

Lembar Kerja Murid

LKM

Busur Lingkaran



Nama :

Kelas :

Kelompok :

Alokasi Waktu : 2 x 40 menit



Tujuan Pembelajaran

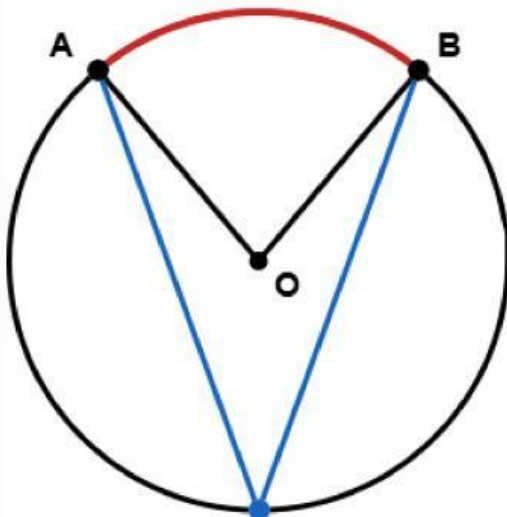
1. Murid dapat mengidentifikasi hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama dari 3 kasus yang disediakan dengan benar.
2. Murid dapat menghitung besar sudut pusat dan sudut keliling dalam soal-soal kontekstual yang diberikan dengan benar.

Petunjuk Pengerjaan

Yuk Baca Perlahan 🙌😊

1. Berdoalah sebelum memulai mengerjakan LKPD.
2. Persiapkan alat tulis yang dibutuhkan.
3. Bacalah setiap panduan dengan cermat sebelum mengerjakan.
4. Kerjakan setiap Aktivitas secara berkelompok.
5. Kerjakan dengan teliti

Sekilas Materi



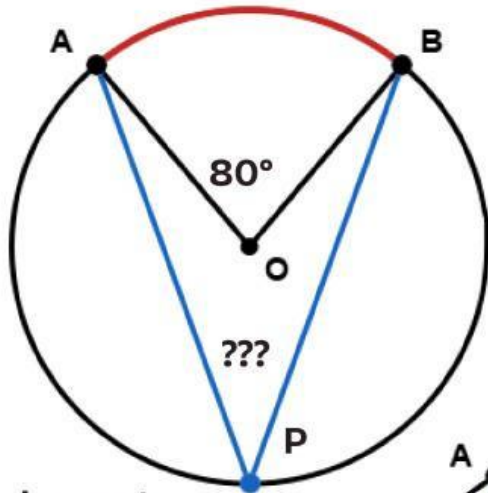
Perhatikan sebuah lingkaran dengan pusat O . Dua titik A dan B terletak pada lingkaran. Sudut yang titik sudutnya di pusat O dan menghadap busur AB disebut sudut pusat. Sudut yang titik sudutnya berada pada lingkaran dan menghadap busur AB yang sama disebut sudut keliling.



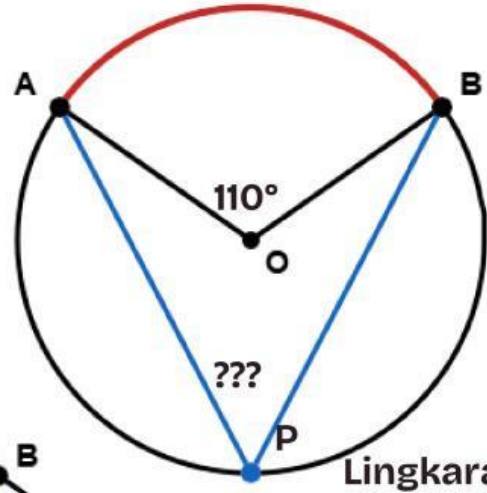
Aktivitas I

Menemukan Hubungan Sudut Pusat dan Sudut Keliling

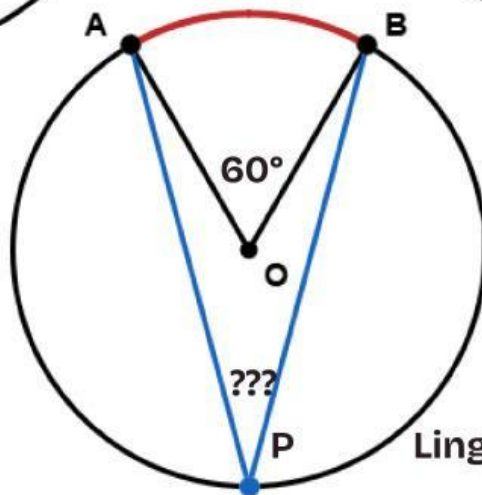
Amati tiga gambar lingkaran berikut. Pada setiap gambar, sudut AOB adalah sudut pusat dan sudut APB adalah sudut keliling yang menghadap busur AB yang sama. Ukur atau amati nilainya, lalu isi titik-titik yang tersedia!



Lingkaran 1



Lingkaran 2



Lingkaran 3

Sebelum mengerjakan, yuk tonton video dibawah ini



Isi titik-titik dibawah ini!!

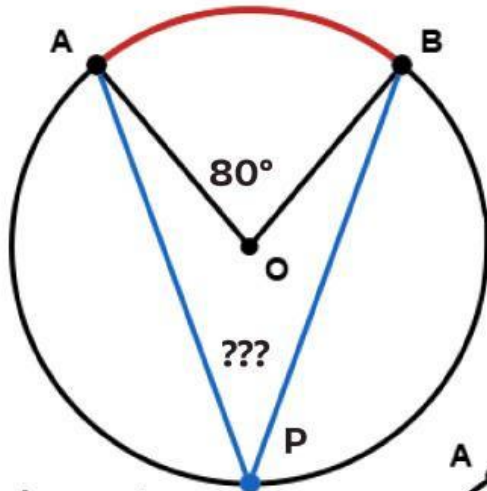
Keterangan	Lingkaran 1	Lingkaran 2	Lingkaran 3
Sudut Pusat ($\angle AOB$)	80°	110°	60°
Sudut Keliling ($\angle APB$) $^\circ$ $^\circ$ $^\circ$
$\angle AOB : \angle APB$



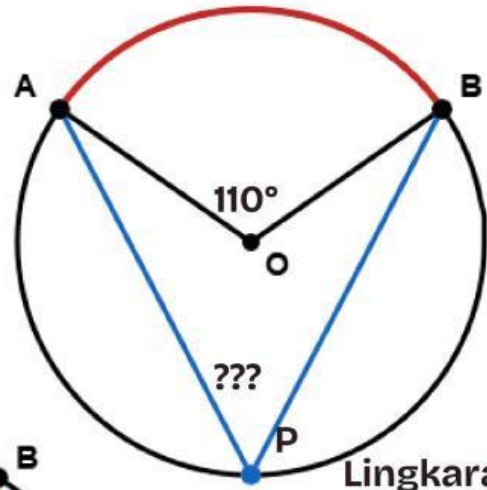
Aktivitas 1

Menemukan Hubungan Sudut Pusat dan Sudut Keliling

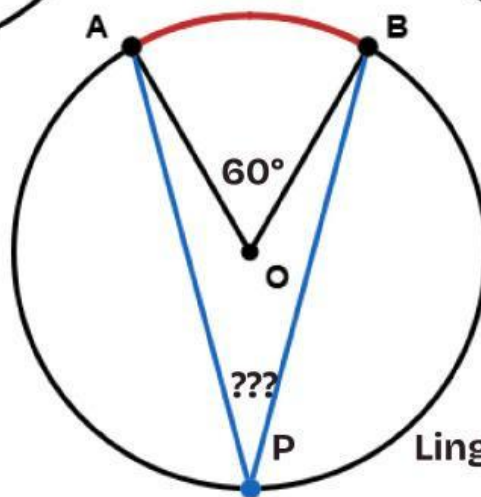
Amati tiga gambar lingkaran berikut. Pada setiap gambar, sudut AOB adalah sudut pusat dan sudut APB adalah sudut keliling yang menghadap busur AB yang sama. Ukur atau amati nilainya, lalu isi titik-titik yang tersedia!



Lingkaran 1



Lingkaran 2



Lingkaran 3

REFLEKSI AKTIVITAS 1

1. Dari ketiga gambar, bagaimana perbandingan sudut pusat dengan sudut keliling yang menghadap busur yang sama?

2. Tuliskan kesimpulan hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling dalam bentuk rumus!

$$\angle APB = \quad \times \angle AOB \quad \text{atau} \quad \angle AOB = \quad \times \angle APB$$



Aktivitas 2

Menghitung besar sudut pusat dan sudut keliling



Ayoo Buktikan Pemahamanmu

1. Diketahui lingkaran dengan pusat O. Sudut pusat $\angle AOB = 124^\circ$. Titik P berada pada lingkaran dan *tidak* terletak pada busur AB (busur kecil). Tentukan besar sudut keliling $\angle APB$!

2. Titik A, P, dan B berada pada sebuah lingkaran. Jika $\angle APB = 73^\circ$, hitunglah besar sudut pusat $\angle AOB$ yang menghadap busur AB!

3. AB adalah diameter lingkaran. Titik C berada pada lingkaran. Diketahui $\angle CAB = 38^\circ$. Hitunglah besar $\angle ABC$ dan $\angle ACB$! (Petunjuk: gunakan sifat sudut keliling yang menghadap diameter.)



Aktivitas 2

Menghitung besar sudut pusat dan sudut keliling



Ayoo Buktikan Pemahamanmu

4. Sebuah jam dinding berbentuk lingkaran dengan pusat O. Jarum panjang berada di angka 12 dan jarum pendek di angka 4, sehingga membentuk sudut pusat $\angle AOB = 120^\circ$. Titik C berada pada tepi jam di antara angka 6 dan 8. Berapakah besar sudut keliling $\angle ACB$ yang dibentuk oleh posisi kedua jarum dilihat dari titik C?

5. Sebuah taman berbentuk lingkaran dengan pusat O. Terdapat tiga bangku di tepi taman di titik P, Q, dan R. Diketahui $\angle POQ = 98^\circ$ (sudut pusat) dan $\angle PQR = 45^\circ$. Hitunglah:
- Besar sudut keliling $\angle PRQ$.
 - Apakah $\angle PQR = \angle PRQ$?



Aktivitas 3

Kesimpulan



Mari Belajar Menyimpulkan

1. Sudut pusat adalah sudut yang titik sudutnya berada di dan kedua kakinya merupakan jari-jari lingkaran yang membatasi suatu busur.
2. Sudut keliling adalah sudut yang titik sudutnya berada di titik pada dan kedua kakinya merupakan tali busur yang bertemu di titik tersebut.
3. Hubungan sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama:

Sudut pusat = × Sudut keliling

Sudut keliling = × Sudut pusat