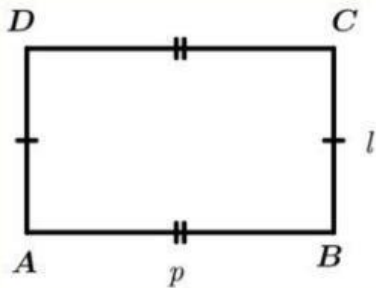


## KEGIATAN A

### PROBLEM STATEMENT



Perhatikan gambar di samping!

Ukuran panjang =  $p$

Ukuran lebar =  $l$

Nama bangun = *persegi panjang*

Luas =  $p \times l$

### DATA COLLECTION

1. Berbentuk bangun datar apakah sisi dari balok tersebut? *Persegi panjang*
2. Berapa banyaknya sisi balok tersebut? 6

### DATA PROCESSING

Bagaimana cara mencari luas keseluruhan dari balok tersebut?

$$L_1 = \text{Luas } ABCD = p \times l$$

$$L_2 = \text{Luas } BCGF = l \times t$$

$$L_3 = \text{Luas } DCGH = p \times t$$

$$L_4 = \text{Luas } ABFE = p \times t$$

$$L_5 = \text{Luas } ADHE = l \times t$$

$$L_6 = \text{Luas } EFGH = p \times l$$

Dengan demikian,

$$\text{Luas DCGH} = \text{Luas ABFE}$$

$$\text{Luas BCGF} = \text{Luas ADHE}$$

$$\text{Luas EFGH} = \text{Luas ABCD}$$

Sehingga luas permukaan balok adalah :

$$L = L_1 + L_2 + L_3 + L_4 + L_5 + L_6$$

$$L = (L_1 + L_6) + (L_2 + L_5) + (L_3 + L_4)$$

$$L = (2 \times L_1) + (2 \times L_2) + (2 \times L_3)$$

$$L = 2(p \times l) + 2(l \times t) + 2(p \times t)$$

$$L = 2(pl + lt + pt)$$

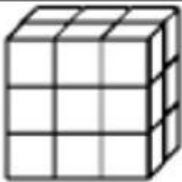
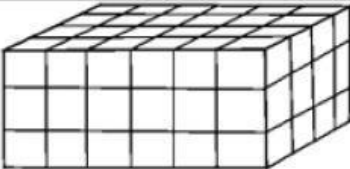
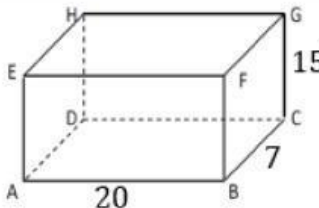
## GENERALIZATION

$$\text{Luas Permukaan Balok} = 2(pl + lt + pt)$$

## KEGIATAN B

1. Balok
2. Rusuk balok
3. Dapat

Hitunglah volume balok pada tabel di bawah dengan menghitung satuan balok yang ada!

| No. | Balok                                                                               | Ukuran |     |     | Hasil dari<br>$p \times l \times t$ | Volume (V)        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----|-----|-------------------------------------|-------------------|
|     |                                                                                     | $p$    | $l$ | $t$ |                                     |                   |
| 1   |    | 1      | 1   | 1   | $1 \times 1 \times 1 = 1$           | 1 satuan balok    |
| 2   |    | 4      | 1   | 1   | $4 \times 1 \times 1 = 4$           | 4 satuan balok    |
| 3   |   | 3      | 2   | 3   | $3 \times 2 \times 3 = 18$          | 18 satuan balok   |
| 4   |  | 6      | 4   | 3   | $6 \times 4 \times 3 = 72$          | 72 satuan balok   |
| 5   |  | 20     | 7   | 15  | $20 \times 7 \times 15 = 2100$      | 2100 satuan balok |

## KESIMPULAN

$$\text{Volume Balok} = p \times l \times t$$

## LATIHAN SOAL LUAS PERMUKAAN (halaman 27)

Diketahui :

Kado berbentuk balok

Panjang = 20 cm

Lebar = 10 cm

Tinggi = 5 cm

Ditanya: Berapa luas kertas kado untuk membungkus kado (Luas Permukaan) ?

Jawab :

$$LP = 2(pl + lt + pt)$$

$$LP = 2((20 \times 10) + (10 \times 5) + (20 \times 5))$$

$$LP = 2(200 + 50 + 100)$$

$$LP = 2(350)$$

$$LP = 700$$

Jadi luas kertas kado yang diperlukan untuk membungkus kado tersebut adalah  $700 \text{ cm}^2$ .

## LATIHAN SOAL VOLUME (halaman 27)

Diketahui :

Kolam renang berbentuk balok

Panjang = 5 m

Lebar = 3,5 m

Tinggi = 2 m

Ditanya: Berapa volume air kolam renang (Volume) ?

Jawab :

$$V = p \times l \times t$$

$$V = 5 \times 3,5 \times 2$$

$$V = 35$$

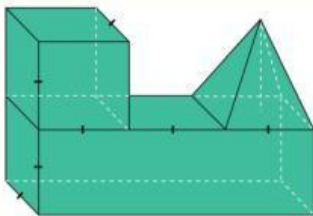
Jadi volume kotak pensil adalah  $35 \text{ m}^3$ .

# KEGIATAN KEMAMPUAN SPASIAL

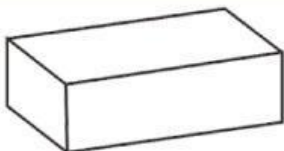
## VISUALIZATION

1. Ada 8 titik sudut, yaitu A, B, C, D, F, G dan H.
2. Ada 12 rusuk, yaitu AB, BC, CD, AD, AE, BF, CG, DH, EF, FG, GH dan EH.
3. Ada 6 sisi, yaitu ABCD, EFGH, ABFE, BCGF, CDHG dan ADHE.

## TRANSFORMATION IN SPACE



## OBJECT COMBINATION



B

## DYNAMIC

Jika bagian A mulai berputar setengah jalan dari tempatnya sekarang, maka balok akan bergerak ke arah 2.