

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

LUAS PERMUKAAN KUBUS DAN BALOK

NAMA KELOMPOK:

1

2

3

4



KELAS VIII



LOKASI WAKTU
45 MENIT

by Ronalia Wati



LIVEWORKSHEETS



LUAS PERMUKAAN KUBUS DAN BALOK

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. Isi nama anggota kelompok pada halaman pertama
2. Baca setiap petunjuk dan langkah dengan cermat
3. Jika telah selesai mengerjakan, silahkan klik tombol finish
4. Setelah itu pilih email my answers to my teacher dan klik
5. Pada kolom enter your full name klik nama kalian
6. Pada kolom group/level ketik Kelas VIII
7. Pada kolom school subject ketik Matematika
8. Pada kolom enter your teacher email, ketik ronalia098@gmail.com
9. lalu tekan send

KOPETENSI DASAR

- 3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)
- 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, dan limas)

INDIKATOR

- 3.9.1 Menentukan luas permukaan kubus
- 3.9.2 Menentukan luas permukaan balok
- 4.9.1 Menyelesaikan permasalahan terkait dengan luas permukaan kubus
- 4.9.2 Menyelesaikan permasalahan terkait dengan luas permukaan balok

LUAS PERMUKAAN KUBUS DAN BALOK

IDENTIFIKASI MASALAH 1

Ratih ingin mewujudkan rasa syukur atas prestasi belajarnya yang meningkat. Ia bermaksud memberi hadiah jam tangan kepada Alfi dan Inayah, sebagai tanda terimakasih karena keduanya sering membantu ratih dalam belajar. Ratih memerlukan kotak untuk membungkus hadiah tersebut. Berapa luas minimal kotak tersebut untuk membungkus hadiah jika kotak tersebut berbentuk kubus dengan ukuran sisi kotak tersebut masing-masing 10 cm da 15 cm

Untuk menyelesaikan masalah di atas informasi apa saja yang kamu ketahui dari cerita tersebut ? tuliskan pada kotak di bawah ini

INVESTIGASI

Amati baik baik jaring-jaring kubus berikut ini .



Jawablah beberapa pertanyaan dibawah ini!

1. Berbentuk bangun datar apakah bidng-bidang kubus pada jaring-jaring kubus?
jawab: _____

2. Apakah ukuran tiap bidang pada kubus sama besar?
jawab: _____

3. Berapakah banyak bidang pada kubus ?
jawab: _____

4. Apakah rumus bidang pada kubus?
jawab: _____

LUAS PERMUKAAN KUBUS DAN BALOK

MENGOLAH DATA

Berdasarkan jawaban pertanyaan diatas, lengkapi bagian kolom yang kosong di bawah ini !

Luas permukaan kotak berbentuk kubus jika tiap sisinya panjangnya 10 cm adalah.

$$\begin{aligned} &= \text{Bidang alas} + \text{Bidang atas} + \text{Bidang kiri} + \text{Bidang kanan} + \text{Bidang depan} + \text{Bidang bawah} \\ &= (\boxed{} \times \boxed{}) + (\boxed{} \times \boxed{}) \\ &= (\boxed{}) + (\boxed{}) + (\boxed{}) + (\boxed{}) + (\boxed{}) + (\boxed{}) \\ &= \boxed{} \times \boxed{} \\ &= \boxed{} \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



Jadi, luas permukaan kotak kado untuk Alfi yaitu.....

Berdasarkan jawaban pertanyaan diatas, lengkapi bagian kolom yang kosong di bawah ini !

Luas permukaan kotak berbentuk kubus jika tiap sisinya panjangnya 15 cm adalah

$$\begin{aligned} &= \text{Bidang alas} + \text{Bidang atas} + \text{Bidang kiri} + \text{Bidang kanan} + \text{Bidang depan} + \text{Bidang bawah} \\ &= (\boxed{} \times \boxed{}) + (\boxed{} \times \boxed{}) \\ &= (\boxed{}) + (\boxed{}) + (\boxed{}) + (\boxed{}) + (\boxed{}) + (\boxed{}) \\ &= \boxed{} \times \boxed{} \\ &= \boxed{} \text{ cm}^2 \end{aligned}$$



Jadi, luas permukaan kotak kado untuk Inayah yaitu.....

MENYIMPULKAN

Luas permukaan kubus dengan panjang sisi s

$$\begin{aligned} &= 6 \times \text{luas } \boxed{} \\ &= 6 \times \boxed{} \times \boxed{} \\ &= 6 \times \boxed{}^2 \end{aligned}$$

LUAS PERMUKAAN KUBUS DAN BALOK

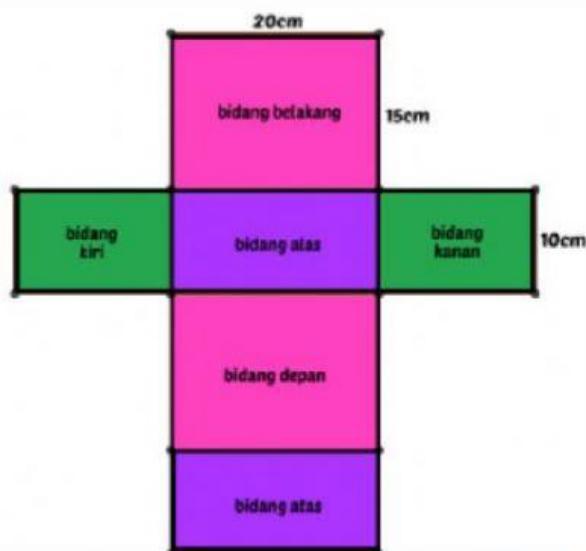
IDENTIFIKASI MASALAH 2

Amal catering menerima pesanan nasi kotak dan snack kotak yang cukup banyak. Berapa luas bahan yang dibutuhkan untuk membuat 100 kotak nasi dan 50 kotak snack jika kotak nasi berukuran 20cm x 15 cm x 10 cm dan kotak snack berukuran 10cm x 8cm x 3 cm.

Untuk menyelesaikan masalah di atas informasi apa saja yang kamu ketahui dari cerita tersebut ? tuliskan pada kotak di bawah ini

INVESTIGASI

Amati baik baik jaring-jaring balok berikut ini .



Jawablah beberapa pertanyaan dibawah ini!

1. Berapa banyak bidang yang kongruen (sama besar) pada bidang -bidang balok?

Jawab:

2. Sebutkan bidang bidang yang kongruen !

Jawab:

3. Berbentuk apakah bdang-bidang pada jaring-jaring balok

Jawab:

4. Apakah rumus bidang pada balok?

Jawab:

LUAS PERMUKAAN KUBUS DAN BALOK

MENGOLAH DATA

Berdasarkan jawaban pertanyaan diatas, lengkapi bagian kolom yang kosong di bawah ini !

Luas permukaan kotak nasi berbentuk balok jika panjang tiap sisinya **20 cm x 15 cm x 10 cm** adalah

$$\begin{aligned} &= \text{Bidang alas} + \text{Bidang atas} + \text{Bidang kiri} + \text{Bidang kanan} + \text{Bidang depan} + \text{Bidang bawah} \\ &= (\square \times \square) + (\square \times \square) \\ &= (\square) + (\square) + (\square) + (\square) + (\square) + (\square) \\ &= \square \times \square \\ &= \square \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan kotak nasi berbentuk balok yaitu.....



Berdasarkan jawaban pertanyaan diatas, lengkapi bagian kolom yang kosong di bawah ini !

Luas permukaan kotak snack berbentuk balok jika panjang tiap sisinya **10 cm x 8 cm x 3 cm** adalah

$$\begin{aligned} &= \text{Bidang alas} + \text{Bidang atas} + \text{Bidang kiri} + \text{Bidang kanan} + \text{Bidang depan} + \text{Bidang bawah} \\ &= (\square \times \square) + (\square \times \square) \\ &= (\square) + (\square) + (\square) + (\square) + (\square) + (\square) \\ &= \square \times \square \\ &= \square \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

Jadi, luas permukaan kotak snack berbentuk balok yaitu.....



MENYIMPULKAN

Jadi, Luas Permukaan Balok

L1 = Bidang belakang

L2 = Bidang alas

L5 = Bidang kiri

$$= (2 \times L1) + (2 \times \square) + (2 \times \square)$$

$$(2 \times p \times l) + (2 \times \square \times t) + (2 \times l \times \square)$$

LATIHAN SOAL

SOAL

Putri ingin memberi 2 orang temannya kado ulang tahun. Kado tersebut berbentuk kubus dan balok. ia ingin membungkus kado menggunakan kertas kado. Kado yang berbentuk kubus dengan panjang sisi kubus 5cm. Sedangkan kado yang berbentuk balok memiliki ukuran panjang 5cm, lebar 3cm, dan tinggi 10cm. Berapakah luas kertas kado minimum yang dibutuhkan untuk membungkus kedua kado tersebut?



PENYELESAIAN

Diketahui:

Ditanya:

Jawab:

jadi, luas minimum kertas kado yang dibutuhkan untuk membungkus kedua kado tersebut adalah cm²