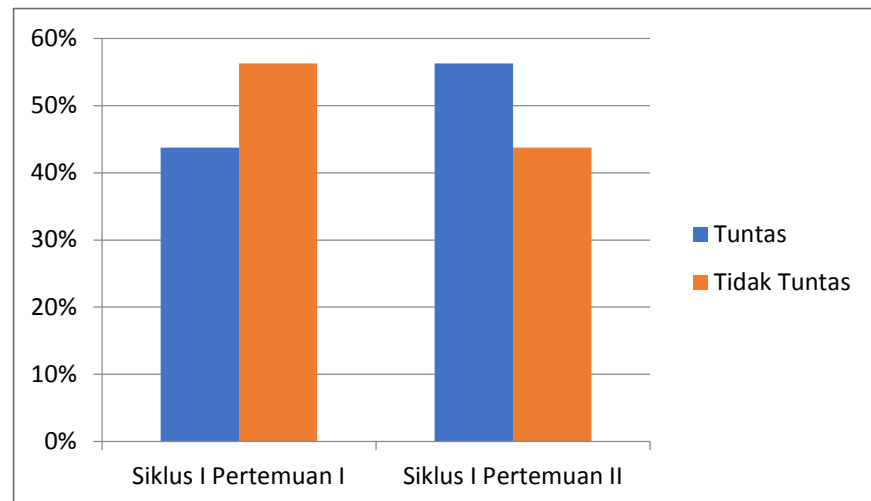
Hasil tes pertemuan II berupa rata-rata dari nilai evaluasi yang telah dilaksanakan pada siklus I.

Tabel 4.4
Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa
Siklus I Pertemuan II

No	Nilai	KKM	Siswa	Pencapaian KKM
1	80	≥ 75	4	Tuntas
2	75	≥ 75	5	Tuntas
3	70	≥ 75	4	Belum Tuntas
4	60	≥ 75	3	Belum Tuntas
Jumlah	1.155		16	

Tabel 4.4.1
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa
Siklus I Pertemuan II

Kategori	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas
Siklus I Pert II	9	56,25%	7	43,75%



Gambar 4.1
Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada
Siklus I Pertemuan I dan II

4. Refleksi

Berdasarkan pembelajaran pada Siklus I Pertemuan II yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 2 Portibi terlihat setelah dilakukan tes ditemukan ada peningkatan nilai rata-rata siswa yaitu 72,18%, (9 orang) siswa yang tuntas meningkat menjadi 56,25%, (7 orang) siswa yang tidak tuntas 43,75%.

Tahap Siklus I Pertemuan II, mulai terlihat peningkatan hasil belajar matematika siswa terdapat ketika siswa mulai mengenali permasalahan dan menemukan konjektur matematis dalam keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, meskipun tidak seluruh siswa aktif dalam pembelajaran, mengeluarkan pendapat, bertanya, dan berani untuk tampil.

Hasil belajar matematika yang diperoleh siswa juga mulai meningkat meskipun siswa belum memperoleh nilai maksimal.

Hasil belajar matematika siswa sangat meningkat cepat, untuk memperbaiki kesalahan pada Siklus I Pertemuan II maka guru harus memotivasi siswa untuk lebih aktif lagi baik dalam bertanya, mengeluarkan pendapat, dan memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya.

Siklus I hanya fokus pada tahap penyelesaian melalui contoh dari peneliti yang diperankan oleh salah satu siswa, untuk pertemuan Siklus II peneliti menggunakan ide dari siswa untuk contoh soal. Sehingga penggunaan metode tutor sebaya terhadap hasil belajar siswa dapat tercapai.

3. Siklus II

a) Pertemuan ke-1

1) Perencanaan

Perencanaan tindakan siklus II pertemuan 1 hampir sama dengan perencanaan siklus I. Pelaksanaan tindakan siklus II dilakukan dengan memperlihatkan hasil refleksi dan revisi dari siklus I yang telah didiskusikan. Untuk siklus II pertemuan I peneliti dan guru melakukan kolaborasi yaitu, peneliti sebagai guru dan guru sebagai observer. Langkah-langkah kerjasama yang dilakukan yaitu:

- a. Peneliti dan guru menentukan siklus II pertemuan 1 dilaksanakan pada hari 18 juli 2022.
- b. Peneliti dan guru membahas materi yang akan disampaikan kepada siswa.

2) Tindakan (*Action*)

Pada pelaksanaan tindakan siklus II ini, guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar berdasarkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun. Dari rencana tersebut guru melaksanakan tindakan sebanyak 2 kali pertemuan. Setiap pertemuan alokasi waktu yang digunakan adalah 8x35 menit sehingga total alokasi waktu pada siklus II adalah 4 x 35 menit, yaitu sebanyak 140 menit. Pelaksanaan tindakan siklus II ini pada dasarnya sama dengan siklus I, yang membedakannya adalah sub materi pelajaran dan kekurangan-kekurangan pada siklus I akan diperbaiki pada siklus II ini.

Tindakan pertama pada siklus II dilakukan pada tanggal 18 Juli 2022. Materi pelajaran diajarkan dengan penerapan metode tutor sebaya, sedangkan metode tambahan yang digunakan guru adalah tanya jawab dengan siswa. Penggunaan metode ini bertujuan agar siswa lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran dengan penggunaan metode tutor sebaya sebagai metode pembelajaran.

Pada kegiatan penutup, disini guru memberikan rangkuman materi yang mereka pelajari pada hari ini, dan disini guru juga meminta agar tiap- tiap kelompok memberikan satu soal pada kelompok lainnya secara bergantian dan di tambah 4 soal dari guru, jadi total soal perkelompok ada 5 soal sebagai tugas mandiri. Guru kembali memberikan satu motivasi penutup untuk hari ini, dan menjelaskan materi pembelajaran yang akan mereka pelajari di pertemuan selanjutnya adalah hubungan antara peluang empirik dan peluang teoritik. Dan tidak lupa juga guru menegaskan kembali bahwa pembelajaran selanjutnya tetap dilakukan di luar ruangan kelas. Kemudian guru menutup pembelajaran dengan doa.

3) Pengamatan

a. Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan diperoleh bahwa aktivitas siswa pada pelaksanaan siklus I pertemuan I belum optimal.

1. Siswa masih takut untuk bertanya dan ketika guru sudah menanyakan secara langsung namun siswa tetap terlihat canggung untuk bertanya.
2. Siswa takut untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru.

3. Siswa kurang aktif dalam kegiatan kelompok sehingga beberapa siswa cenderung pasif dalam kegiatan kelompok.

b. Hasil Tes

Hasil tes berikut berupa rata-rata dari nilai evaluasi yang telah dilaksanakan pada siklus II pertemuan I.

Tabel 4.5
Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa
Siklus II Pertemuan I

No	Nilai	Siswa	Pencapaian KKM
1	90	5	Tuntas
2	85	4	Tuntas
3	75	2	Tuntas
4	60	5	Belum Tuntas
Jumlah	1.240	16	

Tabel 4.5.1
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa
Siklus II Pertemuan I

Kategori	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas
Siklus II Pert I	11	68,75%	5	31,25%

4) Refleksi

Berdasarkan pembelajaran pada Siklus II Pertemuan I yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 2 Portibi terlihat setelah dilakukan tes ditemukan ada peningkatan nilai rata-rata siswa yaitu 77,5%,

(11 orang) siswa yang tuntas meningkat menjadi 68,75%, (5 orang) siswa yang tidak tuntas 31,25%.

Tahap Siklus II Pertemuan I, mulai terlihat peningkatan hasil belajar matematika siswa terdapat ketika siswa mulai mengenali permasalahan dan menemukan konjektur matematis dalam keaktifan siswa dalam proses pembelajaran, meskipun tidak seluruh siswa aktif dalam pembelajaran, mengeluarkan pendapat, bertanya, dan berani untuk tampil. Hasil belajar matematika yang diperoleh siswa juga mulai meningkat meskipun siswa belum memperoleh nilai maksimal.

Hasil belajar matematika siswa sangat meningkat cepat, untuk memperbaiki kesalahan pada Siklus II Pertemuan I maka guru harus memotivasi siswa untuk lebih aktif lagi baik dalam bertanya, mengeluarkan pendapat, dan memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya.

b) Pertemuan ke- 2

1) Perencanaan

Perencanaan tindakan siklus II pertemuan 2 hampir sama dengan perencanaan pertemuan I. Pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan 2 dilakukan dengan memperlihatkan hasil refleksi dan revisi dari pertemuan-pertemuan sebelumnya yang telah didiskusikan. Pada siklus II pertemuan 2 membahas materi lingkaran segitga.

Untuk siklus II pertemuan 2 peneliti dan guru melakukan kolaborasi seperti sebelumnya yaitu, peneliti sebagai guru dan guru sebagai observer. Langkah-langkah kerjasama yang dilakukan yaitu:

- a. Peneliti dan guru menentukan kapan penelitian akan dilakukan.
- b. Peneliti dan guru membahas soal materi yang akan disampaikan kepada siswa.

2) Tindakan

Sedangkan tindakan kedua pada siklus II dilaksanakan pada tanggal 24 Juli 2022. Materi pelajaran tetap diajarkan dengan penerapan metode tutor sebaya. Di akhir pelaksanaan siklus II pertemuan I dan siklus II pertemuan II diberikan tes hasil belajar kepada siswa. Materi yang dibahas pada siklus II pertemuan I adalah luas segitiga, kemudian pada siklus II pertemuan II adalah keliling segitiga.

Pada kegiatan penutup, guru menyuruh siswa memberikan rangkuman mengenai pembelajaran mereka dari pertemuan pertama, setiap siswa juga disuruh untuk maju satu persatu untuk mengutarakan kesan yang dia alami sendiri selama setiap pembelajaran dilakukan. Setelah itu, guru memberikan tugas mandiri, guru dan siswa kemudian menutup pembelajaran hari itu dengan doa bersama.

3) Pengamatan

a. Hasil Observasi

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan diperoleh bahwa aktivitas guru pada pelaksanaan siklus II sudah Optimal. Pada siklus II siswa tampak aktif dalam mengikuti pembelajaran. Guru sudah menerapkan metode pembelajaran tutor sebaya sesuai dengan rencana pembelajaran dan di bantu alat dan bahan seperti papan tulis dan spidol dalam melakukan praktek belajar.

Interaksi antar guru dan siswa sudah mulai terlihat dari beberapa siswa yang melakukan tanya jawab terhadap guru. Hampir semua anggota kelompok bertanggung jawab dalam kegiatan kelompoknya

b. Hasil Tes

Hasil tes siklus II berupa rata-rata dari nilai evaluasi yang telah dilaksanakan pada Siklus II pertemuan II.

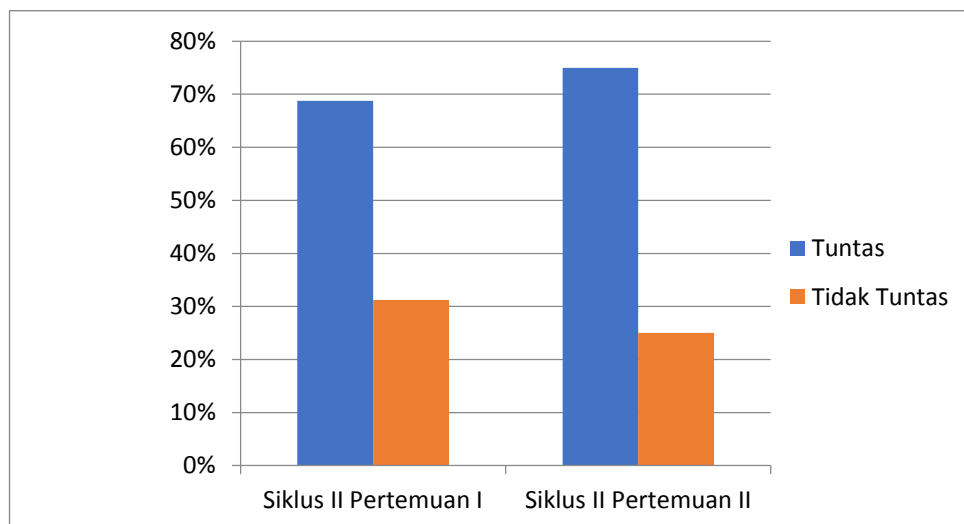
Tabel. 4.6

**Nilai Hasil Belajar Matematika Siswa Siklus II
Pertemuan II**

No	Nilai	KKM	Siswa	Pencapaian KKM
1	90	≥ 75	3	Tuntas
2	85	≥ 75	2	Tuntas
3	80	≥ 75	2	Tuntas
4	75	≥ 75	5	Tuntas
5	70	≥ 75	2	Belum Tuntas
6	50	≥ 75	2	Belum Tuntas
Jumlah	1.215		16	

Tabel. 4.6.1
Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa
Siklus II Pertemuan II

Kategori	Jumlah siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Jumlah siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas
Siklus II Pert II	12	75%	4	25%



Gambar 4.2
Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada
Siklus II Pertemuan I dan II

c. Refleksi

Melihat peningkatan hasil belajar matematika siswa, peneliti mengambil kesimpulan untuk menghentikan tindakan penelitian pada Siklus II Pertemuan II, karena hasil belajar melalui penalaran matematis siswa sudah menunjukkan peningkatan (lebih dari 75% siswa yang tuntas) serta

persentase yang tidak tuntas sudah berkurang. Hasil refleksi menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan hasil belajar.

Tabel. 4.7
Peningkatan Persentase Ketuntasan Hasil Belajar
SiswaPrasiklus, Siklus I dan Siklus II

Kategori	Siswa yang tuntas	Persentase siswa yang tuntas	Siswa yang tidak tuntas	Persentase siswa yang tidak tuntas	Rata-rata
Siklus I Pert I	7	43,75%	9	56,25%	65,62%
Siklus I Pert II	9	56,25%	7	43,75%	73,18%
Siklus II Pert I	11	68,75%	5	31,25%	77,5%
Siklus II Pert II	12	75%	4	25%	75,93%

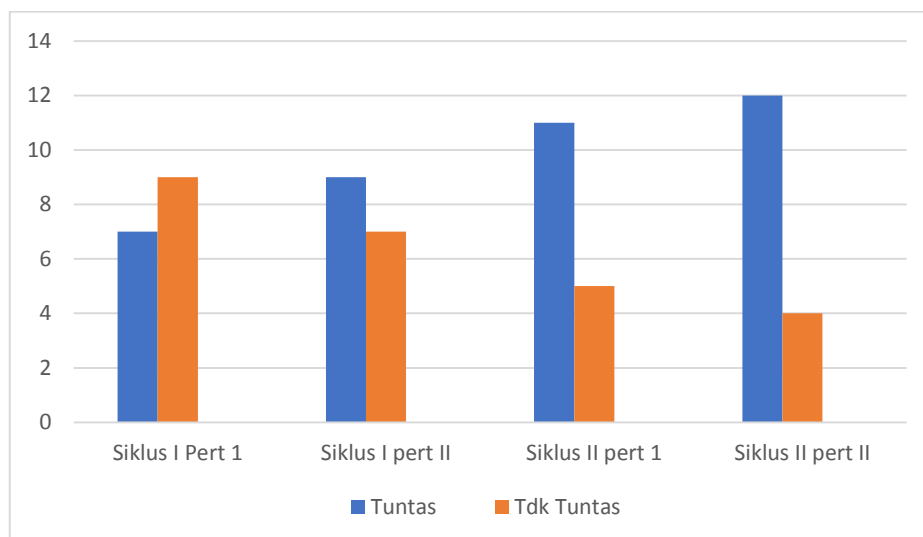
Dari data-data di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas pada siklus II sebesar 75,83% lebih besar dari siklus I yang hanya 66,56% dan juga persentase ketuntasan belajar siswa siklus II sebesar 75% lebih besar dari siklus I yang hanya 56,25%. Hal ini dapat diketahui dari hasil nilai tiap siswa mengalami ketuntasan sesuai dengan KKM yang ditentukan yaitu ≥ 75 . Jadi penelitian yang dilakukan pada siklus II ini mengalami keberhasilan. Peneliti memandang tidak perlu lagi melakukan penelitian ke siklus berikutnya.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus II, peneliti memutuskan untuk menghentikan siklus, karena indikator

keberhasilan sudah tercapai dan kendala-kendala yang ada pada refleksi pada siklus I mulai teratasi pada pelaksanaan di siklus II.

Berdasarkan hasil analisis data, diketahui bahwa penggunaan metode tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pokok bahasan segitiga di SMP Negeri 2 Portibi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode tutor sebaya pada materi segitiga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan ketuntasan belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 2 Portibi, hal tersebut sesuai dengan yang diharapkan peneliti, yakni persentase ketuntasan siswa $\geq 75\%$ yang memenuhi kriteria ketuntasan belajar. Observasi peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 4.1
Diagram Hasil Observasi belajar Siswa

Berdasarkan gambar diatas, peneliti mendapatkan ketuntasan materi siswa pada setiap siklus dan pertemuan semakin baik. Pada siklus I pertemuan I siswa yang tuntas sebanyak 7 siswa dan yang tidak tuntas 9 siswa. Pada pertemuan II, siswa yang tuntas sebanyak 9 siswa dan yang tidak tuntas 7 siswa. Selanjutnya pada siklus II peningkatan terjadi dengan sangat pesat, yaitu pada pertemuan I nilai yang tuntas sebanyak 11 siswa dan yang tidak tuntas 5 siswa, dan pertemuan II meningkat lagi dengan siswa yang tuntas sebanyak 12 siswa dan yang tidak tuntas 4 siswa.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu (relevan) Umar Wirahadi Kusuma hasil peneliti Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Tutor Sebaya Untuk Siswa Kelas VII-F SMP Negeri 7 Malang. Penelitian ini diawali adanya presentasi kelas oleh guru, pembentukan kelompok secara heterogen, setiap kelompok dipimpin oleh tutor sebaya, guru mengontrol saat diskusi berlangsung, memberi waktu kepada siswa untuk presentasi kelas, dan diakhiri dengan membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang dipelajari. Sedangkan peningkatan ketuntasan belajar siswa dari hasil tes siklus I dan hasil tes siklus II sebesar 14,63%. Hal tersebut diperkuat dengan hasil observasi aktivitas siswa masuk dalam kategori baik dan hasil observasi aktivitas guru masuk kategori sangat baik pada siklus I dan II.

Setelah data terkumpul melalui observasi dan hasil tes siswa dalam pembelajaran menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan hasil belajar dan ketuntasan belajar siswa secara keseluruhan. Peningkatan tersebut terjadi tentunya karena upaya-upaya yang dilakukan guru dalam setiap pertemuan, adapun upaya-upaya yang dilakukan guru adalah:

1. Guru menjelaskan dengan baik dan berusaha membuat siswa memahami metode pembelajaran yang diterapkan dengan baik.
2. Dalam penggunaan metode tutor sebaya guru juga memotivasi siswa agar lebih semangat dalam pembelajaran.
3. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil kerja siswa.

Pada siklus II lebih baik dari siklus sebelumnya. Sebagian besar siswa telah menjawab soal dengan benar dan hasil belajar siswa semakin bagus, sehingga nilai siswa sudah mencapai nilai 75 ke atas. Dari 16 siswa 12 siswa telah tuntas dengan presentase ketuntasan 75% dan nilai rata-rata 75,93. Dengan penerapan metode tutor sebaya hasil belajar siswa telah meningkat dan sesuai dengan harapan peneliti.

C. Keterbatasan Penelitian

Rangkaian peneliti telah ditetapkan sesuai metodologi penelitian, hal ini bermaksud agar hasil yang diperoleh maksimal. Namun untuk mendapatkan hasil yang sempurna sangat sulit untuk tercapai karena masih banyak keterbatasan. Keterbatasan yang

dialami peneliti adalah waktu yang kurang efisien saat menerapkan metode pembelajaran tutor sebaya dimulai dari mengkondusifkan kelas sampai melakukan pendekatan untuk setiap siswa. Peneliti berupaya agar keterbatasan yang dihadapi dapat disempurnakan oleh peneliti selanjutnya.

Metode pembelajaran tutor sebaya tidak cocok kepada siswa yang bermalas-malasan ketika pembelajaran karena metode ini penggunaannya siswa dituntut aktif dan fokus pada saat proses belajar. Oleh karena itu, guru harus senantiasa mendorong anak sehingga dapat berfikir secara cermat dan tepat sehingga siswa dapat belajar maksimal dan memperoleh ilmu yang tinggi.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: Penerapan metode tutor sebaya dengan menggunakan alat dan bahan dalam pembelajaran, maka dapat dilihat perubahan dan peningkatan pada proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Hal ini dilihat dari hasil observasi yang dilakukan peneliti, mulai keantusiasan, aktif mendengarkan, aktif bertanya jawab dan aktif dalam kegiatan kelompok. Skor rata-rata yang diperoleh setelah mengikuti tes akhir di siklus I maupun siklus II setelah menerapkan metode pembelajaran tutor sebaya mengalami peningkatan, walaupun peningkatannya tidak terlalu signifikan yaitu 66,56% meningkat menjadi 88,43% artinya mengalami peningkatan sekitar 21,87%. Ketuntasan belajar mengalami peningkatan pada setiap siklus. Pada siklus I terdapat 9 siswa yang berada pada kategori tuntas dengan persentase 56,25%. Pada siklus II meningkat menjadi 12 siswa dengan persentase 75%.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh, maka dapat disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

- 1) Kepada guru matematika sekolah dasar disarankan untuk menggunakan berbagai model untuk meningkatkan keaktifan siswa sehingga hasil belajar siswa bisa meningkat. Salah satunya bisa

menggunakan metode pembelajaran tutor sebaya , Karena metode ini siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran dapat aktif dan antusias saat pembelajaran berlangsung. Guru hendaknya memantau setiap kelompok dan mengarahkan siswa agar lebih aktif sehingga siswa menjadi lebih aktif dan antusias dalam kelompok maupun individu dan hasil belajarnya pun dapat meningkat.

- 2) peneliti menyarankan kepada ibu kepala, agar lebih memperhatikan kinerja guru dan memberi dukungan kepada guru untuk meningkatkan mutu pendidikan di sekolah yang dipimpin.

DAFTAR PUSTAKA

- A Suyitno, *Dasar-Dasar Dan Proses Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Rieneka Cipta, 2004).
- Aan Lasmanah, 'Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Model Kooperatif Teknik Think Pair Share (Tps) (Penelitian Tindakan Kelas Terhadap Siswa Kelas Vii-a Smpn Sukasari Sumedang', *Jurnal Analis*, 2.3 (2017), 18 <<<https://doi.org/10.15575/ja.v2i3.1221>>>.
- Abdussalam & M. Siddik, *58 Pembelajaran Inovatif* (Medan: Media Persada, 2012).
- Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016).
- Ahmad Nizar Rangkuti, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, PTK, Dan Penelitian Pengembangan* (Bandung: Citapustaka Media, 2016).
- Andi Prastowo, *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu* (Jakarta: KENCANA, 2017).
- Bedjo Sujanto, *Pengelolaan Sekolah: Permasalahan Dan Solusi*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2018).
- Dedi Dwiyagama Wijaya Kusuma, *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Indeks, 2010).
- Dian Novitasari, 'Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa', *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 2.2 (2016), 8 <<https://doi.org/10.24853/fbc.2.2.8-18>>.
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar Dan Pembelajaran* (Jakarta: Rieneka Cipta, 2010).
- Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: JICA UPI, 2003).
- Erman Suherman, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer* (Bandung: JICA UPI, 2003).
- F. Ibda, 'Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget', *Intelektualita*, 3.1 (2015), 242904.

- Hyronimus Lado, Gatot Muhsetyo, and Sisworo, 'Penggunaan Media Bungkus Rokok Untuk Memahami Konsep Barisan Dan Deret Melalui Pendekatan RME', *Jurnal Pembelajaran Matematika*, 3.1 (2016), 1–2.
- Indra Saputra Harahap, 'Guru Matematika Kelas VII, SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara', 2021.
- Istarani, *Kumpulan 40 Metode Pembelajaran* (Medan: Media Persada, 2012).
- Kusnandar, *Guru Profesional* (Jakarta: Grafindo Persada, 2007).
- M Shiddiq Al-Jawi, 'Pendidikan Di Indonesia: Masalah Dan Solusinya', *Makalah Dalam Seminar Nasional Potret Pendidikan Indonesia: Antara Konsep Realiti Dan Solusi, Diselenggarakan Oleh Forum Ukhwah Dan Studi Islam (FUSI) Universitas Negeri Malang*, 11.May 2006 (2006), 8.
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001).
- Niken Septantiningtyas, dkk, *PTK (Penelitian Tindakan Kelas)* (Jawa Tengah: Anggota IKAPI No.181/JTE, 2019).
- Nurfauziah Siregar, 'Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Dan Pengetahuan Prosedural Matematika Siswa SMP', *Jurnal Pendidikan Matematika PARADIKMA*, 5.2 (2011), 137–50
<<https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/paradikma/article/view/1089>.
- Rahma Hayati Siregar, 'Strategi Pembelajaran Yang Mendukung Kemampuan Komunikasi Matematik', *Logaritma: Jurnal Ilmu-Ilmu Pendidikan Dan Sains*, 7.01 (2019), 55 <<https://doi.org/10.24952/logaritma.v7i01.1664>>.
- Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran* (Jakarta: Bumi Aksara, 2013).
- Siti Hasanah Hasibuan, 'Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Pokok Bahasan Operasi Hitung Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Metode Pq4R Di Kelas V Sd Negeri 0510 Sihiuk', 0634, 2020, 24022.
- Sitti Mania, 'Observasi Sebagai Alat Evaluasi Dalam Dunia Pendidikan Dan Pengajaran', *Lentera Pendidikan :c Jurnal Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*, 11.2 (2008), 220–33 <https://doi.org/10.24252/lp.2008v11n2a7>
- Turmudi, *Landasan Filsafat Dan Teori Pembelajaran Matematika* (jakarta: cita pustaka, 2008).

TIME SCHEDULE PENELITIAN

No	Kegiatan	2021		2022								
		Nov	Des	Mar	Apr	Mei	Jun	Ags	Sep	Okt	Nov	Des
1.	Pengesahan judul											
2.	Observasi awal											
3.	Bimbingan proposal dengan pembimbing II											
4.	Bimbingan proposal dengan pembimbing I											
5.	Seminar proposal											
6.	Revisi proposal											
7.	Bimbingan skripsi											
8.	Seminar Hasil											
9.	Sidang Munaqosah											

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP SIKLUS I)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Portibi
Kelas/Semester : VII/II
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 3 x 35 Menit

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.
KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.
KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.
KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

B. Kompetensi Dasar

- 4.1 Menentukan keliling dan luas segitiga.

C. Indikator

1. Memahami pengertian segitiga.
2. Memahami sifat-sifat segitiga.
3. Menentukan keliling dan luas Segitiga.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami pengertian segitiga.
2. Siswa mampu memahami sifat-sifat segitiga.
3. Siswa mampu menentukan keliling dan luas Segitiga.

E. Materi Pelajaran

Keliling dan Luas Segitiga

F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab

3. Demonstrasi
4. Penugasan
5. Diskusi

G. Kegiatan Pembelajaran

No	Langkah	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam. • Guru memimpin doa pembuka. • Guru mengisi daftar hadir siswa. • Guru mengadakan apersepsi. • Guru membentuk kelompok belajar siswa. 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa menjawab salam dari guru. • Siswa ikut berdoa. • Siswa memberitahukan siapa yang tidak hadir. • Siswa ikut serta dalam apersepsi. • Siswa membentuk kelompok belajar yang ditentukan guru. 	15 Menit

2	Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran. • Guru menyampaikan pembelajaran dengan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti. • Guru melaksanakan pembelajaran secara sistematis. • Menyampaikan materi dengan baik dengan metode tutor sebaya. • Guru menjelaskan contoh tugas mengenai keliling dan luas Segitiga melalui metode tutor sebaya. • Guru memberikan soal kepada siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan topik dan tujuan pembelajaran. • Siswa mendengarkan penyampaian pembelajaran dari guru dengan seksama. • Siswa mengikuti pembelajaran sesuai dengan arahan guru. • Siswa menyimak materi yang disampaikan oleh guru. • Siswa memperhatikan guru menggunakan media Kertas Lipat (<i>Origami</i>) menjelaskan pengertian, sifat-sifat, serta konsep keliling dan luas bangun datar Segitiga. • Siswa memerhatikan contoh yang dibuat guru mengenai keliling dan luas Segitiga. • Bersama dengan kelompok belajar 	75 Menit
---	----------------------	--	---	-----------------

		<p>untuk mendiskusikannya bersama dengan kelompok belajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa megumpulkan tugas. • Guru meminta siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi • Guru membacakan hasil penilaian 	<p>mendiskusikan tugas yang di berikan oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan tugas. • Siswa mempersentasikan hasil diskusi • Siswa mendengarkan hasil penilaian. 	
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa menyimpulkan pelajaran bersama-sama. • Menyarankan siswa merangkum kembali pelajaran yang telah dipelajari di buku catatan mereka dengan cara mereka sendiri. • Guru memimpin doa penutup. • Mengucapkan salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa menyimpulkan pelajaran bersama-sama. • Menanggapi saran dari guru untuk merangkum sendiri pelajaran yang telah dipelajari dengan cara sendiri. • Siswa ikut berdoa. • Menjawab salam penutup 	15 Menit

H. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar
 - i. Buku Matematika untuk kelas VII SMP
2. Media pembelajaran
 - ii. Media Kertas Lipat (*Origami*)
 - iii. Buku paket matematika kelas VII
 - iv. Papan tulis.
 - v. Spidol
 - vi. Penggaris

I. Penilaian

a. Penilaian Kognitif

- 1) Penilaian : Tes tertulis.
- 2) Bentuk Instrumen : soal esay sebanyak 5 buah.
- 3) Skor : Untuk setiap jawaban benar skor 20
- 4) Nilai : $20 \times 5 = 100$.
- 5) Keterangan : pembelajaran dinyatakan berhasil jika lebih dari 80% siswa memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti,

Indra Saputra Harahap, S.Pd.

Febriana Sirega

Kepala Sekolah

Siti Hajar Harahap, S.Pd

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP SIKLUS II)

Nama Sekolah : SMP Negeri 2 Portibi
Kelas/Semester : VII/II
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 3 x 35 Menit

I. Kompetensi Inti

KI 1 : Menerima dan menjalankan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, santun, peduli, dan percaya diri dalam berinteraksi dengan keluarga, teman, guru dan tetangga.

KI 3 : Memahami pengetahuan faktual dengan cara mengamati (mendengar, melihat, membaca) dan menanya berdasarkan rasa ingin tahu tentang dirinya, makhluk ciptaan Tuhan dan kegiatannya, dan benda-benda yang dijumpainya di rumah dan di sekolah.

KI 4 : Menyajikan pengetahuan faktual dalam bahasa yang jelas, sistematis dan logis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan dalam tindakan yang mencerminkan perilaku anak beriman dan berakhlak mulia

J. Kompetensi Dasar

4.2 Menentukan keliling dan luas segitiga.

K. Indikator

4. Memahami pengertian segitiga.
5. Memahami sifat-sifat segitiga.
6. Menentukan keliling dan luas Segitiga.

L. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu memahami pengertian segitiga.
2. Siswa mampu memahami sifat-sifat segitiga.
3. Siswa mampu menentukan keliling dan luas Segitiga.

M. Materi Pelajaran

Keliling dan Luas Segitiga

N. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya jawab
3. Demonstrasi
4. Penugasan
5. Diskusi

O. Kegiatan Pembelajaran

No	Langkah	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Alokasi waktu
1	Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Guru mengucapkan salam.• Guru memimpin doa pembuka.• Guru mengisi daftar hadir siswa.• Guru mengadakan apersepsi.• Guru membentuk kelompok belajar siswa.	<ul style="list-style-type: none">• Siswa menjawab salam dari guru.• Siswa ikut berdoa.• Siswa memberitahukan siapa yang tidak hadir.• Siswa ikut serta dalam apersepsi.• Siswa membentuk kelompok belajar yang ditentukan guru.	15 Menit

2	Kegiatan inti	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menyampaikan topik dan tujuan pembelajaran. • Guru menyampaikan pembelajaran dengan bahasa yang sederhana dan mudah dimengerti. • Guru melaksanakan pembelajaran secara sistematis. • Menyampaikan materi dengan baik dengan metode tutor sebaya. • Guru menjelaskan contoh tugas mengenai keliling dan luas Segitiga melalui metode tutor sebaya. • Guru memberikan soal kepada siswa 	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendengarkan topik dan tujuan pembelajaran. • Siswa mendengarkan penyampaian pembelajaran dari guru dengan seksama. • Siswa mengikuti pembelajaran sesuai dengan arahan guru. • Siswa menyimak materi yang disampaikan oleh guru. • Siswa memperhatikan guru menggunakan media Kertas Lipat (<i>Origami</i>) menjelaskan pengertian, sifat-sifat, serta konsep keliling dan luas bangun datar Segitiga. • Siswa memperhatikan contoh yang dibuat guru mengenai keliling dan luas Segitiga. • Bersama dengan kelompok belajar 	75 Menit
---	----------------------	--	--	-----------------

		<p>untuk mendiskusikannya bersama dengan kelompok belajar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru meminta siswa megumpulkan tugas. • Guru meminta siswa untuk mempersentasikan hasil diskusi • Guru membacakan hasil penilaian 	<p>mendiskusikan tugas yang di berikan oleh guru.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siswa mengumpulkan tugas. • Siswa mempersentasikan hasil diskusi • Siswa mendengarkan hasil penilaian. 	
3	Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa menyimpulkan pelajaran bersama-sama. • Menyarankan siswa merangkum kembali pelajaran yang telah dipelajari di buku catatan mereka dengan cara mereka sendiri. • Guru memimpin doa penutup. • Mengucapkan salam penutup 	<ul style="list-style-type: none"> • Guru dan siswa menyimpulkan pelajaran bersama-sama. • Menanggapi saran dari guru untuk merangkum sendiri pelajaran yang telah dipelajari dengan cara sendiri. • Siswa ikut berdoa. • Menjawab salam penutup 	15 Menit

P. Sumber dan Media Pembelajaran

1. Sumber Belajar
 - i. Buku Matematika untuk kelas VII SMP
2. Media pembelajaran
 - vii. Media Kertas Lipat (*Origami*)
 - viii. Buku paket matematika kelas VII
 - ix. Papan tulis.
 - x. Spidol
 - xi. Penggaris

II. Penilaian

a. Penilaian Kognitif

- 1) Penilaian : Tes tertulis.
- 2) Bentuk Instrumen : soal esay sebanyak 5 buah.
- 3) Skor : Untuk setiap jawaban benar skor 20
- 4) Nilai : $20 \times 5 = 100$.
- 5) Keterangan : pembelajaran dinyatakan berhasil jika lebih dari 80% siswa memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75

Mengetahui,
Guru Mata Pelajaran

Peneliti,

Indra Saputra Harahap, S.Pd.

Febriana Sirega

~
Kepala Sekolah

Siti Hajar Harahap, S.Pd

LEMBAR VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Portibi

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : VII/II (dua)

Pokok Bahasan : Segitiga

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 membbberikan tanda ceklis (√) 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 indikator			√	
	b. Kesesuaian urutan indikator terhadap pencapaian kompetensi dasar			√	
	c. Kejelasan rumusan indikator			√	
	d. Kesesuaian antara banyaknya indikator dengan waktu yang disediakan			√	
2.	Materi (isi) yang disajikan	1	2	3	4
	a. Kesesuaian konsep dengan kompetensi dasar dan indikator			√	
	b. Kesesuaian materi dengan tingkat perkembangan intelektual siswa			√	
3.	Bahasa	1	2	3	4
	a. Penggunaan bahasa di tinjau dari kaidah Bahasa Indonesia yang baku			√	
4.	Waktu	1	2	3	4
	a. Kejelasan alokasi waktu setiap			√	

	kegiatan/fase pembelajaran				
	b. Rasionalitas alokasi waktu untuk setiap kegiatan/fase pembelajaran			√	
5.	Metode Sajian	1	2	3	4
	a. Dukungan pendekatan pembelajaran dalam pencapaian indicator			√	
	b. Dukungan metode dan kegiatan pembelajaran terhadap proses berpikir kreatif siswa			√	
6.	Sarana dan Alat Bantu Pembelajaran	1	2	3	4
	a. Kesesuaian alat bantu dengan materi pembelajaran				√
7.	Penilaian (validasi) umum	1	2	3	4
	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 :

.....

.....

.....

.....

.....

Padangsidempuan, 12 Juni 2022

Dwi Putra Nasuion, M.Pd.

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Putria Nasuion, M.Pd.

Pekerjaan : Dosen Matematika

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

“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Segitiga Melalui Penerapan Tutor Sebaya Pada Kelas VII SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara”

Yang disusun oleh :

Nama : Febriana Siregar

NIM : 18 202 000 20

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Pendidikan Matematika (TMM-3)

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 instrument tes yang baik.

Padangsidempuan, 12 Juni 2022

Validator

Dwi Putria Nasuion, M.Pd.

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA
DALAM PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA
(SIKLUS I)

Kelas : VII
 Nama Guru :
 Hari/tanggal :
 Sekolah : SMP Negeri 2 Portibi

Petunjuk:

Berikan penilaian dengan memberi tanda centang (√) sesuai dengan pengamatan!

No	Aspek Yang Diamati	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Siswa aktif bertanya kepada guru atau teman mengenai materi yang belum dipahami		√
2	Siswa aktif memberikan tanggapan dan mampu mengemukakan pendapatnya yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari	√	
3	Dalam mengerjakan soal yang diberikan, siswa dapat mengaitkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari		√
4	Siswa mampu menyelesaikan tugas yang telah diberikan baik secara individu maupun kelompok	√	
5	Siswa aktif membaca buku untuk mencari sumber jawaban dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan	√	
6	Siswa aktif mencatat hal-hal penting ketika guru menyampaikan materi pembelajaran	√	
7	Siswa berani menyampaikan tanggapan atau	√	

	pendapatnya dalam kelompok		
8	Siswa mampu mempertanggungjawabkan pendapatnya beserta alasannya dihadapan teman-temannya		√
9	Siswa berani mempresentasikan kesimpulan atau pendapat dari hasil kerja kelompoknya	√	
10	Siswa mampu menyampaikan pendapat atau saran yang membangun ketika kelompok lain mempresentasikan hasil kerja kelompoknya	√	
Jumlah		7	3

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jlh skor peserta didik}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{7}{10} \times 100 = 70$$

$$\text{Persentase} = \frac{7}{10} \times 100\% = 70\% \text{ (per kelas)}$$

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR SISWA
DALAM PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA
(SIKLUS II)

Kelas : VII
 Nama Guru :
 Hari/tanggal :
 Sekolah : SMP Negeri 2 Portibi

Petunjuk:

Berikan penilaian dengan memberi tanda centang (√) sesuai dengan pengamatan!

No	Aspek Yang Diamati	Penilaian	
		Ya	Tidak
1	Siswa aktif bertanya kepada guru atau teman mengenai materi yang belum dipahami	√	
2	Siswa aktif memberikan tanggapan dan mampu mengemukakan pendapatnya yang berhubungan dengan materi yang telah dipelajari	√	
3	Dalam mengerjakan soal yang diberikan, siswa dapat mengaitkan pelajaran dengan kehidupan sehari-hari		√
4	Siswa mampu menyelesaikan tugas yang telah diberikan baik secara individu maupun kelompok	√	
5	Siswa aktif membaca buku untuk mencari sumber jawaban dalam mengerjakan tugas yang telah diberikan		√
6	Siswa aktif mencatat hal-hal penting ketika guru menyampaikan materi pembelajaran	√	
7	Siswa berani menyampaikan tanggapan atau pendapatnya dalam kelompok	√	

8	Siswa mampu mempertanggungjawabkan pendapatnya beserta alasannya dihadapan teman-temannya	√	
9	Siswa berani mempresentasikan kesimpulan atau pendapat dari hasil kerja kelompoknya	√	
10	Siswa mampu menyampaikan pendapat atau saran yang membangun ketika kelompok lain mempresentasikan hasil kerja kelompoknya	√	
Jumlah		8	2

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jlh skor peserta didik}}{\text{Skor maksimal}} \times 100 = \frac{8}{10} \times 100 = 80$$

$$\text{Persentase} = \frac{8}{10} \times 100 = 80\% \text{ (per kelas)}$$

SOAL TES SIKLUS I

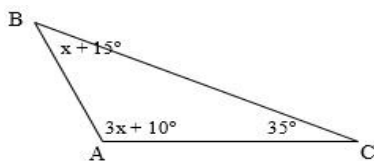
Nama : SMP Negeri 2 Portibi

Bidang studi : Matematika

Kelas : VII

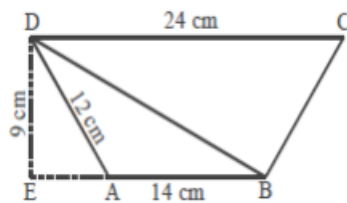
Soal

1. Sebutkan pengertian segitiga!
2. Sebutkan jenis-jenis segitiga!
3. Sebutkan sifat-sifat segitiga siku-siku!
4. Perhatikan gambar berikut!



Tentukan nilai x dan besar sudut A pada segitiga diatas !

5. Perhatikan gambar berikut:



Hitunglah luas segitiga ABCD?

SOAL TES SIKLUS II

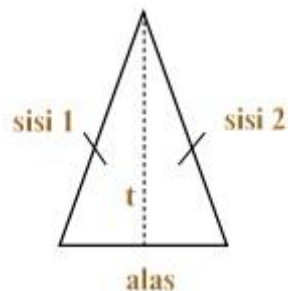
Nama : SMP Negeri 2 Portibi

Bidang studi : Matematika

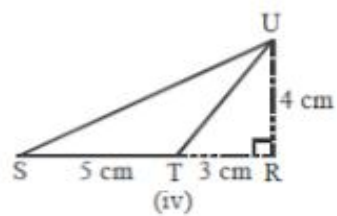
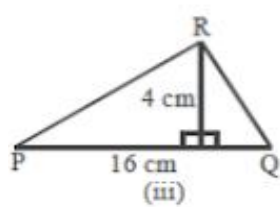
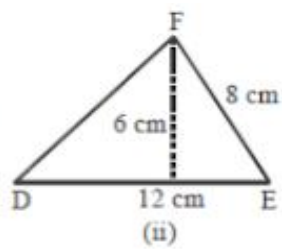
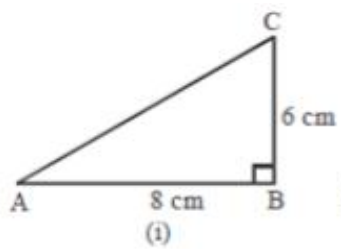
Kelas : VII

Soal:

1. Diketahui luas sebuah segitiga adalah 165 cm^2 dan panjang alasnya 22 cm. Hitunglah tinggi segitiga?
2. Sebidang tanah berbentuk segitiga dengan panjang tiap sisi tanah berturut-turut 4 m, 5 m, dan 7 m. Di sekeliling tanah tersebut akan dipasang pagar dengan biaya Rp 85.000,00 per meter. Berapakah biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar tersebut?
3. Sebuah taman berbentuk segitiga sama kaki dengan panjang sisi yang sama 15 m, panjang sisi lainnya 12 m, dan tinggi 7 m. Jika taman tersebut akan ditanami rumput dengan biaya Rp. 60.000/ m^2 , hitunglah keseluruhan biaya yang diperlukan.
4. Sebuah segitiga sama kaki mempunyai keliling 98 cm, jika panjang alasnya 24 cm, hitung luas segitiga tersebut!



5. Hitunglah luas daerah masing-masing segitiga pada gambar di bawah ini.



LEMBAR VALIDASI MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA

LEMBAR SOAL SISWA

Satuan Pendidikan : SMP Negeri 2 Portibi
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/II (dua)
Pokok Bahasan : Segitiga

A. Petunjuk

- Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu berilah nilai pada kolom yang telah disediakan dengan ketentuan:
1 = Tidak Baik
2 = Kurang Baik
3 = Baik
4 = Sangat Baik
- Jika terdapat komentar, maka tulishlah pada lembar saran yang telah disediakan
- 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

Sudah di revisi

.....
Padangsidempuan, 12 Juni 2022

Dwi Putria Nasuion, M.Pd.

SURAT VALIDASI

Menerangkan bahwa saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Dwi Putria Nasuion, M.Pd.

Pekerjaan : Dosen Matematika

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

“Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pada Materi Segitiga Melalui Penerapan Tutor Sebaya Pada Kelas VII SMP Negeri 2 Portibi Kabupaten Padang Lawas Utara”

Yang disusun oleh :

Nama : Febriana Siregar

NIM : 18 202 000 20

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu keguruan

Jurusan : Pendidikan Matematika (TMM-3)

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 instrument tes yang baik.

Padangsidimpuan, 12 Juni 2022

Validator

Dwi Putria Nasuion, M.Pd

**Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa
Siklus I Pertemuan I**

No.	Nama Peserta Didik	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Jumlah Skor	Nilai
1.	Adil Hipnuh	20	10	20	20	10	80	80
2.	Adi Sulaiman	20	10	15	20	10	75	75
3.	Afril Hadi	20	10	15	10	10	65	65
4.	Agus Tahir Prawira	10	10	0	20	10	50	50
5.	Aldi Tanjong	20	0	20	0	15	55	55
6.	Anita Rahmadani	10	20	10	15	20	75	75
7.	Desi Mutiara	10	20	10	20	20	80	80
8.	Gong Matua	10	20	20	15	10	75	75
9.	Luhut Pardomuan	10	10	15	20	10	65	65
10.	Melinda Sari	0	20	20	0	10	50	50
11.	Muhammad Albar	20	10	0	0	20	55	55
12.	Muhammad Arbein	20	20	15	20	0	75	75
13.	Ratu Lastri	20	20	10	10	20	80	80
14.	Revi Astuti	15	20	0	10	20	65	65
15.	Rido Andrian	10	20	20	0	0	50	50
16.	Saskia Rahmadani	20	0	10	10	15	55	55
Jumlah		235	220	200	190	200	1050	1050

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum xi}{N} = \frac{1050}{16} = 65,62$$

$$\text{KB} = \frac{N}{n} \times 100 = \frac{7}{16} \times 100 = 43,75$$

**Nilai Tes Hasil Belajar Siswa
Siklus I Pertemuan II**

No.	Nama Peserta Didik	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Jumlah Skor	Nilai
1.	Adil Hipnuh	20	20	10	10	20	80	80
2.	Adi Sulaiman	20	10	20	15	10	75	75
3.	Afril Hadi	20	10	20	0	10	60	60
4.	Agus Tahir Prawira	20	10	20	10	10	70	70
5.	Aldi Tanjong	20	20	10	0	10	70	70
6.	Anita Rahmadani	20	15	20	10	10	75	75
7.	Desi Mutiara	20	20	10	20	10	80	80
8.	Gong Matua	20	20	20	15	0	75	75
9.	Luhut Pardomuan	20	20	10	0	10	60	60
10.	Melinda Sari	20	20	10	20	10	80	80
11.	Muhammad Albar	20	10	10	20	10	70	70
12.	Muhammad Arbein	10	15	20	20	10	75	75
13.	Ratu Lastri	20	20	10	20	10	80	80
14.	Revi Astuti	20	10	20	10	10	70	70
15.	Rido Andrian	10	10	20	0	20	60	60
16.	Saskia Rahmadani	15	10	20	20	10	75	75
Jumlah		295	240	250	190	170	1155	1155

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum xi}{N} = \frac{1155}{16} = 72,18$$

$$\text{KB} = \frac{N}{n} \times 100 = \frac{9}{16} \times 100 = 56,25$$

**Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa
Siklus II Pertemuan I**

No.	Nama Peserta Didik	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Jumlah Skor	Nilai
1.	Adil Hipnuh	20	20	20	10	15	85	85
2.	Adi Sulaiman	20	20	20	10	20	90	90
3.	Afril Hadi	10	10	20	0	20	60	60
4.	Agus Tahir Prawira	20	20	20	10	20	90	90
5.	Aldi Tanjong	15	20	20	10	20	85	85
6.	Anita Rahmadani	10	15	20	20	10	75	75
7.	Desi Mutiara	0	20	0	20	20	60	60
8.	Gong Matua	20	10	15	20	10	75	75
9.	Luhut Pardomuan	20	0	20	10	10	60	60
10.	Melinda Sari	15	20	10	20	20	85	85
11.	Muhammad Albar	10	20	20	20	20	90	90
12.	Muhammad Arbein	10	20	15	20	20	85	85
13.	Ratu Lastri	20	10	10	0	20	60	60
14.	Revi Astuti	20	15	20	20	15	90	90
15.	Rido Andrian	10	20	10	20	0	60	20
16.	Saskia Rahmadani	15	20	20	15	20	90	90
Jumlah		235	260	260	225	260	1240	1240

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum xi}{N} = \frac{1240}{16} = 77,5$$

$$\text{KB} = \frac{N}{n} \times 100 = \frac{11}{16} \times 100 = 68,75$$

**Daftar Nilai Tes Hasil Belajar Siswa
Siklus II Pertemuan II**

No.	Nama Peserta Didik	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	Jumlah Skor	Nilai
1.	Adil Hipnuh	20	20	10	20	10	80	80
2.	Adi Sulaiman	10	15	20	20	10	75	75
3.	Afril Hadi	15	20	15	20	20	90	90
4.	Agus Tahir Prawira	20	10	20	0	20	70	70
5.	Aldi Tanjong	20	20	20	15	15	90	90
6.	Anita Rahmadani	15	10	20	10	20	75	75
7.	Desi Mutiara	10	20	10	20	20	80	80
8.	Gong Matua	10	15	20	20	10	75	75
9.	Luhut Pardomuan	20	10	15	10	20	75	75
10.	Melinda Sari	20	15	20	15	20	90	90
11.	Muhammad Albar	20	20	10	20	15	85	85
12.	Muhammad Arbein	15	10	20	10	20	75	75
13.	Ratu Lastri	20	10	20	0	0	50	50
14.	Revi Astuti	20	10	10	20	10	70	70
15.	Rido Andrian	20	10	0	0	20	50	50
16.	Saskia Rahmadani	20	10	15	20	20	85	85
Jumlah		275	225	245	220	250	1215	1215

$$\text{Rata-rata} = \frac{\sum xi}{N} = \frac{1215}{16} = 75,93$$

$$\text{KB} = \frac{N}{n} \times 100 = \frac{12}{16} \times 100 = 75$$

KUNCI JAWABAN SIKLUS I

Nama : SMP Negeri 2 Portibi

Bidang studi : Matematika

Kelas : VII

Penyelesaian:

1. Segitiga merupakan bangun datar yang mempunyai tiga sisi pada ΔABC di atas AB, BC, dan AC disebut segitiga ABC. Ketiga sisi saling berpotongan dan membentuk sudut. Titik A, B, C disebut titik sudut. Jadi sebuah segitiga memiliki tiga titik sudut, tiga sisi dan tiga sudut. Jumlah besar ketiga sudutnya adalah 180%.
2. Jenis-jenis Segitiga yaitu:
 - a. Segitiga Lancip
 - b. Segitiga Siku-siku
 - c. Segitiga Tumpul
3. Sifat-sifat Segitiga yaitu:
 - a. Segitiga Sama Sisi
 - b. Segitiga Sama Kaki
 - c. Segitiga Sembarang
4. $180^\circ = \angle A + \angle B + \angle C$
 $180^\circ = (3x + 10^\circ) + (x + 15^\circ) + 35^\circ$
 $180^\circ = 4x + 60^\circ$
 $4x = 180^\circ - 60^\circ$
 $4x = 120^\circ$

$$x = 120^\circ/4$$

$$x = 30^\circ$$

$$\text{Besar } \angle A = 3x + 10^\circ$$

$$\angle A = 3(30^\circ) + 10^\circ$$

$$\angle A = 90^\circ + 10^\circ = 100^\circ$$

5. Luas bangun ABCD dapat dicari dengan persamaan:

$$L.ABCD = L.\triangle ABD + L.\triangle BCD$$

$$L.ABCD = 63 \text{ cm}^2 + 108 \text{ cm}^2$$

$$L.ABCD = 171 \text{ cm}^2$$

KUNCI JAWABAN SIKLUS II

Nama : SMP Negeri 2 Portibi

Bidang studi : Matematika

Kelas : VII

Penyelesaian:

1. $L_{\Delta} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$

$$165 \text{ cm}^2 = \frac{1}{2} \times 22 \text{ cm} \times \text{tinggi}$$

$$165 \text{ cm}^2 = 11 \text{ cm} \times \text{tinggi}$$

$$\text{tinggi} = 165 \text{ cm}^2 / 11 \text{ cm}$$

$$\text{tinggi} = 15 \text{ cm}$$

2. Mencari keliling segitiga dapat dilakukan dengan menjumlahkan seluruh sisi dari segitiga tersebut, maka

$$kl_{\Delta} = 4 \text{ m} + 5 \text{ m} + 7 \text{ m}$$

$$kl_{\Delta} = 16 \text{ m}$$

karena biaya yang diperlukan Rp 85.000,00/m, maka

$$\text{Biaya} = 16 \text{ m} \times \text{Rp } 85.000,00/\text{m}$$

$$\text{Biaya} = \text{Rp } 1.360.000,00$$

Jadi biaya yang diperlukan untuk pemasangan pagar tersebut adalah Rp 1.360.000,00

3. Luas bangun segitiga dapat dicari dengan persamaan:

$$L_{\Delta} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$L_{\Delta} = \frac{1}{2} \times 12 \text{ m} \times 7 \text{ m}$$

$$L_{\Delta} = 42 \text{ m}^2$$

karena biaya yang diperlukan adalah Rp. 60.000/m² maka biaya totalnya adalah

Biaya total = L.Δ x biaya per meter persegi

Biaya total = 42 m² x Rp. 60.000/m²

Biaya total = Rp.2.520.000,00

Jadi keseluruhan biaya yang diperlukan adalah Rp.2.520.000,00

4. Diketahui:

Panjang alas = 24 cm

keliling = 98 cm

keliling = sisi1 + sisi2 + alas

98 cm = sisi1 + sisi2 + 24 cm

Sisi1 + sisi2 = 98 - 24 = 74 cm (ingat, dalam segitiga sama kaki **sisi1 = sisi2**)

Maka sisi 1 = sisi 2 = 74/2 = 37 cm.

Untuk mencari luas segitiga, kita harus mengetahui tinggi dari segitiga tersebut. Tinggi segitiga dapat dicari menggunakan rumus Pythagoras (dengan sisi 1 atau sisi 2 sebagai sisi miring (37 cm), dan alasnya yaitu ½ alas segitiga tersebut (24/2 = 12 cm))

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$b^2 = c^2 - a^2$$

$$b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

$$b = \sqrt{37^2 - 12^2}$$

$$b = \sqrt{1369 - 144} = \sqrt{1225}$$

$$b = 35\text{cm}$$

(tinggi segitiga tersebut adalah 35cm)

Sehingga luasnya adalah:

$$L = \frac{1}{2} \cdot \text{alas} \cdot \text{tinggi}$$

$$L = \frac{1}{2} \times 24 \times 35$$

$$L = 420 \text{ cm}^2$$

5. (i) Luas segitiga ABC dapat dicari dengan persamaan:

$$L.\Delta ABC = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$L.\Delta ABC = \frac{1}{2} \times AB \times BC$$

$$L.\Delta ABC = \frac{1}{2} \times 8 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$$

$$L.\Delta ABC = 24 \text{ cm}^2$$

(ii) Luas segitiga DEF dapat dicari dengan persamaan:

$$L.\Delta DEF = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$L.\Delta DEF = \frac{1}{2} \times 12 \text{ cm} \times 6 \text{ cm}$$

$$L.\Delta DEF = 36 \text{ cm}^2$$

(iii) Luas segitiga PQR dapat dicari dengan persamaan:

$$L.\Delta PQR = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$$

$$L.\Delta PQR = \frac{1}{2} \times 16 \text{ cm} \times 4 \text{ cm}$$

$$L.\Delta PQR = 32 \text{ cm}^2$$

(iv) Luas segitiga STU dapat dicari dengan persamaan:

DOKUMENTASI



