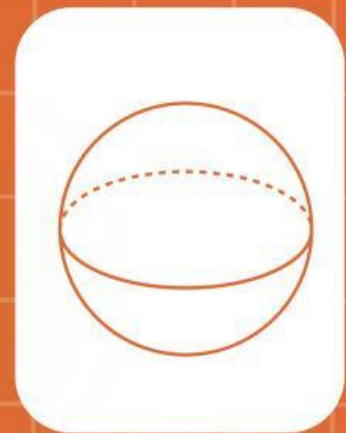
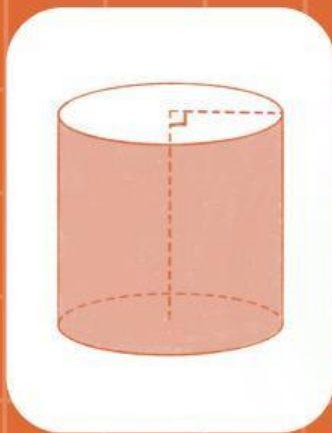


LKPD

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 •

Seorang ibu menyiapkan hidangan spesial untuk keluarganya dengan membuat nasi tumpeng. Tumpeng tersebut dibuat menggunakan cetakan berbentuk kerucut dengan tinggi 24 cm dan panjang garis pelukis 26 cm. Setelah selesai dibuat, seluruh permukaan tumpeng akan dilapisi daun pisang, termasuk bagian alasnya, agar terlihat rapi dan terhindar dari debu saat didiamkan. Ibu memiliki persediaan beras sebanyak 3 liter dan selebar daun pisang berukuran 30 cm × 30 cm. ($1 \text{ cm}^3 = 1 \text{ mL}$ dan $1 \text{ liter} = 1000 \text{ mL}$)



Gambar Tumpeng dan daun pisang

Tentukan:

- Berapa volume beras yang dibutuhkan untuk membuat tumpeng tersebut dan apakah persediaan beras ibu cukup?
- Berapa luas daun pisang yang diperlukan untuk melapisi tumpeng tersebut dan apakah persediaan daun pisang ibu cukup?



Memahami Masalah

Untuk soal a dan b

Informasi apa yang kamu dapatkan dari permasalahan di atas?

Tumpeng air berbentuk

Daun pisang berukuran cm x cm

Tinggi (t) = cm

Garis pelukis (s) = cm

Persediaan besar = 3 liter = mL

Apa yang ditanyakan pada permasalahan tersebut?

a.

b.

Jawaban a



Merencanakan penyelesaian

Tuliskan langkah penyelesaian masalah dan rumus yang akan digunakan!

- Mencari alas kerucut menggunakan Teorema Pythagoras
- Menghitung kerucut
- Membandingkan dengan

Mencari jari-jari $\rightarrow r = \dots\dots\dots$ dan Rumus volume kerucut $\rightarrow V = \dots\dots\dots$



Melaksanakan penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Mencari jari-jari

$$\begin{aligned} r &= \sqrt{s^2 - t^2} \\ &= \sqrt{\dots^2 - \dots^2} \\ &= \sqrt{\dots - \dots} \\ &= \sqrt{\dots} \\ &= \dots \text{ cm} \end{aligned}$$

Mencari volume kerucut

$$\begin{aligned} V &= \frac{1}{3} \times 3,14 \times \dots^2 \times \dots \\ &= 1 \times 3,14 \times \dots \times \dots \\ &= \dots \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Dengan demikian,
persediaan beras ibu



Memeriksa Kembali Hasil

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

Beras yang tersedia mL

Beras yang dibutuhkan mL

Karena $>$, maka beras

Jadi, persediaan beras ibu untuk membuat tumpeng.

● Jawaban b



Merencanakan penyelesaian

Tuliskan langkah penyelesaian masalah dan rumus yang akan digunakan!

- Menghitung luas permukaan kerucut
- Menghitung luas permukaan kerucut
- Menjumlahkan keduanya
- Mencari luas daun pisang

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

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



Melaksanakan penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Luas selimut

$$L = 3,14 \times \dots \times \dots$$

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

Luas alas

$$L = 3,14 \times \dots \times \dots$$

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

Luas total permukaan kerucut

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

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

Luas daun pisang

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

Sehingga, persediaan daun



Memeriksa Kembali Hasil

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

Luas permukaan total kerucut cm^2

Luas daun pisang cm^2

karena $<$, maka daun pisang untuk menutupi selimut dan alas tumpeng.