

LKM

Sudut Pusat dan Sudut Keliling

Tujuan

Melalui kegiatan eksplorasi, murid mampu:

- menemukan hubungan sudut keliling yang menghadap busur yang sama
- Menentukan besar sudut keliling yang menghadap busur yang sama

Kelas :

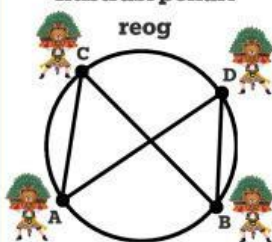
Nama :

A. Dugaan Awal

Membuat dugaan awal

Ilustrasi penari

reog



Dalam ilustrasi formasi tersebut, penari A dan B berada pada dua posisi tetap. Sementara itu, penari C dan D berada pada posisi berbeda di keliling lingkaran. Jika setiap penari dihubungkan oleh garis tali busur, terbentuk dua sudut, yaitu $\angle ACB$ dan $\angle ADB$, maka

1. Apakah $\angle ACB$ dan $\angle ADB$ menghadap busur yang sama?
2. Menurutmu, apakah kedua sudut tersebut memiliki besar yang sama?
3. Jika penari C dan D berpindah posisi di sepanjang bagian keliling yang sama, apakah besar sudutnya akan berubah?

B. Eksplorasi Konsep

Mengamati Perubahan Sudut Keliling yang Menghadap Busur yang Sama

1. Buka tautan GeoGebra yang diberikan guru, yaitu <https://www.geogebra.org/calculator/zkf48pu4>
2. Amati lingkaran dengan titik A, B, C, dan D.
3. Perhatikan dua sudut keliling, yaitu $\angle ACB$ dan $\angle ADB$, yang menghadap busur AB yang sama.
4. Geser titik C pada busur tempat C dan D berada, sedangkan A dan B tetap.
5. Amati perubahan besar $\angle ACB$ dan $\angle ADB$.
6. Lakukan hal yang sama dengan menggeser titik D.
7. Ulangi percobaan dan catat hasil pengamatan pada tabel berikut.

Percobaan	$\angle ACB$	$\angle ADB$	Sama / Beda
1			
2			

1. Apakah ketiga sudut keliling menghadap pada busur yang sama? Tuliskan busur yang dihadapi!

.....

2. Apa pola yang kamu temukan dari setiap percobaan?

.....

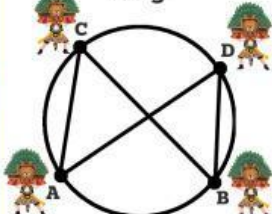
Kesimpulan

Setiap sudut keliling yang menghadap busur yang sama memiliki

C. Penerapan Konsep

Ilustrasi penari

reog



Jika pada ilustrasi formasi melingkar penari Reog Ponorogo, penari A dan B berada pada posisi tetap, Penari C membentuk sudut ACB sebesar 65° , maka

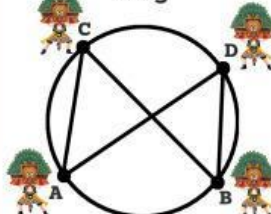
1. Berapa besar sudut $\angle ADB$?
2. Apakah besar sudut CAD dapat ditentukan? Mengapa?

.....

D. Tantangan

Ilustrasi penari

reog



Jika diketahui besar sudut CAD adalah $12x$ dan $\angle CAD + \angle CBD = 120^\circ$, maka besar nilai x adalah

Penyelesaian: