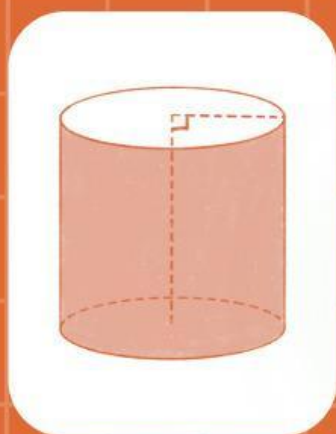


LKPD

BANGUN RUANG SISI LENGKUNG

Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Sekolah Menengah Pertama/ Kelas IX / Semester Ganjil



Berbantuan:



Nama: _____

Kelas: _____

Disusun Oleh: Anisa Febiani (NPM. 2210631050053)
Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Singaperbangsa Karawang
2026

AKTIVITAS 2

Instruksi: Selesaikan setiap permasalahan berikut menggunakan tahapan Polya pada lembar jawaban.

• 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 volume bola tersebut dan berapa bungkus tanah kompos minimal yang harus dibeli untuk mengisi kedua pot hingga penuh?
- Berapa luas permukaan luar kedua pot yang akan dicat dan berapa kaleng cat minimal yang harus dibeli?



Memahami Masalah

Untuk soal a dan b

Informasi apa yang kamu dapatkan dari permasalahan di atas?

Pot tanaman berbentuk yang dibelah menjadi dua bagian sama besar
Jari-jari (r) = cm

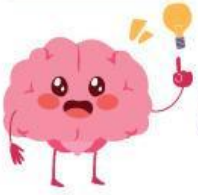
Kedua pot akan diisi tanah kompos yang tersedia per bungkus.
satu kaleng cat dapat menutupi cm^2 permukaan.

Apa yang ditanyakan pada permasalahan tersebut?

a.

b.

Jawaban a



Merencanakan penyelesaian

Tuliskan langkah penyelesaian masalah dan rumus yang akan digunakan!

- Karena bola dibelah dua, maka volume kedua pot = volume
- Mencari bola
- Menghitung jumlah bungkus tanah kompos yang dibutuhkan

Rumus volume bola $\rightarrow V = \dots\dots\dots$



Melaksanakan penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Menghitung volume bola

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

Jumlah bungkus tanah kompos
..... : $500 \text{ cm}^3 \approx \dots\dots$
(dibulatkan ke atas)

jadi, tanah kompos yang diperlukan
adalah bungkus.



Memeriksa Kembali Hasil

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

..... bungkus tanah kompos = x $500 \text{ cm}^3 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3$

Tanah kompos yang diperlukan = cm^3

Karena >, maka betul cukup dengan bungkus

Jadi, volume tanah kompos dalam bola adalah sehingga perlu
bungkus tanah kompos.

Jawaban b



Merencanakan penyelesaian

Tuliskan langkah penyelesaian masalah dan rumus yang akan digunakan!

- Menghitung 2 x luas permukaan setengah bola = luas permukaan bola utuh
- Menghitung jumlah kaleng cat yang diperlukan

Rumus selimut bola $\rightarrow L = \dots\dots\dots$



Melaksanakan penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Luas selimut bola

$$L = \dots \times \frac{22}{7} \times \dots^2$$

$$= \dots \times \frac{22}{7} \times \dots \times \dots$$

$$= \dots \times 22 \times \dots$$

$$= \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

Jumlah kaleng cat yang diperlukan

$$= \text{luas selimut bola} : 500 \text{ cm}^2$$

$$= \dots\dots\dots : 500 \text{ cm}^2 \approx \dots\dots$$

(dibulatkan ke atas)

Sehingga, butuh $\dots\dots$ kaleng cat.



Memeriksa Kembali Hasil

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

$$\dots\dots \text{ kaleng cat} = \dots\dots \times 500 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$\text{Jumlah cat yang diperlukan} = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

Karena $\dots\dots\dots > \dots\dots\dots$, maka betul cukup dengan $\dots\dots$ kaleng cat.

Jadi, luas permukaan luar kedua pot yang di cat adalah $\dots\dots\dots \text{ cm}^2$ sehingga butuh $\dots\dots$ kaleng cat.