

## AKTIVITAS 2

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

### • 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 25 cm. Air minum tersebut akan dibagikan menggunakan gelas kepada 80 siswa yang masing-masing memperoleh 200 mL air minum. Agar wadah terlihat menarik, bagian selimut dan tutup akan dilapisi stiker. ( $\text{cm}^3 = \text{mL}$ )



Gambar wadah air dan gelas

Tentukan:

- Berapa volume air dalam wadah dan apakah cukup untuk dibagikan kepada semua siswa?
- Berapa luas stiker yang dibutuhkan untuk melapisi permukaan selimut dan tutup?



### Memahami Masalah

Untuk soal a dan b

**Informasi apa yang kamu dapatkan dari permasalahan di atas?**

Wadah air berbentuk .....

Jari-jari ( $r$ ) = ..... cm

Tinggi ( $t$ ) = ..... cm

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

**Apa yang ditanyakan pada permasalahan tersebut?**

a. ....

b. ....

## Jawaban a



### Merencanakan penyelesaian

Tuliskan langkah penyelesaian masalah dan rumus yang akan digunakan!

- Menghitung ..... maksimum tabung
- Menghitung kebutuhan air seluruh siswa
- Membandingkan keduanya

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



### Melaksanakan penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Volume wadah

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

Kebutuhan air untuk 80 siswa:

$$80 \times 220 \text{ mL} = \dots\dots\dots \text{ mL}$$

Dengan demikian, air .....



### Memeriksa Kembali Hasil

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

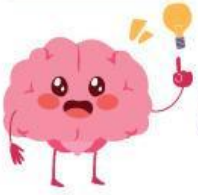
Air yang tersedia ..... mL

Air yang dibutuhkan ..... mL

Karena .....  $<$  ....., maka air .....

Jadi, air dalam wadah ..... untuk dibagikan ke 80 siswa.

## Jawaban b



### Merencanakan penyelesaian

Tuliskan langkah penyelesaian masalah dan rumus yang akan digunakan!

- Menghitung luas ..... tabung
- Menghitung luas ..... tabung
- Menjumlahkan keduanya

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

Rumus tutup tabung  $\rightarrow L = \dots\dots\dots$



### Melaksanakan penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Luas selimut

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

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

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

Luas tutup

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

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

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

Total luas permukaan

$$= \dots\dots\dots + \dots\dots\dots$$

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



### Memeriksa Kembali Hasil

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

Perhitungan sudah sesuai rumus luas selimut dan tutup tabung.

Luas stiker yang diperlukan untuk melapisi selimut dan tutup adalah .....  $\text{cm}^2$

## • Permasalahan 2 •

Di taman sekolah terdapat sebuah ember penampung air berbentuk tabung tanpa tutup dengan jari-jari 20 cm dan tinggi 40 cm. Karena persediaan air terbatas, ember tersebut hanya terisi setengah dari kapasitas maksimumnya. Air di dalam ember akan digunakan untuk menyiram 40 pot tanaman dengan jumlah air yang sama banyak pada setiap pot. Untuk memperindah tampilan, bagian luar ember akan dicat pada bagian selimut dan alasnya saja.



Gambar ember dan tanaman

Berdasarkan kondisi tersebut, tentukan:

- Berapa volume air yang terdapat di dalam ember tersebut dan berapa banyak air yang diterima setiap pot tanaman?
- Berapa luas permukaan luar ember yang akan dicat?



### Memahami Masalah

Untuk soal a dan b

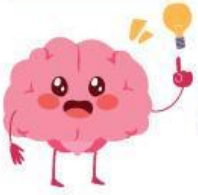
Informasi apa yang kamu dapatkan dari permasalahan di atas?

Apa yang ditanyakan pada permasalahan tersebut?

a. ....

b. ....

## Jawaban a



### Merencanakan penyelesaian

Tuliskan langkah penyelesaian masalah dan rumus yang akan digunakan!



### Melaksanakan penyelesaian

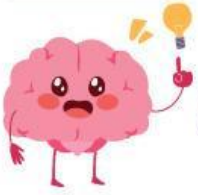
Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!



### Memeriksa Kembali Hasil

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

## Jawaban b



### Merencanakan penyelesaian

Tuliskan langkah penyelesaian masalah dan rumus yang akan digunakan!



### Melaksanakan penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!



### Memeriksa Kembali Hasil

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

Perhitungan sudah sesuai rumus luas selimut dan tutup tabung.

Luas stiker yang diperlukan untuk melapisi selimut dan tutup adalah .....  $\text{cm}^2$