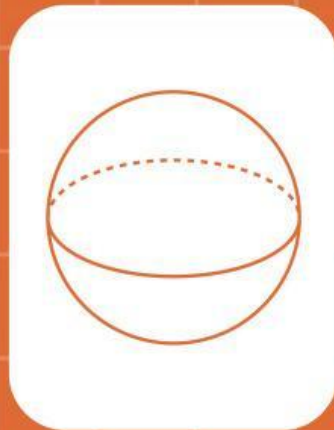


LKPD

BANGUN RUANG SISI LENGKUNG

Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Sekolah Menengah Pertama/ Kelas IX / Semester Ganjil



PERMASALAHAN 1 (BOLA)

Nama: _____

Kelas: _____

Disusun Oleh: Anisa Febiani (NPM. 2210631050053)

Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Singaperbangsa Karawang

2026

AKTIVITAS 1

Permasalahan 1

Di lingkungan sekolah terdapat sebuah bola bekas yang sudah tidak terpakai. Bola tersebut dibelah menjadi dua bagian sama besar dan dimanfaatkan sebagai dua pot tanaman kecil. Setiap pot akan diisi penuh dengan tanah kompos. Bagian luar masing-masing pot (tanpa tutup) akan dicat agar terlihat lebih menarik. Bola memiliki jari-jari 7 cm. Tanah kompos dijual dalam kemasan 500 cm³ per bungkus, sedangkan satu kaleng cat dapat digunakan untuk mengecat 500 cm² permukaan.



Gambar bola dibelah menjadi dua pot

Tentukan:

- Berapa bungkus minimal tanah kompos yang harus dibeli untuk mengisi kedua pot hingga penuh?
- Berapa kaleng cat yang dibutuhkan untuk menghias pot tersebut?

Jawaban a dan b



Memahami Masalah

Informasi apa yang kamu dapatkan dari permasalahan 1?

Bola memiliki jari-jari (r) = cm

Bola dibelah menjadi 2 bagian sama besar yang menghasilkan 2 pot berbentuk bola

Volume tanah kompos per bungkus = cm^3

1 kaleng cat dapat digunakan untuk mengecat = cm^2 permukaan

Apa yang ditanyakan pada permasalahan 1?

a.

.....

b.

.....

Jawaban a



Merencanakan penyelesaian

Tuliskan langkah penyelesaian masalah dan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah a!

- Volume 2 pot setengah bola = volume bola
- Menghitung bola untuk memperoleh tanah kompos yang diperlukan
- Menentukan jumlah bungkus tanah kompos yang dibutuhkan

Aturan yang digunakan:

Rumus bola $\rightarrow V = \frac{\dots}{\dots} \times \pi \times \dots^3$

Jawaban a



Melaksanakan Penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Volume tanah kompos pada bola

$$\begin{aligned} V &= \frac{\dots}{\dots} \times \frac{22}{7} \times \dots^3 \\ &= \frac{\dots}{\dots} \times \frac{22}{7} \times \dots \times \dots \times \dots \\ &= \frac{\dots}{\dots} \times 22 \times \dots \times \dots \\ &= \frac{\dots}{\dots} \\ &= \dots \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Jumlah bungkus tanah kompos yang diperlukan

Tanah kompos yang diperlukan = cm^3

1 bungkus tanah kompos berisi = cm^3

Jadi, jumlah bungkus tanah kompos yang diperlukan adalah bungkus



Jika jawaban berupa angka desimal berulang, maka pilih 1 angka dibelakang koma,
contoh = 100,33333333.... menjadi 100,3

Jawaban a



Memeriksa Kembali Hasil

Periksa kembali penyelesaian masalah yang telah dilakukan, kemudian berikan kesimpulannya!

Volume 2 pot setengah bola = volume bola

Jumlah tanah yang diperlukan = cm^3

Jika membeli 2 bungkus, maka diperoleh $\times 500 \text{ cm}^3 = \text{..... cm}^3$ (.....)

Jika membeli 3 bungkus, maka diperoleh $\times 500 \text{ cm}^3 = \text{..... cm}^3$ (.....)

Kesimpulan

Jadi, jumlah bungkus tanah kompos yang harus dibeli agar cukup untuk mengisi 2 pot berbentuk setengah bola adalah bungkus.

Jawaban b



Merencanakan penyelesaian

Tuliskan langkah penyelesaian masalah dan rumus yang akan digunakan untuk menyelesaikan masalah b!

- Luas permukaan 2 pot setengah bola = luas permukaan bola
- Menghitung luas bola
- 1 kaleng cat dapat digunakan untuk cm^2 permukaan
- Menentukan jumlah kaleng cat yang dibutuhkan.

Aturan yang digunakan:

Rumus luas bola $\rightarrow L = \dots \times \pi \times \dots^2$

Jawaban b



Melaksanakan penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Luas permukaan bola

$$\begin{aligned} L &= \dots \times \frac{22}{7} \times \dots^2 \\ &= \dots \times \frac{22}{7} \times \dots \times \dots \\ &= \dots \times 22 \times \dots \\ &= \dots \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jumlah kaleng cat yang diperlukan

Luas permukaan yang akan dicat = cm^2

1 kaleng cat dapat digunakan untuk = cm^2 permukaan

Jadi, jumlah kaleng cat yang harus dibeli adalah kaleng.

Jawaban b



Memeriksa Kembali Hasil

Periksa kembali penyelesaian masalah yang telah dilakukan, kemudian berikan kesimpulannya!

Luas permukaan 2 pot setengah bola = luas permukaan bola

Luas permukaan bola = cm^2

Jika membeli 1 kaleng, maka diperoleh $\times 500 \text{ cm}^2 = \text{..... cm}^2$ (.....)

Jika membeli 2 kaleng, maka diperoleh $\times 500 \text{ cm}^2 = \text{..... cm}^2$ (.....)

Kesimpulan

Jadi, jumlah kaleng cat yang harus dibeli agar cukup untuk menghias permukaan lengkung 2 pot berbentuk setengah bola adalah kaleng.

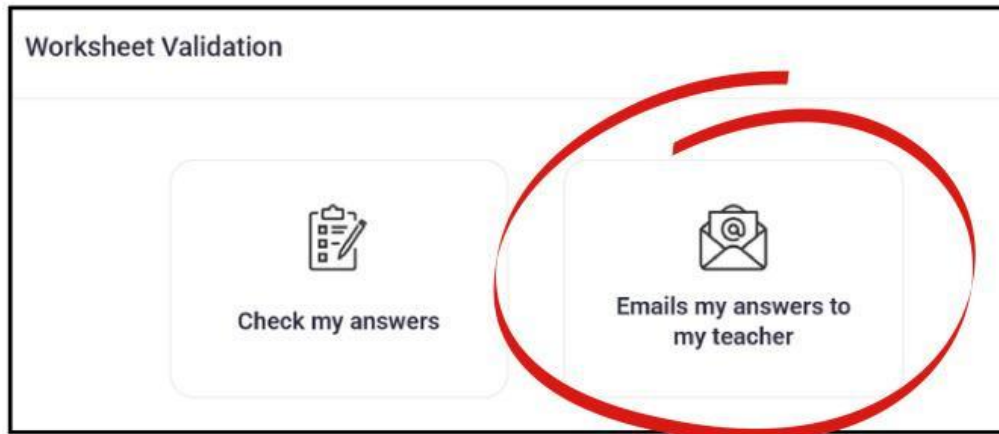
Petunjuk Pengumpulan Jawaban

1 Klik **“Finish”** ketika sudah tuntas

Finish!



2 Klik **“Email my answer to my teacher”**



3 Isi Identitas lalu klik **“Submit”**, **“Send result”**, dan **“Ok”**

Worksheet Validation

Full name *

Nama Siswa

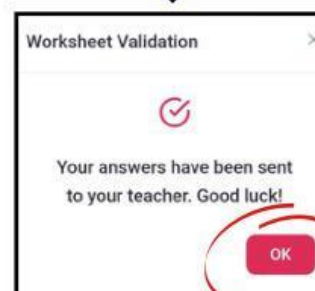
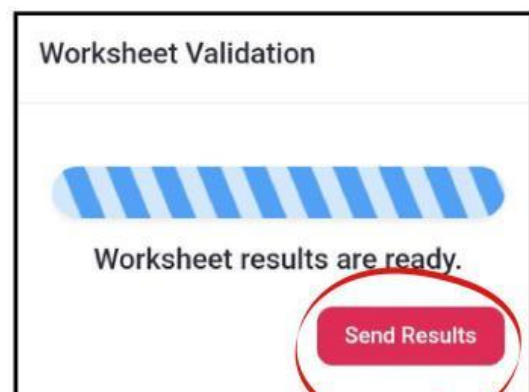
Group/level *

9

School subject *

Matematika

Close Submit



Berhasil