

LEMBAR KERJA PROYEK (LKP)

LUAS PERMUKAAN BOLA

KELAS IX

SEMETER GANJIL TP. 2023/2024

Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Tujuan Pembelajaran

Melalui pendekatan Teknologi Pedagogical Content Knowledge (TPACK) dengan model pembelajaran project based learning (pjbl) yang dipadukan dengan metode diskusi, tanya jawab, penugasan, presentasi serta Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam bentuk Live worksheet, peserta didik dapat:

- Melalui kegiatan menemukan luas permukaan bola dengan menggunakan bola-bola kecil yang mudah digunting;
- Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat menghitung luas permukaan bola;
- Melalui kegiatan project membuktikan rumus luas permukaan bola peserta didik dapat membuat produk hasil pembuktian rumus luas permukaan bola.

Petunjuk LKP

- Berdoalah sebelum memulai pelajaran
- Bacalah petunjuk dengan teliti sebelum mengerjakan
- Kerjakan kegiatan pada LKP dengan benar dan sistematis
- Dalam mengerjakan LKP, berdiskusilah dengan teman satu kelompok
- Bertanyalah kepada guru ketika menemui kesulitan dalam pengerjaan LKP

Problem Statment



Lampion benang merupakan sebuah lampu yang dibuat menggunakan benang atau tali yang dililitkan untuk menyelimuti bola sebagai tempat bohlam lampio. Wahyu memiliki tugas sekolah membuat lampion dari benang. Untuk menentukan banyak gulungan benang. Perlu mencari luas permukaan balon. Timbulah pertanyaan dibenak Wahyu, bagaimanakah menentukan banyak gulungan benang yang dibutuhkan?

Permasalahan : Wahyu ingin membuat sebuah lampion dari balon dengan diameter 28 cm. Seluruh luas permukaan balon tersebut akan ditutupi benang. Wahyu hanya memiliki 10 gulung benang. Satu gulung benang cukup untuk menutupi bagian balon seluas 224 cm^2

Untuk menjawab pertanyaan diatas, ayo ikuti kegiatan berikut ini!

Pada kegiatan ini, kita akan menemukan luas permukaan bola

Alat yang diperlukan

- Bola Plastik
- Alat tulis
- Penggaris
- Kertas Karton
- Cutter
- Gunting
- Lem

Aktivitas pertama

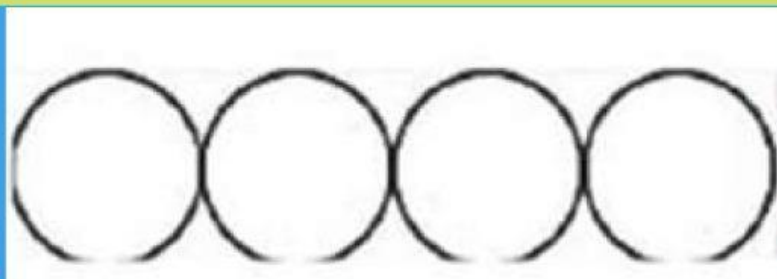
Siapkan sebuah bola plastik, karton, cutter, gunting dan alat lainnya



Potonglah bola menjadi dua bagian sama besar menggunakan cutter

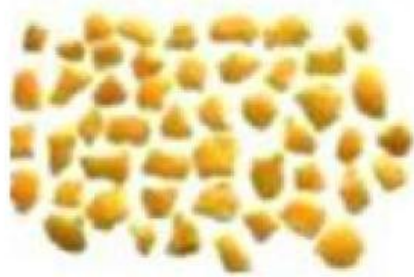


Gambarlah/jiplaklah hasil potongan bola tersebut di karton 4-6 gambar

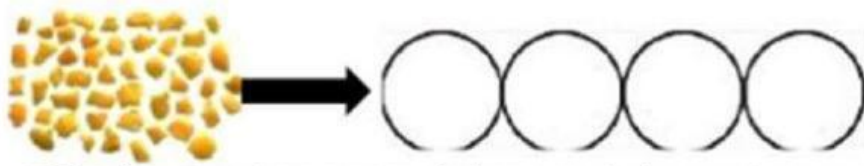




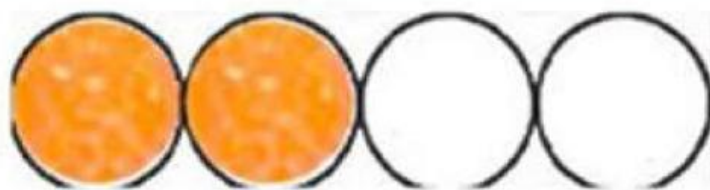
Guntinglah bola yang telah dipotong menjadi potongan kecil-kecil



Letakkan dan lem potongan-potongan bola pada lingkaran yang telah kalian gambar di karton



Letakkan dengan cermat agar setiap lingkaran penuh dengan sempurna seperti gambar di bawah ini



Aktivitas Kedua

Dari kegiatan yang dilakukan, diperoleh bahwa:

1. Setengah bola akan memenuhi lingkaran

2. Sebuah bola akan memenuhi lingkaran

3. Maka, luas permukaan bola = x luas lingkaran dari belahan bola

Luas Permukaan Bola = Luas Lingkaran

= X

Rumus Luas Permukaan Bola =