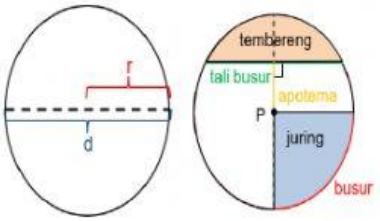
Nama Siswa:

Kelas:

Materi:

LKS
MATERI LINGKARAN

Lingkaran adalah kumpulan titik-titik yang berjarak sama dengan satu titik tertentu. Sebelum menghitung keliling dan luas lingkaran, terlebih dahulu kita memahami unsur-unsur dari lingkaran. Perhatikan gambar lingkaran di samping!



Nah, pada gambar tersebut terdapat unsur-unsur lingkaran:

1. Titik pusat
   Titik pusat adalah titik yang menjadi pusat lingkaran yang terletak tepat di tengah lingkaran.

2. Jari-jari
   Jari-jari adalah jarak antara pusat lingkaran dengan titik pada lingkaran. Jari-jari dilambangkan dengan r.

3. Diameter
   Diameter adalah garis yang menghubungkan dua titik pada lingkaran melalui titik pusat. Diameter dilambangkan dengan d.

4. Busur lingkaran
   Busur lingkaran merupakan garis berbentuk melengkung pada tepian lingkaran.

5. Tali busur
   Tali busur merupakan garis yang menghubungkan dua titik pada lingkaran.

6. Juring lingkaran
   Juring lingkaran merupakan daerah yang dibatasi oleh busur dan dua jari-jari lingkaran.

7. Tembereng
   Tembereng adalah daerah yang dibatasi oleh busur dan tali busur.

8. Apotema
   Apotema merupakan garis yag menghubungkan titik pusat dengan tali busur dan tegak lurus dengan tali busur.

Setelah mempelajari unsur-unsur lingkaran, sekarang kita akan mempelajari keliling dan luas lingkaran.

a. Keliling lingkaran
   Keliling lingkaran merupakan busur terpanjang pada suatu lingkaran. Terdapat dua cara untuk menghitung keliling lingkaran, yaitu:

   1. Jika diketahui jari-jari lingkarannya

LIVEWORKSHEETS

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

2. Jika diketahui diameter lingkaran

$$K = \pi \times d$$

Apabila yang dicari adalah jari-jari lingkaran dengan diketahui keliling lingkarannya, maka berlaku rumus:

$$r = \frac{K}{2\pi}$$

b. Luas lingkaran
Luas lingkaran dapat dihitung dengan menggunakan jari-jari lingkaran. Jika yang diketahui diameternya, maka ubah diameter menjadi jari-jari dengan cara membagi diameter dengan 2.

$$L = \pi \times r^2$$

Soal:

1. Sebuah lingkaran berjari-jari 10 cm. Keliling dari lingkaran tersebut adalah…
   a. 40,2
   b. 65,4
   c. 62,8
   d. 52,8

2. Diketahui sebuah lingkaran memiliki diameter 28 cm, maka luas dan keliling ingkaran tersebut adalah…
   a. 716 cm^2 dan 176 cm
   b. 716 cm^2 dan 88 cm
   c. 616 cm^2 dan 176 cm
   d. 616 cm^2 dan 88 cm

3. Sebuah lingkaran memiliki jari-jari 14 cm. Diameter lingkaran tersebut adalah…
   a. 7 cm
   b. 21 cm
   c. 28 cm
   d. 44 cm

4. Diketahui luas sebuah lingkaran adalah 154 cm^2, maka keliling lingkaran tersebut adalah… cm
   a. 28
   b. 44
   c. 88
   d. 100

5. Diketahui keliling sebuah lingkaran adalah 314 cm, maka luas lingkaran tersebut adalah… cm^2
   a. 3.140
   b. 6.280
   c. 7.680
   d. 7.850

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS