

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan	: SMPN 1 Pabedilan
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas / Semester	: VIII (Delapan) / 2 (Genap)
Materi	: Lingkaran
Sub Materi	: Unsur-unsur lingkaran
Alokasi Waktu	: 3 JP

A. KOMPETENSI DASAR (KD) & INDIKATOR

Kompetensi Dasar Pengetahuan

3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran, serta hubungannya

Indikator

- 3.7.1 Mengamati unsur-unsur lingkaran
- 3.7.2 Mengkritisi/menalar hubungan antar unsur-unsur pada lingkaran
- 3.7.3 Menemukan rumus menentukan sudut pusat, dan sudut keliling
- 3.7.4 Menemukan panjang busur lingkaran dan luas juring

Kompetensi Dasar Keterampilan

4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan sudut pusat, panjang busur dan luas juring lingkaran, serta hubungannya

Indikator

- 4.7.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan unsur-unsur pada lingkaran
- 4.7.2 Menyelesaikan masalah hubungan antara sudut keliling yang menghadap busur sama
- 4.7.3 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan busur lingkaran

C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat :

1. Mengamati unsur-unsur lingkaran
2. Mengkritisi / menalar hubungan unsur-unsur lingkaran dengan sudut pusat, dan sudut keliling
3. Menemukan rumus menentukan panjang busur lingkaran
4. Menentukan rumus untuk menentukan luas juring lingkaran

5. Media Pembelajaran dan Sumber Belajar

- D. **Media** : LKPD dan Vidio Pembelajaran Lingkaran
Power Powint Lingkaran

Sumber Belajar :

1. As'ari, Abdu Rahman, dkk (2017) Matematika SMP/MTs Kelas VIII Semester 2. Jakarta. 2017. PT Gramedia Edisi Revisi
2. M. Cholik Adinawan, dkk (2017) Matematika Untuk SMP/MTs Kelas VIII Semester 2 . Jakarta. 2017. PT. Erlangga

E. MATERI PEMBELAJARAN

- Menjelaskan unsur-unsur lingkaran
- Hubungan sudut pusat dengan sudut keliling yang menghadap busur yang sama
- Hubungan sudut pusat dengan panjang busur dan luas juring
- Menentukan keliling lingkaran
- Menentukan luas lingkaran

F. KEGIATAN PEMBELAJARAN

PERTEMUAN KE-1 (3 JP)

1. Kegiatan Pendahuluan

- Guru menyiapkan fisik dan psikis siswa dengan menyapa dan memberi salam.
- Guru meminta salah satu siswa untuk memimpin doa
- Guru menanyakan kabar dan mengecek kehadiran siswa dan dibiasakan menyukuri atas nikmat kesehatan yang diberikan oleh Allah SWT
- Apersepsi : melalui tanya jawab,
 - Peserta didik diingatkan tentang bangun-bangun datar, salah satunya adalah lingkaran
 - Peserta didik diminta menyebutkan benda-benda disekitar yang permukaanya berbentuk lingkaran
- Guru menyampaikan materi yang akan dipelajari
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran
- Guru menyampaikan rencana kegiatan yang akan dilakukan siswa hari ini yaitu siswa akan bekerja secara kelompok

2. Kegiatan Inti

KEGIATAN 1

Mengamati

- Peserta didik mengamati permasalahan pada buku paket hal 64 - 67, dan buku pendamping hal 55 – 57

Menanya

- Peserta didik merumuskan pertanyaan terkait dengan mengidentifikasi unsur – unsur lingkaran.

Mengumpulkan informasi

- Peserta didik secara berkelompok, mencermati permasalahan yang diberikan, mencari dan mengumpulkan informasi dari buku siswa dan buku pendamping

Mengasosiasi/ menganalisa data atau informasi

- Peserta didik secara berkelompok mencoba menyelesaikan permasalahan yang ada pada buku siswa dan buku pendamping
- Untuk mengetahui pemahaman materi yang dipelajari, peserta didik , mengerjakan latihan soal.

Mengkomunikasikan

- Salah satu peserta didik, mewakili kelompoknya , mempresentasikan hasil diskusi/pekerjaan kelompoknya
- Peserta didik yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi : bertanya, mengkonfirmasi , melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya,bahkan aplaus untuk temanya yang berani tampil ke depan
- Guru memberikan umpan balik, konfirmasi, atau penguatan

KEGIATAN 2

Mengamati

- Peserta didik mengamati permasalahan pada LKPD 1 atau buku paket hal 68

Menanya

- Peserta didik merumuskan pertanyaan terkait dengan menentukan hubungan antar unsur-unsur lingkaran

Mengumpulkan informasi

- Peserta didik secara berkelompok belajar, mencermati tabel hubungan antar unsur lingkaran

Pada LKPD 1 atau buku siswa hal 68

Mengasosiasi/ menganalisa data atau informasi

- Peserta didik secara berkelompok mencoba menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD 1 atau buku siswa (ayo kita menalar) hal 57-67

Mengkomunikasikan

- Salah satu peserta didik, mewakili kelompoknya, mempresentasikan hasil diskusi/pekerjaan kelompoknya
- Peserta didik yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi : bertanya, mengkonfirmasi , melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya,bahkan aplaus untuk temannya yang berani tampil ke depan
- Guru memberikan umpan balik, konfirmasi, atau penguatan

KEGIATAN 3

Mengamati

- Peserta didik mengamati permasalahan pada LKPD 1 atau buku siswa hal 57 – 67

Menanya

- Peserta didik merumuskan pertanyaan terkait dengan menyelesaikan permasalahan yang terkait dengan unsur – unsur lingkaran

Mengumpulkan informasi

- Peserta didik secara berkelompok, mencermati contoh masalah dan penyelesaiannya
- Pada buku pendamping hal 57 - 67

Mengasosiasi/ menganalisa data atau informasi

- Peserta didik secara berkelompok mencoba menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD 1 atau buku siswa hal 67 dan buku pendamping hal 59 - 60

Mengkomunikasikan

- Salah satu peserta didik, mewakili kelompoknya, mempresentasikan hasil diskusi/pekerjaan kelompoknya
- Peserta didik yang lain memberikan tanggapan atas presentasi yang disajikan, meliputi : bertanya, mengkonfirmasi , melengkapi informasi ataupun tanggapan lainnya,bahkan aplaus untuk temannya yang berani tampil ke depan
- Guru memberikan umpan balik, konfirmasi, atau penguatan

3. Kegiatan Penutup

- Peserta didik dan guru, bersama-sama membuat kesimpulan (pemantapan)
 - Tentang unsur – unsur lingkaran
 - Hubungan antar unsur – unsur lingkaran
- Setiap kelompok diberikan perolehan penghargaan berkaitan dengan aktivitas kelompok
- Guru menanyakan “ Apa yang kalian pelajari hari ini ?”. lalu bertanya “ Bagaimana kalian mendapatkan pemahaman tentang cara ”
 - Tentang unsur – unsur lingkaran
 - Hubungan antar unsur – unsur lingkaran
- Guru memberikan soal untuk mengetahui ketercapaian pembelajaran hari ini
- Guru memberikan LKPD 2
- Guru menyampaikan bahwa pada pertemuan berikutnya akan dibahas tentang keliling lingkaran
- Guru menyampaikan terimakasih atas perhatian dan kesungguhan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung, dan mendoakan agar apa yg dipelajari hari ini akan bermanfaat.

G. PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Sikap Spiritual

- a. Tehnik Penilaian : Obsevasi dan Penilaian Diri
- b. Bentuk Instrumen : Lembar observasi dan Lembar Penilaian Diri
- c. Kisi-kisi :

NO	Butir Nilai	Indikator	Jumlah butir Instrumen
1	Bersyukur atas anugerah Tuhan	Semangat dalam mengikuti pembelajaran matematika, sebagai bentuk rasa bersyukur kepada Tuhan yang telah memberi kesempatan mempelajari Matematika	1
		Jumlah	1

- d. Instrumen : Lembar Observasi (lampiran) dan lembar Penilaian diri (lampiran)
- e. Petunjuk penskoran (lampiran)

2. Sikap Sosial

- a. Tehnik Penilaian : Obsevasi dan Penilaian Diri
- b. Bentuk Instrumen : Lembar observasi dan Lembar Penilaian Diri
- c. Kisi-kisi :

NO	Butir Nilai	Indikator	Jumlah butir Instrumen
1.	Menunjukkan sikap bertanggung jawab dan tidak mudah menyerah	Menunjukkan sikap gigih (tidak mudah menyerah) dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan (Tema)	1
2	Memiliki ingin tahu . dan ketertarikan pada matematika	Suka mengamati sesuatu yang berhubungan dengan tema yang diberikan.	1
		Jumlah	2

- d. Instrumen : Lembar Observasi (lampiran) dan lembar Penilaian diri (lampiran)
- e. Petunjuk penskoran (lampiran)

3. Pengetahuan

- a. Tehnik Penilaian : Tes
- b. Bentuk Instrumen : Uraian
- c. Kisi-kisi :

NO	Indikator (Tujuan Pembelajaran)	Jumlah butir soal	Nomor butir Instrumen
1	menentukan hubungan unsur –unsur lingkaran	1	1
2	menentukan sudut lingkaran dan sudut keliling	1	2
3	menentukan panjang busur	1	3

d. Instrumen : Lihat lampiran

e. Petunjuk (rubrik) penskoran dan penentuan nilai : lihat lampiran

Mengetahui,
Kepala SMP Negeri 1 Pabedilan

Pabedilan, Februari 2021
Guru Matematika

TTD

TTD

MAMAN SULAEMAN, S.Pd
Pembina TK. I
NIP. 196705199412 1 005

WAHYU PURNOMO, M.Pd
NIP. 19781210 201406 1 001

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 1

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas : VIII (Delapan)
Semester : 2 (Dua)
Meteri : Lingkaran
Sub Materi : Unsur-Unsur Lingkaran

Kompetensi Dasar

a. Kompetensi Pengetahuan

3.7 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran serta hubungannya

b. Kompetensi Keterampilan

4.7 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran serta hubungannya

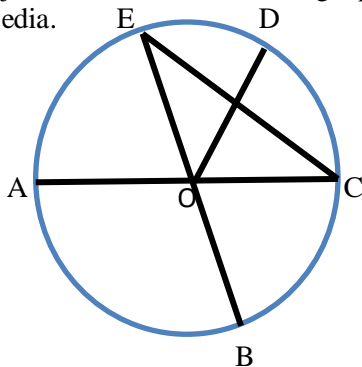
Petunjuk.

1. Pelajari terlebih dahulu materi unsur-unsur lingkaran pada buku paket Matematika halaman 57 sampai dengan 67 atau buka vidio Lingkaran atau chanel youtube lainnya lalu perhatikan dengan seksama.
2. Isilah dan kerjakan tugas di bawah ini secara berturut dengan baik.
3. Gunakan whatsapp untuk meminta bimbingan ke guru mata pelajaran bila mana terdapat hal-hal yang belum di pahami dalam mengisi LKPD
4. Tulis Nama dan Kelas di LKPD

Instruksi

Kerjakan soal di bawah ini lengkap dengan menyelesaikan. Tuliskan jawaban kamu pada kotak yang tersedia.

1.

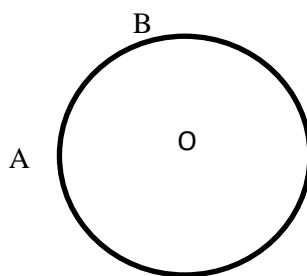


Perhatikan gambar di atas !

- a. Sebutkan semua garis yang merupakan :
- (i) Jari-Jari
 - (ii) Apotema
 - (iii) diameter
 - (iv) tali busur
- b. Daerah yang diarsir disebut

2. Seorang tukang kayu yang membuat peralatan rumah tamgga, perlu memotong papan yang berbentuk persegi atau persegi panjang menjadi lingkaran. Tukang kayu tersebut menemui masalah untuk menentukan titik pusat lingkaran yang akan di buat. Dapatkah kalian membantu tukang kayu agar mendapatkan bentuk lingkaran sebesar mungkin dari papan-papan tersebut?

3. Salinlah gambar di samping, kemudian buatlah :
- Tali busur AB
 - Diameter AC
 - Apotema OD, dimana D terletak pada AB



4. Berilah tanggapan (Ya/Tidak) terhadap pernyataan berikut serta berikan alasan.

No	Pernyataan	(Ya / Tidak)
1.	Panjang diameter sama dengan 2 kali panjang jari-jari lingkaran	
2.	Jumlah panjang busur besar dengan buur kecil sama dengan keliling lingkaran	
3.	Busur adalah bagian dari keliling lingkaran	
4.	Keliling lingkaran adalah busur terbesar	
5.	Diameter adalah tali busur terpanjang	
6.	Apotema selalu tegak lurus dengan suatu tali busur	
7.	Luas tembereng sama dengan luas juring dikurangi segitiga yang sisinya adalah dua jari-jari yang membatasi juring dan tali busur pembatas tembereng	
8.	Jika semakin besar luas suatu juring, maka ukuran sudut pusat yang bersesuaian dengan juring tersebut semakin besar juga.	
9.	Jika semakin kecil panjang suatu busur, maka ukuran sudut pusat yang menghadap busur tersebut akan semakin kecil juga	

Tanda Tangan Guru Mata Pelajaran	Tanda Tangan Orang Tua /Wali	Nama Siswa dan Kelas	Nilai
(.....)	(.....)	

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) 2

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas	: VIII (Delapan)
Semester	: 2 (Dua)
Meteri	: Lingkaran
Sub Materi	: Sudut pusat, sudut keliling, dan panjang busur Luas juring

Kompetensi Dasar

a. Kompetensi Pengetahuan

3.6 Menjelaskan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran serta hubungannya

b. Kompetensi Keterampilan

4.6 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring lingkaran serta hubungannya

Petunjuk.

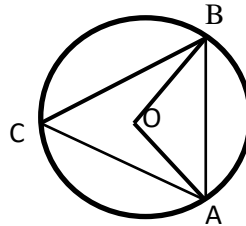
1. Pelajari terlebih dahulu materi Sudut pusat, sudut keliling, panjang busur, dan luas juring pada buku paket Matematika halaman 72 sampai dengan 79 atau buka vidio lingkaran atau chanel youtube lainnya lalu perhatikan dengan seksama.
2. Isilah dan kerjakan tugas di bawah ini secara berturut dengan baik.
3. Gunakan whatsapp untuk meminta bimbingan ke guru mata pelajaran bila mana terdapat hal-hal yang belum di pahami dalam mengisi LKPD
4. Tulis Nama dan Kelas di LKPD

Instruksi

Kerjakan soal di bawah ini lengkap dengan menyelesaikan. Tuliskan jawaban kamu pada kotak yang tersedia

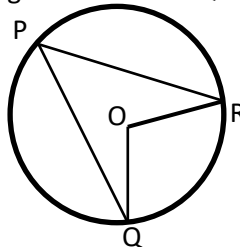
1. Pada gambar di samping, O adalah pusat lingkaran dengan besar $\angle ACB = 40^\circ$. Hitunglah besar $\angle OAB$!

Jawab



2. Pada gambar di samping, O adalah pusat lingkaran. Besar $\angle QOR = (5x + 10)^\circ$ dan $\angle QPR = (3x - 5)^\circ$. Tentukan :

- a. nilai x
- b. besar $\angle QPR$



3. suatu sudut keliling dan sudut pusat menghadap busur yang sama. Jika sudut pusat berukuran 130° , maka besar sudut keliling tersebut adalah

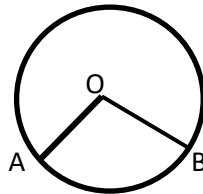
Jawab

4. Jika diketahui keliling lingkaran adalah K satuan panjang, dan panjang busur minornya adalah x satuan panjang, tentukan panjang busur mayornya?

Jawab

5. Suatu lingkaran mempunyai jari-jari 14 cm. Jika $\angle AOB = 60^{\circ}$. Hitunglah panjang busur AB!

Jawab



Tanda Tangan Guru Mata Pelajaran	Tanda Tangan Orang Tua /Wali	Nama Siswa dan Kelas	Nilai
(.....)	(.....)	