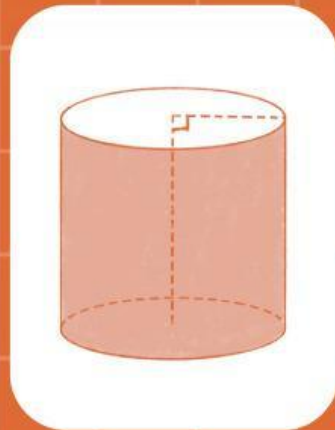


LKPD

BANGUN RUANG SISI LENGKUNG

Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Sekolah Menengah Pertama/ Kelas IX / Semester Ganjil



PERMASALAHAN 2 (TABUNG)

Nama: _____

Kelas: _____

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

2026

AKTIVITAS 2

Permasalahan 1

Pada saat kegiatan olahraga di sekolah, panitia OSIS menyediakan air minum dalam sebuah wadah berbentuk tabung dengan jari-jari 14 cm dan tinggi 30 cm. Wadah tersebut diisi sebanyak 90% dari kapasitas maksimumnya. Air minum tersebut akan dibagikan menggunakan gelas kepada 80 siswa dengan kapasitas gelas 200 mL. Wadah akan dipasang cover/sarung pelindung agar terlihat lebih rapi. Karena pada bagian selimut wadah terdapat keran air, maka cover hanya menutupi $\frac{3}{4}$ bagian selimut wadah dan seluruh bagian tutupnya. ($1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$)



Gambar wadah air, sarung pelindung, dan gelas

Tentukan:

- Berapa volume air di dalam wadah dan apakah cukup untuk dibagikan kepada semua siswa?
- Berapa luas cover/sarung pelindung yang dibutuhkan untuk menutupi $\frac{3}{4}$ bagian selimut wadah dan seluruh bagian tutupnya?

Jawaban a dan b



Memahami Masalah

Informasi apa yang kamu dapatkan dari permasalahan 1?

Wadah air berbentuk

Jari-jari (r) = cm

Tinggi (t) = cm

Air diisi % dari kapasitas maksimum

Jumlah siswa = orang

Kapasitas gelas tiap siswa = mL

$1 \text{ cm}^3 = \dots \text{ mL}$

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!

- Menghitung maksimum tabung
- Menghitung 90 % tabung
- Menghitung kebutuhan air seluruh siswa
- Membandingkan Hasilnya

Aturan yang digunakan:

Rumus tabung $\rightarrow V = \pi \times \dots^2 \times \dots$

Jawaban a



Melaksanakan Penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Volume tabung

$$\begin{aligned}V &= \frac{22}{7} \times \dots^2 \times \dots \\ &= \frac{22}{7} \times \dots \times \dots \times \dots \\ &= 22 \times \dots \times \dots \times \dots \\ &= \dots \text{ cm}^3\end{aligned}$$

Volume 90% wadah

$$\begin{aligned}V &= 90\% \times \dots \\ &= \frac{90}{100} \times \dots \\ &= \frac{90 \times \dots}{100} \\ &= \dots \text{ cm}^3 \\ &= \dots \text{ mL}\end{aligned}$$

Kebutuhan air seluruh siswa

$$80 \times \dots = \dots \text{ mL}$$

Membandingkan hasil

Air yang tersedia di wadah = \dots mL

Kebutuhan air seluruh siswa = \dots mL

Sehingga, air yang tersedia pada wadah
 \dots untuk dibagikan kepada
seluruh siswa.

Jawaban a



Memeriksa Kembali Hasil

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

Air yang tersedia pada wadah mL

Air yang dibutuhkan untuk seluruh siswa mL

Karena >, maka persediaan air dalam wadah
untuk dibagikan ke seluruh siswa.

Kesimpulan

Jadi, Volume 90% air dalam wadah adalah mL dan persediaan air
untuk dibagikan ke seluruh siswa.

Jawaban b



Merencanakan penyelesaian

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

- Menghitung luas bagian wadah
- Menghitung luas bagian wadah
.....
- Menghitung luas bagian wadah
- hasilnya untuk memperoleh luas cover/pelindung wadah

Aturan yang digunakan:

Rumus luas tabung $\rightarrow L = \dots \times \pi \times \dots \times \dots$

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

Jawaban b



Melaksanakan penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Luas bagian selimut Wadah

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

Luas $\frac{3}{4}$ bagian selimut wadah

$$\begin{aligned} L &= \frac{3}{4} \times \dots \dots \dots \\ &= \dots \dots \dots \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Luas bagian tutup wadah

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

Luas cover/pelindung tabung

$$\begin{aligned} &= \dots \dots \dots + \dots \dots \dots \\ &= \dots \dots \dots \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jawaban b



Memeriksa Kembali Hasil

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

Luas $\frac{3}{4}$ bagian selimut wadah adalah cm^2

Luas bagian tutup wadah adalah cm^2

Luas cover/sarung pelindung yang dibutuhkan adalah + = cm^2

Kesimpulan

Jadi, luas cover/sarung pelindung yang dibutuhkan untuk menutupi permukaan wadah air adalah cm^2