

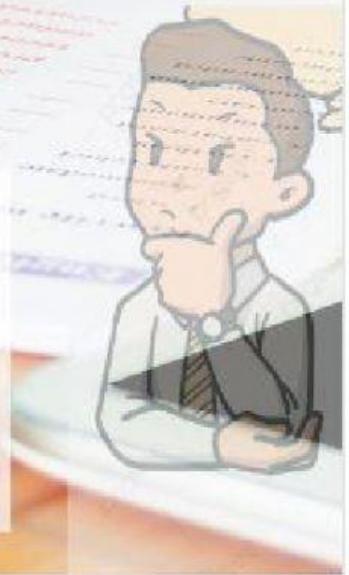
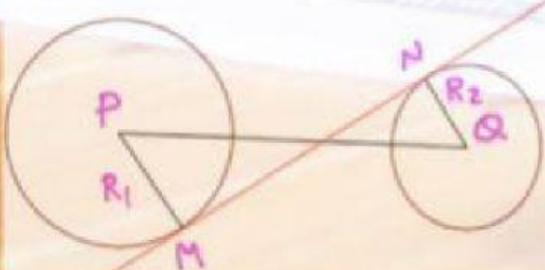
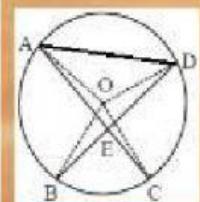
# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## LINGKARAN

Nama:

Kelas

No Absen



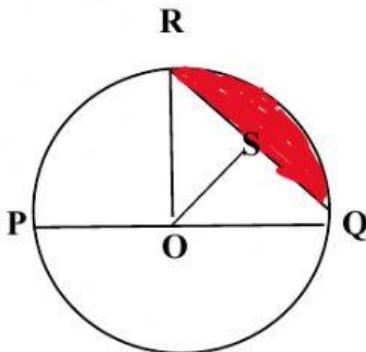
**Sebelum menegerjakan Lembar kerja ini,silahkan simak dulu petunjuk berikut:**

1. Buka modul pengayaan halaman 84 sampai dengan halaman 87
2. Baca dengan seksama materi pada lembar kerja ini
3. Isi Identitas kamu mengenai Nama,kelas dan No absen
4. Jika perintahnya isilah,maka ketiklah dengan papan ketik dari komputer atau laptop
5. Jika perintahnya benar/betul – salah pilihlah betul/salahnya
6. Jika perintahnya jodohkan/pasangkan buat garis untuk menghubungkan pertanyaan sebelah kiri dengan pilihan di sebelah kanan
7. Masing-masing isian/jawaban pertanyaanmu akan dinilai oleh sistem/komputer secara otomatis

**Isilah tempat yang kosong :**

1. Lingkaran adalah .....

2. Perhatikan gambar berikut:



- a) Garis OP,OQ DAN OR disebut.....
- b) Garis PQ disebut .....
- c) Daerah QRQ disebut .....
- d) Garis  $\overset{\frown}{PR}$  ,  $\overset{\frown}{PQ}$  dan  $\overset{\frown}{QR}$  disebut .....
- e) Titik O disebut.....
- f)  $\angle POR$  disebut .....
- g)  $\angle ORQ$  dan  $\angle RQO$  disebut sudut .....
- h) Garis QR disebut.....
- i) Garis OS disebut .....

3. Keliling Lingkaran

Rumus keliling lingkaran =  $\pi d$  (karena  $d = 2r$ ) maka

Rumus keliling lingkaran =  $2 \pi r$ .....

Dengan d adalah diameter Lingkaran

r adalah Jari-jari lingkaran

K adalah Keliling lingkaran

$$\pi = 3,14 \text{ atau } \pi = \frac{22}{7}$$

Contoh; Sebuah lingkaran panjang jari-jarinya 21 cm,jika  $\pi = \frac{22}{7}$ ,tentukan kelilingnya?

$$\text{Diketahui : } \pi = \frac{22}{7} \text{ dan } r = 21 \text{ cm}$$

Ditanya : K

Jawab K =  $2 \times \pi \times r$

$$K = 2 \times \frac{22}{7} \times \dots$$

$$K = \dots$$

4. Rumus Luas lingkaran

$$L = \pi r^2 \quad \text{atau} \quad L = \frac{1}{4} \pi d^2$$

**Contoh Soal:**

- a) Sebuah lingkaran mempunyai jari-jari 21 cm, jika  $\pi = \frac{22}{7}$  tentukan luasnya?

**Penyelesaiannya:**

Diketahui :  $r = 21$  cm dan  $\pi = \frac{22}{7}$

Tentukan L

Jawab:

$$L = \pi r^2$$

$$L = \frac{22}{7} \times \dots^2$$

$$L = \frac{22}{7} \times \dots$$

$$L = \dots$$

- b) Sebuah kolam berbentuk lingkaran memiliki jari-jari 7 meter, disekeliling taman dibuat jalan setapak dengan lebar 2 meter. Tentukan luas jalan setapak itu

**Penyelesaiannya:**

Diketahui :  $r = 7$  m, lebar jalan = 2m.

Ditanya : Luas Jalan?

**Jawab :**

Luas jalan = (luas jalan dan kolam) - luas kolam

Luas jalan dan kolam = Luas Lingkaran besar =  $\pi r^2$

Luas jalan dan kolam = Luas Lingkaran besar =  $3,14 \times (\dots + \dots)^2$

Luas jalan dan kolam = Luas Lingkaran besar =  $3,14 \times \dots^2$

Luas jalan dan kolam = Luas Lingkaran besar =  $3,14 \times \dots = \dots M^2$

Luas kolam =  $\pi r^2 = 22/7 \times \dots^2 = \dots m^2$

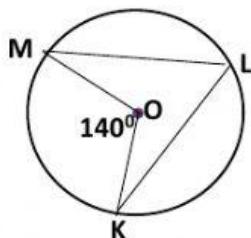
Luas jalan = (luas jalan dan kolam)- luas kolam

$$\text{Luas jalan} = \dots - \dots = \dots \text{ M}^2$$

### SOAL MENJODOKAN

5. Pasangkan dengan sebelah kiri dengan sebelah kanan

- a) Rumus keliling lingkaran=..... 3,14 atau  $\frac{22}{7}$
- b) Rumus luas lingkaran =.....  $\pi r^2$  atau  $\frac{1}{4}\pi d^2$
- c) Nilai  $\pi = \dots$   $\pi d$  atau  $2\pi r$



- d)  $\angle K, \angle L$  dan  $\angle M$  disebut sudut.... tali busur
- e)  $\angle O$  disebut sudut..... Jari-jari
- e) Garis KL dan garis LM disebut.... sudut keliling
- f) Garis OK dan OM disebut sudut pusat
- g)  $\angle KLM =$   $70^\circ$

Catatan :

#### A. HUBUNGAN SUDUT KELILING DAN SUDUT PUSAT

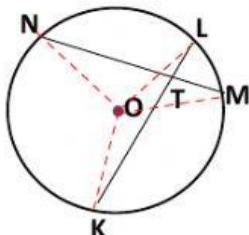
Sudut pusat lingkaran besarnya = 2 sudut keliling yang menghadap busur yang sama

atau

Sudut keliling lingkaran besarnya =  $\frac{1}{2}$  sudut pusat yang menghadap busur yang sama

#### B. SUDUT ANTARA DUA TALI BUSUR

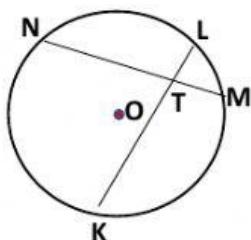
1. Besar sudut antara dua tali busur yang berpotongan *di dalam* lingkaran adalah setengah kali **jumlah** sudut pusat yang berada di depan dan belakangnya



$$\angle KTN = \frac{1}{2} [\angle KON + \angle MOL]$$

Dimana  $\angle KTN$  adalah sudut yang dibentuk oleh tali busur KL dan MN

**Contoh:**



Perhatikan gambar di samping, jika  $\angle KON = 130^\circ$  dan  $\angle MOL = 20^\circ$  Tentukan besar  $\angle KTN$  ?

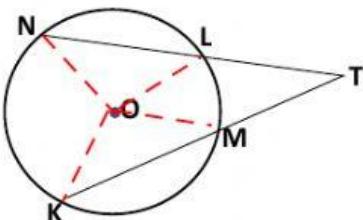
Penyelesaian :

$$\angle KTN = \frac{1}{2} [\angle KON + \angle MOL]$$

$$\angle KTN = \frac{1}{2} [130^\circ + 20^\circ]$$

$$\angle KTN = 75^\circ$$

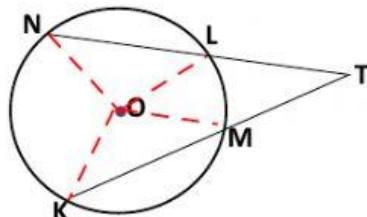
2. Besar sudut antara dua tali busur yang berpotongan **di luar** lingkaran adalah setengah kali **selisih** sudut pusat yang berada di depan dan belakangnya



$$\angle KTN = \frac{1}{2} [\angle KON - \angle MOL]$$

Dimana  $\angle KTN$  adalah sudut yang dibentuk oleh tali busur KM dan NL

**Contoh:**



Perhatikan gambar di atas, jika  $\angle KON = 130^\circ$  dan  $\angle MOL = 20^\circ$  Tentukan besar  $\angle KTN$  ?

Penyelesaian :

$$\angle KTN = \frac{1}{2}[\angle KON - \angle MOL]$$

$$\angle KTN = \frac{1}{2}[130^\circ - 20^\circ]$$

$$\angle KTN = 55^\circ$$

### SOAL PILIHAN GANDA

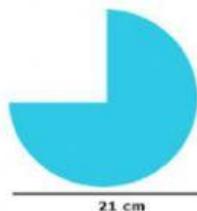
1. Rumus luas dan keliling lingkaran adalah ....
  - a.  $L = \pi \times r$  dan  $K = 2 \times \pi \times r$
  - b.  $L = \pi \times r \times r$  dan  $K = 2 \times \pi$
  - c.  $L = \pi \times r^2$  dan  $K = 2 \times \pi \times r$
  - d.  $L = \pi \times r$  dan  $K = \pi \times d$
2. Sebuah jam dinding berbentuk lingkaran memiliki diameter 28 cm dan  $\pi = \frac{22}{7}$ . Keliling jam dinding tersebut adalah .... cm.
  - a. 86
  - b. 88
  - c. 90
  - d. 92
3. Diketahui keliling lingkaran adalah 154 cm dan  $\pi = \frac{22}{7}$ . Jari-jari lingkaran tersebut adalah .... cm
  - a. 24
  - b. 24,5
  - c. 25
  - d. 25,5
4. Sebuah kertas berbentuk lingkaran dengan keliling 616 cm dan  $\pi = \frac{22}{7}$ . Diameternya adalah .... cm
  - a. 196
  - b. 198
  - c. 206
  - d. 212

5. Tina memiliki hulahop dengan keliling 220 cm dan  $\pi = \frac{22}{7}$ . Jari-jari hulahop Tina adalah .... cm
- a. 28
  - b. 30
  - c. 32
  - d. 35
6. Perhatikan gambar:



- Luas dan keliling bangun di atas adalah ....
- a. Luas bangun =  $481,15 \text{ cm}^2$ , kelilingnya = 85 cm
  - b. Luas bangun =  $481,25 \text{ cm}^2$ , kelilingnya = 90 cm
  - c. Luas bangun =  $481,50 \text{ cm}^2$ , kelilingnya = 92 cm
  - d. Luas bangun =  $481,75 \text{ cm}^2$ , kelilingnya = 95 cm
7. Sebuah taman berbentuk lingkaran, kelilingnya adalah 3.850 m dan  $\pi = \frac{22}{7}$ . Diameter taman tersebut adalah .... m.
- a. 1.200
  - b. 1.220
  - c. 1.225
  - d. 1.230

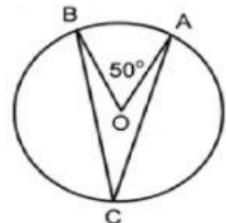
8. Perhatikan gambar:



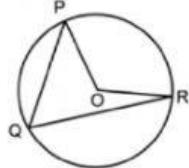
Keliling bangun di atas adalah .... cm

- a. 70,5
- b. 80
- c. 80,5
- d. 81

9. Sebuah lapangan berbentuk lingkaran berdiameter 60 m dan  $\pi = 3,14$ . Andi berlari mengelilingi lapangan tersebut 3 kali. Maka jarak yang ditempuh Andi adalah .... meter.
- 562,5
  - 565,2
  - 565,5
  - 565,8
10. Sebuah sepeda motor mempunyai roda dengan jari-jari 35 cm dan  $\pi = \frac{22}{7}$  berputar sebanyak 5000 kali. Jarak yang di tempuh oleh sepeda motor tersebut adalah .... km
- 11
  - 12,5
  - 14
  - 15
11. Perhatikan gambar:
- Besar sudut ACB adalah....
- $10^\circ$
  - $15^\circ$
  - $20^\circ$
  - $25^\circ$



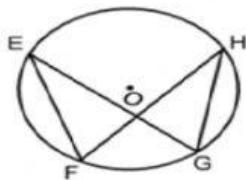
12. Perhatikan gambar:



Besar sudut RQP adalah  $55^\circ$  maka besar sudut ROP adalah....

- $60^\circ$
- $95^\circ$
- $110^\circ$
- $120^\circ$

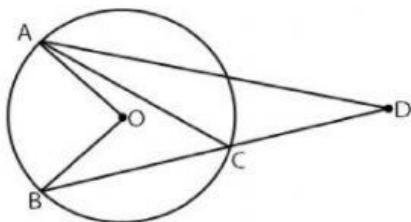
13. Perhatikan gambar



Pernyataan yang benar adalah....

- A. 1
  - B. 2
  - C. 3
  - D. 4
1.  $\angle EOH = \angle EFH$   
2.  $\angle EOH = \angle EGH$   
3.  $\angle EFH = \angle EGH$   
4.  $\angle EFH > \angle EGH$

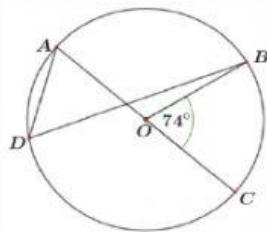
14. Perhatikan gambar:



Jika diketahui besar  $\angle AOB = 80^\circ$  dan besar  $\angle CAD = 14^\circ$  maka besar  $\angle ADC = \dots$

- A.  $28^\circ$
- B.  $26^\circ$
- C.  $24^\circ$
- D.  $18^\circ$

15. Perhatikan gambar:



Titik  $O$  adalah pusat lingkaran. Garis  $AC$  adalah diameter. Besar sudut  $ADB$  adalah...

- (A)  $37^\circ$
- (B)  $53^\circ$
- (C)  $74^\circ$
- (D)  $106^\circ$