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)

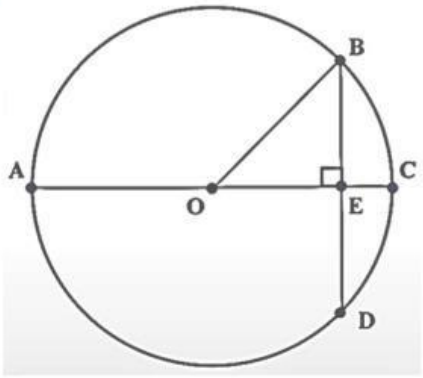
OB =

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.

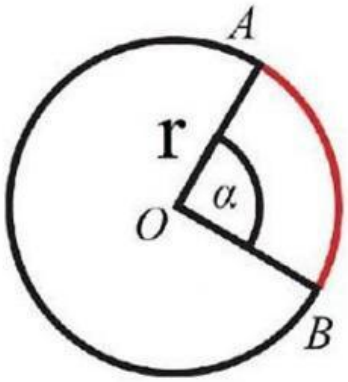
adalah garis lurus dalam lingkaran yang menghubungkan dua titik **pada lingkaran**

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** ....

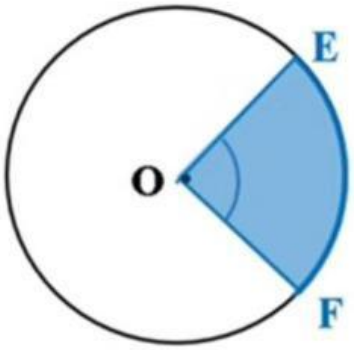
ii) **Jari-jari lingkaran adalah ruas garis** .... **dan** ....

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** ....

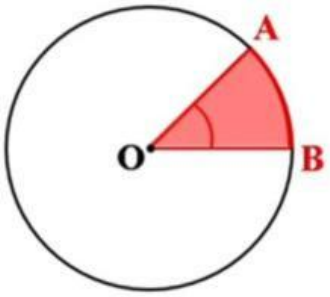
ii) **Jari-jari lingkaran adalah ruas garis** .... **dan** ....

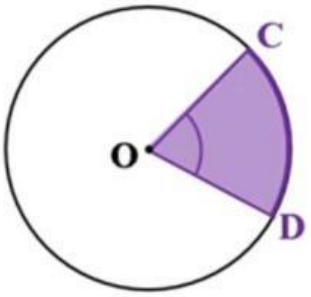
iii) **Sudut pusat pada lingkaran adalah** ∠ .....

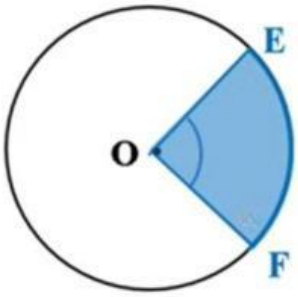
iv) **Juring lingkaran adalah** .....

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)*

∠ ☐ < ∠ ☐

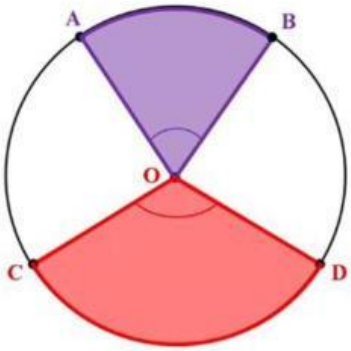
Luas Juring ☐ > Luas Juring ☐

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

Luas Juring ☐ < Luas Juring ☐

LIVEWORKSHEETS

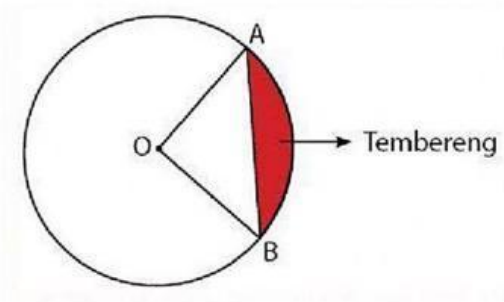
Dari pernyataan-pernyataan di atas menunjukan perbandingan senilai antara Sudut Pusat, Panjang Busur, dan Luas Juring. Lengkapi perbandingan-perbandingan di bawah ini sesuai lingkaran di bawah ini. *(ketik jawaban yang benar)*



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

KEGIATAN-3 (Luas Tembereng)

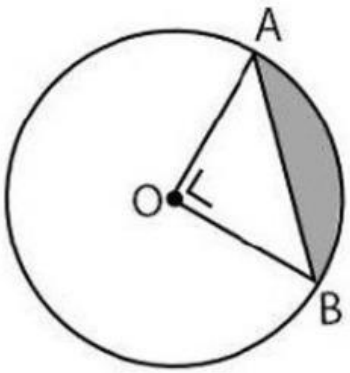
1. *Perhatikan gambar di bawah ini.*



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)*

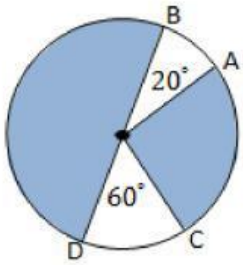
LUAS TEMBERENG =

LIVEWORKSHEETS

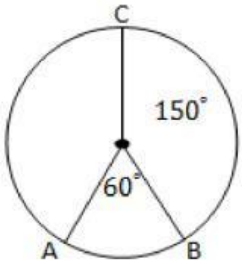
LATIHAN SOAL – 1

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

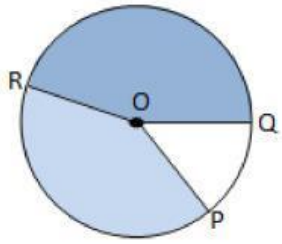
1. Perhatikan gambar berikut.
   Jika panjang busur AB = 45 cm, maka berapakah panjang busur CD?



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

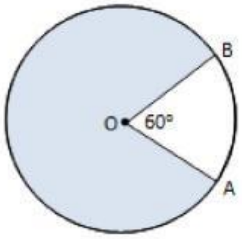


3. Perhatikan gambar di bawah ini.

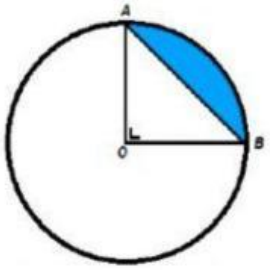


   Panjang busur PQ = 12 cm, panjang busur QR =30 cm, dan luas POQ = 45 cm^2, maka berapakah luas juring QOR?

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