

## LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD-6)

### Pendekatan Deep Learning

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Fase : VIII / Fase D

Materi : Luas Lingkaran

Pertemuan : VI

Alokasi Waktu : 2 × 40 menit

### Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ini, peserta didik diharapkan mampu:

1. Menyelesaikan masalah kontekstual sederhana yang berkaitan dengan luas lingkaran dengan benar.
2. Menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah luas lingkaran secara runtut dan logis.

### Stimulasi (Mengaitkan dengan Kehidupan Nyata)

Perhatikan ilustrasi berikut!

Sebuah taman berbentuk **lingkaran** akan ditanami rumput. Taman tersebut memiliki jari-jari **7 meter**. Pengelola taman ingin mengetahui **luas area yang akan ditanami rumput** agar dapat memperkirakan biaya perawatan.

 **Pertanyaan Pemantik**

1. Informasi apa saja yang kamu ketahui dari permasalahan tersebut?
2. Apa yang ditanyakan pada masalah tersebut?
3. Rumus apa yang dapat digunakan?

## Identifikasi Masalah

Lengkapilah tabel berikut berdasarkan permasalahan di atas.

| Komponen             | Jawaban |
|----------------------|---------|
| Diketahui            |         |
| Ditanyakan           |         |
| Rumus yang digunakan |         |

## Eksplorasi dan Pemecahan Masalah

### Masalah 1

Sebuah kolam ikan berbentuk lingkaran memiliki jari-jari **14 cm**.  
Tentukan luas kolam ikan tersebut!

**Langkah Penyelesaian:**

1. Tuliskan apa yang diketahui
2. Tuliskan apa yang ditanyakan
3. Tentukan rumus yang digunakan
4. Lakukan perhitungan
5. Tuliskan kesimpulan

### Masalah 2

Sebuah alas gelas berbentuk lingkaran dengan diameter **20 cm**.  
Hitunglah luas alas gelas tersebut!

 *Petunjuk:* Ingat hubungan antara diameter dan jari-jari.

## Analisis dan Penalaran

Jawablah pertanyaan berikut dengan kalimatmu sendiri !

1. Mengapa kita harus menentukan jari-jari terlebih dahulu sebelum menghitung luas lingkaran ?
2. Apa yang akan terjadi jika salah menentukan jari-jari atau diameter ?

### Generalisasi (Menarik Kesimpulan)

Lengkapilah pernyataan berikut:

Untuk menyelesaikan masalah luas lingkaran, langkah-langkah yang harus dilakukan adalah:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

### Analisis dan Penalaran (Contoh Jawaban)

1. Karena rumus luas lingkaran menggunakan jari-jari, maka ..... harus diketahui terlebih dahulu agar perhitungan benar.
2. Jika salah menentukan jari-jari atau diameter, maka hasil ..... juga akan salah.

### Generalisasi (Contoh Jawaban)

Langkah-langkah menyelesaikan masalah luas lingkaran:

1. Menentukan informasi yang diketahui dan ditanyakan
2. Menentukan jari-jari lingkaran
3. Menggunakan rumus luas lingkaran
4. Melakukan perhitungan dan menuliskan kesimpulan

### REFLEKSI PESERTA DIDIK

Beri tanda centang (✓) sesuai dengan pengalaman belajarmu.

| Pernyataan                                                 | Ya | Tidak |
|------------------------------------------------------------|----|-------|
| Saya memahami cara menentukan jari-jari dari diameter      |    |       |
| Saya dapat menyelesaikan soal luas lingkaran dengan runtut |    |       |

|                                                                      |  |  |
|----------------------------------------------------------------------|--|--|
| Saya mampu menjelaskan langkah penyelesaian dengan kata-kata sendiri |  |  |
| Saya merasa pembelajaran ini berguna dalam kehidupan sehari-hari     |  |  |

#### Refleksi Diri (Jawaban Singkat):

- Hal yang paling saya pahami hari ini adalah:  
.....
- Hal yang masih perlu saya pelajari lagi adalah:  
.....

### EVALUASI MANDIRI

#### Soal Pilihan Ganda

Sebuah taman berbentuk lingkaran memiliki diameter 14 m. Di sekeliling taman dibuat jalan setapak selebar 1 m. Luas jalan setapak adalah ...

- A. 44 m<sup>2</sup>
- B. 48 m<sup>2</sup>
- C. 88 m<sup>2</sup>
- D. 96 m<sup>2</sup>

Sebuah kolam berbentuk lingkaran memiliki luas 154 m<sup>2</sup>. Jika  $\pi = 22/7$ , maka jari-jari kolam tersebut adalah ...

- A. 5 m
- B. 6 m
- C. 7 m
- D. 8 m

Sebuah roda sepeda memiliki jari-jari 35 cm. Jika roda berputar 100 kali, maka luas daerah yang dilalui (jejak lingkaran) adalah ...

- A. 385.000 cm<sup>2</sup>
- B. 770.000 cm<sup>2</sup>
- C. 1.100.000 cm<sup>2</sup>
- D. 1.540.000 cm<sup>2</sup>

Sebuah taman berbentuk lingkaran dengan jari-jari 10 m akan ditanami rumput. Harga rumput Rp5.000/m<sup>2</sup>. Biaya total adalah ...

- A. Rp1.570.000
- B. Rp1.500.000
- C. Rp1.600.000
- D. Rp1.650.000

Sebuah lingkaran memiliki luas  $616 \text{ cm}^2$ . Diameter lingkaran tersebut adalah ...

- A. 14 cm
- B. 21 cm
- C. 28 cm
- D. 35 cm

Sebuah taman berbentuk lingkaran dengan diameter 20 m. Di dalamnya dibuat kolam berbentuk lingkaran dengan diameter 10 m. Luas taman yang tidak tertutup kolam adalah ...

- A.  $150\pi \text{ m}^2$
- B.  $200\pi \text{ m}^2$
- C.  $300\pi \text{ m}^2$
- D.  $400\pi \text{ m}^2$

Sebuah pizza berbentuk lingkaran berdiameter 28 cm dipotong menjadi 8 bagian sama besar. Luas satu potong pizza adalah ...

- A.  $77 \text{ cm}^2$
- B.  $154 \text{ cm}^2$
- C.  $308 \text{ cm}^2$
- D.  $616 \text{ cm}^2$

Sebuah lingkaran diperbesar sehingga diameternya menjadi 2 kali semula. Perbandingan luas lingkaran baru dengan lama adalah ...

- A. 1 : 2
- B. 1 : 4
- C. 2 : 1
- D. 4 : 1

Sebuah taman berbentuk lingkaran memiliki luas  $314 \text{ m}^2$ . Jika  $\pi = 3,14$ , maka keliling taman adalah ...

- A. 31,4 m
- B. 62,8 m
- C. 94,2 m
- D. 125,6 m

Sebuah kertas berbentuk persegi dengan sisi 20 cm. Di dalamnya terdapat lingkaran terbesar. Luas daerah di luar lingkaran adalah ...

- A.  $86 \text{ cm}^2$
- B.  $114 \text{ cm}^2$
- C.  $200 \text{ cm}^2$
- D.  $314 \text{ cm}^2$

Sebuah lingkaran memiliki keliling 44 cm. Luas lingkaran tersebut adalah ...

- A.  $140 \text{ cm}^2$
- B.  $154 \text{ cm}^2$



- C.  $196 \text{ cm}^2$
- D.  $308 \text{ cm}^2$

Sebuah lapangan berbentuk lingkaran memiliki jari-jari 21 m. Jika setengah bagian digunakan untuk acara, luas yang digunakan adalah ...

- A.  $693 \text{ m}^2$
- B.  $1.386 \text{ m}^2$
- C.  $2.772 \text{ m}^2$
- D.  $3.142 \text{ m}^2$

Sebuah lingkaran A memiliki jari-jari 2 kali lingkaran B. Perbandingan luas A dan B adalah ...

- A. 2 : 1
- B. 3 : 1
- C. 4 : 1
- D. 8 : 1

Sebuah taman berbentuk lingkaran memiliki luas  $1.256 \text{ m}^2$ . Jika  $\pi = 3,14$ , maka diameter taman tersebut adalah ...

- A. 20 m
- B. 30 m
- C. 40 m
- D. 50 m

Sebuah lingkaran memiliki jari-jari 7 cm. Jika jari-jari diperbesar menjadi 14 cm, pertambahan luas adalah ...

- A.  $154 \text{ cm}^2$
- B.  $308 \text{ cm}^2$
- C.  $462 \text{ cm}^2$
- D.  $588 \text{ cm}^2$

Sebuah kolam berbentuk lingkaran dengan diameter 14 m dikelilingi pagar. Jika di dalam kolam dibuat pulau kecil berbentuk lingkaran berdiameter 7 m, luas air kolam adalah ...

- A.  $115,5 \text{ m}^2$
- B.  $154 \text{ m}^2$
- C.  $231 \text{ m}^2$
- D.  $308 \text{ m}^2$

Sebuah lingkaran memiliki luas  $78,5 \text{ cm}^2$ . Jika  $\pi = 3,14$ , maka jari-jari lingkaran adalah ...

- A. 3 cm
- B. 4 cm
- C. 5 cm
- D. 6 cm

Sebuah roda dengan diameter 70 cm digunakan untuk mengecat lantai berbentuk lingkaran. Luas satu putaran roda adalah ...

- A.  $3.850 \text{ cm}^2$
- B.  $7.700 \text{ cm}^2$
- C.  $15.400 \text{ cm}^2$
- D.  $30.800 \text{ cm}^2$

Sebuah taman berbentuk lingkaran dengan jari-jari 14 m akan dipasang lampu di sekelilingnya. Jika setiap 2 meter dipasang 1 lampu, jumlah lampu yang diperlukan adalah ...

- A. 22
- B. 44
- C. 66
- D. 88

Sebuah lingkaran memiliki diameter 28 cm. Jika luasnya dikurangi dengan luas lingkaran berdiameter 14 cm, hasilnya adalah ...

- A.  $462 \text{ cm}^2$
- B.  $616 \text{ cm}^2$
- C.  $924 \text{ cm}^2$
- D.  $1.232 \text{ cm}^2$