

MATEMATIKA



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

untuk kelas VIII SMP/MTs



MATERI:

LINGKARAN

Bagian 2

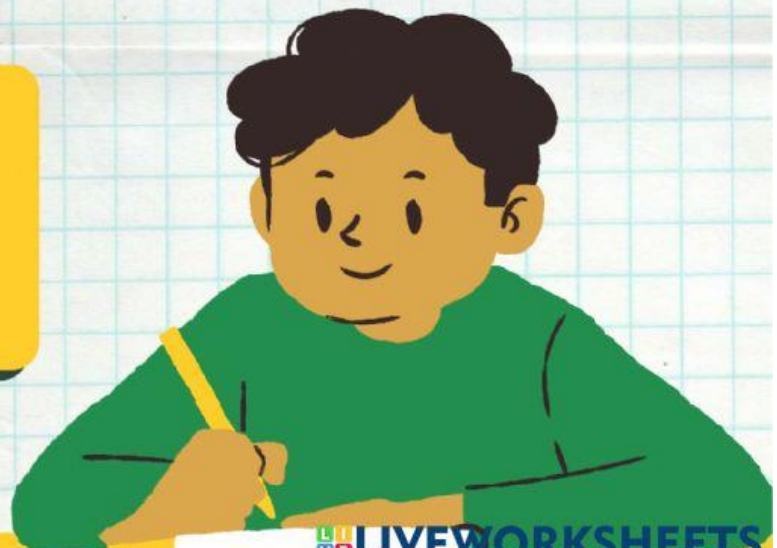


BERBASIS



Guided Inquiry

Nama:



BAGIAN 2

Sudut Pusat dan Sudut Keliling Lingkaran

Kompetensi Dasar:

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

Indikator:

Menjelaskan hubungan sudut pusat dan sudut keliling

Tujuan:

1. Peserta didik mampu membandingkan sudut pusat dan sudut keliling melalui pengamatan gambar dengan benar.
2. Melalui diskusi dan penugasan peserta didik mampu menentukan hubungan sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama dengan tepat.
3. Melalui diskusi dan penugasan peserta didik mampu menentukan hubungan sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap diameter yang sama dengan tepat.

Alat & Bahan:

jangka, busur derajat, penggaris, dan pensil

Petunjuk:

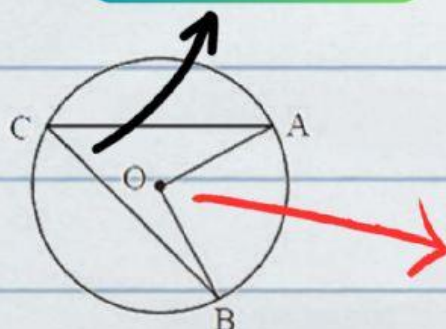
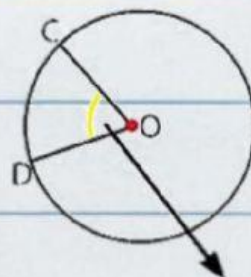
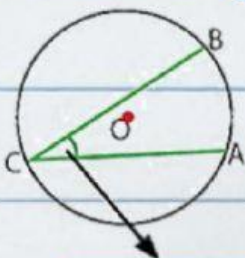
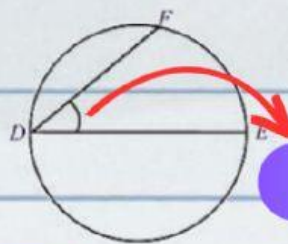
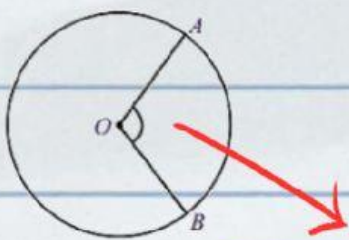
1. Kerjakanlah LKPD ini secara berkelompok
2. Jika mengalami kesulitan, maka tanyakan hal tersebut kepada guru
3. Jawablah pertanyaan yang terdapat di LKPD pada bagian yang telah disediakan.
4. Periksa kembali jawaban yang telah dibuat



Orientasi

- 1** Sudut pusat merupakan sudut yang terbentuk antara dua jari-jari lingkaran dan titik sudutnya adalah titik pusat lingkaran.
- 2** Sudut keliling adalah sudut yang terbentuk antara dua buah tali busur lingkaran dan titik sudutnya berada pada keliling lingkaran.

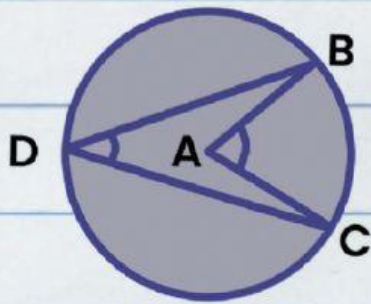
Dari pengertian di atas, coba Ananda tentukan jenis sudut yang ditunjuk pada tanda panah, apakah termasuk sudut pusat atau sudut keliling lingkaran.





Mengajukan Pertanyaan

Perhatikan Gambar berikut.



Pada Gambar disamping terdapat sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama yaitu busur AB.

Buatlah pertanyaan yang berkaitan dengan hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling lingkaran pada gambar di atas.

Pertanyaan:



Mengajukan Hipotesis

Tuliskan jawaban sementara dari pertanyaan yang Ananda buat sebelumnya!

Hipotesis:



Mengumpulkan Data

Untuk menentukan hubungan antar sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama silahkan Ananda ikuti kegiatan berikut.

- 1 Lukislah sebuah lingkaran dengan titik pusat O dan jari-jari OA.
- 2 Lukislah sudut pusat AOB sebesar 60° sedemikian sehingga OB merupakan jari-jari lingkaran.
- 3 Lukislah tali busur masing-masing melalui titik A dan B sehingga bertemu di titik C. (Sudut AOB dan AOC menghadap busur AB yang sama)
- 4 Ukurlah besar sudut ACB dengan menggunakan busur.
- 5 Tulis hasil pengukurannya pada tabel yang telah disediakan
- 6 Lakukan kembali langkah 1 sampai 5 untuk sudut pusat 90° , 120° , dan 180° .
- 7 Gunakan busur derajat untuk mengukur besar sudut pusat dan keliling.



Menguji Hipotesis

Setelah Ananda melakukan kegiatan di atas, catat hasilnya pada tabel berikut

	Besar Sudut (dalam derajat)			
Sudut Pusat AOB	30	60	120	180
Sudut keliling ACB				
<u>Sudut Pusat</u> Sudut Keliling				



Merumuskan Kesimpulan

Berdasarkan kegiatan yang sudah Ananda lakukan sebelumnya, buatlah kesimpulan yang berkaitan dengan hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama

Kesimpulan

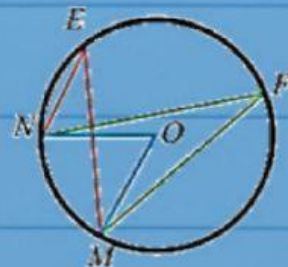


Ayo Berlatih

1

Perhatikan gambar berikut.
Tentukanlah:
a. Sudut pusat:

b. Sudut keliling:



Menurut Ananda bagaimanakah hubungan antara kedua sudut keliling tersebut? Coba jelaskan!

2

Perhatikan gambar di samping.

Tentukan besar sudut AOB.

