



**PPG UMP**  
Pendidikan Profesi Guru

**LEMBAR KERJA  
PESERTA DIDIK  
(LKPD)**

**LINGKARAN**  
**PANJANG BUSUR DAN LUAS JURING**

**SIKLUS 3**

**IKA DEAVY MARTYANINGRUM**

**2201660123**



## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 1

### Identitas Kelompok

Kelompok : -----

Nama (Absen) : 1. -----

2. -----

3. -----

4. -----

5. -----

### Tujuan Pembelajaran

Melalui model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan kegiatan diskusi kelompok berbantuan Lembar Kegiatan Peserta Didik 1 (LKPD 1) dan liveworksheet, diharapkan peserta didik dapat dengan tepat:

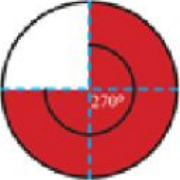
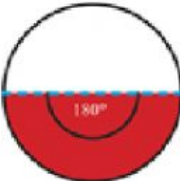
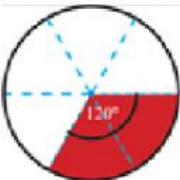
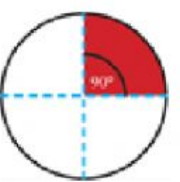
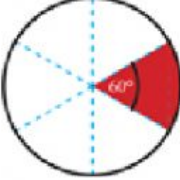
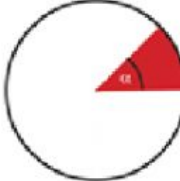
1. menelaah (C4) panjang busur berdasarkan perbandingan dengan keliling lingkaran dan besar sudut pusat lingkaran
2. menelaah (C4) luas juring berdasarkan perbandingan dengan luas lingkaran dan besar sudut pusat lingkaran.

### Petunjuk LKPD

1. Tuliskan nama dan absen semua anggota kelompokmu pada kolom yang disediakan
2. Ukurlah keliling lingkaran dengan menggunakan tali
3. Ukurlah panjang busur dengan menggunakan tali
4. Lengkapi titik-titik yang tersedia sesuai dengan hasil pengukuran.
5. Silahkan bertanya pada Guru jika ada yang kurang jelas.



Lengkapi titik-titik yang tersedia sesuai dengan hasil pengukuran

| Gambar Busur                                                                        | Rasio Sudut Pusat $\alpha$ terhadap $360^\circ$         | Rasio Panjang Busur terhadap Keliling Lingkaran                   | Rasio Luas Juring terhadap Luas Lingkaran          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|                                                                                     | $\frac{\alpha}{360^\circ}$                              | $\frac{\text{panjang busur}}{\text{keliling lingkaran}}$          | $\frac{\text{luas juring}}{\text{luas lingkaran}}$ |
|    | $\frac{270^\circ}{360^\circ} = \frac{\dots}{\dots}$     | $\frac{\dots \text{ cm}}{\dots \text{ cm}} = \frac{\dots}{\dots}$ | $\frac{\dots}{\dots}$                              |
|    | $\frac{\dots^\circ}{\dots^\circ} = \frac{\dots}{\dots}$ | $\frac{\dots \text{ cm}}{\dots \text{ cm}} = \frac{\dots}{\dots}$ | $\frac{\dots}{\dots}$                              |
|   | $\frac{\dots^\circ}{\dots^\circ} = \frac{\dots}{\dots}$ | $\frac{\dots \text{ cm}}{\dots \text{ cm}} = \frac{\dots}{\dots}$ | $\frac{\dots}{\dots}$                              |
|  | $\frac{\dots^\circ}{\dots^\circ} = \frac{\dots}{\dots}$ | $\frac{\dots \text{ cm}}{\dots \text{ cm}} = \frac{\dots}{\dots}$ | $\frac{\dots}{\dots}$                              |
|  | $\frac{\dots^\circ}{\dots^\circ} = \frac{\dots}{\dots}$ | $\frac{\dots \text{ cm}}{\dots \text{ cm}} = \frac{\dots}{\dots}$ | $\frac{\dots}{\dots}$                              |
|  | $\frac{\dots}{360^\circ}$                               | $\frac{\dots}{\dots}$                                             | $\frac{\text{Luas juring}}{\dots}$                 |

### Kesimpulan

Perbandingan Sudut Pusat = Perbandingan Panjang Busur = Perbandingan Luas Juring

$$\frac{\dots}{360^\circ} = \frac{\dots}{\text{keliling lingkaran}} = \frac{\dots}{\text{luas lingkaran}}$$



## RUMUS PANJANG BUSUR

$$\frac{\text{keliling lingkaran}}{360^\circ} = \frac{\text{...}}{360^\circ}$$

$$\text{panjang busur} = \frac{\text{...}}{360^\circ} \times \text{...lingkaran}$$

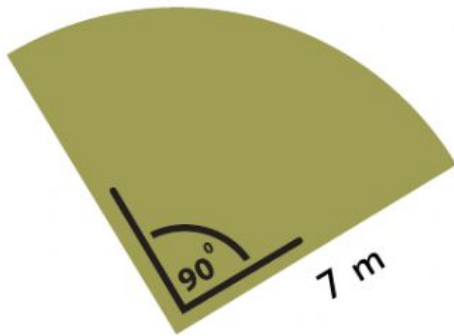
## RUMUS LUAS JURING

$$\frac{\text{luas lingkaran}}{360^\circ} = \frac{\text{...}}{360^\circ}$$

$$\text{luas juring} = \frac{\text{...}}{360^\circ} \times \text{...lingkaran}$$

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK 2

### Permasalahan



Sebuah taman berbentuk juring lingkaran seperti pada gambar di atas. Di sekeliling taman akan dipasang pagar kawat sebanyak 3 kali putaran.

1. Berapa panjang kawat yang diperlukan?
2. Berapa Luas taman tersebut?

### Penyelesaian:

Diketahui:  $r = \dots$

$\alpha = \dots$

Ditanya:

a.  $\dots$

b.  $\dots$

Jawab:

$$\begin{aligned}
 \text{a. Panjang busur} &= \frac{\alpha}{360^\circ} \times \dots \text{lingkaran} \\
 &= \frac{\dots}{360} \times \dots \\
 &= \frac{\dots}{\dots} \times 2 \times \frac{22}{7} \times \dots \\
 &= \dots \text{ cm}
 \end{aligned}$$

Jadi, panjang kawat yang diperlukan yaitu  $\dots$  cm.



b. Luas juring =  $\frac{\dots}{360^\circ} \times \dots$  lingkaran  
 $= \frac{\dots}{360} \times \dots$   
 $= \frac{\dots}{\dots} \times \frac{22}{7} \times \dots \times \dots$   
 $= \dots \text{ cm}^2$

Jadi, Luas taman tersebut yaitu  $\dots \text{ cm}^2$ .