

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

LINGKARAN DAN BUSUR LINGKARAN

Nama: _____

Kelas: _____



Tujuan Pembelajaran

- Peserta didik mampu memahami konsep busur lingkaran, sudut pusat, dan sudut keliling
- Peserta didik mampu mengaplikasikan konsep busur lingkaran, sudut pusat, dan sudut keliling dalam kehidupan sehari-hari.

Petunjuk Pengerjaan

- Bacalah setiap petunjuk dengan teliti sebelum mengerjakan aktivitas.
- Kerjakanlah sesuai petunjuk pada setiap aktivitas
- Selamat mengerjakan dan semoga menyenangkan 🌸

Target belajar saya hari ini:

- ☐ Memahami seluruh materi dengan baik 📖
- ☐ Mengerjakan seluruh tugas 📝
- ☐ Mendapatkan nilai yang tinggi 100 🏆



Ayo Mengamati!

Perhatikan gambar-gambar berikut!



Apakah semua garis lengkung berwarna ungu di ketiga gambar tersebut merupakan busur lingkaran?

☐

Ya

☐

Tidak

Lengkapi kalimat berikut:

Busur lingkaran adalah garis _____ yang menghubungkan dua _____ pada lingkaran.

Letakkan nama busur sesuai dengan gambar yang tepat!



Busur Mayor



Busur Minor



Busur Setengah lingkaran

Ayo Menentukan!

Berilah tanda centang (✓) pada kolom yang sesuai berdasarkan syarat masing-masing sudut!

Pernyataan	Sudut Pusat	Sudut Keliling
Titik sudut berada di pusat lingkaran	☐	☐
Titik sudut berada di keliling lingkaran	☐	☐
Dibentuk oleh dua jari-jari	☐	☐
Dibentuk oleh dua tali busur	☐	☐
Menghadap suatu busur lingkaran	☐	☐

Perhatikan media interaktif berikut!

Geser titik pada lingkaran beberapa kali sehingga besar sudut berubah. Perhatikan hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama. Selanjutnya, lengkapi kalimat berikut berdasarkan hasil pengamatanmu.

Besar sudut pusat sama dengan _____ kali besar sudut keliling

Apakah panjang busur berpengaruh terhadap besar sudut yang dihasilkan?

☐

Ya

☐

Tidak

Ayo Berpikir!

Perhatikan gambar berikut!



Pengelola taman akan memasang lampu taman dengan sudut penyorotan 30° di titik M dan dapat menerangi perosotan pada daerah busur BC pada kolam. Jika lampu diletakkan pada pusat kolam dan tetap ingin menyinari daerah busur BC kolam, apakah lampu dengan sudut penyorotan 30° masih dapat digunakan?

☐

Ya

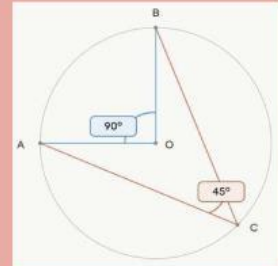
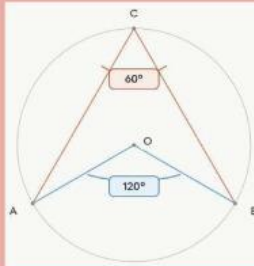
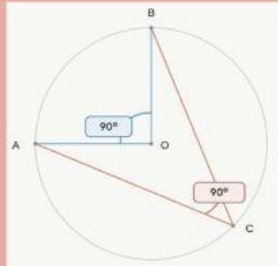
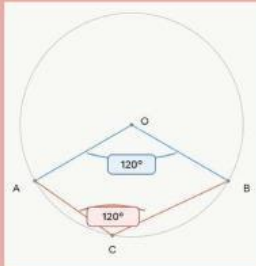
☐

Tidak

Jika tidak, maka sudut penyorotan yang diperlukan adalah _____ derajat

Ayo Menentukan!

Pilihlah gambar-gambar yang menunjukkan hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling yang benar!



Ayo Memasangkan!

Pasangkan ketiga permasalahan ini dengan rumus penyelesaian yang tepat!

Sebuah roda sepeda memiliki jari-jari 35 cm. Jika roda tersebut berputar satu kali penuh, berapakah jarak yang ditempuh pada satu putaran?



Keliling Lingkaran

Sebuah taman berbentuk lingkaran akan ditanami rumput di seluruh permukaannya. Tentukan banyak rumput yang diperlukan untuk menutupi taman tersebut.



Luas Lingkaran

Pada sebuah bianglala, sebuah kursi bergerak dari titik A ke titik B melalui lintasan melengkung yang membentuk sudut pusat 90° . Tentukan panjang lintasan yang dilalui kursi tersebut.



Panjang Busur

Ayo Berpikir!

Perhatikan gambar berikut!

Sebuah lintasan lari berbentuk lingkaran memiliki jari-jari 14 m. Dua orang penjaga pos berdiri di titik A dan titik B pada tepi lintasan tersebut. Jika dilihat dari titik pusat lintasan, sudut antara garis pusat-A dan garis pusat-B adalah 90° .

Seorang pelari berlari mulai dari titik A menuju titik B mengikuti bentuk melengkung tepi lintasan (bukan garis lurus).

Berapa meter jarak yang ditempuh pelari tersebut?

Lengkapi keterangan di bawah ini dengan menyeret jawaban ke tempat yang tepat!

Jari-jari = m Sudut pusat = $^\circ$

Lintasan pelari merupakan

Keliling lingkaran (keliling lapangan) = m

14

Busur lingkaran

88

90

Maka, jarak yang ditempuh pelari tersebut adalah meter