

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD-2)

## Pertemuan II – Pendekatan Deep Learning

**Mata Pelajaran** : Matematika

**Kelas/Fase** : VIII / Fase D

**Topik** : Luas Lingkaran

**Alokasi Waktu** : 2 × 40 menit

### Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menjelaskan makna luas lingkaran sebagai daerah yang dibatasi oleh keliling lingkaran.
2. Menghubungkan konsep luas lingkaran dengan luas bangun datar lain melalui kegiatan eksplorasi.
3. Menyimpulkan rumus luas lingkaran berdasarkan hasil eksplorasi.

### Pemantik (Aktivasi Pengetahuan Awal)

Perhatikan gambar taman berbentuk **lingkaran** di tengah alun-alun kota. Seluruh bagian di dalam pagar taman tersebut akan ditanami rumput.



**Pertanyaan Pemantik:**

Menurutmu, bagaimana cara menentukan **luas daerah taman** tersebut agar kita tahu berapa banyak rumput yang dibutuhkan?

## Kegiatan Inti (Deep Learning)

### Tahap 1 – Eksplorasi Makna Luas Lingkaran

1. Gambarlah sebuah lingkaran pada kertas berpetak.
2. Arsirlah seluruh bagian **di dalam keliling lingkaran** tersebut.

**Pertanyaan:**

Apa yang dimaksud dengan **luas lingkaran** berdasarkan gambar yang kamu buat?

Jawaban:

.....  
.....

### Tahap 2 – Eksplorasi Melalui Bangun Datar Lain

Perhatikan langkah berikut:

1. Potonglah lingkaran menjadi 8 atau 16 juring yang sama besar.
2. Susun potongan tersebut secara berselang-seling hingga menyerupai bangun **persegi panjang**.

**Diskusi Kelompok:**

1. Bangun datar apakah yang terbentuk dari susunan juring tersebut?
2. Apa hubungan **panjang** bangun tersebut dengan keliling lingkaran?
3. Apa hubungan **lebar** bangun tersebut dengan jari-jari lingkaran?

Isilah tabel berikut:

| Unsur Bangun Hasil Susunan | Hubungannya dengan Lingkaran |
|----------------------------|------------------------------|
| Panjang                    |                              |
| Lebar                      |                              |

### Tahap 3 – Penalaran dan Koneksi Konsep

Berdasarkan hasil eksplorasi:

1. Tuliskan rumus luas bangun hasil susunan juring.
2. Hubungkan rumus tersebut dengan rumus luas lingkaran.

Kesimpulan kelompok:

.....  
 .....

### Tahap 4 – Aplikasi Kontekstual

Sebuah kolam berbentuk lingkaran memiliki jari-jari 7 m.

1. Jelaskan dengan kata-katamu sendiri apa yang dimaksud luas kolam tersebut.
2. Hitung luas kolam!

Jawaban:

.....  
 .....

### Refleksi Peserta Didik

Berilah tanda centang (✓) atau jawablah dengan jujur.

1. Hal baru apa yang saya pelajari hari ini?  
 .....
2. Bagian mana yang paling membantu saya memahami luas lingkaran?  
 .....
3. Kesulitan apa yang masih saya alami?  
 .....
4. Bagaimana cara saya mengatasi kesulitan tersebut ke depannya?  
 .....

## EVALUASI MANDIRI

Luas lingkaran adalah ...

- A. Panjang garis tengah lingkaran
- B. Daerah di dalam lingkaran yang dibatasi oleh keliling
- C. Panjang keliling lingkaran
- D. Jarak dari pusat ke tepi lingkaran

Jika  $r$  adalah jari-jari lingkaran, maka rumus luas lingkaran adalah ...

- A.  $\pi d$
- B.  $2\pi r$
- C.  $\pi r^2$
- D.  $\pi r$

Nilai  $\pi$  yang biasa digunakan dalam perhitungan adalah ...

- A. 2,14 atau 3
- B. 3,14 atau  $\frac{22}{7}$
- C. 1,14 atau  $\frac{7}{22}$
- D. 3,41 atau  $\frac{7}{2}$

Luas lingkaran disebut sebagai daerah yang dibatasi oleh keliling lingkaran karena ...

- A. Keliling adalah garis terluar yang mengurung daerah lingkaran
- B. Diameter membagi lingkaran menjadi dua bagian
- C. Jari-jari menentukan besar sudut
- D. Lingkaran memiliki empat sisi

Jika sebuah lingkaran dipotong menjadi beberapa juring sama besar lalu disusun menyerupai persegi panjang, maka panjang persegi panjang tersebut mendekati ...

- A. Diameter lingkaran
- B. Jari-jari lingkaran
- C. Setengah keliling lingkaran
- D. Keliling lingkaran

Berdasarkan kegiatan eksplorasi menyusun juring menjadi bentuk menyerupai persegi panjang, luas lingkaran diperoleh dari hasil perkalian ...

- A. Diameter  $\times$  diameter
- B. Jari-jari  $\times$  jari-jari
- C. Setengah keliling  $\times$  jari-jari
- D. Keliling  $\times$  diameter

Sebuah lingkaran memiliki jari-jari 7 cm. Jika  $\pi = \frac{22}{7}$ , maka luas lingkaran tersebut adalah ...

- A.  $44 \text{ cm}^2$
- B.  $154 \text{ cm}^2$
- C.  $308 \text{ cm}^2$
- D.  $616 \text{ cm}^2$

Sebuah taman berbentuk lingkaran memiliki diameter 14 m. Luas taman tersebut adalah ...

- A.  $49\pi \text{ m}^2$
- B.  $154\pi \text{ m}^2$
- C.  $196\pi \text{ m}^2$
- D.  $28\pi \text{ m}^2$

Sebuah lingkaran memiliki luas  $314 \text{ cm}^2$ . Jika  $\pi = 3,14$ , maka panjang jari-jari lingkaran tersebut adalah ...

- A. 5 cm
- B. 8 cm
- C. 10 cm
- D. 12 cm

Sebuah lingkaran dan sebuah persegi memiliki panjang sisi persegi sama dengan jari-jari lingkaran, yaitu 10 cm. Luas lingkaran dibanding luas persegi adalah ...

- A. Sama besar
- B. Lebih kecil
- C. Lebih besar
- D. Setengahnya