

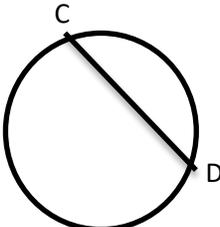
Lampiran 1

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMPN Neonbat
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/II (genap)
Tahun Pelajaran : 2022/2023

Standar Kompetensi (KI)

- KI-1 dan KI-2 : Menghayati dan menghargai ajaran agama yang dianutnya serta menghargai dan dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- KI-3 : Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan, terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
- KI-4 : Menunjukkan Keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.
- Standar Kompetensi : Memahami pengertian lingkaran, menyebutkan unsur-unsur pada lingkaran, menghitung keliling dan luas lingkaran, serta menggunakan hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring, dalam pemecahan masalah.

Kompetensi Dasar	Materi Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
				Teknik	Bentuk	Contoh instrumen		
2.1 Menjelaskan unsur-unsur, keliling, dan luas lingkaran	Lingkaran	<ul style="list-style-type: none"> Mengamati gambar, foto, video atau secara langsung peristiwa, kejadian, fenomena, konteks atau situasi yang berkaitan dengan konsep lingkaran Mengamati unsur-unsur lingkaran yang berupa garis dan unsur-unsur lingkaran yang berupa luasan 	2.1 Mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran 2.2 Menentukan keliling dan luas lingkaran	Tertulis	Uraian	1.  Disebut apakah ruas garis CD 2. Hitunglah keliling dan luas lingkaran jika ukuran jari-jarinya 14 cm	1×40 menit	Buku cetak matematika untuk kelas VIII Alat peraga lingkaran

<p>2.2 Memahami hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Mengamati hubungan sudut pusat dengan panjang busur • Mengamati hubungan sudut pusat dengan luas juring 	<p>2.3 Menentukan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling yang menghadap busur yang sama</p> <p>2.4 Menentukan hubungan sudut pusat dengan panjang busur dan luas juring</p>	<p>Tertulis</p>	<p>Uraian</p>	<p>3. Pada gambar dibawah ini panjang jari-jari OA adalah 20 cm. Berapakah panjang busur AB jika $\pi = 3,14$</p> <p>4. Jika sebuah lingkaran memiliki jari-jari sebesar 7 cm dan sudut 45°. Hitunglah luas juring tersebut!</p>		
<p>2.3 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran serta hubungannya</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan, mendeskripsikan dan menjelaskan berbagai benda yang berbentuk lingkaran atau memiliki permukaan lingkaran 	<p>2.5 Menyelesaikan masalah nyata yang berkaitan dengan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring</p>	<p>Tertulis</p>	<p>Uraian</p>	<p>5. Ibu membuat kue bolu dengan alasnya berbentuk lingkaran. Jika ibu akan membagi kue tersebut menjadi 6 bagian yang sama besar, maka berapa besar sudut pusat pada tiap potongan kue tersebut?</p>	<p>1×40 menit</p>	

Lampiran 2

SIKLUS I
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN Neonbat
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VIII (Delapan) / II (Genap)
Materi Pokok : Lingkaran
Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

Standar Kompetensi : Memahami unsur-unsur, keliling, dan luas lingkaran
Kompetensi Dasar : 2.4 Menjelaskan unsur-unsur, keliling, dan luas lingkaran

Indikator : 3. menjelaskan pengertian lingkaran
4. Mengidentifikasi unsur-unsur lingkaran.
5. Menemukan nilai phi (π)

❖ **Tujuan Pembelajaran :**

❖ Pada akhir pembelajaran diharapkan:

1. Siswa dapat menjelaskan pengertian lingkaran
2. Siswa dapat menyebutkan unsur-unsur lingkaran
3. Siswa dapat menemukan nilai phi (π)

❖ **Materi Pembelajaran :**

Lingkaran

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

1. Disiplin (*Discipline*)
2. Rasa hormat dan perhatian (*Respect*)
3. Tekun (*Diligence*)
4. Tanggung jawab (*Responsibility*)

❖ **Metode Pembelajaran :**

5. Strategi : *Joyful Learning*
6. Metode : Diskusi dan tanya jawab

❖ **Langkah-Langkah Pembelajaran :**

Pertemuan	indikator	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	1	<p>A. Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru meminta seorang siswa untuk memimpin doa 3. Guru melakukan presensi dan mengecek kehadiran siswa 4. Guru mengajak siswa menata ruangan yang menarik untuk memenuhi unsur keindahan. 5. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pelajaran, dan memberikan motivasi kepada siswa. 6. Guru menyampaikan indikator pencapaian hasil belajar 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menjelaskan sekilas tentang proses pembelajaran dengan menggunakan strategi <i>joyful learning</i> 8. Sebelum mulai pelajaran guru mengajak siswa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa merespon salam guru 2. Salah satu siswa memimpin doa 3. Setiap siswa merespon kehadiran 4. Siswa bersama-sama menata ruangan 5. Siswa mendengarkan motivasi dari guru 6. Siswa mendengarkan indikator pencapaian hasil belajar 7. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran dan strategi <i>joyful learning</i> yang akan digunakan saat pembelajaran berlangsung 8. Siswa bersama-sama dengan guru menyanyikan sebuah lagu.

		untuk sama-sama menyanyikan sebuah lagu .	
		<p>B. Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan kepada siswa mengenai pengertian lingkaran, menyebutkan unsur-unsur lingkaran dengan menggunakan alat peraga lingkaran pelangi yang memuat unsur-unsur lingkaran. 2. Guru menjelaskan kepada siswa pengertian unsur-unsur lingkaran dan unsur lingkaran yang berupa garis dan unsur lingkaran yang berupa bidang. 3. Guru meminta siswa untuk memasang bagian-bagian unsur lingkaran pada alat peraga yang disiapkan hingga membentuk sebuah lingkaran yang sempurna 4. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok 5. Guru dan siswa melakukan percobaan mengukur diameter dan keliling lingkaran untuk menemukan dan menjelaskan nilai rasio atau perbandingan keliling dengan diameter sebagai π dengan nilai $\frac{22}{7}$ atau kira-kira 3,14 6. Hasil pekerjaan diminta ditulis di papan tulis untuk dipresentasikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai pengertian lingkaran, menyebutkan unsur-unsur lingkaran dengan alat peraga lingkaran pelangi. 2. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai materi yang telah dipelajari 3. Setiap siswa berpartisipasi untuk maju kedepan dan memasang bagian-bagian lingkaran pada alat peraga yang sudah disiapkan 4. Siswa duduk dalam bentuk kelompok 5. Siswa bersama teman-temannya melakukan percobaan mengukur diameter dan keliling lingkaran untuk menemukan dan menjelaskan nilai rasio atau perbandingan keliling dengan diameter sebagai π dengan nilai $\frac{22}{7}$ atau kira-kira 3,14 6. Perwakilan dari setiap kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi
		<p>C. Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam 2. Sebelum meninggalkan kelas, sebagai bahan refleksi guru meminta siswa maju satu persatu 	

		untuk menentukan unsur-unsur lingkaran dengan menggunakan alat peraga.	
--	--	--	--

❖ **Sumber Belajar**

Buku Matematika untuk SMP VIII, penerbit Yrama Widya

❖ **Penilaian**

Teknik : Tes tertulis

Bentuk instrumen : Tes Uraian

Lampiran 3

SIKLUS I
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN Neonbat
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/semester : VIII (Delapan) / II (Genap)
Materi Pokok : Lingkaran
Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

Standar Kompetensi : Memahami unsur-unsur, keliling, dan luas lingkaran
Kompetensi Dasar : 2.5 Menjelaskan unsur-unsur, keliling, dan luas lingkaran

Indikator :
1. Menemukan rumus keliling dan luas lingkaran
6. Menghitung keliling dan luas lingkaran

❖ **Tujuan Pembelajaran :**

❖ Pada akhir pembelajaran diharapkan:

4. Siswa dapat menemukan rumus keliling dan luas lingkaran
5. Siswa dapat menghitung keliling dan luas lingkaran

❖ **Materi Pembelajaran :**

Lingkaran

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

1. Disiplin (*Discipline*)
2. Rasa hormat dan perhatian (*Respect*)
3. Tekun (*Diligence*)

4. Tanggung jawab (*Responsibility*)

❖ **Metode Pembelajaran :**

1. Strategi : *Joyful Learning*
2. Metode : Diskusi dan tanya jawab

❖ **Langkah-Langkah Pembelajaran**

Pertemuan	indikator	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
2	1	<p>A. Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru meminta seorang siswa untuk memimpin doa 3. Guru melakukan presensi dan mengecek kehadiran siswa 4. Guru mengajak siswa menata ruangan yang menarik untuk memenuhi unsur keindahan. 5. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pelajaran, dan memberikan motivasi kepada siswa. 6. Guru menyampaikan indikator pencapaian hasil belajar 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menjelaskan sekilas tentang proses pembelajaran dengan menggunakan strategi <i>joyful learning</i> 8. Sebelum mulai pelajaran guru mengajak siswa untuk sama-sama menyanyikan sebuah lagu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. merespon salam guru 2. Salah satu siswa memimpin doa 3. Setiap siswa merespon kehadiran 4. Siswa bersama-sama menata ruangan 5. Siswa mendengarkan motivasi dari guru 6. Siswa mendengarkan indikator pencapaian hasil belajar 7. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran dan strategi <i>joyful learning</i> yang akan digunakan saat pembelajaran berlangsung 8. Siswa bersama-sama dengan guru menyanyikan sebuah lagu

		<p>B. Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan kepada siswa mengenai pengertian keliling dan luas lingkaran. 2. Guru mengajak siswa melakukan percobaan menggunakan alat peraga untuk menemukan rumus keliling dan luas lingkaran . 3. Setelah menemukan rumus keliling dan luas lingkaran 4. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok 5. Guru memberikan soal kepada siswa terkait keliling dan luas lingkaran 6. Hasil pekerjaan diminta ditulis di papan tulis untuk dipresentasikan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai pengertian keliling dan luas lingkaran. 2. Setiap siswa berpartisipasi untuk melakukan percobaan menggunakan alat peraga untuk menemukan rumus keliling dan luas lingkaran. 3. Setelah menemukan rumus keliling dan luas lingkaran 4. Siswa duduk dalam bentuk kelompok 5. Siswa bersama teman-temannya mengerjakan soal yang diberikan guru dengan menggunakan rumus keliling dan luas lingkaran 6. Perwakilan dari setiap kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi
		<p>C. Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru menyimpulkan dan merefleksi hasil kegiatan 4. Guru memberikan soal tes siklus 1 . 5. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam 	

❖ **Sumber Belajar**

Buku Matematika untuk SMP VIII, penerbit Yrama Widya

❖ **Penilaian**

Teknik : Tes tertulis

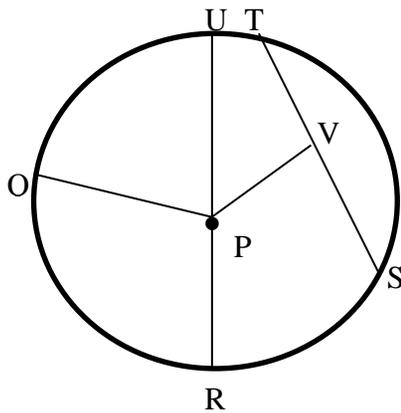
Bentuk instrumen : Tes Uraian

Lampiran 4

SOAL TES SIKLUS I

Sekolah : SMPN Neonbat
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/II
Alokasi Waktu

1. Jelaskan pengertian lingkaran
2. Suatu ban sepeda motor apabila digambar seperti gambar dibawah ini



Dari gambar di atas tunjukan manakah yang dinamakan dengan :

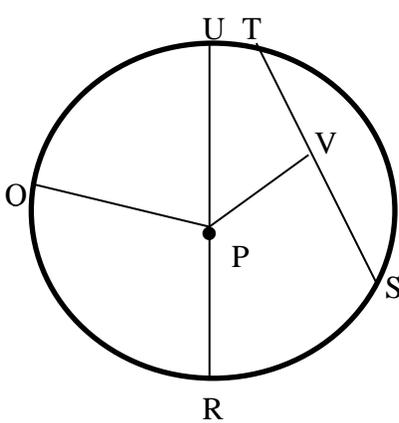
- a. Titik pusat
- b. Jari-jari
- c. Diameter
- d. Busur
- e. Tali busur

- f. Tambereng
- g. Juring
- h. Apotema

3. Tentukan rumus untuk mencari keliling lingkaran bila diketahui jari-jarinya dan rumus luas lingkaran jika diketahui jari-jarinya
4. Perhatikan gambar di atas hitunglah keliling dan luas lingkaran jam dinding jika jari-jari 28 cm!

Lampiran 5

SOAL-SOAL TES DAN KUNCI JAWABAN SIKLUS I

No	Soal	Kunci jawaban	Skor
1	Jelaskan pengertian lingkaran	Lingkaran adalah sebuah bangun datar yang terbentuk dari himpunan titik-titik yang berjarak sama terhadap satu titik tertentu	5
2		a. Titik pusat = titik O	2
		b. Jari-jari = garis PU, PQ, dan PR	5
		c. Diameter = garis R	2
		d. Busur = garis lengkung QR, RS, ST, TU dan UQ	5
		e. Tali busur = garis ST	2
		f. Tembereng = daerah yang dibatasi oleh busur ST, dan tali busur ST	3
		g. Juring = QPU, QPR, dan RPU	5

		h. Apotema = garis PV	2
3	Tentukan rumus untuk mencari keliling lingkaran bila diketahui jari-jarinya dan rumus luas lingkaran jika diketahui jari-jarinya	Rumus keliling lingkaran bila diketahui jari-jarinya yaitu :	2
		$K = 2\pi r$	5
		Rumus luas lingkaran bila diketahui jari-jarinya yaitu :	2
		$L = \pi r^2$	5
4	Perhatikan gambar di atas hitunglah keliling dan luas lingkaran jam dinding jika jari-jari 28 cm!	Diketahui : d = 28 cm $\pi = \frac{22}{7}$ Ditanya : a. K.....? c. L.....?	5
		Jawab : a. $K = \pi d$ $= \frac{22}{7} \times 14$ $= 22 \times 2$ $= 44 \text{ cm}$ Jadi keliling lingkaran = 44 cm	5
		b. $L = \pi r^2$ $L = \frac{22}{7} \times 28 \times 28$ $= 2464 \text{ cm}^2$ Jadi luas lingkaran = 2464 cm ²	5
Total skor			60

Lampiran 5

LEMBAR OBSERVASI SISWA
SIKLUS I

Sekolah : SMPN NEONBAT
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VII/I
Materi : Lingkaran
Siklus : I
Petunjuk :

Mohon Bapak/Ibu mengamati aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan memberikan komentar atau catatan pada bagian di bawah ini :

No	Perilaku yang diobservasi	Komentar
1	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru	alat Peraga atau Guru menyampaikan Materi Siswa tidak memperhatikan dengan baik sehingga siswa belum mengerti materi yang diajarkan.
2	Siswa ikut berpartisipasi dalam menggunakan alat peraga	keaktifan siswa dalam menggunakan alat Peraga sudah baik. Namun, sebagian siswa hanya ribut dan tidak memperhatikan cara menggunakan alat Peraga.

3	Siswa aktif dalam kelompok diskusi	Keaktifan siswa dalam kegiatan diskusi kurang nampak karena tidak semua siswa mengambil bagian secara aktif dalam diskusi, sebagian siswa hanya mengikuti tanpa menyampaikan pendapat.
4	Siswa mempresentasikan hasil diskusi	Siswa sudah mempresentasikan hasil dengan baik, namun siswa belum mengerti tentang keterkaitan antara Materi yang diajarkan dengan kehidupan nyata.
5	Siswa belajar dengan senang dan gembira	Siswa belajar dengan senang dan gembira

		<p>Karena Pembelajaran diselingi dengan nyanyian dan game serta penataan ruangan yang sudah, namun interaksi antara guru dan siswa belum nampak.</p>
--	--	--

Kefamenanu,.....2022

Observer



Ermelinda Nainahas, S.Pd.

Lampiran 6

SIKLUS II
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan	: SMPN Neonbat
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/semester	: VIII (Delapan) / II (Genap)
Materi Pokok	: Lingkaran
Alokasi Waktu	: 2 × 40 menit
Pertemuan	: 1 (pertemuan)
Standar Kompetensi	: Memahami hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring.
Kompetensi Dasar	: Menjelaskan hubungan sudut pusat dan sudut keliling .
Indikator	: <ol style="list-style-type: none">1. Menjelaskan hubungan sudut pusat dan sudut keliling2. Menentukan panjang busur dan luas juring

❖ **Tujuan pembelajaran :**

Pada akhir pembelajaran diharapkan :

1. Siswa dapat menentukan hubungan sudut pusat dan sudut keliling
2. Siswa dapat menentukan panjang busur dan luas juring

❖ **Materi pembelajaran :**

Lingkaran

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

1. Disiplin (*Discipline*)
2. Rasa hormat dan perhatian (*Respect*)
3. Tekun (*Diligence*)
4. Tanggung jawab (*Responsibility*)

❖ **Metode Pembelajaran :**

- 6 Pendekatan : *Joyful Learning*
 7 Metode : Diskusi dan tanya jawab

❖ **Langkah- langkah pembelajaran:**

Pertemuan	indikator	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
1	1	<p>A. Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru meminta seorang siswa untuk memimpin doa 3. Guru melakukan presensi dan mengecek kehadiran siswa 4. Guru mengajak siswa menata ruangan yang menarik untuk memenuhi unsur keindahan. 5. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pelajaran, dan memberikan motivasi kepada siswa. 6. Guru menyampaikan indikator pencapaian hasil belajar 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menjelaskan sekilas tentang proses pembelajaran dengan menggunakan strategi <i>joyful learning</i> 8. Sebelum mulai pelajaran guru mengajak siswa untuk sama-sama menyanyikan sebuah lagu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa merespon salam guru 2. Salah satu siswa memimpin doa 3. Setiap siswa merespon kehadiran 4. Siswa bersama-sama menata ruangan 5. Siswa mendengarkan motivasi dari guru 6. Siswa mendengarkan indikator pencapaian hasil belajar 7. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran dan strategi <i>joyful learning</i> yang akan digunakan saat pembelajaran berlangsung 8. Siswa bersama-sama dengan guru menyanyikan sebuah lagu
		<p>B. Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan kepada siswa permasalahan nyata mengenai hubungan sudut pusat dan sudut keliling 2. Guru menjelaskan kepada siswa sudut pusat 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai hubungan sudut pusat dan sudut keliling . 2. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai sudut pusat

		<p>dan sudut keliling</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok 4. Guru meminta siswa untuk melakukan percobaan mengukur luas juring dan panjang busur serta mengukur sudut pusat dan sudut keliling 5. Guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan 7. Hasil pekerjaan diminta ditulis di papan tulis untuk dipresentasikan 	<p>dan sudut keliling</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siswa duduk dalam bentuk kelompok 4. Siswa bersama teman-temannya berpartisipasi untuk melakukan percobaan mengukur luas juring dan panjang busur serta mengukur sudut pusat dan sudut keliling pada alat peraga yang sudah disiapkan 5. Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru 6. Perwakilan dari setiap kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi
		<p>C. Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Guru menyimpulkan dan merefleksi hasil kegiatan 7. dan mengucapkan salam 	

❖ **Sumber Belajar**

Buku Matematika untuk SMP VII, penerbit Yrama Widya

❖ **Penilaian**

Teknik : Tes tertulis

Bentuk instrumen : Tes Uraian

Mengetahui
Guru Mata Pelajaran

Ermelinda Nainahas, S.Pd
NIP. 198502252011012015

Kefamenanu,
Peneliti

Maria Igniosa Liunokas
NPM 34180034

Mengetahui
Kepala sekolah SMPN Neonbat



Maria Saniak, S.Pd
NIP. 19760703-200212 2 011

SIKLUS II
RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)

Satuan Pendidikan : SMPN Neonbat

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/semester : VIII (Delapan) / II (Genap)

Materi Pokok : Lingkaran

Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

Pertemuan : 2 (pertemuan)

Standar Kompetensi : Memahami hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring.

Kompetensi Dasar : Menjelaskan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring dalam pemecahan masalah

Indikator : 1. Menjelaskan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring dalam pemecahan masalah

❖ **Tujuan pembelajaran :**

Pada akhir pembelajaran diharapkan :

1. Siswa dapat menggunakan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring dalam pemecahan masalah

❖ **Materi pembelajaran :**

Lingkaran

❖ **Karakter siswa yang diharapkan :**

1. Disiplin (*Discipline*)
2. Rasa hormat dan perhatian (*Respect*)
3. Tekun (*Diligence*)

4. Tanggung jawab (*Responsibility*)

❖ **Metode Pembelajaran :**

8 Pendekatan : *Joyful Learning*

9 Metode : Diskusi dan tanya jawab

Pertemuan	indikator	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
2	1	<p>A. Pendahuluan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mengucapkan salam 2. Guru meminta seorang siswa untuk memimpin doa 3. Guru melakukan presensi dan mengecek kehadiran siswa 4. Guru mengajak siswa menata ruangan yang menarik untuk memenuhi unsur keindahan. 5. Guru mengkondisikan siswa untuk siap mengikuti pelajaran, dan memberikan motivasi kepada siswa. 6. Guru menyampaikan indikator pencapaian hasil belajar 7. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai dan menjelaskan sekilas tentang proses pembelajaran dengan menggunakan strategi <i>joyful learning</i> 8. Sebelum mulai pelajaran guru mengajak siswa untuk sama-sama menyanyikan sebuah lagu. 	<ol style="list-style-type: none"> 9. Siswa merespon salam guru 10. Salah satu siswa memimpin doa 11. Setiap siswa merespon kehadiran 12. Siswa bersama-sama menata ruangan 13. Siswa mendengarkan motivasi dari guru 14. Siswa mendengarkan indikator pencapaian hasil belajar 15. Siswa mendengarkan tujuan pembelajaran dan strategi <i>joyful learning</i> yang akan digunakan saat pembelajaran berlangsung 16. Siswa bersama-sama dengan guru menyanyikan sebuah lagu

		<p>B. Kegiatan Inti</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menjelaskan kepada siswa mengenai hubungan sudut pusat dan sudut keliling 2. Guru menjelaskan kepada siswa sudut pusat dan sudut keliling 3. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok 4. Guru meminta siswa untuk melakukan percobaan mengukur luas juring dan panjang busur serta mengukur sudut pusat dan sudut keliling 5. Guru membagi siswa menjadi 3 kelompok 6. Guru memberikan soal kepada siswa untuk dikerjakan 7. Hasil pekerjaan diminta ditulis di papan tulis untuk dipresentasikan 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Siswa mendengarkan penjelasan guru mengenai hubungan sudut pusat dan sudut keliling . 3. Siswa mendengarkan penjelasan dari guru mengenai sudut pusat dan sudut keliling 4. Siswa duduk dalam bentuk kelompok 5. Siswa bersama teman-temannya berpartisipasi untuk melakukan percobaan mengukur luas juring dan panjang busur serta mengukur sudut pusat dan sudut keliling pada alat peraga yang sudah disiapkan 6. Siswa mengerjakan soal yang diberikan guru 7. Perwakilan dari setiap kelompok maju untuk mempresentasikan hasil diskusi
		<p>C. Penutup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru menyimpulkan dan merefleksi hasil kegiatan 2. Guru memberikan soal tes siklus II 3. Guru menutup pembelajaran dengan berdoa dan mengucapkan salam 	

❖ **Sumber Belajar**

Buku Matematika untuk SMP VIII, penerbit Yrama Widya

❖ **Penilaian**

Teknik : Tes tertulis

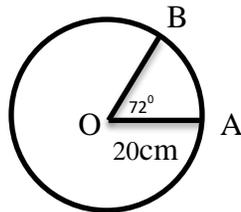
Bentuk instrumen : Tes Uraian

Lampiran 7

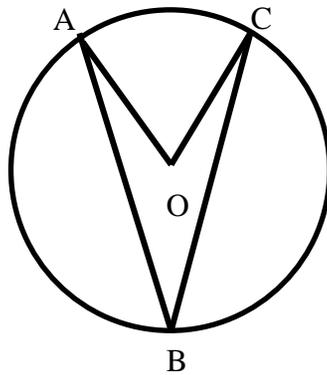
SOAL TES SIKLUS II

Sekolah : SMPN Neonbat
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/II
Alokasi Waktu :

1. Apabila sebuah lingkaran berjari-jari 7 cm dan sudut pusatnya 90° , hitunglah luas juringnya!
2. Pada gambar dibawah ini, panjang jari-jari OA adalah 20 cm. Berapakah panjang busur AB jika $\pi = 3,14$



3. Perhatikan gambar dibawah ini

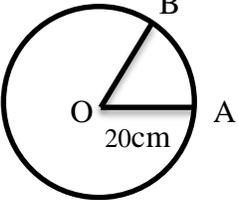
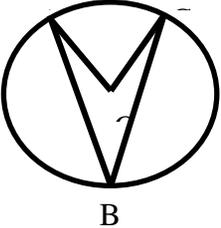


Tentukan besar sudut ABC!

4. Seorang anak harus meminum tablet yang berbentuk lingkaran. Jika anak tersebut harus meminum $\frac{1}{3}$ dari tablet itu dan ternyata jari-jari tablet 0,7 cm. Berapa luas tablet yang diminum?

Lampiran 8

SOAL-SOAL TES DAN KUNCI JAWABAN SIKLUS II

No	Soal	Kunci jawaban	Skor
1	Apabila sebuah lingkaran berjari-jari 7 cm dan sudut pusatnya 90°, hitunglah luas juringnya!	Luas Juring = $\frac{\alpha^\circ}{360^\circ} \times \pi r^2$	3
		Luas juring = $\frac{90^\circ}{360^\circ} \times \frac{22}{7} \times 7^2$	3
		Luas juring = $\frac{1}{4} \times 154 = 38,5 \text{ cm}^2$	3
		Jadi luas juring = $38,5 \text{ cm}^2$	3
2	Pada gambar dibawah ini, panjang jari-jari OA adalah 20 cm. Berapakah panjang busur AB jika $\pi = 3,14$ 	Panjang busur AB = $\frac{72^\circ}{360^\circ}$	3
		$= \frac{1}{5} \times 2\pi r$	3
		$= \frac{1}{5} \times 2 \times 3,14 \times 20$	3
		$= 25,12 \text{ cm}$	3
		Jadi panjang busur AB = 25, 12 cm	2
3	perhatikan gambar dibawah ini! 	Sudut keliling lingkaran = $\angle ABC = \frac{1}{2} \times \angle AOB$	3
		$= \frac{1}{2} \times 50^\circ$	3
		$= 27,5^\circ$	3

	Tentukan besar sudut ABC!	Jadi sudut keliling lingkaran tersebut adalah $27,5^\circ$	2
4	Seorang anak harus meminum tablet yang berbentuk lingkaran. Jika anak tersebut harus meminum $\frac{1}{3}$ dari tablet itu dan ternyata jari-jari tablet 0,7 cm. Berapa luas tablet yang diminum?	Diketahui : R = 0,7 cm $\frac{1}{3}$ dari tablet = 120	3
		Ditanya...? Luas tablet yang diminum (luas juring lingkaran)	3
		Dari hubungan sudut pusat dan luas juring, diperoleh :	3
		Luas juring = luas lingkaran $\times \frac{\text{sudut juring}}{360^\circ}$	3
		$= \pi r \times \frac{120^\circ}{360^\circ}$	3
		$= \frac{22}{7} (0,7)^2 \times \frac{1}{3}$	3
		$= 0,51\text{cm}^2$	3
		Jadi jadi luas tablet = $0,51\text{cm}^2$	2
	Total skor		60

Perhitungan nilai akhir dalam skala 0 – 100, dengan pedoman sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir} = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 9

Lembar Observasi Aktivitas Dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan strategi *Joyful Learning*.

Nama sekolah : SMP Negeri Neonbat

Hari/Tanggal :

Siklus : I

a. Pengantar

Kegiatan observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan strategi *Joyful Learning*

b. Petunjuk

Berilah tanda ceklist (✓) pada kolom yang tersedia!

Keterangan:

Skor 1 = Kurang Baik

Skor 3 = Baik

Skor 2 = Cukup Baik

Skor 4 = Sangat Baik

No	Indikator yang diamati	skor			
		4	3	2	1
1	Suasana belajar yang rileks dan bebas dari tekanan		✓		
2	Pembelajaran diselingi dengan game, nyanyian dan yel-yel		✓		
3	Menggunakan sumber belajar dan alat bantu yang memudahkan proses pembelajaran			✓	
4	Ruang belajar yang nyaman dan tertata rapi			✓	
5	Komunikasi dan interaksi yang baik antara peneliti dan siswa			✓	
6	Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran			✓	
Jumlah		-	6	8	-
Jumlah keseluruhan		14			
Rata-rata		2,33			
Kategori		Cukup			

Pengamat

Peneliti

Ermelinda Nainahas, S.Pd

Maria igniosa liunokas

**Lembar Observasi Aktivitas Dalam Pembelajaran Matematika dengan
Menggunakan strategi *Joyful Learning*.**

Nama sekolah : SMP Negeri Neonbat

Hari/Tanggal :

Siklus : II

a. Pengantar

Kegiatan observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan strategi *Joyful Learning*

b. Petunjuk

Berilah tanda ceklist (√) pada kolom yang tersedia!

Keterangan:

Skor 1 = Kurang Baik

Skor 3 = Baik

Skor 2 = Cukup Baik

Skor 4 = Sangat Baik

No	Indikator yang diamati	Skor			
		4	3	2	1
1	Suasana belajar yang rileks dan bebas dari tekanan		√		
2	Pembelajaran diselingi dengan game, nyanyian dan yel-yel	√			
3	Menggunakan sumber belajar dan alat bantu yang memudahkan proses pembelajaran		√		
4	Ruang belajar yang nyaman dan tertata rapi		√		
5	Komunikasi dan interaksi yang baik antara peneliti dan siswa		√		
6	Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran		√		
Jumlah		4	15	-	-
Jumlah keseluruhan		19			
Rata-rata		3,17			
Kategori		Baik			

Pengamat

Peneliti

Ermelinda Nainahas, S.Pd

Maria igniosa liunokas

Lampiran 10

LEMBAR OBSERVASI SISWA
SIKLUS II

Sekolah : SMPN NEONBAT
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : VIII/II
Materi : Lingkaran
Siklus : II
Petunjuk :

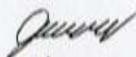
Mohon Bapak/Ibu mengamati aktifitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan memberikan komentar atau catatan pada bagian di bawah ini :

No	Perilaku yang diobservasi	Komentar
1	Siswa mendengarkan penjelasan dari guru	Siswa mendengarkan Penjelasan dari guru: Semua siswa sudah aktif mendengarkan penjelasan dari guru
2	Siswa menggunakan alat peraga dengan baik	Semua siswa sudah aktif dalam menggunakan alat peraga.
3	Siswa aktif dalam kelompok diskusi	Siswa berpartisipasi aktif dalam kelompok

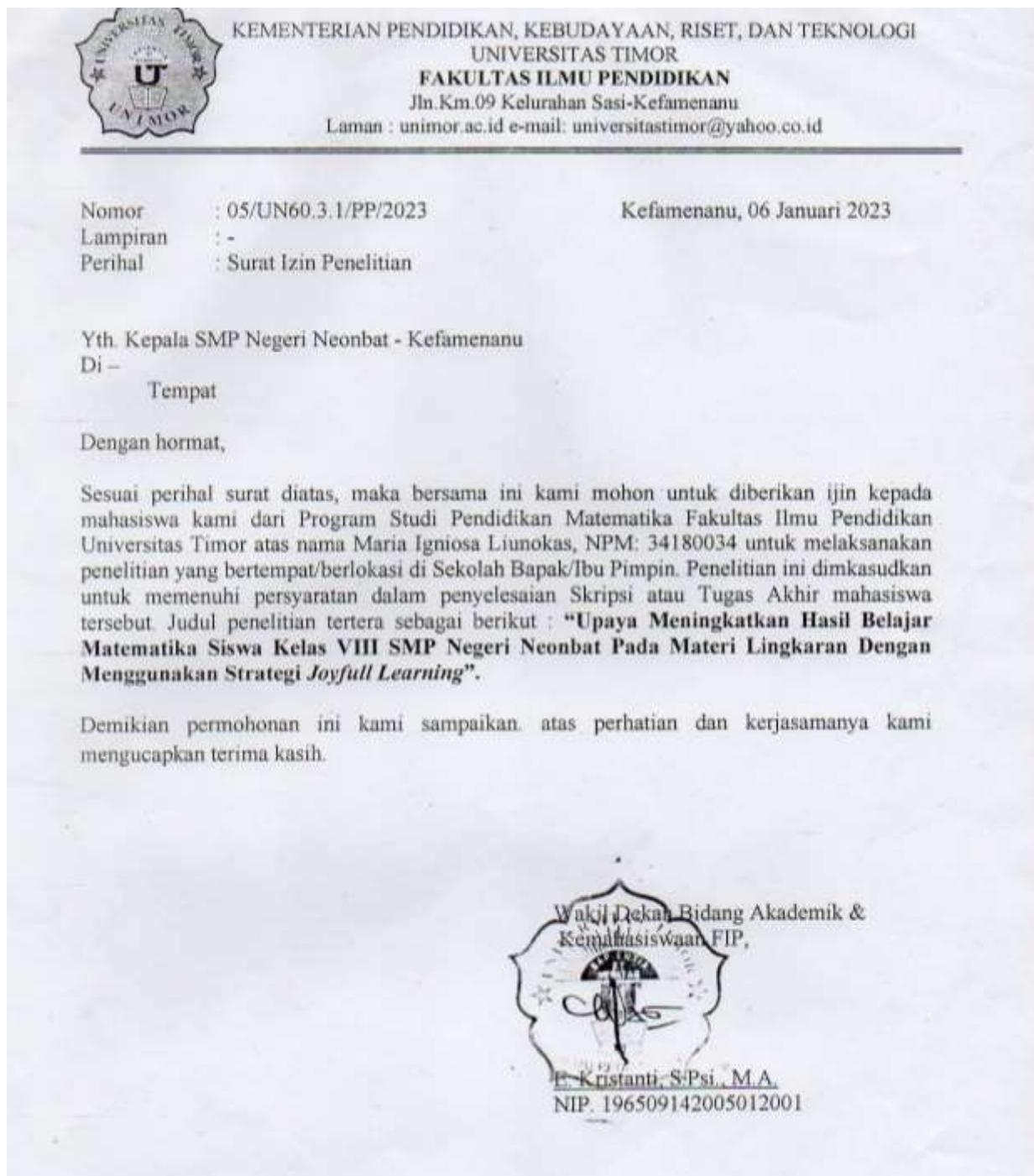
		diskusi dimana setiap siswa berusaha untuk memperoleh hasil yang baik
4	Siswa mempresentasikan hasil diskusi	siswa mempresentasikan hasil diskusi dengan baik dan menyelesaikan soal dengan tepat sesuai langkah-langkah.
5	Siswa belajar dengan senang dan gembira	semua siswa belajar dengan senang dan gembira.

Kefamenanu,.....2023

Observer


Ermelinda Namahar, S.Pd:.....

Lampiran 11





PEMERINTAH KABUPATEN TIMOR TENGAH UTARA
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
SMP NEGERI NEONBAT
Jln.EI Tari Km.5 – Kefamenanu

SURAT KETERANGAN TELAH MELAKSANAKAN PENELITIAN

Nomor : 15 /420.3/ KP / SMPN NBAT / II / 2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Juliana Sanak, S.Pd
NIP : 19760703 200212 2 011
Pangkat/Gol : Pembina / IVa
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SMP Negeri Neonbat
Alamat : Jln.Eltari Km.5 Kelurahan Maubeli - Kefamenanu

Dengan ini menerangkan dengan bahwa :

Nama : Maria Igniosa Liunokas
NPM : 34180034
Fakultas : Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika
Perguruan Tinggi : Universitas Timor (UNIMOR)
Pekerjaan : Mahasiswi
Kebangsaan : Indonesia
Lokasi Penelitian : SMP Negeri Neonbat, Kec. Kota Kefamenanu, Kab.TTU
Lamanya Penelitian : Selama 2 Minggu

Telah melaksanakan Penelitian pada SMP Negeri Neonbat dengan Judul: **“UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI NEONBAT PADA MATERI LINGKARAN DENGAN MENGGUNAKAN SRATEGI JOYFULL LEARNING.”**

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kefamenanu, 28 Februari 2023
Kepala Sekolah

Juliana Sanak, S. Pd
NIP. 19760703 200212 2 011

Lampiran 13

Dokumentasi Penelitian



Guru Menjelaskan Materi



Guru Menjelaskan materi menggunakan alat peraga



Guru membimbing siswa dalam kelompok



Siswa mengerjakan soal tes

