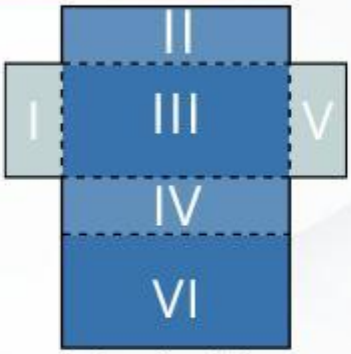
LUAS PERMUKAAN BALOK



Gambar 2.2

Perhatikan gambar 2.2, gambar tersebut merupakan jaring-jaring yang dapat digunakan untuk membantu kalian dalam menemukan luas permukaan balok. Coba cermati dan identifikasi gambar 2.2 untuk menyelesaikan permasalahan berikut!

Berbentuk bangun datar apakah sisi dari jaring-jaring pada gambar 2.2?

Bagaimanakah cara menghitung luas dari bangun datar yang sudah kalian temukan pada pertanyaan di atas?

Ada berapa banyak sisi pada jaring-jaring di gambar 2.2

Berdasarkan 3 pertanyaan di atas, jaring-jaring balok terbentuk dari bangun datar _____ dan memiliki banyak sisi sebanyak _____

LUAS PERMUKAAN BALOK

Pada gambar 2.2 tersusun dari gabungan bangun datar yang diberi nama I, II, III, IV, V, VI. Maka diperoleh rumus mencari luas permukaan balok :

- Sisi II dan IV adalah sisi ..... dan ....., *misalkan* (panjang × lebar)
- Sisi III dan VI adalah sisi ..... dan ....., *misalkan* (panjang × tinggi)
- *Sisi I dan V adalah sisi ..... dan ....., misalkan (lebar x tinggi)*

Luas permukaan balok = *L(I) + L(II) + L(III) + L(IV) + L(V) + L(VI)*

Karena pasangan sisi yang sama besar, maka:

Luas permukaan balok = 2 x (..... + ... + ...)

= 2 x (.....x..... + ...x..... + ...x.....)

Berdasarkan langkah-langkah yang kalian kerjakan di atas, kalian dapat mengetahui rumus untuk menghitung luas kain yang dibutuhkan di atas yang berbentuk bangun ruang

LIVEWORKSHEETS

LUAS PERMUKAAN BALOK

Penyelesaian permasalahan 1 :

Diketahui :
Panjang (p) = ... m
Lebar (l) = ... m
Tinggi (t) = ... m
Kain menutupi kelima sisi (keempat sisi tegak + atap)

Ditanya :
Berapa luas kain yang dibutuhkan untuk mengganti seluruh penutup dinding?

Jawab :
Luas kain = Luas atap + Luas keempat sisi tegak
Luas kain = (pxl) + 2 (pxt) + 2(lxt)
= (.....x.....) + 2 (.....x.....) + 2 (.....x.....)
= (.....) + 2 (.....) + 2 (.....)
= ..... + ... + ...
Luas kain = ... m^2

Jadi, luas kain yang dibutuhkan untuk menutupi kelima sisi replika Ka'bah adalah ..... m^2

Selamat kalian telah berhasil menjawab permasalahan 1!