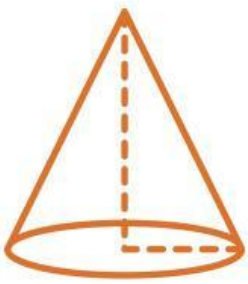
LKPD

BANGUN RUANG SISI LENGKUNG

Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Sekolah Menengah Pertama/ Kelas IX / Semester Ganjil



PERMASALAHAN 1 (KERUCUT)

Nama: _____

Kelas: _____

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

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2

Permasalahan 1

Seorang ibu menyiapkan hidangan spesial untuk keluarganya dengan membuat nasi tumpeng. Tumpeng dibuat menggunakan cetakan berbentuk kerucut dengan jari-jari 15 cm dan panjang garis pelukis 25 cm. Karena beras akan mengembang maka hanya diisi 70% untuk mencapai kapasitas maksimumnya. 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 selembar daun pisang berukuran 40 cm × 40 cm. (1 cm^3 = 1 mL dan 1 liter = 1000 mL)

Gambar Tumpeng dan daun pisang

Tentukan:

a. Berapa volume beras yang dibutuhkan untuk membuat tumpeng tersebut dan apakah persediaan beras ibu cukup?

b. Berapa luas daun pisang yang diperlukan untuk melapisi tumpeng tersebut dan apakah persediaan daun pisang ibu cukup?

LIVEWORKSHEETS

Jawaban a dan b

Memahami Masalah

Informasi apa yang kamu dapatkan dari permasalahan 1?

Cetakan tumpeng berbentuk .....

Jari-jari (r) = ... cm

Garis pelukis (s) = ... cm

Diisi beras sebanyak ..... % dari kapasitas maksimum

1 cm^3 = ... mL dan 1 liter = ... mL

persediaan beras = 4L = ... mL

Persediaan daun pisang = ... cm x ..... cm

Apa yang ditanyakan pada permasalahan 1?

a. .....

.....

b. .....

.....

LIVEWORKSHEETS

Jawaban a

Merencanakan penyelesaian

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

- Menghitung ..... kerucut menggunakan Teorema Pythagoras
- Menghitung ..... maksimum kerucut
- Menghitung 70% ..... kerucut
- ..... kebutuhan beras dengan persediaan beras

Aturan yang digunakan:

Rumus ..... kerucut → $V = \frac{\dots}{\dots} \times \pi \times \dots.^2 \times \dots$

LIVEWORKSHEETS

Jawaban a

Melaksanakan Penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Menghitung tinggi kerucut

$t = \sqrt{s^2 - r^2}$

$= \sqrt{\ldots.^2 - .\ldots^2}$

$= \sqrt{\ldots. - \ldots.}$

$= \sqrt{\ldots.}$

$= \ldots\ldots$ cm

Volume maksimum cetakan (kerucut)

$V = \frac{1}{3} \times 3{,}14 \times \ldots.^2 \times \ldots.$

$= \frac{1}{3} \times 3{,}14 \times \ldots. \times \ldots. \times \ldots.$

$= 1 \times 3{,}14 \times \ldots. \times \ldots. \times \ldots.$

$= \ldots\ldots\ldots$ cm^3

Volume 70% cetakan (kerucut)

$V = 70\% \times \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \frac{70}{100} \times \ldots\ldots\ldots\ldots$

$= \frac{70 \times \ldots\ldots\ldots}{100}$

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$ cm^3

$= \ldots\ldots\ldots\ldots$ mL

Membandingkan hasil

Persediaan beras = ... mL

Beras yang dibutuhkan = ... mL

Sehingga, persediaan beras milik ibu ..... untuk membuat tumpeng.

LIVEWORKSHEETS

Jawaban a

Memeriksa Kembali Hasil

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

Persediaan beras ibu adalah ..... mL

Beras yang dibutuhkan untuk tumpeng adalah ..... mL

Karena ..... > ....., maka persediaan beras ibu ..... untuk membuat tumpeng.

Kesimpulan

Jadi, volume beras yang dibutuhkan adalah ..... mL dan persediaan beras milik ibu ..... untuk membuat tumpeng.

LIVEWORKSHEETS

Jawaban b

Merencanakan penyelesaian

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

- Menghitung luas bagian ..... kerucut
- Menghitung luas bagian ..... kerucut
- ..... hasilnya
- Menghitung luas persediaan daun pisang
- ..... persediaan dengan kebutuhan daun pisang

Aturan yang digunakan:

Rumus luas ..... kerucut → L = π x .... x ....

Rumus luas ..... kerucut → L = π x ....^{2}

LIVEWORKSHEETS

Jawaban b

Melaksanakan penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Luas selimut kerucut

L = 3,14 × .... × ....

= …….. cm^2

Luas alas kerucut

L = 3,14 × ....^{2}

= 3,14 × ……

= …… cm^2

Luas daun pisang yang diperlukan

= ..... + ...

= ..... cm^2

Luas persediaan daun pisang

…….. ×……. = …….. cm^2

Membandingkan hasil

Persediaan daun pisang = ... cm^2

Daun pisang yang diperlukan = ... cm^2

Sehingga, persediaan daun pisang ..... untuk menutupi permukaan tumpeng.

LIVEWORKSHEETS

Jawaban b

Memeriksa Kembali Hasil

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

Luas persediaan daun pisang adalah ..... cm^2

Luas daun pisang yang diperlukan adalah .....cm

Karena ..... < ....., maka persediaan daun pisang

..... untuk membuat tumpeng.

Kesimpulan

Jadi, luas daun pisang yang diperlukan untuk menutupi permukaan tumpeng adalah

..... cm^2 dan persediaan daun pisang ..... untuk menutupi

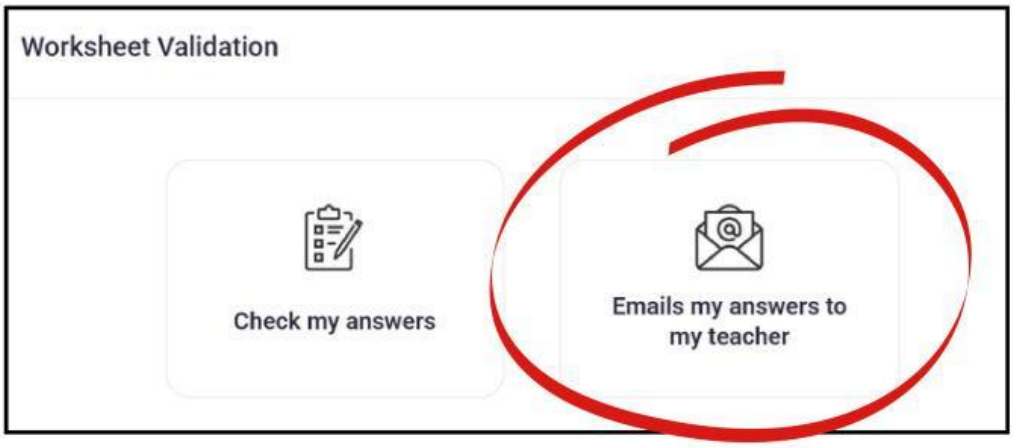
permukaan tumpeng.

LIVEWORKSHEETS

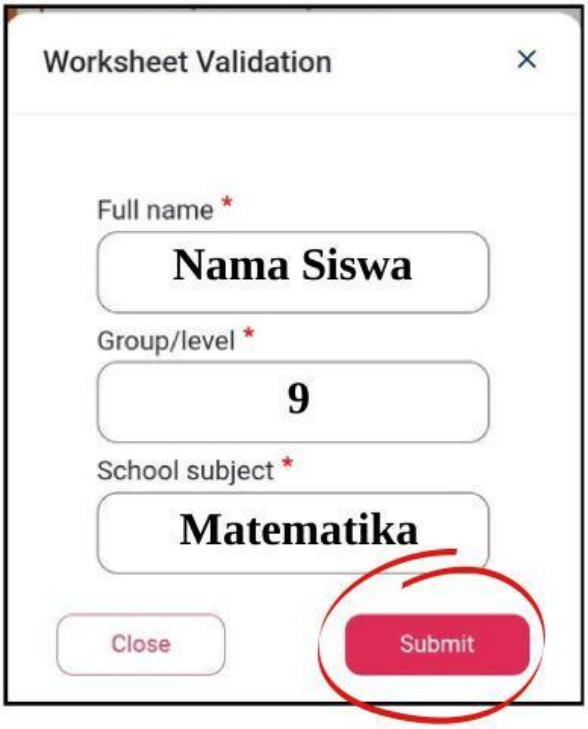
Petunjuk Pengumpulan Jawaban

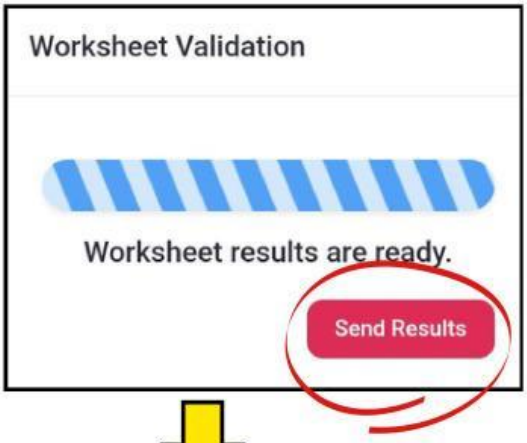
1. Klik **"Finish"** ketika sudah tuntas

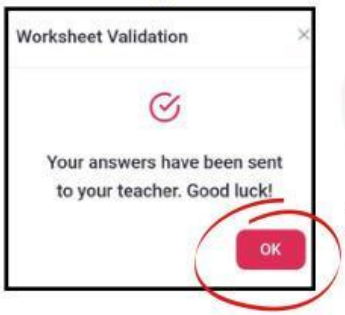
2. Klik **"Email my answer to my teacher"**



3. Isi Identitas lalu klik **"Submit", "Send result", dan "Ok"**







Berhasil

LIVEWORKSHEETS