E-LKPD 2

Volume dan Jaring-jaring Balok

Kelompok :

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.

LIVEWORKSHEETS

Alur 1: Mulai dari Diri

Perhatikan video berikut!

Video

Dari video di atas, dapatkah kalian menemukan benda-benda yang berbentuk balok?

1.

2.

3.

4.

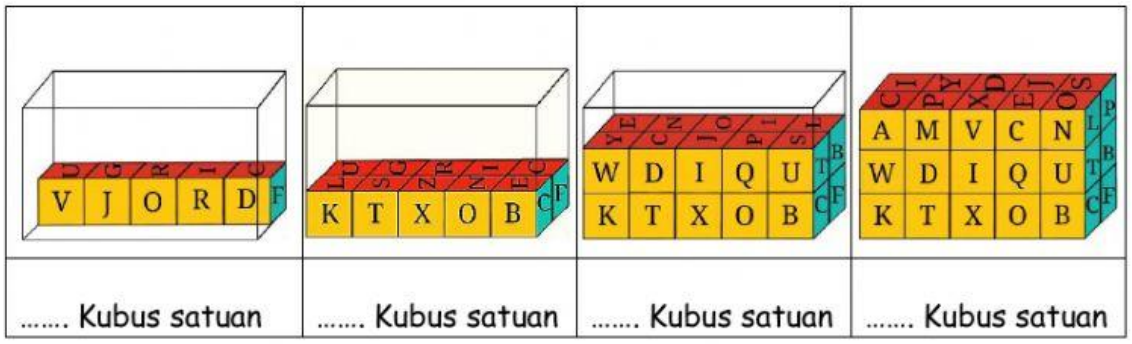
Bagaimana kalian mengetahui bahwa benda tersebut berbentuk balok? Apa ciri-ciri balok yang kalian ketahui?

LIVEWORKSHEETS

Alur 2: Eksplorasi Konsep

Saat di supermarket Roni melihat ada permainan alfabet berbentuk kubus. Setiap kubus alfabet miliknya, memiliki ukuran 1 cm. Ia meminta Ayah untuk membelikannya agar dapat ia gunakan untuk belajar di rumah. Permainan tersebut tergambar seperti di bawah ini!

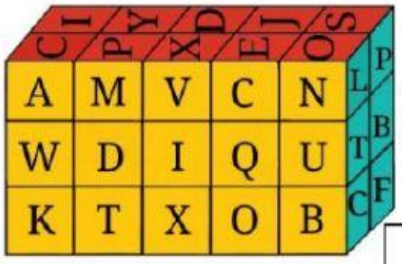
Kubus-kubus alfabet tersebut tersusun rapi di dalam sebuah wadah bening berbentuk balok. Sore harinya, Roni mengeluarkan semua kubus-kubus dari dalam wadah untuk belajar bersama kakaknya. Selesai bermain, ia menata kembali kubus-kubus alfabet ke dalam wadah balok dan menghitungnya untuk memastikan bahwa kubus-kubus tersebut masih berjumlah sama. Yuk bantu Roni menghitung jumlah kubus-kubus alfabet miliknya!



..... Kubus satuan	..... Kubus satuan	..... Kubus satuan	..... Kubus satuan

Dari perhitungan Roni, dapat diketahui bahwa kubus-kubus alfabet yang disusun ke dalam wadah bening berjumlah _____

Tunjukkan ukuran-ukuran pada gambar kubus alfabet berikut



_____

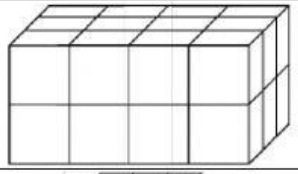
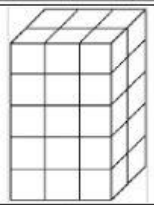
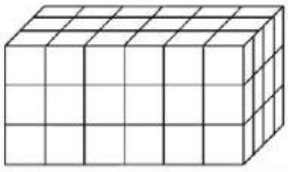
_____

_____

LIVEWORKSHEETS

Alur 3: Ruang Kolaborasi

Diskusikan bersama anggota kelompokmu persoalan di bawah ini untuk mendapatkan jawaban terbaik.

Gambar Kubus Alfabet yang Disusun	Ukuran			Jumlah kubus alfabet (Volume)
	panjang	lebar	tinggi	
				
				
				

Alur 4: Refleksi Terbimbing

Dari kegiatan yang telah kalian lakukan pada alur 2 dan 3, dapat disimpulkan bahwa balok memiliki rumus yaitu

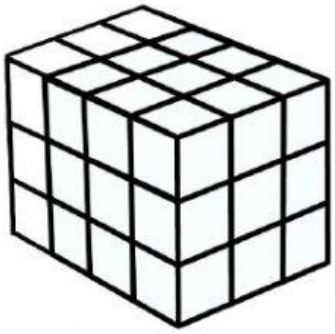
V =.... × .... × ....

Wah Hebat! Kalian sudah bisa menemukan rumus volume sendiri. Teruslah berlatih

LIVEWORKSHEETS

Alur 5: Demonstrasi Kontekstual

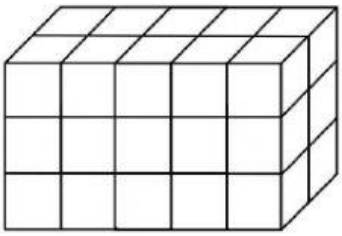
Petunjuk! Jodohkan gambar berikut sesuai dengan hasil volume yang kalian hitung



V =.... × .... × ....

V =.... × .... × ....

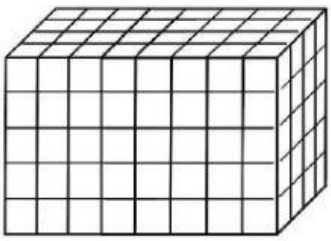
V = 30



V =.... × .... × ....

V =.... × .... × ....

V = 160



V =.... × .... × ....

V =.... × .... × ....

V = 36

LIVEWORKSHEETS

Sebuah balok memiliki panjang 23 cm dan lebar 14 cm. Jika volume balok tersebut 5.152 cm^3, maka berapakah tinggi balok tersebut?

Jawab:

Diketahui:

Ditanya:

Penyelesaian:

Volume Balok =.... × .... × ....

=.... × .... × ....

=

Jadi ..... balok adalah..... cm^3

Ibu akan mengisi bak mandi dengan air. Bak mandi tersebut berbentuk balok dengan panjang 100 cm, lebar 50 cm, dan tinggi 80 cm. jika $\frac{3}{4}$ bagian sudah terisi air, maka berapa liter air yang dibutuhkan untuk memenuhi bak air?

Jawab:

Diketahui:

Ditanya:

Penyelesaian:

Volume Balok =.... × .... × ....

=.... × .... × ....

= ..... Cm^3

*ubah volume menjadi liter

..... cm^3 = ... liter

*hitung bagian yang belum terisi

$1 - \frac{3}{4} = \frac{\quad}{\quad}$

*kalikan bagian yang belum terisi dengan volume bak

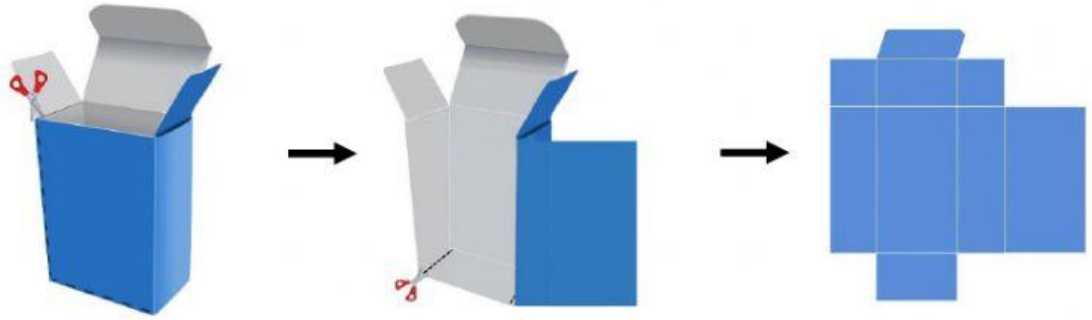
Sisa air = $\frac{\quad}{\quad}$ × ..... liter

Jadi sisa air yang dibutuhkan..... liter

LIVEWORKSHEETS

Alur 6: Elaborasi Pemahaman

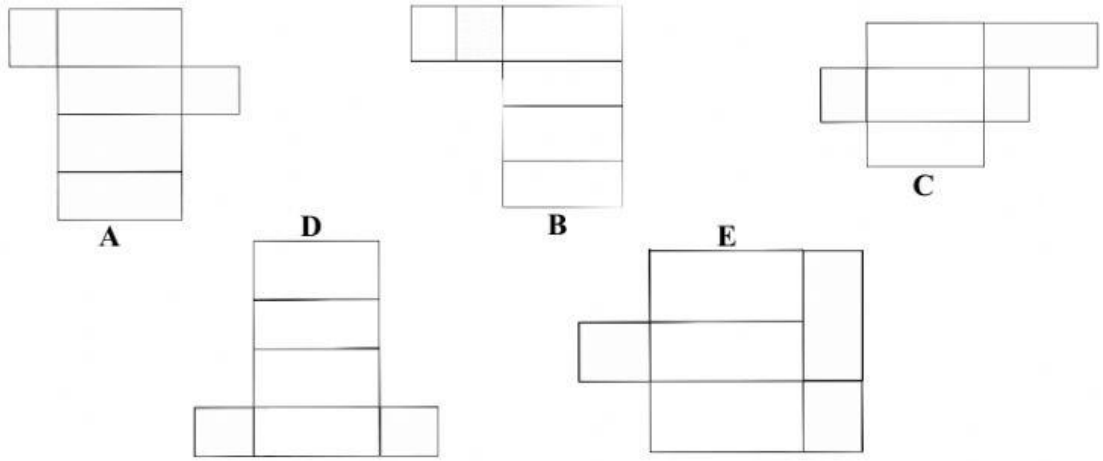
Kardus bungkus mainan kubus-kubus alfabet yang dibeli oleh Roni, akan ia gunakan untuk membuat mainan. Roni menggunting kardus tersebut menjadi seperti berikut:



Dari kardus yang digunting oleh Roni, dapatkah kalian memperkirakan bentuk apakah itu?

Berdasarkan kegiatan yang dilakukan Roni, bagaimana cara membuat jaring-jaring balok dari sebuah bangun?

Perhatikan gambar berikut ini



Gambar di atas yang merupakan bentuk jaring-jaring balok adalah nomor _____

LIVEWORKSHEETS

Alur 7: Koneksi Antar Materi

Didi memiliki kardus dengan volume 8.640 cm^3 dengan lebarnya yaitu 16 cm dan tinggi 18 cm. Kardus tersebut ditunjukkan seperti gambar disamping.

Pertanyaannya

a. Berapa panjang kardus tersebut?

Diketahui:

Ditanya:

Penyelesaian:

Volume Kardus =.... × .... × ....

☐ =.... × .... × ....

☐ =.... × ....

☐

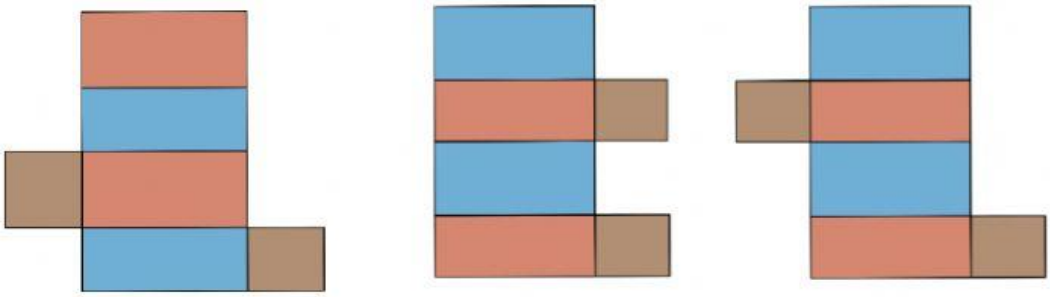
☐ =....

☐ =.....

Jadi ..... balok adalah..... cm^3

LIVEWORKSHEETS

b. Jika kardus tersebut digunting hingga membentuk jaring-jaring balok, kira-kira bentuk manakah yang benar?



Alur 8: Aksi Nyata

Carilah 1 benda di sekitar kamu yang berbentuk balok. Kemudian ukur panjang, lebar, dan tinggi serta volumenya. Tuliskan hasilnya di bawah ini!

NAMA BENDA

HASIL PENGUKURAN

- Panjang
- Lebar
- Tinggi

- Volume = ... x ..... x .....

  Volume =

LIVEWORKSHEETS