



## LEMBAR KEGIATAN SISWA

## SUDUT PUSAT DAN SUDUT KELILING

### A. Kompetensi Dasar

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

### B. Indikator

- Hubungan sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama
- Besarnya sudut keliling yang menghadap diameter
- Hubungan sudut keliling yang menghadap busur yang sama

Nama Siswa :

Kelas :



## Kegiatan I

### Menentukan Hubungan Sudut Pusat dan Sudut Keliling yang Menghadap Busur Yang Sama

#### Petunjuk Penggunaan Kegiatan I



- Membuat sudut pusat dengan centang kotak:
  - Jari-jari AB
  - Jari-jari AC
  - Ukuran sudut pusat BAC untuk mengetahui besar  $\angle BAC$
- Membuat sudut keliling dengan centang kotak :
  - Tali busur BD
  - Tali busur CD
  - Ukuran sudut keliling BDC untuk mengetahui besar  $\angle BDC$

#### Jawablah pertanyaan- pertanyaan berikut!



- Menghadap busur apakah sudut pusat BAC?
- Menghadap busur apakah sudut keliling BDC?
- Geser titik B atau titik C, lalu amati perubahan besar sudut pusat BAC dan sudut keliling BDC. Catatlah perubahan besar sudut pada tabel berikut!

No.	Besar Sudut Pusat ( $\angle BAC$ )	Besar Sudut Keliling ( $\angle BDC$ )
1.		
2.		
3.		

- Bagaimana hubungan besar sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama?





Kesimpulan :



## Kegiatan 2

### Menentukan Besar Sudut Keliling yang Menghadap Diameter

#### Petunjuk Penggunaan Kegiatan 2



1. Buatlah sudut pusat BAC dengan centang kotak
  - Jari-jari AB
  - Jari-jari AC
  - Ukuran sudut pusat BAC untuk mengetahui besar  $\angle BAC$
2. Geserlah titik B untuk membuat sudut pusat BAC sebesar  $180^\circ$  sehingga terbentuk diameter lingkaran BC.
3. Buatlah dua buah sudut keliling ( $\angle BDC$  dan  $\angle BEC$ ) dengan centang kotak :
  - Tali busur BD
  - Tali busur CD
  - Tali busur BE
  - Tali busur CE
  - Ukuran sudut keliling BDC untuk melihat besar  $\angle BDC$
  - Ukuran sudut keliling BEC untuk melihat besar  $\angle BEC$

#### Jawablah pertanyaan- pertanyaan berikut!



1. Sudut Keliling BDC menghadap diameter lingkaran, geser titik D dan amati besar sudut keliling BDC. Bagaimana besar sudut keliling BDC yang menghadap diameter?

2. Sudut keliling BEC menghadap diameter lingkaran, geser titik E dan amati besar sudut keliling BEC. Bagaimana besar sudut keliling BEC yang menghadap diameter?

3. Berdasarkan no 1 dan 2, bagaimana besar sudut keliling yang menghadap diameter?



Kesimpulan :



### Kegiatan 3

#### Menentukan Hubungan Sudut Keliling yang Menghadap Busur Yang Sama



#### Petunjuk Penggunaan

Buatlah dua buah sudut keliling ( $\angle BDC$  dan  $\angle BEC$ ) dengan centang kotak :

- Tali busur BD
- Tali busur CD
- Tali busur BE
- Tali busur CE
- Ukuran sudut keliling BDC untuk mengetahui besar  $\angle BDC$
- Ukuran sudut keliling BEC untuk mengetahui besar  $\angle BEC$

#### Jawablah pertanyaan- pertanyaan berikut!



1. Menghadap busur apakah sudut keliling BDC?
2. Menghadap busur apakah sudut keliling BEC?
3. Geser titik B atau C lalu amati besar sudut keliling BDC dan sudut keliling BEC. Bagaimana hubungan besar sudut keliling yang menghadap busur yang sama?



Kesimpulan :

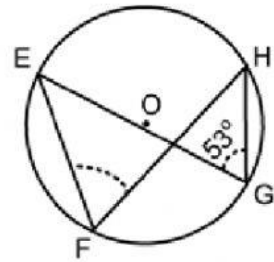




Ayo kita berlatih agar semakin paham!

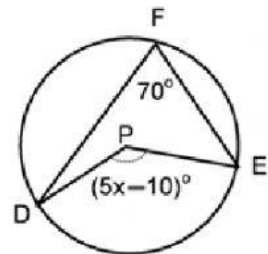
1. Perhatikan gambar berikut!

Titik O adalah titik pusat lingkaran dan besar sudut  $\text{EGH} = 53^\circ$ .  
Tentukan besar sudut EFH!

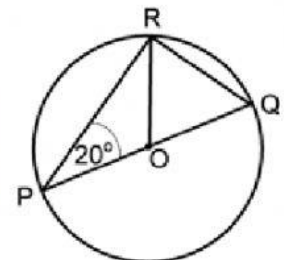


2. Diberikan sebuah lingkaran sebagai berikut!

$\angle \text{DFE}$  besarnya adalah  $70^\circ$  dan  $\angle \text{DPE}$  adalah  $(5x - 10)^\circ$ . Tentukan nilai  $x$ !



3. Perhatikan gambar di samping ! Tentukan besar  $\angle \text{QOR}$  !



4. Perhatikan gambar di samping berikut!

Pusat lingkaran berada di titik O. Jika  $\angle \text{ABE} + \angle \text{ACE} + \angle \text{ADE} = 96^\circ$ , maka besar sudut  $\angle \text{AOE}$  adalah....

