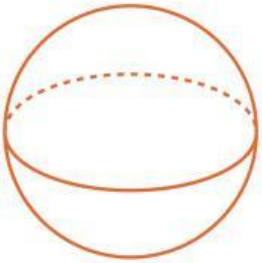
LKPD

BANGUN RUANG SISI LENGKUNG

Berbasis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Sekolah Menengah Pertama/ Kelas IX / Semester Ganjil



PERMASALAHAN 2 (BOLA)

Nama: _____

Kelas: _____

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

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

Permasalahan 2

Sebuah masjid memiliki satu kubah yang berbentuk setengah bola dengan jari-jari 3 meter. Untuk memperindah tampilan sekaligus melindungi dari cuaca, bagian luar kubah tersebut akan dilapisi keramik mozaik pada seluruh permukaan lengkungnya (tanpa alas). Diketahui harga keramik adalah Rp 75.000 per m^2.



Gambar kubah masjid

Tentukan:

a. Berapa volume ruang pada kubah masjid tersebut?

b. Berapa luas permukaan kubah yang akan dilapisi keramik dan berapa biaya yang diperlukan?

LIVEWORKSHEETS

Jawaban a dan b



Memahami Masalah

Informasi apa yang kamu dapatkan dari permasalahan 2?

Kubah masjid berbentuk .....

Bola memiliki jari-jari (r) = ... m

Harga keramik = Rp ..... per m^2

Apa yang ditanyakan pada permasalahan 2?

a. .....

.....

b. .....

.....

LIVEWORKSHEETS

Jawaban a



Merencanakan penyelesaian

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

- Menghitung .... bola

Aturan yang digunakan:

Rumus .... bola→ V = $\frac{\dots}{\dots} \times \pi \times \dots^3$

LIVEWORKSHEETS

Jawaban a



Melaksanakan Penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Volume ruang kubah masjid (setengah bola)

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

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

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

$= \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \text{ m}^3$

LIVEWORKSHEETS

Jawaban a



Memeriksa Kembali Hasil

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

$V = \frac{\cdots\cdots}{\cdots\cdots} \times 3{,}14 \times \ldots.^3 = \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ m^3$

Jadi, volume ruang pada kubah masjid adalah ..... m^3

LIVEWORKSHEETS

Jawaban b



Merencanakan penyelesaian

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

- Menghitung luas .... bola (tanpa alas penutup)
- Menghitung biaya cat yang diperlukan

Aturan yang digunakan:

Rumus luas .... bola → L = $\ldots \times \pi \times \ldots^2$

LIVEWORKSHEETS

Jawaban b



Melaksanakan penyelesaian

Tuliskan penyelesaian permasalahan tersebut dengan melakukan perhitungan secara sistematis!

Luas permukaan kubah (setengah bola)

L = ... × 3,14 × .....^{2}

= ..... × 3,14 × ..... × .....

= ..... m^2

Biaya cat yang diperlukan

Biaya = Rp 75000 ....

= Rp .....

LIVEWORKSHEETS

Jawaban b



Memeriksa Kembali Hasil

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

Luas permukaan kubah tanpa alas = ... m^2

Harga cat per m^2 = Rp .....

Jumlah biaya cat yang diperlukan Rp ....

= Rp .....

Kesimpulan

Jadi, luas permukaan kubah masjid adalah ..... m^2 dan biaya yang

diperlukan untuk cat adalah Rp .....

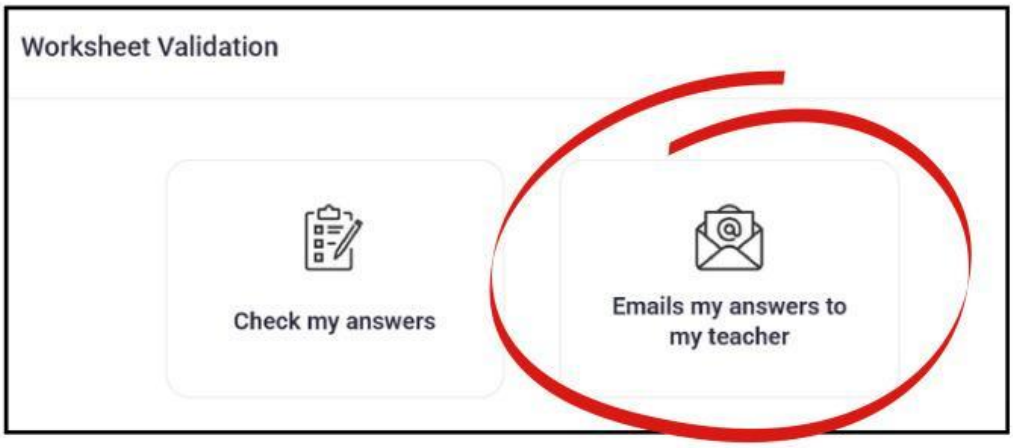
LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Pengumpulan Jawaban

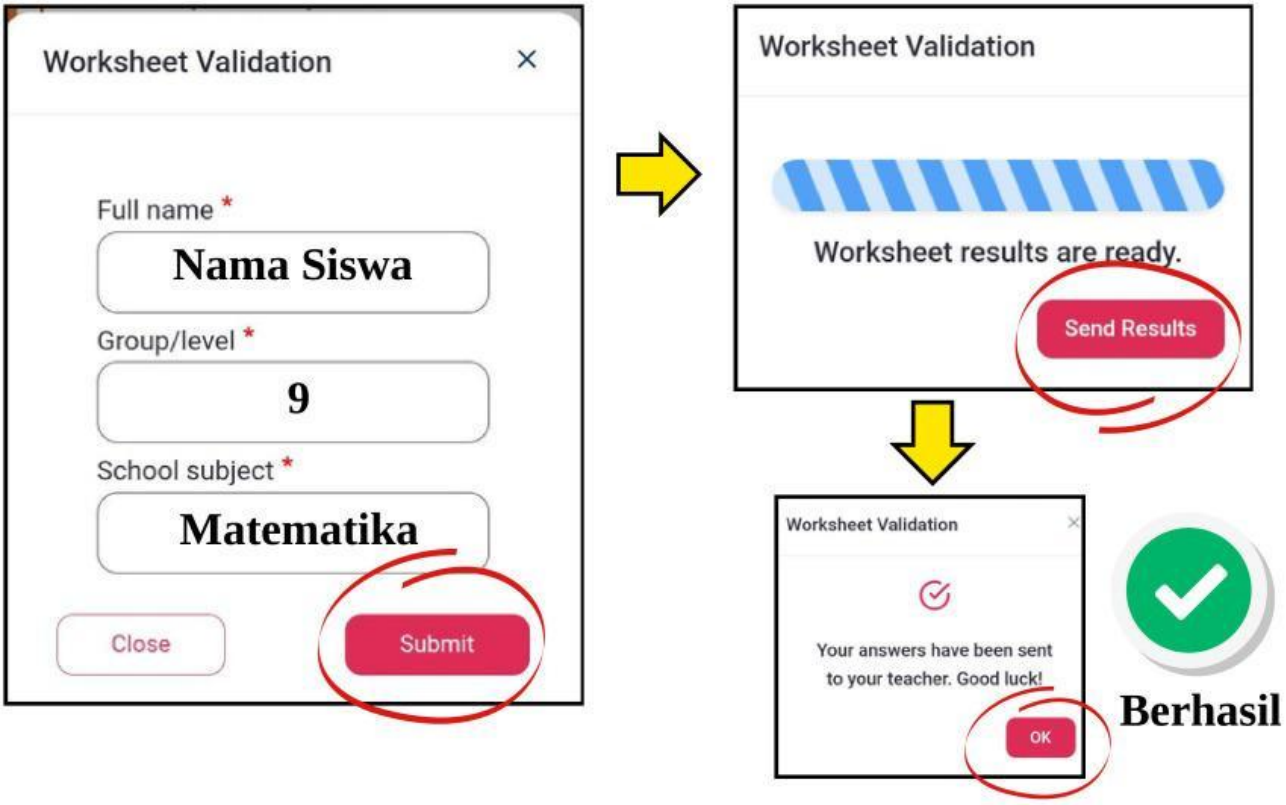
1 Klik **“Finish”** ketika sudah tuntas



2 Klik **“Email my answer to my teacher”**



3 Isi Identitas lalu klik **“Submit”, “Send result”, dan “Ok”**



LIVEWORKSHEETS