

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika  
Kelas/Semester : IX/Ganjil  
Materi : Luas Permukaan Bola  
Nama : .....  
Kelas : .....

## A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Menjelaskan unsur-unsur bola.
2. Menghitung luas permukaan bola.
3. Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan bola.

## B. Petunjuk Kerja

1. Bacalah setiap petunjuk dan soal dengan cermat.
2. Diskusikan dengan kelompokmu jika diperlukan.
3. Tulis jawaban dengan rapi dan jelas.

## C. Kegiatan Pembelajaran

### 1. Aktivitas 1 – Menjelaskan Unsur-Unsur Bola

Ayo Amati!

Perhatikan gambar bola di bawah ini (bisa digambar atau disediakan oleh guru):

(Gambar bola yang menunjukkan: pusat bola, jari-jari, diameter, dan kulit bola)

Jawablah pertanyaan berikut:

- a. Apa nama titik yang berada di tengah bola? .....
- b. Apa yang dimaksud dengan jari-jari bola? .....
- c. Apa yang dimaksud dengan diameter bola? .....
- d. Apa perbedaan antara jari-jari dan diameter? .....
- e. Apa itu kulit bola? .....

## 2. Aktivitas 2 – Menghitung Luas Permukaan Bola

### Rumus Luas Permukaan Bola:

$$L = 4 \times \pi \times r^2$$

### Keterangan:

- L: luas permukaan bola
- r: jari-jari bola
- $\pi$ : 3,14 atau  $22/7$

### Latihan Soal:

- a. Hitunglah luas permukaan bola dengan jari-jari 7 cm.
- b. Sebuah bola memiliki diameter 14 cm. Berapa luas permukaannya?
- c. Jika sebuah bola memiliki luas permukaan  $616 \text{ cm}^2$ , berapa panjang jari-jarinya?

Jawaban:

### 3. Aktivitas 3 – Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Soal Cerita:

- Seorang anak memiliki bola mainan dengan jari-jari 10 cm. Ia ingin membungkusnya dengan kertas kado. Berapa luas kertas minimal yang ia butuhkan?

Jawaban:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- Sebuah planet dalam model tata surya memiliki diameter 20 cm. Hitunglah luas permukaan planet mini tersebut.

Jawaban:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

- Seorang seniman membuat patung bola dari logam. Jari-jarinya 15 cm. Jika logam seharga Rp500 per  $\text{cm}^2$ , berapa biaya yang dibutuhkan untuk melapisi seluruh permukaan bola?

Jawaban:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....