

PROPOSAL PENELITIAN TINDAKAN KELAS

2023



PPG DALJAB BATCH 2 LPTK UIN SUNAN AMPEL SURABAYA

**Wujudkan Guru Profesional
Bersama LPTK UINSA**



PPG_UINSA_OFFICIAL



PPG UINSA

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA KONSEP BANGUN DATAR PADA SISWA KELAS V MIN 2 SERAM BAGIAN BARAT SEMESTER GANJIL TA. 2023/2024

LAPORAN PTK

Diajukan Kepada
LPTK Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya
Untuk Memenuhi Salah Satu tugas
Lokakarya Pendidikan Profesi Guru Dalam Jabatan Tahun 2023

Oleh:

NASIR LA HASAN
NIM. 06250822412

LPTK UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
NOVEMBER 2023

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENELITIAN TINDAKAN KELAS

Laporan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) oleh:

Nama : Nasir La Hasan

NIM 06250822412

Judul : Implementasi Model Pembelajaran based Learning untuk
Meningkatkan hasil Belajar Matematika Konsep Bangun Datar pada
Siswa Kelas V MIN 2 Seram bagian Barat Semester ganjil Tahun
Ajaran 2023/2024

Telah diperiksa dan disetujui sebagai salah satu tugas akhir Praktik Pengenalan Lapangan (PPL) Pendidikan Profesi Guru dalam Jabatan Tahun 2023

Seram, 22 November 2023

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Rakhmawati, M.Pd.
NIP. 197803172009122002

Guru Pamong



Mukhlisotul Faizah, S.Pd.I.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT, Pencipta alam semesta beserta segala isinya, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan penelitian tindakan kelas (PTK) ini dengan judul "Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Konsep Bangun Datar pada Siswa Kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat Semester Ganjil TA. 2023/2024".

Penelitian ini dilaksanakan dengan latar belakang adanya permasalahan rendahnya hasil belajar siswa dalam memahami konsep bangun datar. Melalui penelitian ini, penulis berupaya menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sebagai alternative solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- Bapak/Ibu Dosen dan Guru pamong selaku pembimbing penelitian yang telah dengan sabar dan telaten membimbing penulis selama proses penelitian.
- Kepala MIN 2 Seram Bagian Barat yang telah memberikan izin dan dukungan sehingga penelitian ini dapat terlaksana.
- Bapak/Ibu guru selaku rekan sejawat yang telah memberikan saran dan masukan yang berharga selama proses penelitian.
- Para siswa kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat yang telah menjadi subjek penelitian dan berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran.
- Keluarga tercinta yang telah memberikan doa dan dukungan yang tiada henti selama proses penelitian.

Penulis menyadari bahwa laporan penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan laporan ini di masa mendatang. Akhir kata, penulis berharap semoga penelitian ini dapat bermanfaat, khususnya dalam peningkatan hasil belajar matematika konsep bangun datar pada siswa Madrasah Ibtidaiyah.

Waimital, 30 Desember 2023
Penulis,

Nasir La Hasan

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GRAFIK	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ABSTRAK	ix
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tindakan yang Dipilih	3
D. Tujuan Penelitian	3
E. Lingkup Penelitian	4
F. Signifikansi Penelitian	4
BAB II KAJIAN TEORI	
A. Pembelajaran Matematika MI	5
B. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	6
C. Tujuan Model Pembelajaran PBL	6
D. Sintak Model Pembelajaran PBL	7
E. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran PBL	8
F. Konsep Bangun Datar	9
G. Hasil Belajar Siswa	10
H. Hipotesis Tindakan	12
BAB III PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS	
A. Metode Penelitian	13
B. Setting Penelitian dan Karakteristik Subyek Penelitian	13
C. Variabel yang Diselidiki	13
D. Rencana Tindakan	13
E. Data dan Cara Pengumpulannya	15
F. Indikator Kinerja	15
G. Tim Peneliti dan Tugasnya	16
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Pra Siklus	17
B. Siklus 1	19
C. Siklus 2	24
D. Pembahasan	30
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	36

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Tahapan penelitian tindakan kelas	13

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran	15
Tabel 4.1 Data nilai ulangan matematika	17
Tabel 4.2. Hasil observasi prasiklus	18
Tabel 4.3. Hasil observasi siswa pada siklus 1	20
Tabel 4.4. Hasil belajar siswa pada siklus 1	22
Tabel 4.5. Hasil belajar siswa pada prasiklus dan siklus 1	23
Tabel 4.6. Hasil observasi siswa pada siklus 2	26
Tabel 4.7. Hasil belajar siswa pada siklus 2	27
Tabel 4.8. Hasil belajar siswa pada prasiklus, siklus 1, dan siklus 2	28

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 4.1 Hasil observasi siswa pada siklus 1	21
Grafik 4.2 Hasil belajar siswa pada siklus 1	22
Grafik 4.3 Hasil belajar siswa pada prasiklus dan siklus 1	23
Grafik 4.4 Hasil observasi siswa pada siklus 2.....	26
Grafik 4.5 Hasil belajar siswa pada siklus 2	27
Grafik 4.6 Hasil belajar siswa pada prasiklus dan siklus 2	28
Grafik 4.7 Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada setiap siklus	29

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Modul Ajar 1	37
Lampiran 2 Materi dan Media pembelajaran 1	40
Lampiran 3 LKPD 1	41
Lampiran 4 Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran 1	44
Lampiran 5 Instrumen Asesmen Formatif 1	46
Lampiran 6 Instrumen Asesmen Sumatif 1	47
Lampiran 7 Tabel refleksi Guru dan Peserta Didik 1	49
Lampiran 8 Modul Ajar 2	50
Lampiran 9 Materi dan Media pembelajaran 2	52
Lampiran 10 LKPD 2	53
Lampiran 11 Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran 2	56
Lampiran 12 Instrumen Asesmen Formatif 2	58
Lampiran 13 Instrumen Asesmen Sumatif 2	59
Lampiran 14 Tabel refleksi Guru dan Peserta Didik 2	61
Lampiran 15 Data Prasiklus	62
Lampiran 16 Lembar Observasi Prasiklus	63
Lampiran 17 Rekap Nilai Observasi Prasiklus	64
Lampiran 18 Data Nilai Evaluasi Siklus 1	65
Lampiran 19 Data Nilai Evaluasi Siklus 2	66
Lampiran 20 Lembar Observasi Siswa	67
Lampiran 21 Rekap Nilai Observasi Siswa Siklus 1	68
Lampiran 22 Rekap Nilai Observasi Siswa Siklus 2	69
Lampiran 23 Lembar Observasi Guru	70
Lampiran 24 Hasil Observasi Guru Siklus 1	71
Lampiran 25 Hasil Observasi Guru Siklus 2	72
Lampiran 26 Dokumentasi Penelitian	73
Lampiran 27 Hasil kerja peserta didik	76

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar matematika siswa konsep bangun datar pada siswa kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Upaya peningkatan hasil belajar tersebut dilakukan dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subjek penelitian adalah guru dan siswa kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat, yang terdiri dari 26 orang siswa. Penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus. Data dalam penelitian ini terdiri dari data kuantitatif yaitu data hasil belajar siswa yang diperoleh dari tes hasil belajar siswa dan data kualitatif diperoleh berdasarkan lembar observasi aktivitas mengajar guru dan lembar observasi belajar siswa dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II, dengan persentase ketercapaian tujuan pembelajaran 50% dengan nilai rata-rata 72 pada siklus I menjadi 81% dengan nilai rata-rata 83 pada siklus II, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat pada konsep bangun datar.

Kata Kunci: model *Problem Based Learning*, hasil belajar

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu hal yang sangat penting dalam kehidupan manusia. Pendidikan dapat membantu seseorang untuk mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan juga merupakan proses penting dalam membentuk generasi yang berkualitas. Salah satu aspek penting dalam pendidikan adalah proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang efektif dapat meningkatkan pemahaman siswa dan hasil belajar mereka.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam perkembangan intelektual dan kemampuan berpikir siswa. Salah satu subyek dalam matematika yang menarik untuk dikaji adalah konsep bangun datar. Pemahaman konsep bangun datar memiliki implikasi yang signifikan dalam pengembangan kemampuan berpikir geometris dan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pemahaman konsep ini menjadi aspek kunci dalam pembelajaran matematika, terutama di tingkat sekolah dasar khususnya di MIN 2 Seram Bagian Barat.

Salah satu masalah yang dihadapi di MIN 2 Seram Bagian Barat adalah rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya pemahaman siswa terhadap materi matematika yang disampaikan oleh guru. Selain itu, kurangnya kreativitas dalam pembelajaran juga dapat membuat siswa merasa bosan dan tidak tertarik untuk belajar. Masalah lain yang dihadapi adalah rendahnya minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Selain itu, kurangnya keterampilan berpikir kritis dan mandiri juga menjadi masalah yang dihadapi di Madrasah Ibtidaiyah Negeri 2 Seram Bagian Barat. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya penggunaan model dan metode pembelajaran yang dapat membantu siswa untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan mandiri.

Salah satu metode pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa adalah *Problem Based Learning* (PBL). Model Pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menempatkan pemecahan masalah sebagai fokus utama dalam proses belajar mengajar. Dalam PBL, pembelajaran dimulai dengan menyajikan suatu masalah kompleks dan autentik yang relevan dengan konteks kehidupan nyata. Siswa kemudian diundang untuk berperan aktif dalam memecahkan masalah tersebut, mengidentifikasi isu-isu kunci, dan mengumpulkan informasi yang diperlukan. Proses ini melibatkan kerja kelompok, di mana siswa berkolaborasi untuk merancang strategi, berbagi ide, dan mencapai pemahaman bersama. Sebagai fasilitator, peran guru lebih kepada memberikan bimbingan dan dukungan daripada menyajikan materi secara terstruktur.

PBL juga mengutamakan keterampilan berpikir kritis, karena siswa harus menghadapi tantangan untuk menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi guna mencapai solusi yang memadai. Selain itu, pendekatan ini memberikan ruang bagi pengembangan keterampilan sosial seperti komunikasi efektif, kerjasama, dan negosiasi dalam kerangka kerja kelompok. Melalui PBL, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan konseptual, tetapi juga mampu menghubungkannya dengan situasi dunia nyata, memperkuat pemahaman konsep, dan mendorong penerapan dalam konteks praktis. Dengan menekankan pembelajaran mandiri, refleksi, dan evaluasi berkala, PBL menciptakan lingkungan pembelajaran yang dinamis, kolaboratif, dan memotivasi siswa untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat.

Hasil penelitian yang di lakukan (Sutrisno, 2022) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hasil studi literatur yang dilakukan (Dasusmi dkk., 2023) menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran matematika mampu memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa jika dibandingkan dengan model pembelajaran lainnya. Hasil penelitian (Salamah & Sholihah, 2023) juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi operasi hitung campuran mampu meningkatkan hasil belajar siswa

secara signifikan. Selain itu hasil penelitian yang dilakukan (Saputra & Susilowati, 2021) juga menunjukkan model *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar tematik siswa secara signifikan.

Dalam mengatasi masalah rendahnya hasil belajar matematika siswa khususnya pada konsep bangun datar pada siswa kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat diperlukan tindakan yang tepat untuk itu Implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) menjadi solusi yang dianggap potensial untuk mengatasi masalah tersebut. Oleh karena itu, penelitian tindakan kelas (PTK) ini akan difokuskan pada upaya meningkatkan hasil belajar siswa konsep bangun datar pada siswa kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat melalui implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam konsep bangun datar pada siswa kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat semester ganjil tahun ajaran 2023/2024?”

C. Tindakan yang Dipilih

Tindakan yang dipilih adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* sebagai model pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar konsep bangun datar siswa. Model pembelajaran ini dipilih karena berdasarkan analisis masalah, model pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas implementasi model pembelajaran *Problem Based Learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa dalam konsep bangun datar pada siswa kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.

E. Lingkup Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada siswa kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat, semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Fokus utama penelitian adalah meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep bangun datar, dan penelitian ini akan berfokus pada implementasi model pembelajaran Problem Based Learning sebagai tindakan perbaikan.

F. Signifikansi Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam menerapkan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat membantu mereka dalam memahami konsep bangun datar dengan lebih baik.
3. Bagi penelitian selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan acuan dan bahan kajian lebih lanjut mengenai implementasi model pembelajaran PBL.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran Matematika MI

Pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah (MI) merupakan pelajaran yang wajib dipelajari oleh peserta didik. Matematika adalah salah satu bagian elemen pendidikan dasar pada seluruh bidang pengajaran. Matematika merupakan suatu perkara yang tidak bisa kita lepaskan dari kehidupan sehari-hari. Kata matematika berasal dari berbagai istilah. Pada buku Nasution mengungkapkan kata matematika ialah berkaitan dengan Bahasa Sansakerta yaitu *medha* atau *widya* yang berarti kepandaian, ketahuan dan kecerdasan.

Istilah bahasa Yunani Matematika ialah *mathematike* artinya mempelajari. Matematika juga berhubungan dengan kata lain yaitu, *mathein* atau *mathenein* yang artinya berpikir. Matematika merupakan suatu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari.

Pembelajaran matematika adalah suatu pembelajaran penting yang harus diberikan pada peserta didik dari mulai sekolah dasar untuk melengkapi kemahiran atau kemampuan peserta didik dalam berhitung mengolah data. Pembelajaran matematika juga merupakan proses pemberian pengalaman peserta didik melalui berbagai macam kegiatan yang terencana sehingga peserta didik mendapatkan kompetensi tentang bahan matematik yang dipelajari.

Ada beberapa teori belajar yang berkaitan dengan pembelajaran matematika di SD/MI, diantaranya: teori belajar tingkah laku (*behaviourism*) dari Thorndike dan Robert M. Gagne; serta teori belajar kognitif dari Piaget, Bruner (yang terdiri atas enaktif, ikonik, dan simbolik), dan Ausubel (tentang teori belajar bermakna) beserta penerapannya.

Secara umum, prestasi belajar matematika siswa Indonesia masih berada pada kategori rendah. Rendahnya hasil belajar matematika di level MA dan MTs dipengaruhi oleh hasil belajar matematika di tingkat MI. Maka perbaikan pembelajaran harus dimulai dari level MI. (Sulistiyowati, 2015)

B. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Problem-Based Learning (PBL) adalah metode pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa belajar tentang suatu subjek melalui pengalaman memecahkan masalah yang tidak terstruktur dan bersifat terbuka. Proses PBL tidak berfokus pada pemecahan masalah dengan solusi yang telah ditentukan, tetapi memungkinkan pengembangan keterampilan dan atribut lain yang diinginkan. Ini termasuk akuisisi pengetahuan, peningkatan kolaborasi kelompok dan komunikasi.

Beberapa karakteristik PBL meliputi:

1. Pembelajaran didorong oleh masalah yang menantang, terbuka
2. Masalah atau kasus adalah spesifik konteks.
3. Siswa bekerja sebagai penyelidik aktif dan pemecah masalah dalam kelompok kolaboratif kecil (biasanya sekitar lima siswa).
4. Guru mengadopsi peran sebagai fasilitator pembelajaran, membimbing proses pembelajaran dan mempromosikan lingkungan penyelidikan.
5. Daripada guru memberikan fakta dan kemudian menguji kemampuan siswa untuk mengingat fakta-fakta tersebut melalui penghafalan, PBL mencoba membuat siswa menerapkan pengetahuan ke situasi baru.
6. Siswa dihadapkan pada masalah kontekstual, tidak terstruktur dan diminta untuk menyelidiki dan menemukan solusi yang bermakna. (Fajar, 2021)

C. Tujuan Model Pembelajaran PBL

Tujuan dari model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) adalah untuk:

1. Mendorong siswa untuk belajar melalui pengalaman memecahkan masalah yang tidak terstruktur dan bersifat terbuka.
2. Meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep dan prinsip, bukan hanya pengetahuan faktual.
3. Mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan komunikasi.
4. Memberikan kesempatan bagi siswa untuk bekerja dalam kelompok, menemukan dan mengevaluasi bahan penelitian, dan belajar sepanjang hayat.

5. Membantu siswa mengembangkan keterampilan yang digunakan untuk praktek mereka di masa depan.
6. Meningkatkan penilaian kritis, pengambilan literatur dan mendorong pembelajaran berkelanjutan dalam lingkungan tim.
7. Membantu siswa menjadi semakin mandiri dalam pendidikan mereka.
8. Membantu siswa mengembangkan keterampilan yang terkait dengan bekerja dalam tim, mengelola proyek dan memegang peran kepemimpinan, komunikasi lisan dan tertulis, kesadaran diri dan evaluasi proses kelompok, bekerja secara mandiri, berpikir kritis dan analisis, menjelaskan konsep, belajar mandiri, menerapkan konten kursus ke contoh dunia nyata, penelitian dan literasi informasi, serta pemecahan masalah lintas disiplin.

D. Sintak Model Pembelajaran PBL

Pada model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*) terdapat lima tahap utama, antara lain:

1. Orientasi siswa kepada masalah
Yaitu menjelaskan tujuan pembelajaran, dan menjelaskan logistik yang dibutuhkan, serta memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilihnya. Siswa merumuskan masalah yang akan dipecahkan.
2. Mengorganisasi siswa untuk belajar
Yaitu membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan kegiatan pembelajaran yang berhubungan dengan masalah tersebut. Siswa merancang pemecahan masalah sesuai permasalahan yang telah dirumuskan.
3. Membimbing penyelidikan Individual maupun kelompok
yaitu mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan observasi/eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah. Siswa berdiskusi berbagi informasi setelah mencari dan mengumpulkan informasi yang diperlukan dari berbagai sumber untuk memecahkan masalah.
4. Mengembangkan dan Menyajikan hasil karya
yaitu membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, poster, puisi dan model yang membantu mereka untuk

berbagi tugas dengan temannya. Siswa menampilkan karyanya/menjelaskan hasil kegiatan pemecahan masalahnya.

5. Menganalisis dan mengevaluasi Proses pemecahan masalah yaitu membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Siswa melakukan refleksi/evaluasi terhadap kegiatan pemecahan masalah yang telah dilakukan. (Herfina dkk., 2020)

E. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran PBL

Model *Problem Based Learning* mempunyai beberapa kelebihan dan kelemahan diantaranya:

Kelebihan:

1. Pemecahan masalah merupakan teknik yang baik untuk lebih memahami isi pelajaran.
2. Pemecahan masalah dapat menantang kemampuan siswa serta memberi kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru.
3. Pemecahan masalah dapat meningkatkan aktivitas peserta didik.
4. Pemecahan masalah membantu bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
5. Pemecahan masalah dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggungjawab terhadap pembelajaran yang mereka lakukan.
6. Melalui pemecahan masalah bahwa belajar tidak hanya dari guru dan buku.
7. Pemecahan masalah dianggap pembelajaran yang lebih menyenangkan.
8. Pemecahan masalah dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berfikir kritis dan mengembangkan pengetahuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
9. Pemecahan masalah dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
10. Pemecahan masalah dapat membangun minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal berakhir.

Kelemahan:

1. Jika minat siswa kurang atau masalah kurang menarik siswa, maka siswa akan merasa enggan untuk mencoba.
2. Keberhasilan strategi pembelajaran berbasis masalah membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.
3. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha memecahkan masalah yang sedang dipelajari, maka mereka tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari (Wina Sanjaya, 2009: 220-221).

F. Konsep Bangun Datar

Bangun datar adalah objek dua dimensi yang dibatasi oleh garis-garis lurus atau lengkung. Berikut ini adalah beberapa jenis bangun datar yang umum dipelajari oleh siswa kelas 5 SD, beserta rumus untuk menghitung luas dan kelilingnya.

1. Persegi: Bangun datar dengan empat sisi yang sama panjang dan empat sudut siku-siku (90°). Rumus luas persegi: $Luas = sisi \times sisi$, dan rumus keliling persegi: $Keliling = 4 \times sisi$.
2. Persegi Panjang: Bangun datar dengan empat sisi dan empat sudut siku-siku, serta dua pasang sisi sejajar yang berhadapan dan sama panjang. Rumus luas persegi panjang: $Luas = panjang \times lebar$, dan rumus keliling persegi panjang: $Keliling = 2 \times (panjang + lebar)$.
3. Jajar Genjang: Bangun datar dengan empat sisi dan empat sudut, serta dua pasang sisi sejajar yang berhadapan dan sama panjang. Rumus luas jajar genjang: $Luas = alas \times tinggi$, dan rumus keliling jajar genjang: $Keliling = (2 \times alas) + (2 \times tinggi)$.
4. Belah Ketupat: Bangun datar dengan empat sisi yang sama panjang dan dua pasang sudut yang berhadapan sama besar. Rumus luas belah ketupat: $Luas = \frac{1}{2} \times diagonal-1 \times diagonal-2$, dan rumus keliling belah ketupat: $Keliling = \text{jumlah panjang sisi belah ketupat}$.
5. Trapesium: Bangun datar dengan empat sisi dan empat sudut, serta satu pasang sisi sejajar. Rumus luas trapesium: $Luas = \frac{1}{2} \times (sisi\ a + sisi\ b) \times tinggi$, dan rumus keliling trapesium: $Keliling = \text{jumlah semua sisi trapesium}$.

6. Layang-Layang: Bangun datar dengan empat sisi dan empat sudut, serta dua pasang sisi yang sama panjang. Rumus luas layang-layang: $\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{diagonal 1} \times \text{diagonal 2}$, dan rumus keliling layang-layang: $\text{Keliling} = \text{jumlah semua sisi layang-layang}$.
7. Segitiga: Bangun datar dengan tiga sisi dan tiga sudut. Rumus luas segitiga: $\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$, dan rumus keliling segitiga: $\text{Keliling} = \text{jumlah panjang sisi segitiga}$.
8. Lingkaran: Bangun datar dengan satu sisi yang berbentuk lengkung dan simetri putar serta simetri lipat tak terhingga. Rumus luas lingkaran: $\text{Luas} = \pi \times r^2$, dan rumus keliling lingkaran: $\text{Keliling} = 2 \times \pi \times r$

G. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa adalah perubahan yang diperoleh siswa setelah mengalami aktivitas belajar. Perubahan ini tergantung pada apa yang dipelajari oleh siswa. Keberhasilan seseorang dalam proses belajar mengajar paling banyak diukur dengan alat ukur tes belajar, yang diberikan di akhir pembelajaran atau di akhir semester.

Menurut Susanto (2015:5), hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relatif menetap.

Purwanto (2014:44) menjelaskan bahwa hasil belajar dapat diartikan dengan memahami dua kata yang membentuknya, yaitu “hasil” dan “belajar”. Pengertian hasil (product) menunjukkan pada suatu perolehan akibat dilakukannya suatu aktivitas atau proses yang mengakibatkan berubahnya input secara fungsional.

Baik atau buruknya hasil belajar tergantung pada individu siswa yang belajar dan guru yang mengajar, karena hasil belajar diperoleh dari siswa yang mengalami proses pembelajaran dan guru yang mengajarnya. Seberapa baik siswa menerima pelajaran dalam proses belajar mengajar dan seberapa baik guru membuat pembelajaran menjadi menarik untuk siswa terima adalah salah satu faktor penentu hasil belajar. (Yandi dkk., 2023)

Hasil belajar siswa juga diartikan perubahan tingkah laku individu yang mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Ada beberapa prinsip belajar yang mempengaruhi hasil belajar siswa, termasuk kesiapan belajar, perhatian, motivasi, keaktifan siswa, pengalaman sendiri, pengulangan, materi pelajaran yang menantang, balikan dan penguatan, serta perbedaan individual. (Yandi dkk., 2023)

Ada beberapa teori belajar yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, seperti Teori Belajar Behavioristik, Teori Belajar Konstruktivisme, Teori Belajar Humanistik, Teori Belajar Kognitif, dan Teori Belajar Sibernetik. Masing-masing teori ini memiliki kelebihan dan kekurangan, dan dapat diterapkan oleh guru dalam berbagai situasi pembelajaran.

Misalnya, Teori Belajar Behavioristik menekankan pada perubahan tingkah laku dari peserta didik yang terjadi akibat dari interaksi antara dorongan dan respons. Teori ini menganggap tingkah laku manusia berhubungan erat dengan rangkaian stimulus-respons atau interaksi antara dorongan dan respons. Dalam konteks ini, belajar dianggap sebagai proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan.

Sementara itu, Teori Belajar Konstruktivisme berfokus pada konstruksi pengetahuan oleh siswa sendiri melalui pengalaman dan interaksi dengan lingkungan. Dalam teori ini, belajar dianggap sebagai proses internalisasi dalam diri individu yang dapat dikenali produk belajarnya berupa perubahan, baik penguasaan materi, tingkah laku, maupun keterampilan.

Dengan memahami berbagai teori belajar ini, guru dapat merancang dan menerapkan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Berikut adalah beberapa faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa:

1. Karakteristik Siswa: Karakteristik individu siswa, seperti kesehatan fisik, kondisi tubuh, kecerdasan, minat, motivasi, dan bakat, dapat mempengaruhi hasil belajar. (Ravena, 2022)
2. Perilaku Belajar Siswa: Emosi positif, perilaku belajar positif, dan kemampuan belajar dan berpikir siswa dapat mempengaruhi hasil belajar. (Li & Xue, 2023)

3. Perilaku Guru: Perilaku positif guru, hubungan dan kemitraan antara guru dan siswa, serta kapasitas pengajaran guru dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.
4. Konten dan Desain Kursus: Konten dan desain kursus yang efektif dan menantang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.
5. Kemudahan Penggunaan: Kemudahan penggunaan teknologi dan sumber daya belajar dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.
6. Sumber Daya Belajar: Dukungan sumber daya belajar, seperti buku teks, perangkat lunak, dan alat lainnya, dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.
7. Metode Pembelajaran: Metode pembelajaran yang digunakan, seperti Problem Based Learning, dapat mempengaruhi hasil belajar siswa.
8. Lingkungan Belajar: Lingkungan belajar yang kondusif, termasuk iklim sekolah, kepemimpinan pendidikan, dan karakteristik organisasi, dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. (Yandi dkk., 2023)

Perlu diingat bahwa faktor-faktor ini saling berinteraksi dan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa secara bersama-sama.

H. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan hasil kajian teori yang dikemukakan, peneliti merumuskan hipotesis tindakan sebagai dugaan awal penelitian yaitu implementasi model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika konsep bangun datar pada siswa kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat.

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN TINDAKAN KELAS

A. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) sebagai pendekatan untuk mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar matematika konsep bangun datar pada siswa kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat. PTK dipilih karena memberikan kerangka kerja yang sesuai untuk merancang tindakan perbaikan yang berkelanjutan dalam konteks pembelajaran.

B. Setting Penelitian dan Karakteristik Subyek Penelitian

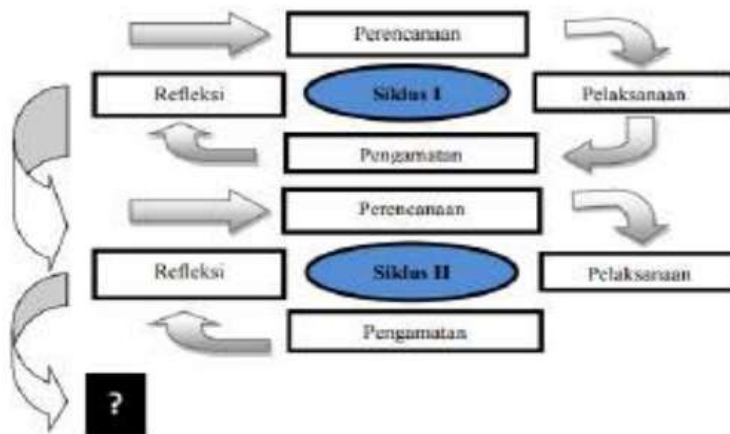
Penelitian ini dilaksanakan di kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat, pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Subjek dalam penelitian ini terdiri dari 26 siswa yang terdiri dari 17 orang siswa laki-laki dan 9 Orang siswa perempuan.

C. Variabel yang Diselidiki

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan terikat. Dimana variabel bebas adalah model pembelajaran *problem based learning* dan variabel terikat adalah hasil belajar siswa tentang konsep bangun datar.

D. Rencana Tindakan

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yang harus dijalani antara lain: (1) perencanaan (planning), (2) pelaksanaan (acting), (3) pengamatan (observing), dan (4) refleksi (reflecting), seperti diagram di bawah ini.



Gambar 1. Tahapan penelitian tindakan kelas

1. Perencanaan

Dalam tahap ini disiapkan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Perangkat pembelajaran modul ajar yang memuat model pembelajaran *problem based learning*
- b. Instrumen soal formatif dan sumatif
- c. Lembar observasi dan pengamatan

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini guru melakukan proses pembelajaran dengan mengimplementasikan model pembelajaran *problem based learning* dengan langkah-langkah antara lain;

- a. Orientasi siswa pada masalah
- b. Mengorganisasi siswa untuk belajar
- c. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
- e. Mengevaluasi proses pemecahan masalah

3. Pengamatan

Guru sebagai peneliti dibantu oleh teman guru untuk melakukan pengamatan terhadap kesesuaian proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Selain itu pengamatan juga dilakukan untuk mengamati aktifitas siswa dalam proses pembelajaran. Semua hasil pengamatan yang diperoleh kemudian akan dianalisis untuk menginterpretasi hasil penelitian yang diperoleh.

4. Refleksi

Pada tahap ini guru bersama teman sejawat menganalisis hasil pembelajaran, merumuskan temuan, dan merenungkan langkah selanjutnya yang akan dilakukan pada siklus berikutnya untuk memperbaiki kekurangan yang terdapat pada siklus pertama.

Rencana kegiatan siklus kedua akan dibuat berdasarkan hasil refleksi siklus pertama lewat temuan yang diperoleh dalam rangka memperbaiki kegiatan selanjutnya pada siklus kedua.

E. Data dan Cara Pengumpulannya

Data akan dikumpulkan melalui berbagai sumber, tes untuk mengetahui pemahaman konsep bangun datar, lembar pengamatan dan observasi digunakan untuk mengetahui sejauh mana sikap siswa dan guru dalam proses belajar mengajar dengan model pembelajaran *problem based learning*, dan dokumentasi sebagai bukti kegiatan penelitian. Data akan digunakan untuk mengukur perubahan dalam hasil belajar siswa konsep bangun datar sepanjang pelaksanaan PTK. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan tabulasi dan presentasi. Untuk menghitung persentase skor yang diperoleh siswa dengan menggunakan rumus;

$$\text{Persentase Tingkat Penguasaan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor total}} \times 100\%$$

Data nilai yang diperoleh ditabulasikan berdasarkan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran yang terdapat pada tabel 3.1 dengan ketentuan peserta didik disebut mencapai tujuan pembelajaran jika kriteria mencapai minimal kategori Cakap pada interval nilai 71-85.

Tabel 3.1 Kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran

Interval Nilai	Kriteria
86 – 100	Mahir
71 – 85	Cakap
41 – 70	Layak
0 – 40	Baru Berkembang

F. Indikator Kinerja

Indikator kinerja akan digunakan untuk menilai keberhasilan implementasi model pembelajaran *problem based learning* dalam meningkatkan hasil belajar siswa terhadap konsep bangun datar. Penelitian tindakan kelas ini dinyatakan berhasil apabila memenuhi indikator yang telah ditetapkan oleh peneliti, diantaranya sebagai berikut:

1. Peserta didik disebut mencapai tujuan pembelajaran jika memahami konsep bangun datar, keterampilan perhitungan bangun datar dan menerapkan contoh

perhitungan dalam berbagai kasus nyata sesuai dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah disusun dengan kategori cakup.

2. Pembelajaran dikatakan berhasil apabila pengamatan aktivitas guru dan siswa mendapatkan nilai dengan kategori baik.

G. Tim Peneliti dan Tugasnya

1. Guru sekaligus peneliti bertugas melakukan kegiatan penelitian dan melaksanakan proses pembelajaran dengan model pembelajaran *problem based learning* pada kelas penelitian, sekaligus melakukan pengolahan dan analisis data hasil penelitian dan membuat laporan.
2. Pengamatan, teman guru sejawat sebagai pengamat yang bertugas mengamati seluruh aktivitas proses pembelajaran baik yang dilakukan guru maupun siswa yang dinilai dengan lembar pengamatan atau observasi dan memberikan masukan dalam kegiatan refleksi dalam rangka mengevaluasi kegiatan penelitian dan memberikan solusi perbaikan.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Pra Siklus

Sebelum mulai penelitian pada siklus I, terlebih dahulu peneliti melaksanakan pra tindakan, ini bertujuan untuk mengetahui data awal nilai mata pelajaran matematika siswa kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat sebelum dilaksanakannya proses tindakan. Kegiatan awal dalam penelitian ini adalah melakukan observasi terhadap proses pembelajaran di MIN 2 Seram Bagian Barat yang sudah dilakukan. Observasi dilakukan sejak Oktober 2023 dengan mengamati bagaimana kemampuan siswa belajar matematika ketika diajarkan menggunakan metode konvensional.

Berdasarkan langkah-langkah kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan sebelumnya, tampak bahwa guru (peneliti) masih mendominasi proses belajar mengajar di kelas. Siswa kurang aktif terlibat dalam kegiatan belajar mengajar, guru belum mampu memunculkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, kemampuan pemecahan masalah, kolaboratif dan komunikatif antara peserta didik.

Nilai hasil ulangan matematika siswa yang diperoleh dari hasil observasi pembelajaran sebelumnya menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum memenuhi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan. Data nilai siswa sebagai berikut:

Tabel 4.1 Data nilai ulangan matematika

No	Inisial Siswa	Nilai	Kriteria KKTP
1	ARR	65	Layak
2	AZF	60	Layak
3	ASW	60	Layak
4	AAMR	65	Layak
5	ADA	45	Layak
6	ADH	45	Layak
7	AS	40	Baru berkembang
8	AMZA	60	Layak
9	DPK	60	Layak
10	DF	50	Layak
11	DAPR	65	Layak
12	FDA	60	Layak

13	GDJ	40	Baru berkembang
14	IAR	40	Baru berkembang
15	KPF	60	Layak
16	KP	60	Layak
17	LSS	75	Cakap
18	MATC	60	Layak
19	MH	60	Layak
20	NAUA	60	Layak
21	QNP	45	Layak
22	RAM	65	Layak
23	SER	55	Layak
24	TSA	65	Layak
25	UA	60	Layak
26	ZQ	65	Layak
Nilai Rata-rata		57	Layak

Berdasarkan tabel di atas dapat dideskripsikan bahwa nilai ulangan matematika dari 26 siswa terdiri dari 1 siswa memperoleh kategori cakap dengan presentasi 4%, 28 siswa memperoleh kategori layak dengan presentasi 85%, dan 3 siswa memperoleh kategori baru berkembang dengan presentasi 11%, serta memperoleh nilai rata-rata kelas 57 dengan kategori layak. Peserta didik disebut mencapai tujuan pembelajaran jika kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran mencapai minimal 75% kategori “cakap” dengan range nilai 71-85, sehingga hasil belajar siswa tersebut perlu untuk ditingkatkan.

Observasi juga dilakukan terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran (Terlampir). Data hasil observasi terlihat pada tabel 4.2 berikut;
Tabel 4.2. Hasil observasi prasiklus

Interval nilai	Kriteria	Frekuensi	Presentasi
22 – 28	Sangat Baik	0	0 %
15 – 21	Baik	6	23 %
8 – 14	Cukup	16	62 %
0 – 7	Kurang	4	15 %

Hasil penilaian pengamatan awal menunjukkan siswa kurang aktif dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa kurang perhatian terhadap pelajaran yang sedang berlangsung, siswa masih kurang aktif dalam pembelajaran yang dilakukan siswa lebih banyak mencatat dan mendengarkan saja, serta kurang adanya interaksi yang dilakukan antara siswa, sehingga siswa kurang memahami

materi yang diajarkan. Hal ini tergambar pada hasil observasi yang dilakukan dimana 4 orang siswa memperoleh kategori “kurang” dengan presentasi 15%, 16 orang siswa memperoleh kategori “cukup” dengan presentasi 62%, 6 orang siswa memperoleh kategori “baik” dengan presentasi 23%, serta tidak ada siswa yang memperoleh nilai dengan kategori “sangat baik”. Nilai rata-rata hasil observasi kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional memperoleh kategori “cukup”. Sehingga perlu meningkatkan aktivitas dan kualitas proses pembelajaran sehingga ketercapaian tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat dicapai.

B. Siklus 1

Pada siklus 1, peneliti menerapkan model pembelajaran problem based learning (PBL) pada materi bangun datar. Tujuan dari siklus 1 ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar serta aktivitas, kerja sama, dan keterampilan memecahkan masalah siswa. Lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut;

1. Perencanaan

Dalam kegiatan perencanaan peneliti membuat modul ajar bangun datar dengan kegiatan pembelajarannya menggunakan model pembelajaran problem based learning. Membuat penilaian baik pengetahuan, sikap maupun keterampilan selain itu membuat pedoman observasi untuk kegiatan guru dan siswa. Serta menyiapkan hal teknis terkait ruangan, peralatan, serta media yang digunakan dalam proses pembelajaran.

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini guru melakukan proses pembelajaran dengan mengimplementasikan model pembelajaran problem based learning dengan langkah-langkah pada kegiatan inti antara lain;

a. Orientasi siswa pada masalah

Guru menjelaskan konsep keliling berbagai bentuk segitiga dengan menggunakan media video pembelajaran. (*TPACK*).

b. Mengorganisasi siswa untuk belajar

Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, serta guru menjelaskan dan memberi petunjuk LKPD.

- c. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok
Kelompok mengerjakan LKPD yang sudah disediakan dengan bimbingan guru melalui kegiatan diskusi dengan teman secara berpasangan atau melalui tanya jawab. (*Diferensiasi Proses*: siswa yang pemahamannya masing kurang diberikan penjelasan dan pendampingan yang lebih pada saat diskusi, siswa yang pemahamannya cukup baik diberikan penjelasan secukupnya dan siswa yang telah memiliki pemahaman diberikan kesempatan untuk mengeksplor kemampuannya sendiri)
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
Setiap kelompok tampil mempresentasikan hasil diskusi. Kelompok yang menyelesaikan LKPD dengan cepat dan tepat akan diberikan apresiasi.
- e. Mengevaluasi proses pemecahan masalah
Guru membimbing dan memberi apresiasi kepada peserta didik setelah masing-masing kelompok mempresentasikan tugasnya.

3. Pengamatan

Pengamatan dilakukan oleh teman sejawat selama proses pembelajaran berlangsung. Pengamatan dilakukan untuk menilai aktivitas siswa, kerja sama siswa, dan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah. Berdasarkan hasil pengamatan, aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model PBL meningkat. Siswa lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi dan mengajukan pendapat. Siswa juga lebih aktif dalam mencari informasi dan menyelesaikan masalah. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi siswa pada tabel berikut;

Tabel 4.3. Hasil observasi siswa pada siklus 1

Interval nilai	Kriteria	Frekuensi	Presentasi
82 - 100	Sangat Baik	13	50 %
63 - 81	Baik	11	42 %
44 - 62	Cukup	2	8 %
25 - 43	Kurang	0	0 %

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada grafik 4.1 di bawah ini;

Grafik 4.1 Hasil observasi siswa pada siklus 1



Hasil observasi siswa terkait dengan partisipasi dalam diskusi, kemampuan kerja sama, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan presentasi menunjukkan bahwa nilai observasi siklus 1 dari 26 siswa terdiri dari 2 siswa memperoleh kategori cukup dengan presentasi 8%, 11 siswa memperoleh kategori Baik dengan presentasi 42%, dan 13 siswa memperoleh kategori Sangat baik dengan presentasi 50%, serta memperoleh nilai rata-rata kelas 85 dengan kategori sangat baik.

Dari hasil observasi terlihat bahwa kerja sama siswa juga meningkat. Siswa lebih saling menghormati pendapat dan ide-ide anggota kelompok lainnya. Siswa juga lebih saling membantu dalam menyelesaikan masalah. Keterampilan siswa dalam memecahkan masalah juga meningkat. Siswa lebih mampu memahami masalah, mengembangkan strategi pemecahan masalah, dan menerapkan strategi pemecahan masalah.

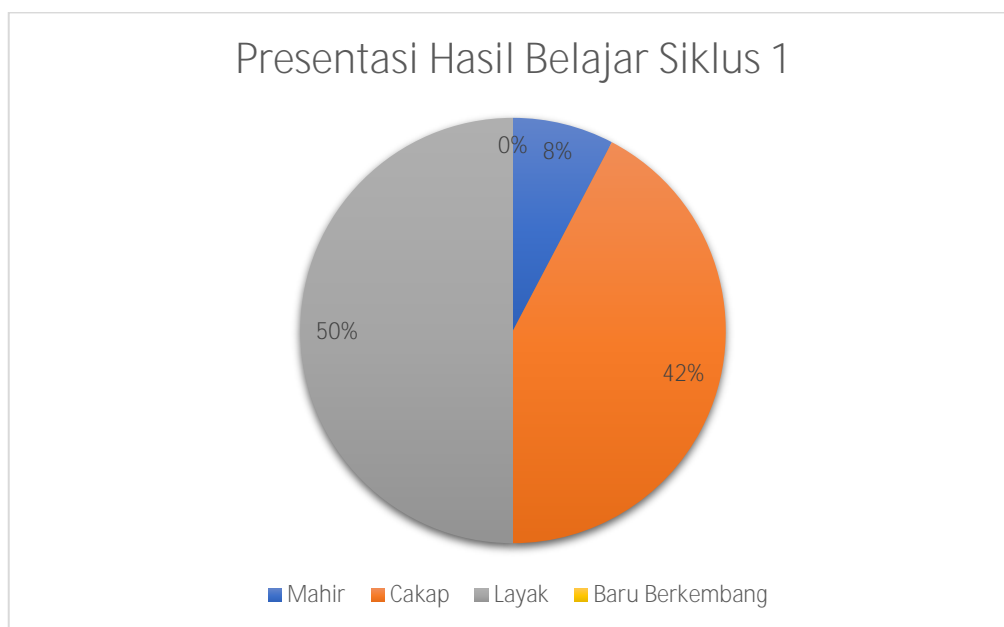
Setelah melaksanakan proses pembelajaran peneliti memberikan instrumen soal untuk menilai hasil belajar siswa. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut;

Tabel 4.4. Hasil belajar siswa pada siklus 1

Interval Nilai	Kriteria	Frekuensi	Presentasi
86 – 100	Mahir	2	8 %
71 – 85	Cakap	11	42 %
41 – 70	Layak	13	50 %
0 – 40	Baru Berkembang	0	0 %

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada grafik di bawah ini;

Grafik 4.2 Hasil belajar siswa pada siklus 1



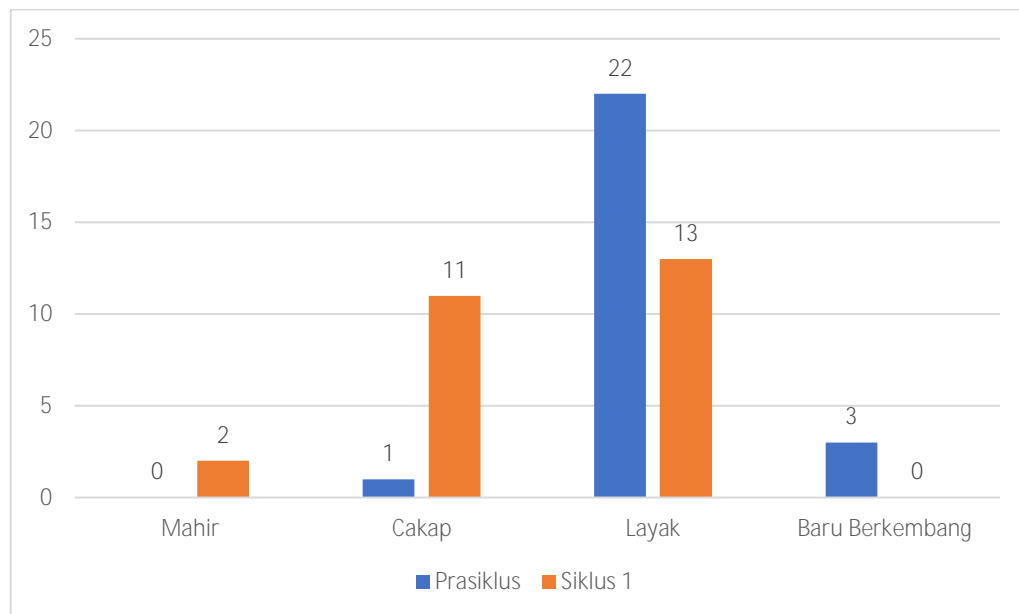
Hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa nilai evaluasi siklus 1 dari 26 siswa terdiri dari 2 siswa memperoleh kategori mahir dengan presentasi 8%, 11 siswa memperoleh kategori cakap dengan presentasi 42%, dan 13 siswa memperoleh kategori layak dengan presentasi 50%, serta memperoleh nilai rata-rata kelas 72 dengan kategori cakap. Peserta didik disebut mencapai tujuan pembelajaran jika kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran mencapai minimal 75% kategori “cakap” dengan range nilai 71-85, sehingga hasil belajar siswa tersebut perlu untuk ditingkatkan pada siklus ke 2.

Hasil belajar yang diperoleh pada siklus 1 jika dibandingkan dengan hasil belajar pada kegiatan prasiklus maka diperoleh hasil sebagai berikut;

Tabel 4.5. Hasil belajar siswa pada prasiklus dan siklus 1

Interval Nilai	Kriteria	Prasiklus	Siklus 1
86 – 100	Mahir	0	2
71 – 85	Cakap	1	11
41 – 70	Layak	22	13
0 – 40	Baru Berkembang	3	0

Grafik 4.3 Hasil belajar siswa pada prasiklus dan siklus 1



Dari data diatas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan nilai yang diperoleh siswa jika dibandingkan dengan kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran yang menunjukkan bahwa 50% siswa sudah mencapai KKTP.

4. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan, pembelajaran dengan menggunakan model PBL dapat meningkatkan aktivitas, kerja sama, dan keterampilan memecahkan masalah siswa. Namun, masih ada beberapa hal yang perlu diperbaiki dalam pelaksanaan pembelajaran, yaitu:

- a. Guru perlu memberikan bimbingan dan arahan yang lebih kepada siswa dalam memecahkan masalah.
- b. Guru perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih memecahkan masalah yang lebih kompleks.

Berdasarkan hasil refleksi tersebut, peneliti merencanakan untuk melakukan perbaikan pada siklus berikutnya, yaitu:

- a. Guru perlu memberikan bimbingan dan arahan yang lebih kepada siswa dalam memecahkan masalah. Hal ini dilakukan agar siswa lebih memahami strategi pemecahan masalah yang tepat. Guru dapat memberikan bimbingan dan arahan dengan cara;

Membantu siswa dalam mengidentifikasi informasi-informasi yang relevan dengan masalah yang diberikan.

Membantu siswa dalam mengembangkan strategi pemecahan masalah.

Membantu siswa dalam menerapkan strategi pemecahan masalah

- b. Guru perlu memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih memecahkan masalah yang lebih kompleks. Hal ini dilakukan agar siswa dapat meningkatkan keterampilan memecahkan masalahnya. Guru dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih dengan cara:

Memberikan tugas-tugas yang lebih kompleks kepada siswa.

Memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkompetisi dalam memecahkan masalah.

Perbaikan-perbaikan tersebut diharapkan dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PBL dan pada akhirnya hasil belajar akan meningkat.

C. Siklus 2

Pada siklus 2 ini, peneliti melakukan perbaikan proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning (PBL) pada materi bangun datar. Tujuan dari siklus 2 ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa serta aktivitas, kerja sama, dan keterampilan memecahkan masalah siswa sebagaimana yang telah dilakukan pada siklus sebelumnya. Untuk lebih jelasnya diuraikan sebagai berikut;

1. Perencanaan

Dalam kegiatan perencanaan peneliti membuat modul ajar bangun datar dengan kegiatan pembelajarannya menggunakan model pembelajaran problem based learning. Membuat penilaian baik pengetahuan, sikap maupun

keterampilan selain itu membuat pedoman observasi untuk kegiatan guru dan siswa. Serta menyiapkan hal teknis terkait ruangan, peralatan, serta media yang digunakan dalam proses pembelajaran dengan memperhatikan hasil refleksi dari kegiatan siklus 1.

2. Pelaksanaan

Pada tahap ini guru melakukan proses pembelajaran dengan mengimplementasikan model pembelajaran problem based learning dengan langkah-langkah pada kegiatan inti antara lain;

- a. Orientasi siswa pada masalah
Guru menjelaskan konsep luas berbagai bentuk segitiga dengan menggunakan media video pembelajaran. (*TPACK*).
- b. Mengorganisasi siswa untuk belajar
Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, serta guru menjelaskan dan memberi petunjuk LKPD.
- c. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok
Kelompok mengerjakan LKPD yang sudah disediakan dengan bimbingan guru melalui kegiatan diskusi dengan teman secara berpasangan atau melalui tanya jawab. (*Diferensiasi Proses*: siswa yang pemahamannya masing kurang diberikan penjelasan dan pendampingan yang lebih pada saat diskusi, siswa yang pemahamannya cukup baik diberikan penjelasan secukupnya dan siswa yang telah memiliki pemahaman diberikan kesempatan untuk mengeksplor kemampuannya sendiri)
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
Setiap kelompok tampil mempresentasikan hasil diskusi. Kelompok yang menyelesaikan LKPD dengan cepat dan tepat akan diberikan apresiasi.
- e. Mengevaluasi proses pemecahan masalah
Guru membimbing dan memberi apresiasi kepada peserta didik setelah masing-masing kelompok mempresentasikan tugasnya.

3. Pengamatan

Pengamatan yang dilakukan pada siklus 2 ini sama dengan yang dilakukan pada siklus 1 yaitu dilakukan oleh teman sejawat selama proses pembelajaran

berlangsung. Pengamatan dilakukan untuk menilai aktivitas siswa, kerja sama siswa, dan keterampilan siswa dalam memecahkan masalah. Berdasarkan hasil pengamatan, aktivitas siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model PBL meningkat. Siswa lebih aktif berpartisipasi dalam diskusi dan mengajukan pendapat. Siswa juga lebih aktif dalam mencari informasi dan menyelesaikan masalah. Hal ini dapat dilihat dari hasil observasi siswa pada tabel berikut;

Tabel 4.6. Hasil observasi siswa pada siklus 2

Interval nilai	Kriteria	Frekuensi	Presentasi
82 - 100	Sangat Baik	21	81 %
63 - 81	Baik	5	19 %
44 - 62	Cukup	0	0 %
25 - 43	Kurang	0	0 %

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada grafik 4.4 di bawah ini;

Grafik 4.4 Hasil observasi siswa pada siklus 2



Hasil observasi siswa terkait dengan partisipasi dalam diskusi, kemampuan kerja sama, kemampuan memecahkan masalah, dan kemampuan presentasi menunjukkan bahwa nilai observasi siklus 2 dari 26 siswa terdiri dari 5 siswa memperoleh kategori Baik dengan presentasi 19%, dan 21 siswa memperoleh kategori Sangat baik dengan presentasi 81%, serta memperoleh nilai rata-rata kelas 91 dengan kategori sangat baik.

Dari hasil observasi pada siklus 2 terlihat bahwa kerja sama siswa juga meningkat. Siswa lebih saling menghormati pendapat dan ide-ide anggota kelompok lainnya. Siswa juga lebih saling membantu dalam menyelesaikan masalah. Pada siklus ini keterampilan siswa dalam memecahkan masalah juga meningkat dari siklus sebelumnya. Siswa lebih mampu memahami masalah, mengembangkan strategi pemecahan masalah, dan menerapkan strategi pemecahan masalah.

Setelah melaksanakan proses pembelajaran pada siklus 2 peneliti memberikan instrumen soal untuk menilai hasil belajar siswa. Hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut;

Tabel 4.7. Hasil belajar siswa pada siklus 2

Interval Nilai	Kriteria	Frekuensi	Presentasi
86 – 100	Mahir	11	42 %
71 – 85	Cakap	10	38 %
41 – 70	Layak	5	19 %
0 – 40	Baru Berkembang	0	0 %

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada grafik di bawah ini;

Grafik 4.5 Hasil belajar siswa pada siklus 2



Hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa nilai evaluasi siklus 2 dari 26 siswa terdiri dari 11 siswa memperoleh kategori mahir dengan presentasi 42%, 10

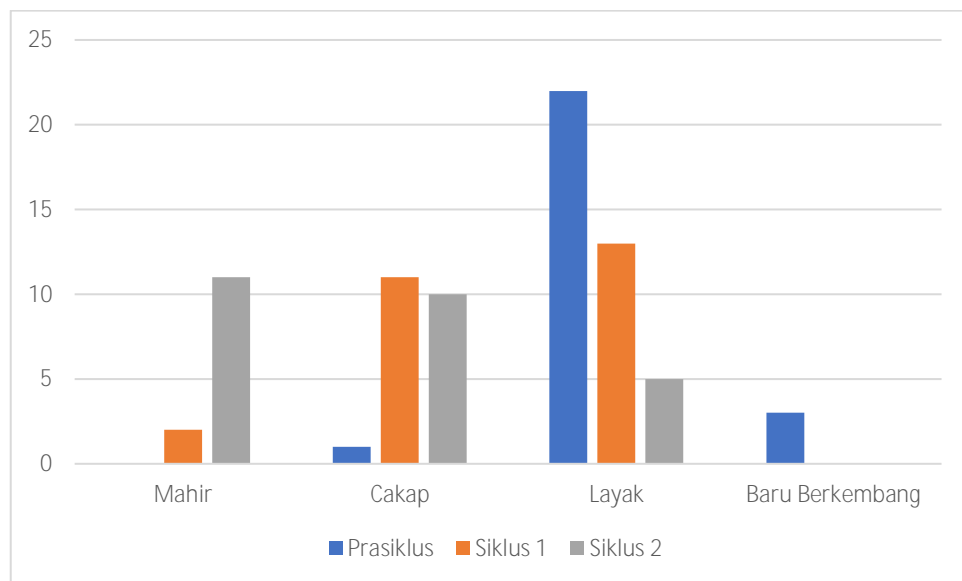
siswa memperoleh kategori cakap dengan presentasi 38%, dan 5 siswa memperoleh kategori layak dengan presentasi 19%, serta memperoleh nilai rata-rata kelas 83 dengan kategori cakap. Peserta didik disebut mencapai tujuan pembelajaran jika kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran mencapai minimal 75% kategori “cakap” dengan range nilai 71-85, dari hasil yang diperoleh menunjukkan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya dengan nilai presentasi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran (KKTP) sebesar 81% sehingga pelaksanaan siklus 2 ini dianggap berhasil.

Hasil belajar yang diperoleh pada siklus 2 jika dibandingkan dengan hasil belajar pada siklus 1 dan kegiatan prasiklus maka diperoleh hasil sebagai berikut;

Tabel 4.8. Hasil belajar siswa pada prasiklus, siklus 1, dan siklus 2

Interval Nilai	Kriteria	Prasiklus	Siklus 1	Siklus 2
86 – 100	Mahir	0	2	11
71 – 85	Cakap	1	11	10
41 – 70	Layak	22	13	5
0 – 40	Baru Berkembang	3	0	0

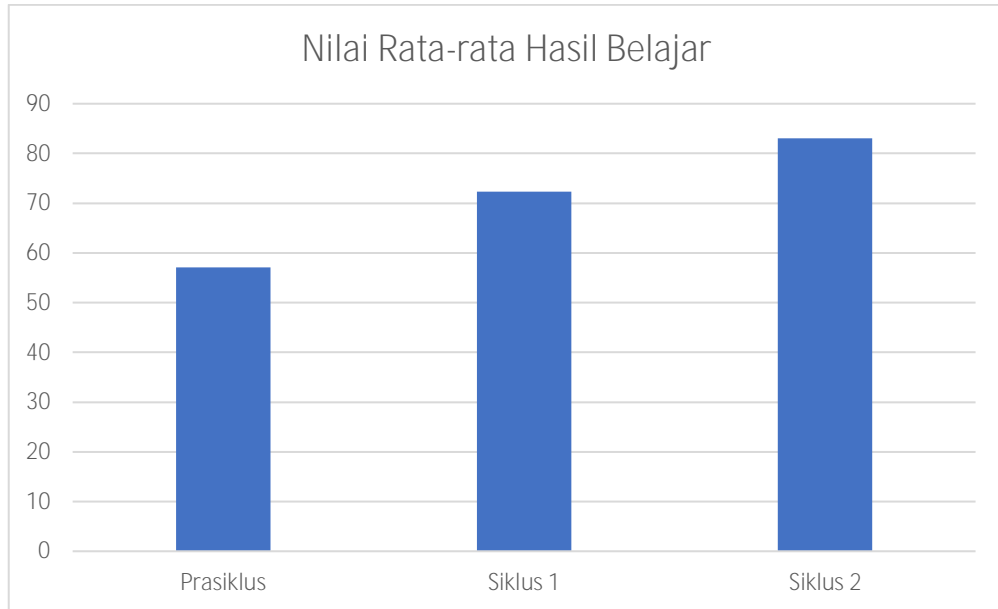
Grafik 4.6 Hasil belajar siswa pada prasiklus, siklus 1, dan siklus 2



Dari data diatas dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa pada setiap siklus. Jika dilihat kriteria ketercapaian tujuan

pembelajaran menunjukkan bahwa 4% prasiklus, 50% pada siklus 1 dan 81% pada siklus 2 yang menunjukkan siswa sudah mencapai KKTP. Untuk lebih jelas dapat dilihat peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari setiap siklus pada grafik berikut;

Grafik 4.7 Nilai rata-rata hasil belajar siswa pada setiap siklus



4. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus 2 menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model PBL dapat meningkatkan aktivitas, kerja sama, dan keterampilan memecahkan masalah siswa sehingga hasil belajar yang diperoleh dapat meningkat sesuai dengan target pencapaian yang ada pada KKTP. Hal ini dapat terwujud karena peneliti memperhatikan hasil refleksi pada siklus 1 dengan memberikan bimbingan dan arahan yang lebih kepada siswa dalam memecahkan masalah serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk terus berlatih memecahkan masalah lewat soal-soal yang diberikan. Perbaikan yang dilakukan tersebut dapat meningkatkan kualitas proses belajar dengan menggunakan model pembelajaran PBL dan pada akhirnya hasil belajar meningkat.

D. Pembahasan

Berdasarkan data yang diperoleh dari aktifitas penelitian yang dilakukan mulai dari prasiklus, siklus 1 dan siklus 2, menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Pada kegiatan prasiklus rata-rata nilai siswa yang diperoleh 57 dengan presentasi ketercapaian tujuan pembelajaran 4%, pada kegiatan Siklus 1 rata-rata nilai siswa yang diperoleh 72 dengan presentasi ketercapaian tujuan pembelajaran 50%, dan pada kegiatan Siklus 2 rata-rata nilai siswa yang diperoleh 83 dengan presentasi ketercapaian tujuan pembelajaran 81%. Peserta didik telah mencapai tujuan pembelajaran karena kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran melebihi nilai minimal yang ditargetkan yaitu 75% dengan kategori Cakap.

Peningkatan hasil belajar ini disebabkan penerapan model PBL yang mendorong siswa untuk aktif belajar, membantu siswa untuk membangun pemahaman konseptual yang mendalam, mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa, meningkatkan motivasi belajar siswa dan mengembangkan keterampilan kolaborasi siswa. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan (Leleski dkk., 2020) dalam penelitiannya bahwa pembelajaran PBL dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa. Juga sesuai dengan apa yang disampaikan (Setyawati dkk., 2019) dalam hasil penelitiannya yaitu penerapan model pembelajaran PBL mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar melalui penggunaan langkah-langkah yaitu melakukan orientasi masalah pada siswa sehingga siswa mampu mendengarkan penjelasan masalah dari guru, setelah itu mengorganisasikan siswa untuk belajar sehingga mampu mempersiapkan tugas yang dikerjakan, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok sehingga siswa mampu mengumpulkan informasi melalui eksperimen untuk menyelesaikan masalah dan siswa mampu membuat suatu karya yang sesuai dengan pemecahan masalah yang dilakukan, kemudian siswa mampu merefleksi pembelajaran yang telah berlangsung dan mengerjakan soal evaluasi.

Hasil observasi yang dilakukan teman sejawat baik untuk guru dan siswa menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kualitas proses pembelajaran dengan menggunakan model PBL pada siklus 1 dan 2. Hasil observasi siswa dari 4

indikator yang diukur antara lain; partisipasi dalam diskusi, kemampuan kerja sama, kemampuan memecahkan masalah dan kemampuan presentasi menunjukkan rata-rata nilai pada siklus 1 setelah dikuantitatifkan yaitu 85 dengan kategori sangat baik, mengalami peningkatan pada siklus 2 dengan nilai rata-rata 91 dengan kategori sangat baik. Hasil observasi kegiatan guru dalam proses pembelajaran dengan model PBL juga menunjukkan adanya perbaikan peningkatan kualitas proses pembelajaran dari setiap langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan antara lain; orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, sehingga yang terlihat pada kegiatan siklus 2 guru sudah mampu melakukan proses pembelajaran dengan sangat baik.

Dari seluruh aktivitas yang dilakukan menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat menjadi solusi perbaikan proses pembelajaran untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik. Namun dalam prosesnya perlu juga memperhatikan hal-hal antara lain; model pembelajaran PBL ini memerlukan perencanaan dan persiapan yang matang dari guru, Memerlukan waktu yang lebih lama, tidak semua masalah cocok untuk pembelajaran PBL, Memerlukan keterampilan kolaborasi yang baik dari siswa, serta memerlukan fasilitas dan sumber daya yang memadai. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh (Tyas, 2017) dalam hasil penelitiannya yang menunjukkan bahwa guru mengalami hambatan pada tahap perencanaan, terutama dalam menentukan masalah yang tepat untuk merangsang suasana diskusi yang baik dan menggugah perkembangan intelektual siswa. Kendala waktu yang panjang dalam perencanaan dan pelaksanaan pembelajaran muncul karena kurangnya kebiasaan guru dalam menerapkan metode PBL. Secara spesifik pada tahap pelaksanaan, guru mengalami kesulitan, terutama pada tahap ketiga, ketika mereka membantu siswa dalam melakukan investigasi mandiri dan berkelompok. Mereka menghadapi kesulitan dalam peran sebagai fasilitator, membimbing, menggali pemahaman yang lebih mendalam, dan mendukung inisiatif siswa. Faktor-faktor seperti kemampuan awal siswa, tingkat dan kecepatan berpikir yang beragam, serta aspek-aspek lain yang heterogen

membuat guru perlu terus melatih kepekaan agar dapat menempatkan diri mereka pada posisi yang sesuai untuk memastikan kelancaran proses pembelajaran.

Dari hasil pembahasan tersebut menunjukkan secara keseluruhan, model pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa dan mengembangkan keterampilan mereka. Namun, guru perlu menyadari kelemahan-kelemahan model pembelajaran PBL agar dapat menerapkannya secara efektif. PBL cocok diterapkan pada situasi dimana materi pelajaran dapat dikaitkan dengan masalah dunia nyata yang sesuai dengan minat dan kebutuhan siswa, Guru memiliki kemampuan yang cukup untuk merencanakan dan melaksanakan PBL secara efektif, Siswa memiliki keterampilan kolaborasi yang baik, serta fasilitas dan sumber daya yang cukup tersedia. Pada akhirnya, keputusan menerapkan PBL atau tidak bergantung pada kondisi dan kebutuhan spesifik pembelajaran.

BAB V

P E N U T U P

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan, maka dapat disimpulkan bahwa implementasi model pembelajaran Problem Based Learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa konsep bangun datar pada siswa kelas V MIN 2 Seram Bagian Barat semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar pada setiap siklus dengan presentasi kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran pada akhir siklus 81% dengan nilai rata-rata siswa 83 serta hasil observasi implementasi model PBL yang bernilai sangat baik.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan terkait penelitian yang telah dilakukan antara lain;

1. Guru perlu memberikan bimbingan dan dukungan kepada siswa selama proses pembelajaran PBL.
2. Madrasah perlu menyediakan sarana dan prasarana yang memadai untuk mendukung pelaksanaan PBL.
3. Siswa perlu aktif dan bersungguh-sungguh dalam mengikuti pembelajaran PBL.
4. Penelitian lebih lanjut dapat dilakukan untuk mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi efektivitas penerapan model pembelajaran PBL.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Susanto. 2015. *Teori Belajar Dan Pembelajaran Disekolah Dasar*. Jakarta: Prenada Media.
- Anonim. 2023. *Pedoman Penulisan Proposal Penelitian Tindakan Kelas*. Surabaya: LPTK UIN Sunan Ampel.
- Dasusmi, K. J., Destami, L., Mardiana, M. M., Shobah, M. D., & Muhibbatuzzaeniah, M. (2023). Studi literatur: Model problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:259579907>
- Fajar, A. (2021). PENERAPAN METODE PROBLEM BASED LEARNING (PBL) UNTUK MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR IPA MATERI GAYA MAGNET PADA SISWA KELAS IV MADRASAH IBTIDAIYAH SUNAN GIRI KECAMATAN DAMPIT KABUPATEN MALANG. *EBTIDA': Jurnal Pendidikan Dasar Islam*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:259660535>
- Herfina, H., Amiruddin, B., & Kaimudin, L. O. (2020). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA TEMA PERISTIWA DALAM KEHIDUPAN DI KELAS V SDN 17 KENDARI. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:225213883>
- Leleski, R., Idris, I., & Ikhtiati, I. (2020). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING PADA PEMBELAJARAN TEMATIK UNTUK MENINGKATKAN KEAKTIFAN BELAJAR SISWA KELAS III DI MADRASAH IBTIDAIYAH NURUL ITTIHAD KOTA JAMBI. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:225943854>
- Li, J., & Xue, E. (2023). Dynamic Interaction between Student Learning Behaviour and Learning Environment: Meta-Analysis of Student Engagement and Its Influencing Factors. *Behavioral Sciences*, 13(1). <https://doi.org/10.3390/bs13010059>
- Ravena, A. (2022). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik. *Prosiding seminar Nasional Biologi Edukasi*, 382.
- Salamah, B., & Sholihah, D. A. (2023). Penerapan Model Problem-Based Learning untuk meningkatkan hasil belajar Matematika pada siswa Kelas VI Mi Ma'arif Jekeling. *Indonesian Journal of Elementary Education and Teaching Innovation*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:259633462>
- Saputra, Y. A., & Susilowati, A. R. (2021). PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR TEMATIK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR. *Jurnal Holistika*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:257133335>

- Setyawati, S., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2019). Penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa kelas 2 SD. *Jurnal Ilmiah Pengembangan Pendidikan (JIPP)*, 6(2), 93–99.
- Sulistyowati, E. (2015). *Pembelajaran matematika sd/mi dengan pendekatan edutainment*. 2011, 221–232.
- Sutrisno, E. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Instruction*. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:259920513>
- Tyas, R. (2017). Kesulitan penerapan problem based learning dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Tecnoscienza*, 2(1), 43–52.
- Yandi, A., Putri, A., & Putri, Y. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1, 13–24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>

LAMPIRAN

Instumen Pengumpulan Data PTK

Modul Ajar



UIN SUNAN AMPEL
SURABAYA



Wujudkan Guru Profesional
Bersama LPTK UINSA



PPG LPTK UINSA
Batch 2
TAHUN 2023



ppg_uinsa_official



<https://uinsa.ac.id/ftk/pendidikan-profesi-guru>



PPG UINSA

Modul Ajar 1 Matematika

Informasi Umum

Nama Penyusun	: Nasir La Hasan
Institusi	: MIN 2 Seram Bagian Barat
Tahun Penyusunan	: 2023
Sekolah/ Madrasah	: MIN 2 Seram Bagian Barat
Fase/ Kelas	: C / V
Alokasi Waktu	: 2 JP
Kompetensi Awal	: Siswa memiliki pemahaman dasar tentang bangun datar segitiga

Profil Pelajar Pancasila dan Pelajar Rahmatan lil Alamin:

- Profil Pelajar Pancasila yang ingin dicapai adalah Kreatif (untuk mendorong pemecahan masalah secara kreatif)
- Profil Pelajar Rahmatan lil Alamin yang ingin dicapai adalah Toleransi (untuk menghargai perbedaan pemikiran dalam menyelesaikan masalah)

Sarana prasana : Ruang kelas dengan meja dan kursi, papan tulis, materi ajar dalam bentuk presentasi, video pembelajaran, LKPD

Target Peserta Didik : Siswa kelas 5 yang telah memiliki pemahaman dasar tentang bangun datar segitiga

Model Pembelajaran : Problem Based Learning (PBL)

Metode Pembelajaran : Diskusi kelompok, eksplorasi mandiri

Kompetensi Inti

A. Tujuan Pembelajaran

Menentukan keliling berbagai bentuk bangun datar segitiga

B. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

1. Memahami konsep keliling bangun datar segitiga
2. Terampil menghitung keliling bangun datar segitiga
3. Penerapan konsep keliling segitiga dalam kasus nyata

C. Pemahaman Bermakna

- Siswa akan memahami pentingnya konsep keliling bangun datar segitiga dalam konteks kehidupan sehari-hari.

D. Pertanyaan Pemantik

- Taukah kamu apa yang dimaksud dengan keliling segitiga?
- Taukah kamu mengapa mengukur keliling segitiga penting dalam kehidupan sehari-hari?

E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

1. Guru membuka pertemuan dengan salam, peserta didik berdoa, mengecek kehadiran siswa, apersepsi dengan memberikan pertanyaan pemantik.
2. Guru memperkenalkan topik dan tujuan pembelajaran.
3. Guru memberikan asesmen diagnostik

Kegiatan Inti (50 menit)

1. Orientasi siswa pada masalah; Guru menjelaskan konsep keliling berbagai bentuk segitiga dengan menggunakan media video pembelajaran. (TPACK)
2. Mengorganisasi siswa untuk belajar; Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, serta guru menjelaskan dan memberi petunjuk LKPD.

3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; Kelompok mengerjakan LKPD yang sudah disediakan dengan bimbingan guru melalui kegiatan diskusi dengan teman secara berpasangan atau melalui tanya jawab.
(*Diferensiasi Proses*: siswa yang pemahamannya masing kurang diberikan penjelasan dan pendampingan yang lebih pada saat diskusi, siswa yang pemahamannya cukup baik diberikan penjelasan secukupnya dan siswa yang telah memiliki pemahaman diberikan kesempatan untuk mengeksplor kemampuannya sendiri)
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; Setiap kelompok tampil mempresentasikan hasil diskusi. Kelompok yang menyelesaikan LKPD dengan cepat dan tepat akan diberikan apresiasi.
5. Mengevaluasi proses pemecahan masalah; Guru membimbing dan memberi apresiasi kepada peserta didik setelah masing-masing kelompok mempresentasikan tugasnya.

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Bersama siswa membuat kesimpulan
2. Refleksi: guru memberikan instrumen refleksi kepada siswa untuk di isikan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.
3. Melakukan asesmen formatif

F. Asesmen

Asesmen diagnostik, asesmen formatif dan asesmen sumatif terlampir.

G. Pengayaan dan Remedial

- Pengayaan: Siswa yang mahir dapat diberikan tugas tambahan yang lebih menantang.
- Remedial: Siswa yang kesulitan dapat diberikan bantuan tambahan

H. Glosarium

- Keliling: Jumlah panjang semua sisi bangun datar.
- Segitiga: Bangun datar dengan tiga sisi dan tiga sudut

I. Daftar Pustaka

- Fitriawanati M., Surtiani I., dan Istiandaru A. 2022. *Matematika untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Mengetahui,
Kepala Madrasah

Agus Irfan Safaat, S.Pd
NIP.198608162009121003



Waimital, 23 Oktober 2023
Guru Kelas


Nasir La Hasan, S.Pd
NIP.198407152019031004

Lampiran:

1. Video Pembelajaran, link: <https://youtu.be/TjWlriiSle0>



2. Materi Ajar

The image displays a grid of 9 educational slides. Each slide has a green background with a white central area containing text and diagrams. The slides cover the following topics:

- Keliling Segi Tiga Fase C Kelas 5**: Title slide for the lesson.
- Tujuan Pembelajaran**: Learning objectives, including finding the perimeter of various shapes and understanding the perimeter of a triangle.
- Apa itu segitiga dan keliling segitiga?**: Definition of a triangle and how to calculate its perimeter by summing its sides.
- Rumus Keliling Segitiga**: The formula $K = a + b + c$ with a diagram of a triangle with sides labeled a, b, and c.
- Jenis Segitiga dan Perhitungan Kelinginya**: Introduction to different types of triangles and their perimeter calculations.
- 1. Segitiga Sama Sisi**: Equilateral triangle with side length 'a', perimeter $K = 3a = 3 \times 3 = 9$ cm.
- 2. Segitiga Sama Kaki**: Isosceles triangle with two equal sides 'a' and one side 'b', perimeter $K = 2a + b = 2 \times 6 + 7 = 19$ cm.
- 3. Segitiga Sembarang**: Scalene triangle with sides 'a', 'b', and 'c', perimeter $K = a + b + c = 4 + 4 + 6 = 14$ cm.
- 4. Segitiga Siku-siku**: Right-angled triangle with legs 'a' and 'b', and hypotenuse 'c', perimeter $K = a + b + c = 3 + 4 + 5 = 12$ cm.
- Kesimpulan**: Summary of the lesson, stating that the perimeter of a triangle is the sum of its three sides.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

MATEMATIKA KELAS 5 Menentukan Keliling Berbagai Bentuk Bangun Datar Segit ga



Pembelajaran 1

Nama :

Kelas :

Kelompok :

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya. Mereka dapat menghitung durasi waktu dan mengukur besar sudut.

TUJUAN PEMBELAJARAN

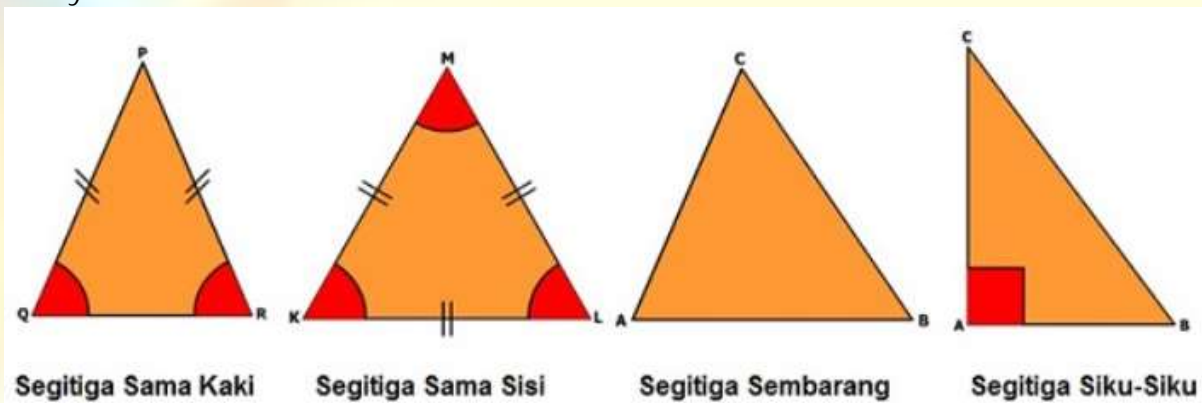
Menentukan keliling berbagai bentuk bangun datar segitiga

PETUNJUK BELAJAR:

1. Bacalah pertanyaan dengan cermat sebelum menjawab.
2. Gunakan rumus yang sesuai untuk menghitung keliling segitiga.

INFORMASI PENDUKUNG

Segitiga adalah bentuk bangun datar yang memiliki tiga sisi, tiga sudut, dan tiga titik sudut. Keliling (K) segitiga dapat dihitung dengan menjumlahkan panjang semua sisinya.



Rumus Keliling Segitiga

a. Segitiga sama kaki

Segitiga dengan dua sisi memiliki panjang yang sama. Rumus keliling $K = 2a + b$, dengan a dan b adalah Panjang sisi.

b. Segitiga sama sisi

Segitiga dengan semua sisi memiliki panjang yang sama. Rumus keliling $K = 3a$, dengan a adalah panjang sisi.

c. Segitiga sembarang

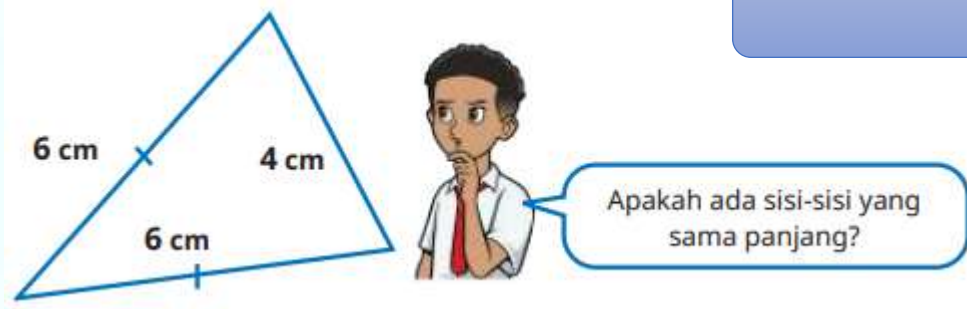
Segitiga dengan semua sisi memiliki panjang yang berbeda. Rumus keliling $K = a + b + c$, dengan a , b , c adalah panjang sisi.

d. Segitiga siku-siku

Segitiga dengan satu sudut siku (90 derajat). Rumus keliling $K = a + b + c$ dengan c adalah panjang hipotenusa (menggunakan teorema Pythagoras; $c^2 = a^2 + b^2$)

TUGAS DAN LANGKAH KERJA

1. Apakah nama bangun datar berikut?



2. Bagaimana cara menghitung kelilingnya?

3. Hitung keliling segitiga sama sisi dengan sisi $a = 6$ cm.

4. Hitung keliling segitiga sama kaki dengan sisi $a = 8$ cm dan $b = 12$ cm

5. Hitunglah keliling segitiga sembarang dengan $a = 9$ cm, $b = 12$ cm, $c = 15$ cm

6. Hitunglah keliling segitiga siku-siku dengan $a = 6$ cm dan $b = 8$ cm

PENILAIAN

Penilaian didasarkan pada keakuratan jawaban dan pemahaman konsep

4. Instrumen Asesmen

a. Rancangan KKTP Menggunakan Deskripsi Kriteria

Fase : C
 Bidang Studi : Matematika
 Elemen : Pengukuran
 Tujuan Pembelajaran (TP) : Menentukan keliling berbagai bentuk bangun datar segitiga
 Kriteria Ketuntasan : Laporan peserta didik menunjukkan kemampuannya menentukan keliling berbagai bentuk bangun datar segitiga.

Kriteria	Tidak memadai	Memadai
Memahami konsep keliling bangun datar segitiga	Belum mampu memahami konsep keliling bangun datar segitiga	Mampu memahami konsep keliling bangun datar segitiga
Keterampilan menghitung keliling bangun datar segitiga	Belum mampu menghitung keliling bangun datar segitiga	Mampu menghitung keliling bangun datar segitiga
Penerapan contoh perhitungan dalam berbagai kasus nyata	Belum mampu menerapkan contoh perhitungan dalam berbagai kasus nyata	Mampu menerapkan contoh perhitungan dalam berbagai kasus nyata
Kesimpulan: Peserta didik disebut mencapai tujuan pembelajaran jika memahami konsep bangun datar segitiga, keterampilan perhitungan keliling bangun datar segitiga dan menerapkan contoh perhitungan dalam berbagai kasus nyata.		

**Jumlah kriteria dapat disesuaikan dengan kompetensi yang diharapkan tercapai dalam TP yang dipilih*

b. Rancangan KKTP Menggunakan Rubrik

Buatlah rubrik untuk mengevaluasi ketercapaian tujuan pembelajaran sesuai TP yang Anda gunakan di poin a

No	Aspek Penilaian	Kategori**			
		Mahir	Cakap	Layak	Baru berkembang
1	Memahami konsep keliling bangun datar segitiga	Dapat menjelaskan konsep keliling bangun datar segitiga dengan baik dengan bahasa sendiri	Dapat menjelaskan konsep keliling bangun datar segitiga dengan baik namun secara tekstual	Dapat menjelaskan konsep keliling bangun datar segitiga dengan jelas namun kurang lengkap	Belum dapat menjelaskan konsep keliling bangun datar segitiga dengan baik dan jelas.
2	Keterampilan Perhitungan Keliling bangun datar segitiga	Dapat menghitung keliling bangun datar segitiga dengan benar dan tanpa kesalahan	Dapat menghitung keliling bangun datar segitiga dengan benar dengan kesalahan kecil	Dapat menghitung keliling bangun datar segitiga dengan bantuan dan dengan kesalahan kecil	Belum dapat menghitung keliling bangun datar segitiga dengan benar

3	Penerapan konsep keliling segitiga dalam Kasus Nyata	Dapat menerapkan konsep keliling segitiga dalam situasi dunia nyata secara mandiri	Dapat menerapkan konsep keliling segitiga dalam situasi dunia nyata	Dapat menerapkan konsep keliling segitiga dalam situasi dunia nyata dengan bantuan	Belum dapat menerapkan konsep keliling segitiga dalam situasi dunia nyata
---	--	--	---	--	---

Kesimpulan:
 Peserta didik disebut mencapai tujuan pembelajaran jika ketiga kriteria mencapai minimal kategori Cakap

* Jumlah aspek dapat disesuaikan dengan komponen yang perlu dinilai berdasarkan TP yang dipilih

** Pembagian kategori dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan atau jenjang kelas

c. Rancangan KKTP Menggunakan Interval Nilai

Buatlah KKTP menggunakan interval nilai sesuai TP yang Anda gunakan di poin a

Kriteria Ketuntasan	Interval Nilai ^{*)}			
	0-40	41-70	71-85	86-100
Peserta didik menunjukkan kemampuannya menentukan keliling berbagai bentuk bangun datar segitiga				

*) Interval nilai dapat disesuaikan dengan kebutuhan kelas

Instrumen Asesmen Formatif yang sesuai dengan KKTP

Fase	: C
Bidang Studi	: Matematika
Tujuan Pembelajaran (TP)	: Menentukan keliling berbagai bentuk bangun datar segitiga
KKTP	: Laporan peserta didik menunjukkan kemampuannya menentukan keliling berbagai bentuk bangun datar segitiga
Materi	: Keliling segitiga

Kisi-kisi Instrumen penilaian

No	Indikator	Tingkat kognitif	Bobot	Nomor Soal
1	Dapat menjelaskan cara menghitung keliling segitiga dengan benar	C2	25	1
2	Dapat menghitung keliling segitiga sama sisi dengan benar	C3	25	2
3	Dapat menghitung keliling segitiga sembarang dengan benar	C3	25	3
4	Dapat menghitung keliling segitiga dalam situasi nyata	C3	25	4

Rubrik Kriteria Penilaian

Kriteria Penilaian	Skor
Jawaban benar dan lengkap	25
Jawaban benar tetapi ada kesalahan perhitungan	15
Jawaban benar tetapi ada kesalahan perhitungan dan kesalahan dalam menyebutkan sisi	10
Jawaban salah	5

- a. Buatlah contoh pertanyaan (minimal 3) terkait materi yang dibahas!
1. Bagaimana cara menghitung keliling segitiga?
 2. Hitunglah keliling segitiga sama sisi dengan panjang sisi 7 cm.
 3. Hitunglah keliling segitiga sembarang dengan panjang sisi Sisi A = 5 cm, sisi B = 6 cm, sisi C = 7 cm
 4. Pak Budi ingin memasang pagar di sekeliling kebunnya yang berbentuk segitiga dengan panjang sisi 6 meter, 8 meter, dan 10 meter. Berapakah keliling pagar yang harus dipasang oleh Pak Budi?
- b. Buatlah contoh instruksi yang memungkinkan peserta didik menuliskan tentang konsep baru yang mereka pelajari

Tuliskan apa yang Anda pelajari tentang cara menentukan keliling berbagai bentuk bangun datar segitiga. Jelaskan rumus yang digunakan, sifat-sifat yang relevan, dan berikan contoh penghitungan. Selain itu, refleksikan juga bagaimana konsep ini dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari atau situasi dunia nyata. Pastikan tulisan Anda jelas dan rinci.

Instrumen Asesmen Sumatif yang sesuai dengan KKTP

- Fase : C
 Bidang Studi : Matematika
 Tujuan Pembelajaran (TP) : Menentukan keliling berbagai bentuk bangun datar segitiga
 KKTP : Laporan peserta didik menunjukkan kemampuannya menentukan keliling berbagai bentuk bangun datar segitiga
 Materi : Keliling segitiga
 Teknik Asesmen : Tes Tertulis (Pilihan Ganda)

a. Kisi-kisi penilaian (Disusun merujuk pada TP yang dipilih untuk PPL 1 modul ajar 1)

No	Indikator	Tingkat kognitif	Bobot	Nomor Soal
1	Dapat menjelaskan cara menghitung keliling segitiga dengan benar	C2	1	1
2	Dapat menghitung keliling segitiga sama sisi dengan benar	C3	1	2
3	Dapat menghitung keliling segitiga sama kaki dengan benar	C3	1	3
4	Dapat menghitung keliling segitiga sembarang dengan benar	C3	1	4
5	Dapat menghitung keliling segitiga siku-siku dengan benar	C3	1	5
6	Dapat menghitung keliling segitiga dalam situasi nyata	C3	1	6

$$= \frac{\quad}{\quad} = 100\%$$

b. Instrumen penilaian (Disusun merujuk pada TP yang dipilih untuk PPL 1 modul ajar 1)

Pilihlah satu jawaban yang anda anggap paling tepat!

1. Apa yang dimaksud dengan keliling segitiga?

 - A. Jumlah panjang semua sisi segitiga
 - B. Jumlah panjang dua sisi segitiga
 - C. Jumlah panjang tiga sudut segitiga
 - D. Jumlah panjang sisi sejajar segitiga

Jawaban: A
2. Berapa keliling dari segitiga sama sisi dengan panjang sisi 5 cm?

 - A. 10 cm
 - B. 15 cm
 - C. 20 cm
 - D. 25 cm

Jawaban: B
3. Jika panjang sisi sejajar segitiga sama kaki adalah 6 cm dan panjang sisi alasnya adalah 8 cm, berapa keliling segitiga tersebut?

 - A. 14 cm
 - B. 18 cm
 - C. 20 cm
 - D. 24 cm

Jawaban: C
4. Diberikan segitiga dengan panjang sisi $a = 4$ cm, $b = 5$ cm, dan $c = 7$ cm. Berapa keliling segitiga ini?

 - A. 9 cm
 - B. 12 cm

C. 16 cm

D. 18 cm

Jawaban: C

5. Dalam segitiga siku-siku, panjang sisi tegaknya adalah 6 cm dan panjang dua sisi lainnya adalah 8 cm dan 10 cm. Berapa keliling segitiga ini?

A. 12 cm

B. 20 cm

C. 24 cm

D. 26 cm

Jawaban: C

6. Seorang anak berjalan mengelilingi lapangan segitiga yang memiliki panjang sisi $a = 40$ m, $b = 60$ m, dan $c = 80$ m. Berapa keliling lapangan tersebut?

A. 120 m

B. 160 m

C. 180 m

D. 200 m

Jawaban: C

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

No	Pernyataan	Jawaban
1	Apakah 100% peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran?	
3	Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
4	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus?	
5	Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

Modul Ajar 2 Matematika

Informasi Umum

Nama Penyusun	: Nasir La Hasan
Institusi	: MIN 2 Seram Bagian Barat
Tahun Penyusunan	: 2023
Sekolah/ Madrasah	: MIN 2 Seram Bagian Barat
Fase/ Kelas	: C / V
Alokasi Waktu	: 2 JP
Kompetensi Awal	: Siswa telah memahami dasar-dasar tentang bangun datar segitiga.

Profil Pelajar Pancasila dan Pelajar Rahmatan lil Alamin:

- Profil Pelajar Pancasila yang ingin dicapai adalah Kreatif (untuk mendorong pemecahan masalah secara kreatif)
- Profil Pelajar Rahmatan lil Alamin yang ingin dicapai adalah Toleransi (untuk menghargai perbedaan pemikiran dalam menyelesaikan masalah)

Sarana prasana	: Ruang kelas dengan meja dan kursi, papan tulis, LCD Proyektor, materi ajar dalam bentuk presentasi, video pembelajaran, LKPD
Target Peserta Didik	: Siswa kelas 5 yang telah memiliki pemahaman dasar tentang bangun datar segitiga
Model Pembelajaran	: Problem Based Learning (PBL)
Metode Pembelajaran	: Diskusi kelompok, eksplorasi, presentasi

Kompetensi Inti

A. Tujuan Pembelajaran

Menentukan luas berbagai bentuk bangun datar segitiga.

B. Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran

1. Memahami konsep luas bangun datar segitiga
2. Terampil menghitung luas bangun datar segitiga
3. Penerapan konsep luas segitiga dalam kasus nyata

C. Pemahaman Bermakna

- Siswa akan memahami pentingnya konsep luas bangun datar segitiga dalam konteks kehidupan sehari-hari.

D. Pertanyaan Pemantik

- Taukah kamu apa yang dimaksud dengan luas segitiga?
- Taukah kamu mengapa mengukur luas segitiga penting dalam kehidupan sehari-hari?

E. Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan Pendahuluan (10 menit)

1. Guru membuka pertemuan dengan salam, peserta didik berdoa, mengecek kehadiran siswa, apersepsi dengan memberikan pertanyaan pemantik.
2. Guru memperkenalkan topik dan tujuan pembelajaran.
3. Guru memberikan asesmen diagnostik

Kegiatan Inti (50 menit)

1. Orientasi siswa pada masalah; Guru menjelaskan konsep luas berbagai bentuk segitiga dengan menggunakan media video pembelajaran. (*TPACK*)
2. Mengorganisasi siswa untuk belajar; Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, serta guru menjelaskan dan memberi petunjuk LKPD.

3. Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok; Kelompok mengerjakan LKPD yang sudah disediakan dengan bimbingan guru melalui kegiatan diskusi dengan teman secara berpasangan atau melalui tanya jawab.
(*Diferensiasi Proses*: siswa yang pemahamannya masing kurang diberikan penjelasan dan pendampingan yang lebih pada saat diskusi, siswa yang pemahamannya cukup baik diberikan penjelasan secukupnya dan siswa yang telah memiliki pemahaman diberikan kesempatan untuk mengeksplor kemampuannya sendiri)
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya; Setiap kelompok tampil mempresentasikan hasil diskusi. Kelompok yang menyelesaikan LKPD dengan cepat dan tepat akan diberikan apresiasi.
5. Mengevaluasi proses pemecahan masalah; Guru membimbing dan memberi apresiasi kepada peserta didik setelah masing-masing kelompok mempresentasikan tugasnya

Kegiatan Penutup (10 menit)

1. Bersama siswa membuat kesimpulan
2. Melakukan asesmen formatif
3. Refleksi: guru memberikan instrumen refleksi kepada siswa untuk di isikan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya

F. Asesmen

Asesmen diaknostik, asesmen formatif dan asesmen sumatif terlampir.

G. Pengayaan dan Remedial

- Pengayaan: Siswa yang mahir dapat diberikan tugas tambahan yang lebih menantang.
- Remedial: Siswa yang kesulitan dapat diberikan bantuan tambahan

H. Glosarium

- Luas: Besaran yang menyatakan ukuran dua dimensi suatu bagian permukaan yang dibatasi dengan jelas.
- Segitiga: Bangun datar dengan tiga sisi dan tiga sudut.

I. Daftar Pustaka

- Fitriawanati M., Surtiani I., dan Istiandaru A. 2022. *Matematika untuk SD/MI Kelas V*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi..



Mengetahui,
Kepala Madrasah

Agus Irfan Safaat, S.Pd
NIP.198608162009121003

Waimital, 23 Oktober 2023
Guru Kelas

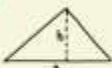


Nasir La Hasan, S.Pd
NIP.198407152019031004

Lampiran:

1. Video Pembelajaran, link: <https://youtu.be/cA2zC59HDEE>



2. Materi Ajar

<p>Luas Segi Tiga</p> <p>Fase C Kelas 5</p> <p>Oleh: Nasir La Hasan</p>	<p>Tujuan Pembelajaran</p> <p>Siswa dapat menentukan luas berbagai bentuk bangun datar segitiga</p>	<p>Apa itu segitiga dan luas segitiga?</p> <p>Segitiga adalah bentuk bangun datar yang memiliki tiga sisi, tiga sudut, dan tiga titik sudut.</p> <p>Luas segitiga adalah ukuran bidang datar yang dibatasi oleh tiga garis lurus yang memotong satu sama lain.</p>
<p>Rumus Luas Segitiga</p>  <p>Luas segitiga dapat dihitung dengan menggunakan rumus $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$.</p> <p>$\frac{1}{2} \times a \times h$</p>	<p>Jenis Segitiga dan Perhitungan Luas</p> <p>1. Segitiga Sama Sisi</p> <p>Segitiga dengan semua sisi memiliki panjang yang sama.</p> <p>Rumus luas: $\frac{\sqrt{3}}{4} \times a^2$</p> <p>dengan a adalah panjang sisi.</p> <p>Contoh soal: Hitung luas segitiga sama sisi dengan sisi a = 4 cm.</p> <p>Jawab: $\text{Luas} = \frac{\sqrt{3}}{4} \times 4^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} \times 16 = 4\sqrt{3}$</p>	<p>2. Segitiga Sama Kaki</p> <p>Segitiga dengan dua sisi memiliki panjang yang sama.</p> <p>Rumus luas: $\frac{1}{2} \times a \times t$, dengan a panjang sisi alas dan t tinggi.</p> <p>Contoh soal: Hitung luas segitiga sama kaki dengan panjang sisi a = 4 cm dan t = 4 cm.</p> <p>Jawab: $\frac{1}{2} \times 4 \times 4 = 8 \text{ cm}^2$</p>
<p>3. Segitiga Sembarang</p>  <p>Segitiga dengan semua sisi memiliki panjang yang berbeda.</p> <p>Rumus luas: $\frac{1}{2} \times a \times t$, dengan a panjang sisi alas dan t tinggi.</p> <p>Contoh soal: Hitung luas segitiga sembarang dengan a = 6 cm, t = 4 cm.</p> <p>Jawab: $\frac{1}{2} \times 6 \times 4 = 12 \times 4 = 12 \text{ cm}^2$</p>	<p>4. Segitiga Siku-siku</p>  <p>Segitiga dengan satu sudut siku-siku (90 derajat).</p> <p>Rumus luas: $\frac{1}{2} \times a \times b$, dengan a adalah panjang sisi samping (komponen Cosinus Pythagoras) dan b adalah panjang sisi samping (komponen Sinus Pythagoras).</p> <p>Contoh soal: Hitung luas segitiga siku-siku dengan a = 3 cm dan b = 4 cm.</p> <p>Jawab: $\frac{1}{2} \times 3 \times 4 = 6 \times 4 = 6 \text{ cm}^2$</p>	<p>Kesimpulan</p> <p>Setelah mempelajari materi ini, kita dapat menentukan luas berbagai bentuk bangun datar segitiga dengan menggunakan rumus $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$.</p>

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

MATEMATIKA KELAS 5 Menentukan Luas Berbagai Bentuk Bangun Datar Segitiga



Pembelajaran 2

Nama :

Kelas :

Kelompok :

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menentukan keliling dan luas berbagai bentuk bangun datar (segitiga, segiempat, dan segibanyak) serta gabungannya. Mereka dapat menghitung durasi waktu dan mengukur besar sudut.

TUJUAN PEMBELAJARAN

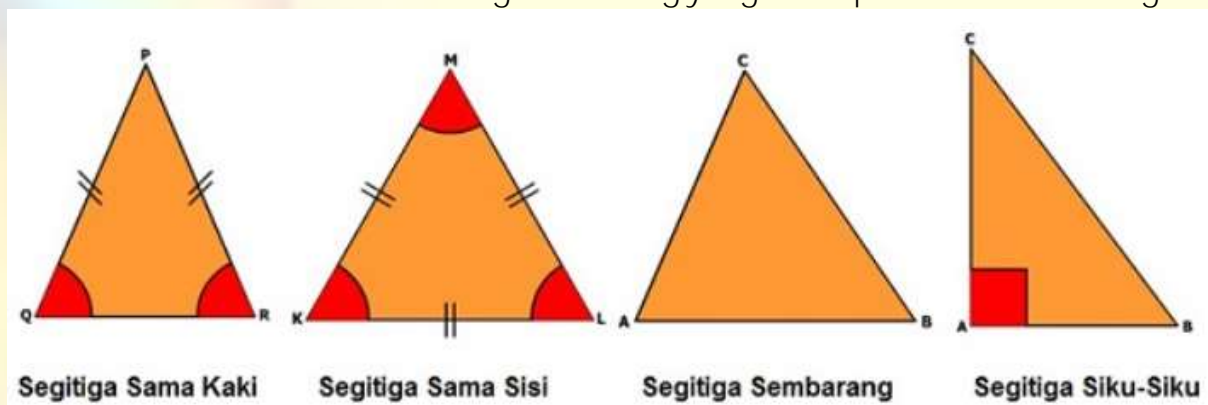
Menentukan luas berbagai bentuk bangun datar segitiga

PETUNJUK BELAJAR:

1. Bacalah pertanyaan dengan cermat sebelum menjawab.
2. Gunakan rumus yang sesuai untuk menghitung luas segitiga.

INFORMASI PENDUKUNG

Segitiga adalah bentuk bangun datar yang memiliki tiga sisi, tiga sudut, dan tiga titik sudut. Luas adalah ukuran bidang atau ruang yang ditempat oleh suatu bangun datar.



Rumus Luas Segitiga

a. Segitiga sama kaki

Segitiga dengan dua sisi memiliki panjang yang sama. Rumus Luas = $\frac{1}{2} \times a \times t$, dengan a adalah panjang sisi alas dan t sebagai tinggi

b. Segitiga sama sisi

Segitiga dengan semua sisi memiliki panjang yang sama. Rumus Luas = $\frac{\sqrt{3}}{4} a^2$, dengan a sebagai panjang sisi.

c. Segitiga sembarang

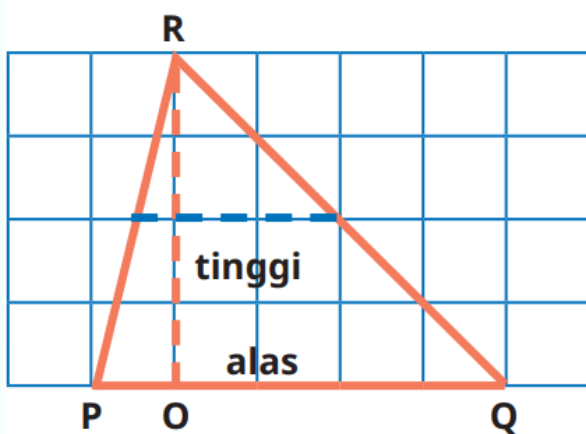
Segitiga dengan semua sisi memiliki panjang yang berbeda. Rumus Luas = $\frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi}$.

d. Segitiga siku-siku

Segitiga dengan satu sudut siku (90 derajat). Rumus Luas = $\frac{1}{2} \times a \times t$, dengan a adalah panjang sisi alas dan t sebagai tinggi.

TUGAS DAN LANGKAH KERJA

1. Apakah nama bangun datar berikut?



Luas daerah segitiga dihitung dengan cara mengalikan panjang alas dengan separuh tingginya.



2. Bagaimana cara menghitung luas dengan kertas berpetak?

3. Hitung luas segitiga sama sisi dengan panjang sisi $a = 6$ cm.

4. Hitung luas segitiga sama kaki dengan panjang sisi $a = 8$ cm dan $t = 10$ cm

5. Hitunglah luas segitiga sembarang dengan panjang alas $a = 12$ cm, dan tinggi $t = 5$ cm

6. Hitunglah luas segitiga siku-siku dengan panjang sisi-sisi $a = 9$ cm dan $t = 12$ cm

PENILAIAN

Penilaian didasarkan pada keakuratan jawaban dan pemahaman konsep

4. Instrumen Asesmen

Rancangan KKTP Menggunakan Deskripsi Kriteria

Fase : C

Bidang Studi : Matematika

Elemen : Pengukuran

Tujuan Pembelajaran (TP) : Menentukan luas berbagai bentuk bangun datar segitiga

Kriteria Ketuntasan : Laporan peserta didik menunjukkan kemampuannya menentukan luas berbagai bentuk bangun datar segitiga

Kriteria	Tidak memadai	Memadai
Memahami konsep luas bangun datar segitiga	Belum mampu memahami konsep luas bangun datar segitiga	Mampu memahami konsep luas bangun datar segitiga
Keterampilan menghitung luas bangun datar segitiga	Belum mampu menghitung luas bangun datar segitiga	Mampu menghitung luas bangun datar segitiga
Penerapan contoh perhitungan dalam berbagai kasus nyata	Belum mampu menerapkan contoh perhitungan dalam berbagai kasus nyata	Mampu menerapkan contoh perhitungan dalam berbagai kasus nyata
Kesimpulan: Peserta didik disebut mencapai tujuan pembelajaran jika memahami konsep bangun datar segitiga, keterampilan perhitungan luas bangun datar segitiga dan menerapkan contoh perhitungan dalam berbagai kasus nyata.		

**Jumlah kriteria dapat disesuaikan dengan kompetensi yang diharapkan tercapai dalam TP yang dipilih*

a. Rancangan KKTP Menggunakan Rubrik

Buatlah rubrik untuk mengevaluasi ketercapaian tujuan pembelajaran sesuai TP yang Anda gunakan di poin a

No	Aspek Penilaian	Kategori**			
		Mahir	Cakap	Layak	Baru berkembang
1	Memahami konsep luas bangun datar segitiga	Dapat menjelaskan konsep luas bangun datar segitiga dengan baik dengan bahasa sendiri	Dapat menjelaskan konsep luas bangun datar segitiga dengan baik namun secara tekstual	Dapat menjelaskan konsep luas bangun datar segitiga dengan jelas namun kurang lengkap	Belum dapat menjelaskan konsep luas bangun datar segitiga dengan baik dan jelas.
2	Keterampilan Perhitungan luas bangun datar segitiga	Dapat menghitung luas bangun datar segitiga dengan benar dan tanpa kesalahan	Dapat menghitung luas bangun datar segitiga dengan benar dengan	Dapat menghitung luas bangun datar segitiga dengan bantuan dan dengan	Belum dapat menghitung luas bangun datar segitiga dengan benar

			kesalahan kecil	kesalahan kecil	
3	Penerapan konsep luas segitiga dalam Kasus Nyata	Dapat menerapkan konsep luas segitiga dalam situasi dunia nyata secara mandiri	Dapat menerapkan konsep luas segitiga dalam situasi dunia nyata	Dapat menerapkan konsep luas segitiga dalam situasi dunia nyata dengan bantuan	Belum dapat menerapkan konsep luas segitiga dalam situasi dunia nyata
Kesimpulan: Peserta didik disebut mencapai tujuan pembelajaran jika ketiga kriteria mencapai minimal kategori Cakap					

* Jumlah aspek dapat disesuaikan dengan komponen yang perlu dinilai berdasarkan TP yang dipilih

** Pembagian kategori dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan atau jenjang kelas

b. Rancangan KKTP Menggunakan Interval Nilai

Buatlah KKTP menggunakan interval nilai sesuai TP yang Anda gunakan di poin a

Kriteria Ketuntasan	Interval Nilai ^{*)}			
	0-40	41-70	71-85	86-100
Peserta didik menunjukkan kemampuannya menentukan luas berbagai bentuk bangun datar segitiga				

*) Interval nilai dapat disesuaikan dengan kebutuhan kelas

Asesmen Formatif yang sesuai dengan KKTP yang telah disusun sebelumnya

Fase : C
Bidang Studi : Matematika
Tujuan Pembelajaran (TP) : Menentukan luas berbagai bentuk bangun datar segitiga
KKTP : Laporan peserta didik menunjukkan kemampuannya menentukan luas berbagai bentuk bangun datar segitiga
Materi : Luas segitiga

Kisi-kisi Instrumen penilaian

No	Indikator	Tingkat kognitif	Bobot	Nomor Soal
1	Dapat menjelaskan cara menghitung luas segitiga dengan benar	C2	25	1
2	Dapat menghitung luas segitiga sama kaki dengan benar	C3	25	2
3	Dapat menghitung luas segitiga siku-siku dengan benar	C3	25	3
4	Dapat menghitung luas segitiga dalam situasi nyata	C3	25	4

Rubrik Kriteria Penilaian

Kriteria Penilaian	Skor
Jawaban benar dan lengkap	25
Jawaban benar tetapi ada kesalahan perhitungan	15
Jawaban benar tetapi ada kesalahan perhitungan dan kesalahan dalam menyebutkan sisi	10
Jawaban salah	5

- a. Buatlah contoh pertanyaan (minimal 3) terkait materi yang dibahas!
 1. Bagaimana cara menghitung luas segitiga?
 2. Hitunglah luas segitiga sama kaki dengan panjang alasnya adalah 8 cm dan tingginya adalah 6 cm.
 3. Hitunglah luas segitiga siku-siku dengan panjang alasnya adalah 10 cm dan tingginya adalah 4 cm
 4. Seorang petani memiliki lahan berbentuk segitiga dengan panjang 12 meter dan tinggi 8 meter. Hitunglah luas lahan segitiga tersebut?
- b. Buatlah contoh instruksi yang memungkinkan peserta didik menuliskan tentang konsep baru yang mereka pelajari

Tulislah apa yang Anda pelajari tentang cara menentukan luas berbagai bentuk bangun datar segitiga. Jelaskan rumus yang digunakan, sifat-sifat yang relevan, dan berikan contoh penghitungan. Selain itu, refleksikan juga bagaimana konsep ini dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari atau situasi dunia nyata. Pastikan tulisan Anda jelas dan rinci

Instrumen Asesmen Sumatif yang sesuai dengan KKTP yang telah disusun sebelumnya

Fase : C
Bidang Studi : Matematika
Tujuan Pembelajaran (TP) : Menentukan luas berbagai bentuk bangun datar segitiga
KKTP : Laporan peserta didik menunjukkan kemampuannya menentukan luas berbagai bentuk bangun datar segitiga
Materi : Luas segitiga
Teknik Asesmen : Tes Tertulis (Pilihan Ganda)

a. Kisi-kisi penilaian (Disusun merujuk pada TP yang dipilih untuk PPL 1 modul ajar 2)

No	Indikator	Tingkat kognitif	Bobot	Nomor Soal
1	Dapat menjelaskan cara menghitung luas segitiga dengan benar	C2	1	1
2	Dapat menghitung luas segitiga sama sisi dengan benar	C3	1	2
3	Dapat menghitung luas segitiga sama kaki dengan benar	C3	1	3
4	Dapat menghitung luas segitiga sembarang dengan benar	C3	1	4
5	Dapat menghitung luas segitiga siku-siku dengan benar	C3	1	5
6	Dapat menghitung luas segitiga dalam situasi nyata	C3	1	6

= _____ 100%

b. Instrumen penilaian (Disusun merujuk pada TP yang dipilih untuk PPL 1 modul ajar 2)

Pilihlah satu jawaban yang anda anggap paling tepat!

1. Apa yang dimaksud dengan luas segitiga?

- A. Perkalian panjang dan lebar segitiga.
- B. Setengah dari perkalian panjang dan lebar segitiga.
- C. Perkalian panjang dua sisi segitiga.
- D. Setengah dari panjang semua sisi segitiga

Jawaban: B

2. Berapa luas dari segitiga sama sisi dengan panjang sisi 6 cm dan tinggi 5 cm?

- A. 12 cm²
- B. 15 cm²
- C. 20 cm²
- D. 25 cm²

Jawaban: B

3. Luas dari segitiga sama kaki dengan alas 8 cm dan tinggi 6 cm adalah?

- A. 24 cm²
- B. 30 cm²
- C. 36 cm²
- D. 48 cm²

Jawaban: A

4. Luas dari segitiga dengan panjang alas 4 cm dan tinggi 3 cm adalah?

- A. 6 cm²
- B. 7.5 cm²
- C. 10 cm²
- D. 12 cm²

Jawaban: A

5. Dalam segitiga siku-siku, panjang alasnya adalah 10 cm dan tingginya adalah 8 cm. Berapa luas segitiga ini?
- A. 40 cm^2
 - B. 48 cm^2
 - C. 60 cm^2
 - D. 80 cm^2

Jawaban: A

6. Sebuah lapangan segitiga memiliki panjang alas 20 m dan tinggi 12 m. Berapa luas lapangan tersebut?
- A. 120 m^2
 - B. 144 m^2
 - C. 180 m^2
 - D. 240 m^2

Jawaban: A

TABEL REFLEKSI UNTUK PESERTA DIDIK

No	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Saya mengerti pembelajaran hari ini.		
2	Saya tidak sulit dalam mengerjakan penugasan hari ini		
3	Saya masih perlu dibantu dalam mengerjakan tugas hari ini.		
4	Pembelajaran hari ini menyenangkan bagi saya		
5	Saya masih perlu waktu untuk belajar lagi mengenai materi hari ini.		

TABEL REFLEKSI UNTUK GURU

No	Pernyataan	Jawaban
1	Apakah 100% peserta didik mencapai tujuan pembelajaran? Jika tidak, berapa persen kira-kira peserta didik yang mencapai pembelajaran?	
2	Apa kesulitan yang dialami peserta didik sehingga tidak mencapai tujuan pembelajaran?	
3	Apa yang akan anda lakukan untuk membantu peserta didik?	
4	Apakah terdapat peserta didik yang tidak fokus?	
5	Bagaimana cara guru agar mereka bisa fokus pada kegiatan berikutnya?	

LAMPIRAN DATA PRA SIKLUS

Data Nilai Ulangan Matematika

No	Inisial Siswa	Nilai	Kriteria KKTP
1	ARR	65	Layak
2	AZF	60	Layak
3	ASW	60	Layak
4	AAMR	65	Layak
5	ADA	45	Layak
6	ADH	45	Layak
7	AS	40	Baru berkembang
8	AMZA	60	Layak
9	DPK	60	Layak
10	DF	50	Layak
11	DAPR	65	Layak
12	FDA	60	Layak
13	GDJ	40	Baru berkembang
14	IAR	40	Baru berkembang
15	KPF	60	Layak
16	KP	60	Layak
17	LSS	75	Cakap
18	MATC	60	Layak
19	MH	60	Layak
20	NAUA	60	Layak
21	QNP	45	Layak
22	RAM	65	Layak
23	SER	55	Layak
24	TSA	65	Layak
25	UA	60	Layak
26	ZQ	65	Layak
Nilai Rata-rata		57	Layak

Catatan:

Peserta didik disebut mencapai tujuan pembelajaran jika kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran mencapai minimal 75% kategori **Cakap** dengan range nilai 71-85.

Lembar Observasi Pra-Siklus

No	Indikator yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Siswa memperhatikan penjelasan guru				
2	Siswa aktif bertanya selama proses belajar				
3	Siswa aktif menjawab pertanyaan dari guru				
4	Siswa mengerjakan tugas dengan serius				
5	Siswa berdiskusi dengan teman sejawat				
6	Siswa menunjukkan sikap positif selama proses belajar				
7	Siswa menunjukkan pemahaman terhadap materi yang diajarkan				

Keterangan Skor:

- 0: Tidak ada
- 1: Kurang
- 2: Cukup
- 3: Baik
- 4: Sangat baik

Nilai total jawaban adalah 28 jadi dibagi dengan 4 kriteria skor menjadi 7 range sehingga dibuat tabel deskripsi nilai adalah;

Interval nilai	Kriteria
0 - 7	Kurang
8 - 14	Cukup
15 - 21	Baik
22 - 28	Sangat Baik

Rekap Nilai Observasi Pra siklus

No	Inisial Siswa	Siswa memperhatikan penjelasan guru	Siswa aktif bertanya selama proses belajar	Siswa aktif menjawab pertanyaan dari guru	Siswa mengerjakan tugas dengan serius	Siswa berdiskusi dengan teman sejawat	Siswa menunjukkan sikap positif selama proses belajar	Siswa menunjukkan pemahaman terhadap materi yang diajarkan	Nilai	Keterangan
1	ARR	3	2	1	2	2	2	2	14	Cukup
2	AZF	2	1	1	2	1	2	2	11	Cukup
3	ASW	2	1	1	2	1	2	2	11	Cukup
4	AAMR	3	2	1	2	2	3	2	15	Baik
5	ADA	2	1	0	2	1	1	1	8	Cukup
6	ADH	2	0	0	1	1	1	1	6	Kurang
7	AS	1	0	0	1	1	1	1	5	Kurang
8	AMZA	2	1	1	2	1	2	2	11	Cukup
9	DPK	2	1	1	2	1	2	2	11	Cukup
10	DF	2	1	1	2	1	2	1	10	Cukup
11	DAPR	3	2	1	2	2	3	2	15	Baik
12	FDA	3	1	1	2	1	2	2	12	Cukup
13	GDJ	1	0	0	1	1	1	1	5	Kurang
14	IAR	1	0	0	1	1	1	1	5	Kurang
15	KPF	3	2	1	2	1	2	2	13	Cukup
16	KP	2	1	1	2	1	2	2	11	Cukup
17	LSS	3	2	2	3	2	3	3	18	Baik
18	MATC	2	1	1	2	1	2	2	11	Cukup
19	MH	2	1	1	2	1	2	2	11	Cukup
20	NAUA	3	2	1	2	2	2	2	14	Cukup
21	QNP	2	1	1	2	1	2	1	10	Cukup
22	RAM	3	2	1	3	2	3	2	16	Baik
23	SER	2	1	1	2	1	2	2	11	Cukup
24	TSA	3	2	1	3	2	3	2	16	Baik
25	UA	3	2	1	2	2	2	2	14	Cukup
26	ZQ	3	2	1	2	2	3	2	15	Baik
Rata-rata Nilai									12	Cakap

LAMPIRAN DATA SIKLUS 1

Data Nilai Evaluasi Siklus 1

No	Inisial Siswa	Nilai	Kriteria KKTP
1	ARR	80	Cakap
2	AZF	80	Cakap
3	ASW	70	Layak
4	AAMR	80	Cakap
5	ADA	70	Layak
6	ADH	60	Layak
7	AS	50	Layak
8	AMZA	80	Cakap
9	DPK	80	Cakap
10	DF	60	Layak
11	DAPR	80	Cakap
12	FDA	70	Layak
13	GDJ	50	Layak
14	IAR	60	Layak
15	KPF	70	Layak
16	KP	80	Cakap
17	LSS	90	Mahir
18	MATC	70	Layak
19	MH	80	Cakap
20	NAUA	80	Cakap
21	QNP	60	Layak
22	RAM	90	Mahir
23	SER	60	Layak
24	TSA	80	Cakap
25	UA	70	Layak
26	ZQ	80	Cakap
Nilai Rata-rata		72	Cakap

Catatan:

Peserta didik disebut mencapai tujuan pembelajaran jika kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran mencapai minimal 75% kategori **Cakap** dengan range nilai 71-85.

LAMPIRAN DATA SIKLUS 2

Data Nilai Evaluasi Siklus 2

No	Inisial Siswa	Nilai	Kriteria KKTP
1	ARR	80	Cakap
2	AZF	80	Cakap
3	ASW	80	Cakap
4	AAMR	90	Mahir
5	ADA	80	Cakap
6	ADH	70	Layak
7	AS	70	Layak
8	AMZA	90	Mahir
9	DPK	90	Mahir
10	DF	70	Layak
11	DAPR	90	Mahir
12	FDA	80	Cakap
13	GDJ	70	Layak
14	IAR	70	Layak
15	KPF	80	Cakap
16	KP	90	Mahir
17	LSS	100	Mahir
18	MATC	80	Cakap
19	MH	90	Mahir
20	NAUA	90	Mahir
21	QNP	80	Cakap
22	RAM	100	Mahir
23	SER	80	Cakap
24	TSA	90	Mahir
25	UA	80	Cakap
26	ZQ	90	Mahir
Nilai Rata-rata		83	Cakap

Catatan:

Peserta didik disebut mencapai tujuan pembelajaran jika kriteria ketercapaian tujuan pembelajaran mencapai minimal 75% kategori **Cakap** dengan range nilai 71-85.

Lembar Observasi Siswa

Nama Siswa : Materi :
 Kelas : Waktu :

Aspek yang Diamati	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
Partisipasi dalam diskusi	Tidak aktif berpartisipasi dalam diskusi.	Aktif berpartisipasi dalam diskusi, tetapi pendapat dan ide-idenya kurang jelas dan logis	Aktif berpartisipasi dalam diskusi, dan pendapat dan ide-idenya jelas dan logis	Aktif berpartisipasi dalam diskusi, dan pendapat dan ide-idenya jelas, logis, dan dapat dipertanggungjawabkan
Kemampuan kerja sama	Tidak bekerja sama dengan baik dalam kelompok	Bekerja sama dengan baik dalam kelompok, tetapi belum saling menghormati pendapat dan ide-ide anggota kelompok lainnya	Bekerja sama dengan baik dalam kelompok, dan saling menghormati pendapat dan ide-ide anggota kelompok lainnya	Bekerja sama dengan sangat baik dalam kelompok, dan saling menghormati pendapat dan ide-ide anggota kelompok lainnya
Kemampuan memecahkan masalah	Tidak mampu memahami masalah yang diberikan	Mampu memahami masalah yang diberikan, tetapi tidak mampu mengembangkan strategi pemecahan masalah yang tepat	Mampu memahami masalah yang diberikan, dan mampu mengembangkan strategi pemecahan masalah yang tepat, tetapi tidak mampu menerapkan strategi pemecahan masalah tersebut	Mampu memahami masalah yang diberikan, mampu mengembangkan strategi pemecahan masalah yang tepat, dan mampu menerapkan strategi pemecahan masalah tersebut
Kemampuan presentasi	Tidak mampu mempresentasikan hasil kerja mereka dengan jelas dan menarik	Mampu mempresentasikan hasil kerja mereka dengan jelas, tetapi kurang menarik	Mampu mempresentasikan hasil kerja mereka dengan jelas dan menarik, tetapi kurang mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru atau teman-temannya	Mampu mempresentasikan hasil kerja mereka dengan jelas, menarik, dan mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru atau teman-temannya

Keterangan Skor:

- 1: Kurang: Siswa tidak memenuhi kriteria yang ditetapkan untuk aspek tersebut.
- 2: Cukup: Siswa memenuhi sebagian kriteria yang ditetapkan untuk aspek tersebut.
- 3: Baik: Siswa memenuhi sebagian besar kriteria yang ditetapkan untuk aspek tersebut.
- 4: Sangat Baik: Siswa memenuhi semua kriteria yang ditetapkan untuk aspek tersebut

Nilai terkecil 4 (25), terbesar 16 (100) jadi range = $100-25=75$, nilai $75:4=18,75$ dibulatkan range 18 sehingga dibuat tabel deskripsi nilai adalah;

Interval nilai	Kriteria
25 - 43	Kurang
44 - 62	Cukup
63 - 81	Baik
82 - 100	Sangat Baik

Rekapitulasi Nilai Observasi Siswa Siklus 1

No	Inisial	Partisipasi dalam diskusi	Kemampuan kerja sama	Kemampuan memecahkan masalah	Kemampuan presentasi	Jumlah	Nilai	Keterangan
1	ARR	3	4	3	4	14	88	Sangat Baik
2	AZF	3	4	3	4	14	88	Sangat Baik
3	ASW	3	4	3	3	13	81	Baik
4	AAMR	3	4	3	4	14	88	Sangat Baik
5	ADA	3	4	3	3	13	81	Baik
6	ADH	3	4	3	3	13	81	Baik
7	AS	2	3	2	2	9	56	Cukup
8	AMZA	3	4	3	4	14	88	Sangat Baik
9	DPK	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
10	DF	3	4	3	3	13	81	Baik
11	DAPR	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
12	FDA	3	4	3	3	13	81	Baik
13	GDJ	2	3	2	2	9	56	Cukup
14	IAR	3	4	3	3	13	81	Baik
15	KPF	3	4	3	3	13	81	Baik
16	KP	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
17	LSS	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
18	MATC	3	4	3	3	13	81	Baik
19	MH	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
20	NAUA	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
21	QNP	3	4	3	3	13	81	Baik
22	RAM	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
23	SER	3	4	3	3	13	81	Baik
24	TSA	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
25	UA	3	4	3	3	13	81	Baik
26	ZQ	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
Rata-rata						14	85	Sangat Baik

Rekapitulasi Nilai Observasi Siswa Siklus 2

No	Inisial	Partisipasi dalam diskusi	Kemampuan kerja sama	Kemampuan memecahkan masalah	Kemampuan presentasi	Jumlah	Nilai	Keterangan
1	ARR	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
2	AZF	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
3	ASW	4	4	3	3	14	88	Sangat Baik
4	AAMR	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
5	ADA	4	4	3	3	14	88	Sangat Baik
6	ADH	3	4	3	3	13	81	Baik
7	AS	3	3	3	3	12	75	Baik
8	AMZA	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
9	DPK	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
10	DF	3	4	3	3	13	81	Baik
11	DAPR	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
12	FDA	4	4	3	3	14	88	Sangat Baik
13	GDJ	4	3	3	3	13	81	Baik
14	IAR	3	4	3	3	13	81	Baik
15	KPF	4	4	3	3	14	88	Sangat Baik
16	KP	4	4	3	4	15	94	Sangat Baik
17	LSS	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
18	MATC	4	4	4	3	15	94	Sangat Baik
19	MH	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
20	NAUA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
21	QNP	4	4	3	3	14	88	Sangat Baik
22	RAM	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
23	SER	4	4	3	3	14	88	Sangat Baik
24	TSA	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
25	UA	4	4	4	3	15	94	Sangat Baik
26	ZQ	4	4	4	4	16	100	Sangat Baik
Rata-rata						15	91	Sangat Baik

Lembar Observasi Guru

Nama Guru :

Waktu :

No	Aspek Penilaian	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	Orientasi siswa pada masalah	Memberikan pemahaman yang jelas dan mendalam tentang masalah yang akan dibahas	Memberikan pemahaman yang cukup jelas tentang masalah yang akan dibahas	Memberikan pemahaman yang kurang jelas tentang masalah yang akan dibahas	Tidak memberikan pemahaman yang jelas tentang masalah yang akan dibahas
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Mampu mengorganisir siswa dengan baik dan efektif	Mampu mengorganisir siswa dengan cukup baik	Kurang mampu mengorganisir siswa dengan baik	Tidak mampu mengorganisir siswa dengan baik
3	Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok	Memberikan bimbingan yang jelas dan efektif selama proses penyelidikan	Memberikan bimbingan yang cukup selama proses penyelidikan	Kurang memberikan bimbingan yang efektif selama proses penyelidikan	Tidak memberikan bimbingan yang efektif selama proses penyelidikan
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Mampu mengembangkan dan menyajikan hasil karya dengan baik dan menarik	Mampu mengembangkan dan menyajikan hasil karya dengan cukup baik	Kurang mampu mengembangkan dan menyajikan hasil karya dengan baik	Tidak mampu mengembangkan dan menyajikan hasil karya dengan baik
5	Mengevaluasi proses pemecahan masalah	Melakukan evaluasi proses pemecahan masalah dengan baik dan mendalam	Melakukan evaluasi proses pemecahan masalah dengan cukup baik	Kurang melakukan evaluasi proses pemecahan masalah dengan baik	Tidak melakukan evaluasi proses pemecahan masalah dengan baik

Keterangan Skor:

- 1: Kurang
- 2: Cukup
- 3: Baik
- 4: Sangat baik

Hasil Observasi Guru Siklus 1

Nama Guru : Nasir La Hasan

Waktu : Sabtu, 9 Desember 2023

No	Aspek Penilaian	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	Orientasi siswa pada masalah				
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar				
3	Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok				
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
5	Mengevaluasi proses pemecahan masalah				

Keterangan Skor:

- 1: Kurang
- 2: Cukup
- 3: Baik
- 4: Sangat baik

Observer,

Samsul Leurima, S.Pd
NIP. 198402262003121003

Hasil Observasi Guru Siklus 2

Nama Guru : Nasir La Hasan

Waktu : Kamis, 21 Desember 2023

No	Aspek Penilaian	Sangat Baik	Baik	Cukup	Kurang
1	Orientasi siswa pada masalah				
2	Mengorganisasi siswa untuk belajar				
3	Membimbing penyelidikan individu maupun kelompok				
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya				
5	Mengevaluasi proses pemecahan masalah				

Keterangan Skor:

- 1: Kurang
- 2: Cukup
- 3: Baik
- 4: Sangat baik

Observer,

Samsul Leurima, S.Pd
NIP. 198402262003121003

DOKUMENTASI KEGIATAN PRA SIKLUS



Teman sejawat sementara mengobservasi kegiatan pra siklus

DOKUMENTASI KEGIATAN SIKLUS 1



Teman sejawat sementara mengobservasi kegiatan siklus 1

DOKUMENTASI KEGIATAN SIKLUS 2

