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? .....

LIVEWORKSHEETS

2. Aktivitas 2 – Menghitung Luas Permuka an Bola

Rumus Luas Permukaan Bola:

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

Keterangan:

- L: luas permukaan bola
- r: jari-jari bola
- π: 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 cm^2, berapa panjang jari-jarinya?

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

3. Aktivitas 3 – Menyelesaikan Masalah Kontekstual

Soal Cerita:

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

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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

Jawaban:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS