



LKPD

Lembar Kerja
Peserta Didik

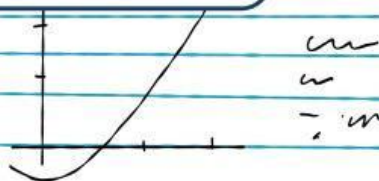


KELILING DAN LUAS LINGKARAN

Matematika Kelas XII

Kelas : _____

Anggota : _____



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu menentukan keliling lingkaran berdasarkan data jari-jari atau diameter yang diberikan secara tepat.
2. Peserta didik mampu menghitung luas lingkaran berdasarkan data jari-jari atau diameter yang disajikan dengan langkah perhitungan yang runtut dan benar
3. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan keliling dan luas lingkaran dengan menunjukkan sikap teliti dan cermat

PANDUAN PENGGUNAAN LKPD

- Bacalah setiap permasalahan dengan teliti
- Diskusikan dengan kelompokmu (5-6 orang)
- Tuliskan jawaban pada tempat yang disediakan
- Gunakan $\phi = \frac{22}{7}$ atau 3,14 (sesuai kebutuhan)

A**Orientasi Masalah**

Di sebuah alun-alun kota terdapat taman berbentuk lingkaran.
Di tengah taman ada kolam kecil juga berbentuk lingkaran.

Diketahui:

- Jari-jari taman besar = 14 m
- Jari-jari kolam kecil = 7 m

Area di antara taman dan kolam akan ditanami rumput, dan di tepi taman luar akan dipasang pagar.

B**Kegiatan 1****Memahami Masalah**

Soal

1. Apa saja yang di ketahui?
2. Apa yang ditanyakan?

C**Kegiatan 2****Menghitung keliling Taman**

Soal

1. Hitung panjang pagar yang dibutuhkan!

Rumus: $K = 2\pi r$

$$K = \frac{\dots}{\dots} \times \dots$$

$$K = \dots \times \dots$$

$$K = \dots \text{ cm}$$

D**Kegiatan 3****Menghitung Luas Taman Besar**

Soal

1. Hitung luas taman tersebut!

Rumus: $L = \pi r^2$

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

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

$$L = \dots \times \dots$$

$$L = \dots \text{ m}^2$$

E**Kegiatan 4****Menghitung Luas Kolam Kecil**

Soal

1. Hitung luas kolam!

Rumus: $L = \pi r^2$

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

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

$$L = \dots \times \dots$$

$$L = \dots \text{ m}^2$$

F**Kegiatan 5****Menghitung Luas Daerah Rumput**

Soal

1. Hitung luas daerah rumput!

Daerah rumput = luas taman – luas kolam

$$L = L \text{ taman} - L \text{ kolam}$$

$$L = \dots - \dots$$

$$L = \dots \text{ m}^2$$

G**Latihan 1****Soal**

1. Sebuah lingkaran memiliki diameter 28 cm.

Hitung:

a. Keliling

b. Luas

b. Luas

a. Keliling

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

$$K = \frac{\dots}{\dots} \times \dots$$

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

$$K = \dots \times \dots$$

$$L = \dots \times \dots$$

$$K = \dots \text{ cm}$$

$$L = \dots \text{ m}^2$$

H**Latihan 2****Soal**

1. Sebuah roda sepeda memiliki jari-jari 35 cm. Roda berputar 10 kali.

Berapa jarak yang ditempuh?

Keliling Roda

10 putaran

$$K = \dots \times \frac{\dots}{\dots} \times \dots$$

$$= \dots \times \dots$$

$$K = \dots \times \dots$$

$$= \dots \text{ cm}$$

$$K = \dots \text{ cm}$$

$$= \dots \text{ m}$$

I**Latihan 3****Soal**

1. Jika jari-jari lingkaran diperbesar 2 kali, bagaimana perubahan luasnya?

Dari:

$$L = \pi r^2$$

Menjadi:

$$L = \pi (\dots \times r)^2$$

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

J**Kesimpulan**

Tuliskan kesimpulan yang kalian peroleh

1. Rumus keliling lingkaran adalah

$$K = \dots \text{ atau } \dots$$

2. Rumus luas lingkaran adalah

$$L = \dots$$

3. Luas daerah diantara dua lingkaran dihitung dengan cara

K**Refleksi**

Isi dengan jujur setelah mengerjakan LKPD

1. Materi yang sudah dipahami

2. Materi yang masih dibingungkan

3. Cara agar lebih paham
