

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) MATEMATIKA

BANGUN RUANG SISI DATAR

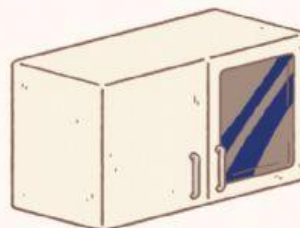
Sub Tema:

Luas Permukaan
Bangun Ruang Sisi
Datar

Nama Kelompok

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- 5)

Kelas 8
Semester 2



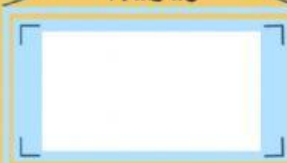
BANGUN RUANG SISI DATAR

1. Perhatikan video dibawah ini

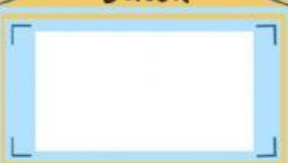


2. Kelompokkan beberapa barang dibawah ini manakah yang termasuk kedalam bangun ruang sisi datar dan manakah yang tidak termasuk kedalam bangun ruang sisi datar!

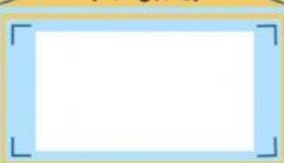
Kubus



Balok



Prisma



Limas

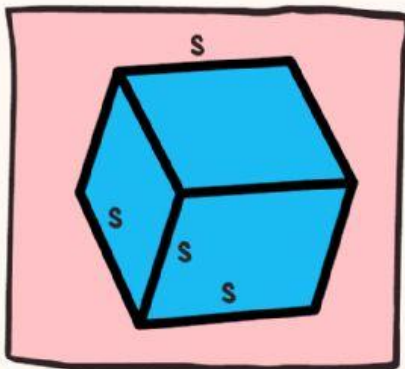


Bukan
Bangun Ruang
Sisi Datar



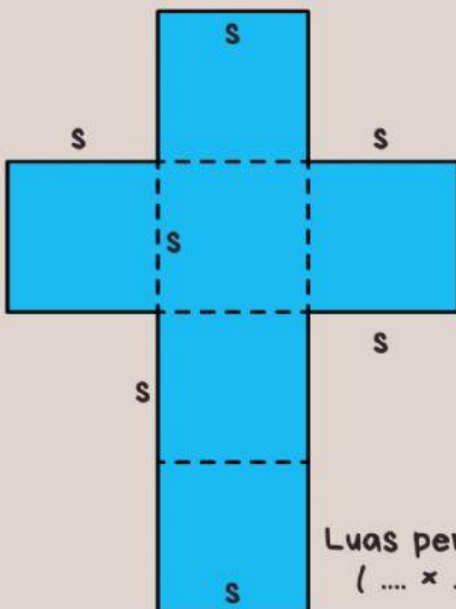
Luas Permukaan Kubus

Perhatikan bangun ruang kubus dibawah ini



Bangun ruang tersebut merupakan bangun ruang kubus. Kubus adalah bangun ruang yang dibatasi oleh sisi yang berbentuk

Jika bangun kubus tersebut dibuka, maka terbentuklah jaring-jaring seperti gambar berikut



Luas permukaan kubus:

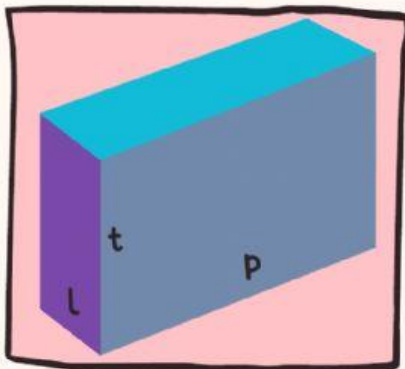
$$L = \begin{array}{ccc} \text{Luas} & & \text{Luas} \\ \square & + & \square \\ \text{Luas} & & \text{Luas} \\ \square & + & \square \end{array}$$

$$\text{Luas permukaan kubus} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$$

Kesimpulan:
Luas permukaan kubus = $6 \times (\dots)$

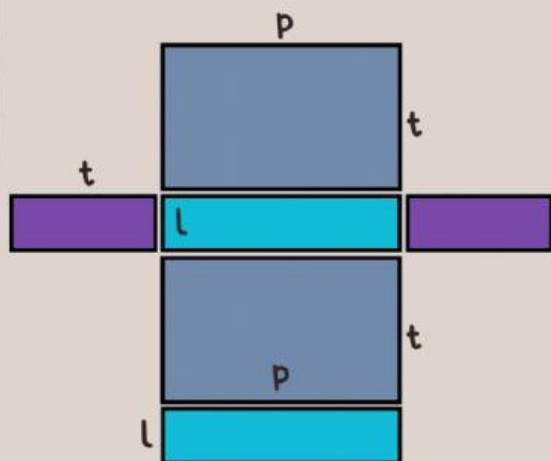
Luas Permukaan Balok

Perhatikan bangun ruang balok dibawah ini



Bangun ruang tersebut merupakan bangun ruang balok. Balok adalah bangun ruang yang dibentuk oleh Pasang persegi atau persegi panjang.

Jika bangun balok tersebut dibuka, maka terbentuklah jaring-jaring seperti gambar berikut



Luas permukaan balok:

$$L = \begin{array}{ccc} \text{Luas} & + & \text{Luas} \\ \text{Luas} & + & \text{Luas} \\ \text{Luas} & + & \text{Luas} \end{array}$$

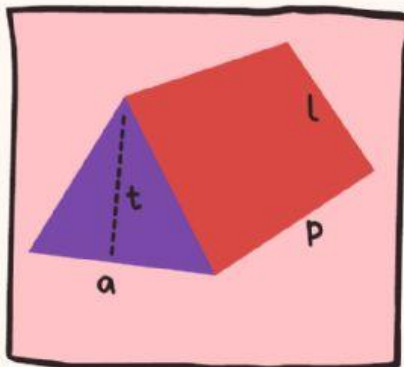
$$\text{Luas permukaan balok} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$$

Kesimpulan:

$$\text{Luas permukaan balok} = 2 \times (\dots + \dots + \dots)$$

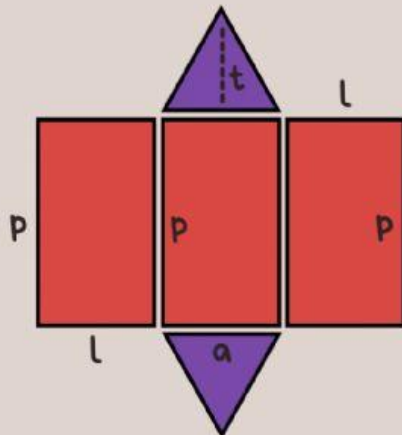
Luas Permukaan Prisma

Perhatikan bangun ruang prisma dibawah ini



Bangun ruang tersebut merupakan bangun ruang prisma , Prisma adalah bangun ruang yang dibatasi oleh alas dan tutup yang , dengan sisi tegak berbentuk persegi atau persegi panjang.

Jika bangun prisma tersebut dibuka, maka terbentuklah jaring-jaring seperti gambar berikut



Luas permukaan prisma:

$$L = \begin{array}{c} \text{Luas} \quad \text{Luas} \quad \text{Luas} \\ \text{[Red Box]} + \text{[Red Box]} + \text{[Red Box]} + \\ \text{Luas} \quad \text{Luas} \\ \text{[Purple Triangle]} + \text{[Purple Triangle]} \end{array}$$

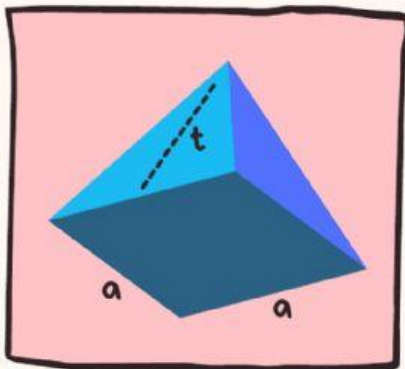
$$\text{Luas permukaan prisma} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$$

Kesimpulan:

$$\text{Luas permukaan prisma} = (3 \times \dots) + (2 \times \dots)$$

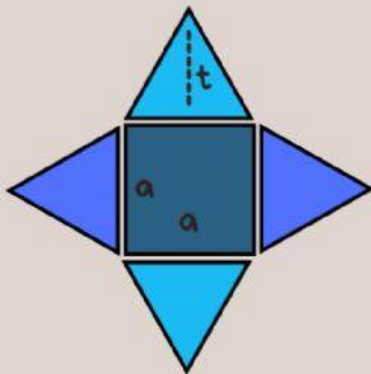
Luas Permukaan Limas

Perhatikan bangun ruang limas dibawah ini



Bangun ruang tersebut merupakan bangun ruang limas , Limas adalah bangun ruang yang dibatasi oleh alas dan sisi tegak yang berbentuk

Jika bangun limas tersebut dibuka, maka terbentuklah jaring-jaring seperti gambar berikut



Luas permukaan limas:

$$L = \begin{array}{c} \text{Luas} \\ \triangle \end{array} + \begin{array}{c} \text{Luas} \\ \square \end{array} + \begin{array}{c} \text{Luas} \\ \triangle \end{array} + \begin{array}{c} \text{Luas} \\ \triangle \end{array} + \begin{array}{c} \text{Luas} \\ \triangle \end{array}$$

$$\text{Luas permukaan prisma} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots)$$

Kesimpulan:

$$\text{Luas permukaan limas} = (\dots) + 4 (\dots)$$

Latihan

Coba perhatikan kolam renang dibawah ini

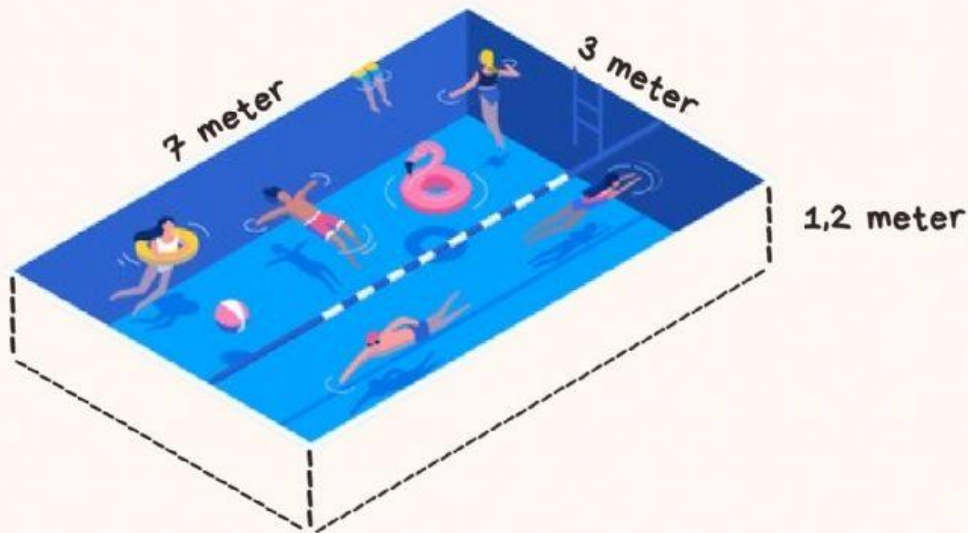


Pada suatu hari yang cerah, adi mengajak teman-temannya untuk berenang di kolam renang miliknya. Tiba-tiba munculah sebuah ide dari ayah adi untuk mengganti keramik kolam renang yang semula berwarna biru menjadi berwarna ungu pada dindingnya dan warna pink pada dasar kolam renang tersebut. Ternyata keramik yang tersedia memiliki bermacam-macam ukuran. Untuk yang berwarna ungu berukuran $5\text{cm} \times 10\text{cm}$, sedangkan keramik yang berwarna pink berukuran $10\text{cm} \times 15\text{cm}$. Setelah diukur, kolam renang tersebut berukuran 3×7 meter dengan kedalaman 1,2 meter. Berapa banyak keramik yang dibutuhkan masing-masing warna tersebut?

Latihan

Diketahui

Jika diperhatikan, bentuk kolam renang ada seperti bentuk bangun ruang balok sebagaimana ilustrasi dibawah ini:



panjang kolam (p) = ... Cm

Lebar kolam (l) = ... Cm

Kedalaman kolam (t) = ... Cm

Ukuran keramik untuk dinding kolam (ungu) = ... Cm = ... Cm

Ukuran keramik untuk dasar kolam (pink) = ... Cm = ... Cm

Ditanyakan

Banyaknya keramik berwarna ungu dan pink masing-masing yang dibutuhkan untuk melapisi dinding dan dasar kolam renang ada

Latihan

Jawab

Dinding kolam terdiri dari 2 pasang persegi panjang yang berukuran:

1) Cm

2) Cm

Luas dinding kolam renang = $(2 \times \dots\dots\dots) + (2 \times \dots\dots\dots)$

Luas dinding kolam renang = ... Cm + ... Cm

Luas dinding kolam renang = ... Cm

Dasar kolam berbentuk persegi panjang yang berukuran Cm

Luas dasar kolam renang = ... Cm

Luas dasar kolam renang = ... Cm

Banyaknya keramik ungu yang dipakai = ... $\div$

Banyaknya keramik ungu yang dipakai = ... Buah

Banyaknya keramik pink yang dipakai = ... $\div$

Banyaknya keramik pink yang dipakai = ... Buah

Kesimpulan

Banyaknya keramik berwarna ungu dan pink masing-masing yang dibutuhkan untuk melapisi dinding dan dasar kolam renang adi ialah Buah dan Buah