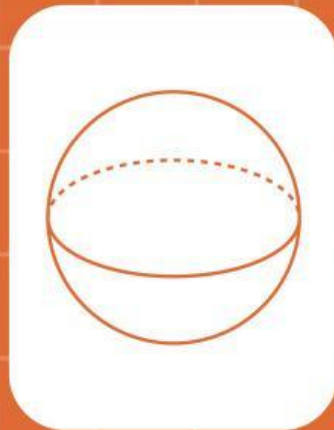


LKPD

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 cm^3 per bungkus, sedangkan satu kaleng cat dapat digunakan untuk mengecat 500 cm^2 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 bungkus berisi cm^3 tanah kompos

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
- hasil dengan kapasitas 1 bungkus tanah kompos (500 cm^3) dengan pembulatan ke atas, karena tidak bisa beli setengah bungkus

Aturan yang digunakan:

Rumus bola $\rightarrow V = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$

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

$$\text{Bungkus} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Jadi, jumlah bungkus tanah kompos yang diperlukan adalah bungkus

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

Hasil bagi dari jumlah tanah kompos yang diperlukan dengan kapasitas 1 bungkus =

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 500 cm^2 permukaan
- Membagi luas bola dengan kapasitas 1 kaleng cat. Hasilnya dibulatkan ke atas, karena tidak bisa beli setengah bungkus

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

$$\text{Kaleng} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \dots\dots\dots$$

Jadi, jumlah kaleng cat yang perlu 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

Hasil bagi dari luas permukaan bola dengan kapasitas 1 kaleng =

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

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

Kesimpulan

Jadi, jumlah kaleng cat yang harus dibeli agar cukup untuk menghias permukaan

lengkung 2 pot berbentuk setengah bola adalah kaleng.

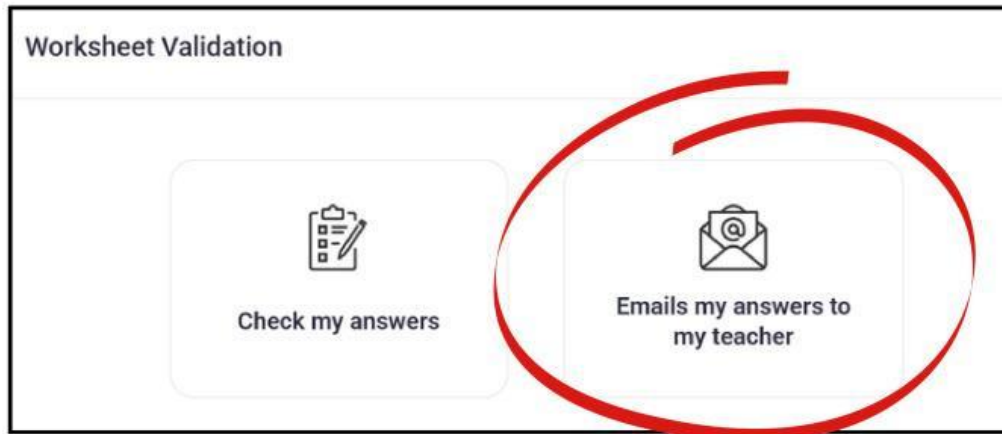
Petunjuk Pengumpulan Jawaban

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



Worksheet Validation

Worksheet results are ready.

Send Results



Worksheet Validation

Your answers have been sent to your teacher. Good luck!

OK



Berhasil