# e-LKPD (1) "Lingkaran"

**Mata Pelajaran: MATEMATIKA UMUM**

**Kelas/Fase: XI/F**

**Tujuan Pembelajaran:**
- ✓ **Dapat menjelaskan unsur-unsur lingkaran**
- ✓ **Dapat menjelaskan hubungan sudut pusat, panjang busur, dan luas juring lingkaran**
- ✓ **Dapat menentukan luas tembereng lingkaran**

## KEGIATAN-1 (Unsur-unsur Lingkaran)

1. ***Perhatikan gambar di bawah ini. Pilih satu jawaban yang tepat dari setiap pertanyaan.***
   *(pilih satu jawaban yang benar)*

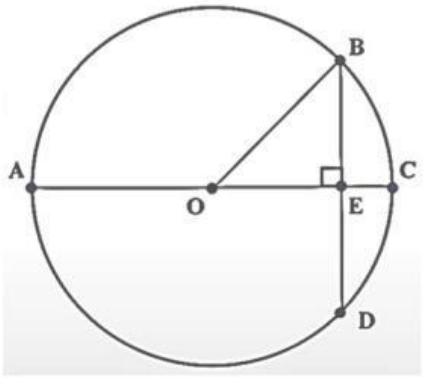
**OB =**

**OE =**

**AC =**

**$\overset{\frown}{AB}$ =**

**$\overline{BD}$ =**




**Titik O =**

**Daerah BOC =**

**Daerah BCDB =**

2. ***Letakan istilah-istilah di bawah ini sesuai dengan definisi yang benar dan tepat.***
   *(Tarik dan letakan jawaban yang benar)*

**APOTEMA**

**BUSUR**

**DIAMETER**

**JARI-JARI**

**JURING**

**LINGKARAN**

**TALI BUSUR**

**TEMBERENG**

**TITIK PUSAT**

adalah kumpulan titik-titik yang membentuk lengkungan tertutup, dimana titik-titik pada lengkungan tersebut **berjarak sama** terhadap suatu **titik tertentu**.

adalah **garis lengkung** yang terletak **pada lingkaran** dan menghubungkan **dua titik** sebarang **pada lingkaran** tersebut

adalah garis yang menghubungkan titik pusat lingkaran dengan tali busur dimana garis tersebut tegak lurus dengan tali busur

adalah garis lurus yang menghubungkan dua titik **pada lingkaran** dan melalui **titik pusat**.

adalah luas daerah dalam lingkaran yang dibatasi oleh dua jari-jari dan sebuah busur yang diapit oleh kedua jari-jari lingkaran tersebut.

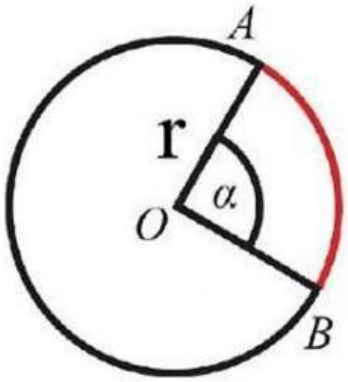
adalah garis lurus dalam lingkaran yang menghubungkan dua titik **pada lingkaran**

adalah **luas daerah** dalam lingkaran yang dibatasi oleh **busur** dan **tali busur**.

LIVEWORKSHEETS

**KEGIATAN-2**

## 1. Panjang Busur




**Perhatikan gambar lingkaran di samping, kemudian lengkapi titik-titik di bawah ini dengan benar.** *(ketik jawaban yang benar)*

i) **Titik pusat lingkaran adalah titik** ....

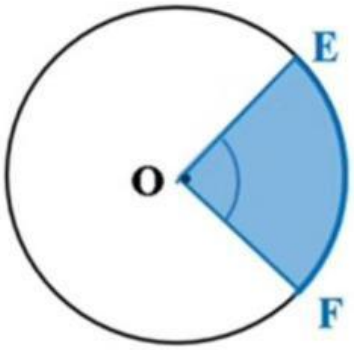
ii) **Jari-jari lingkaran adalah ruas garis** .... **dan** ....

iii) **Sudut pusat pada lingkaran adalah** ∠ .....

iv) **Busur lingkaran adalah** $\overset{\frown}{....}$

v) **Panjang busur lingkaran adalah panjang** ....

## 2. Luas Juring




**Perhatikan gambar lingkaran di samping, kemudian lengkapi titik-titik di bawah ini dengan benar.** *(ketik jawaban yang benar)*

i) **Titik pusat lingkaran adalah titik** ....

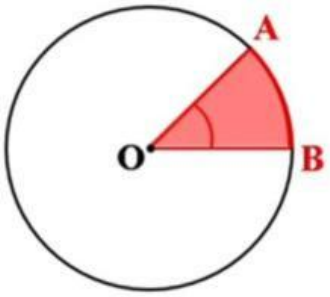
ii) **Jari-jari lingkaran adalah ruas garis** .... **dan** ....

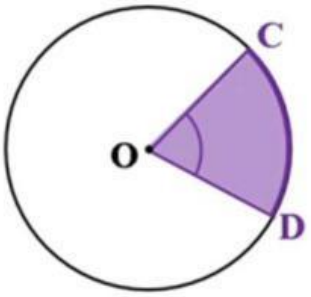
iii) **Sudut pusat pada lingkaran adalah** ∠ .....

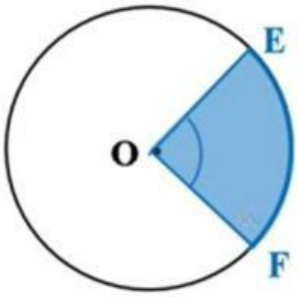
iv) **Juring lingkaran adalah** .....

v) **Luas juring lingkaran adalah luas daerah** .....

## 3. Hubungan Sudut Pusat, Panjang Busur, dan Luas Juring




***Pilih jawaban yang benar pada kotak-kotak di bawah ini, agar pernyataan di bawah ini sesuai dengan gambar-gambar lingkaran di atas.*** *(pilih satu jawaban yang benar)*

∠ ☐ < ∠ ☐

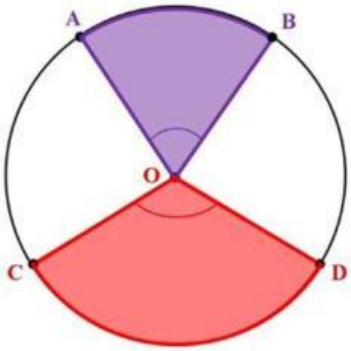
Luas Juring ☐ > Luas Juring ☐

$\overset{\frown}{\square}$ > $\overset{\frown}{\square}$

Luas Juring ☐ < Luas Juring ☐

LIVEWORKSHEETS

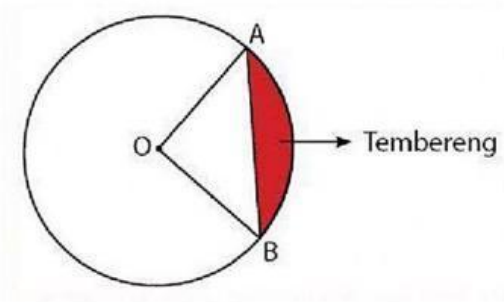
**Dari pernyataan-pernyataan di atas menunjukan perbandingan senilai antara Sudut Pusat, Panjang Busur, dan Luas Juring. Lengkapi perbandingan-perbandingan di bawah ini sesuai lingkaran di bawah ini.** *(ketik jawaban yang benar)*




$$\frac{\angle \boxed{\cdots\cdots}}{\angle \boxed{\cdots\cdots}} = \frac{\overset{\frown}{\boxed{\cdots}}}{\overset{\frown}{\boxed{\cdots}}} = \frac{\text{Luas } \boxed{\cdots\cdots}}{\text{Luas } \boxed{\cdots\cdots}}$$

## KEGIATAN-3 (Luas Tembereng)

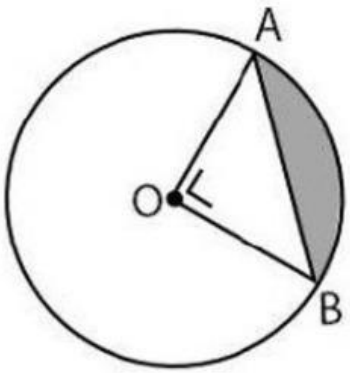
1. *Perhatikan gambar di bawah ini.*




**Apakah pernyataan pada gambar di samping benar??** *(klik jawaban yang benar)*

- ☐ **BENAR**
- ☐ **SALAH**

2. *Perhatikan gambar lingkaran di bawah ini.*




**Kemudian lengkapi titik-titik di bawah ini dengan benar.** (*ketik jawaban yang benar*)

i) **Titik pusat lingkaran adalah titik** [ .... ]

ii) **Jari-jari lingkaran adalah ruas garis** [ .... ] **dan** [ .... ]

iii) **Sudut pusat pada lingkaran adalah** ∠ [ .... ]

iv) **Besar sudut pusat adalah** [ .... ]°

v) **Tembereng adalah daerah di dalam lingkaran yang dibatasi oleh** $\overset{\frown}{\boxed{\cdots}}$ **dan** $\overline{\boxed{\cdots}}$

**Dari gambar dan uraian di atas, maka luas tembereng lingkaran dapat ditentukan dengan rumus:** *(Pilih salah satu jawaban yang benar)*

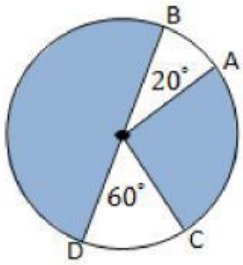
**LUAS TEMBERENG =**

LIVEWORKSHEETS

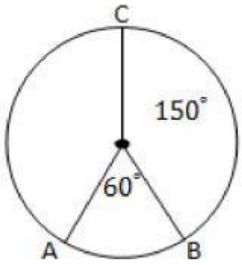
## LATIHAN SOAL – 1

***Kerjakan soal-soal di bawah ini dengan benar dan tepat.*** *(Tulisan jawaban/penyelesaian di buku tugas masing-masing)*

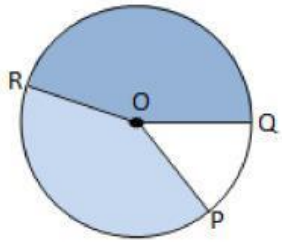
1. Perhatikan gambar berikut.
   Jika panjang busur AB = 45 cm, maka berapakah panjang busur CD?




2. Pada gambar berikut, Luas juring AOB adalah 40 $cm^2$, maka berapakah luas juring BOC?

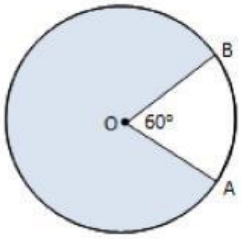



3. Perhatikan gambar di bawah ini.

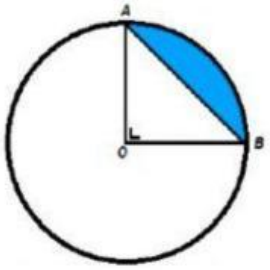



   Panjang busur PQ = 12 cm, panjang busur QR =30 cm, dan luas POQ = 45 $cm^2$, maka berapakah luas juring QOR?

4. Pada gambar berikut, luas juring AOB = 231 $cm^2$ dan besar $\angle AOB = 60^\circ$.Berapakah panjang Jari-jari lingkaran?




5. Tentukan luas tembereng dari gambar berikut, dengan sudut pusat siku-siku dan jari-jari 7cm.




6. **Buatlah 1 (satu) soal lengkap dengan penyelesaiannya tentang Panjang Busur, Luas Juring, dan Luas Tembereng.**

LIVEWORKSHEETS