

KEGIATAN 2

MENGHITUNG VOLUME BALOK DAN GABUNGANNYA

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD)
BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING

Nama : _____

No : _____

Kelas : _____

Kelompok _____

VSD



Kegiatan 2



yuk baca
petunjuk
pengerjaannya



Petunjuk Pengerjaan

- Bersama kelompokmu diskusikan untuk menjawab permasalahan di bawah ini
- Ikuti setiap langkah kegiatan
- Tulis hasil diskusi secara individu pada masing-masing E-LKPD
- Jika telah selesai klik "finish"



Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat mengonstruksi dan mengurai bangun ruang (kubus, balok, dan gabungannya) dan mengenali visualisasi spasial (bagian depan, atas, dan samping).



Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan analisis permasalahan, peserta didik dapat membuktikan rumus volume balok dengan tepat
2. Melalui kegiatan penyelesaian masalah, peserta didik dapat menghitung volume balok dalam suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dengan tepat.



Ayo Kenali Masalahnya



Bara adalah anak yang mempunyai jiwa sosial yang tinggi. Bara dari keluarga berkecukupan namun dia anak yang tidak sombong dan suka menolong sesama. Bara mendapatkan kabar bahwa di daerah X sedang terjadi bencana alam yaitu banjir. Bara memiliki inisiatif untuk membantunya dengan mengirimkan sejumlah kue. Kue terbungkus dalam sebuah kemasan berbentuk kubus yang sisnya berukuran 10 cm. Untuk mempermudah pengiriman ke daerah yang terkena dampak bencana, kue-kue tersebut akan dimasukkan ke dalam sebuah kardus berbentuk balok. Setelah di ukur kardus tersebut memiliki panjang 50 cm, lebar 32 cm dan tinggi 25 cm. Berapa jumlah kemasan yang termuat dalam satu kardus?



Ayo Analisis Masalahnya



Apa yang dapat kamu temukan dari permasalahan tersebut? Apa saja langkah yang kamu lakukan untuk mengatasi permasalahan itu? Diskusikan bersama kelompokmu!

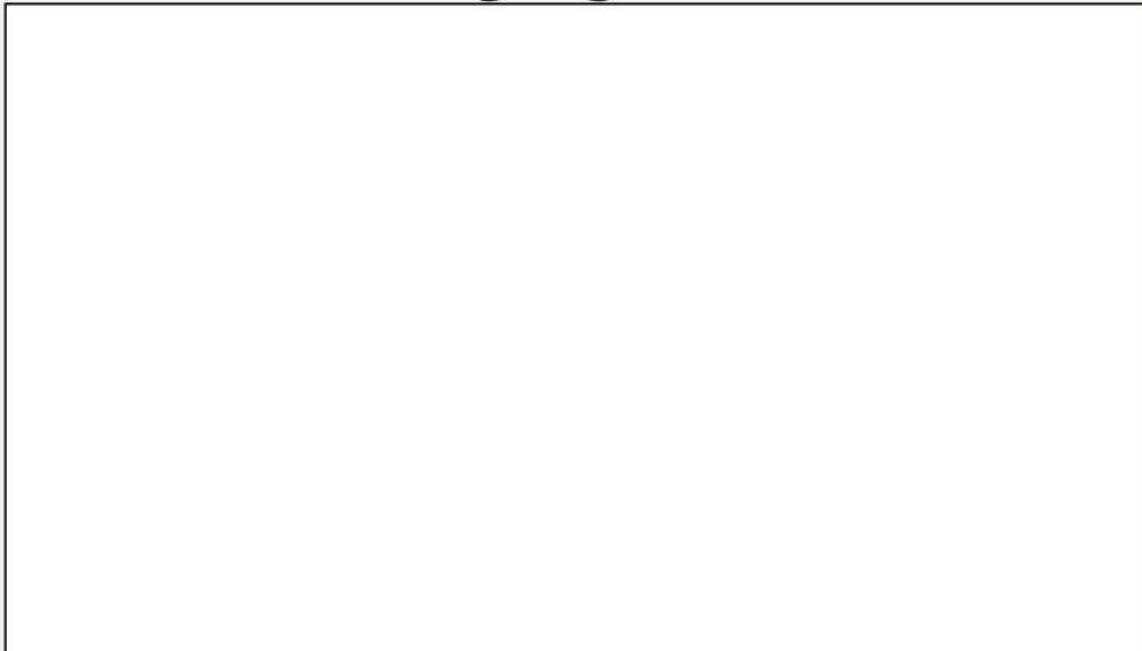
Ayo Kita Selidiki



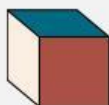
Sebelum kita lanjut
ayo simak video
dibawah ini agar
kalian lebih
memahaminya

Yang harus kamu tau!

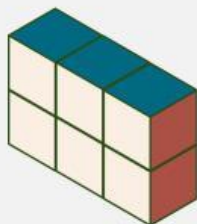
Untuk mengetahui volume
balok kita dapat
menggunakan satuan
kubus 1 cm



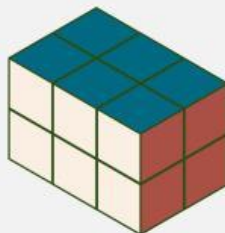
Setelah kalian mengamati video tersebut perhatikan gambar.
Lalu jawab pertanyaan berikut



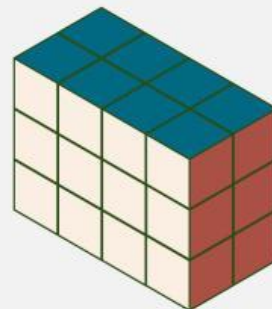
a.



b.

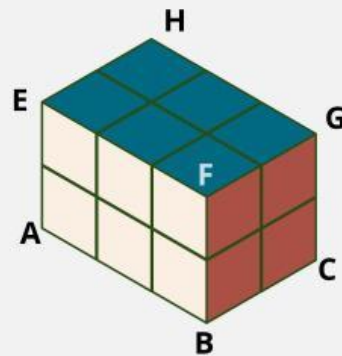


c.



d.

Bayangkan jika satuan kubus tersebut merupakan sebuah kemasan yang disusun membentuk sebuah balok.



jawablah pertanyaan berikut!

👉 Bagian mana yang menunjukkan panjang dari balok tersebut? (Pilih salah satu)

☐ AB

☐ BC

☐ CG

👉 Bagian mana yang menunjukkan lebar dari balok tersebut? (Pilih salah satu)

☐ AB

☐ BC

☐ CG

👉 Bagian mana yang menunjukkan tinggi dari balok tersebut? (Pilih salah satu)

☐ AB

☐ BC

☐ CG

Setelah mengetahui panjang, lebar, dan tinggi balok tersebut. Hitunglah jumlah kemasan sehingga dapat membentuk balok. Jawablah pertanyaan di bawah ini!

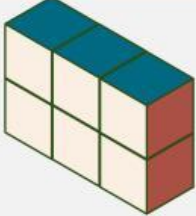
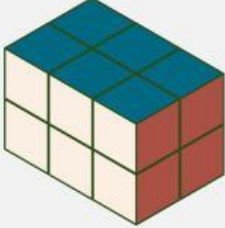
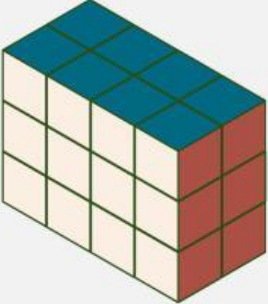
👉 Berapa kemasan yang dibutuhkan untuk membentuk balok (b)?

👉 Berapa kemasan yang dibutuhkan untuk membentuk balok (c)?

👉 Berapa kemasan yang dibutuhkan untuk membentuk balok (c)?



Bagaimana cara kalian menghitungnya? Jabarkan pada tabel di bawah ini!

Balok	Ukuran	Jumlah kemasan
	<input type="text"/> x <input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/> x <input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/> x <input type="text"/> x <input type="text"/>	<input type="text"/>



Kegiatan yang kamu lakukan adalah cara menghitung volume balok menggunakan satuan balok

AYO SIMPULKAN

Jadi rumus volume balok adalah

Volume balok = x x

Ayo Memecahkan Masalahnya



Setelah kalian mendapatkan informasi, mari kita selesaikan masalahnya. Berapa jumlah kemasan yang dapat termuat pada satu kardus berbentuk balok?

Diketahui:

panjang kardus 50 cm

lebar kardus 32 cm

tinggi kardus 25 cm

kemasan snack memiliki panjang sisi 10 cm

Ditanya:

Berapa jumlah kemasan yang dapat termuat pada satu kardus berbentuk balok?



For Your Information

Untuk menentukan banyak isi kemasan yang termuat dalam kardus. Terlebih dahulu, kalian harus menentukan volume kemasan dan volume kardus berbentuk balok

Jika kemasan snack tersebut berbentuk kubus. Berapa volume kemasan snack tersebut?

Rumus volume kubus = $S \times S \times S$

$$\begin{aligned} \text{Volume kemasan} &= \boxed{} \times \boxed{} \times \boxed{} \\ &= \boxed{} \text{ cm}^3 \end{aligned}$$

Jadi volume kemasan adalah= $\boxed{} \text{ cm}^3$

Sekarang kita mencari volume kardus berbentuk balok

Rumus Volume balok = x x

Volume kardus = x x

= cm³

Jadi volume kardus adalah = cm³



For Your Information

Selanjutnya untuk menjawab permasalahan diatas, kalian dapat menghitung menggunakan rumus

Banyak kemasan dalam kardus= volume kardus : volume kemasan

Berapa jumlah kemasan yang dapat termuat pada satu kardus berbentuk balok?

Banyak kemasan dalam kardus= volume kardus : volume kemasan

Banyak kemasan dalam kardus = :
=

Jadi jumlah kemasan yang dapat termuat pada satu kardus berbentuk balok adalah = Kemasan

Ayo Mengevaluasi



Kalian telah menghitung jumlah kemasan yang termuat dalam satu kardus berbentuk balok. Ternyata satu kardus saja tidak mencukupi untuk memasukkan semua snack tersebut sehingga terdapat sisa snack yang belum dimasukkan ke dalam kardus sekitar 21 kemasan. Bara mempunyai satu kardus lagi berbentuk balok berukuran lebih kecil yaitu $35 \times 25 \times 24$. Bara memasukkan sisa snack ke dalam kardus tersebut sehingga total kardus yang harus dikirimkan sebanyak 2 kardus berbentuk balok. Bara melaporkan kedalam ekspedisi pengiriman dengan cara mengambil gambar barang yang akan dikirim.



Bara juga harus menghitung total ukuran volume kedua kardus berbentuk balok untuk dilaporkan pada pihak ekspedisi. **Berapa total keseluruhan volume dari kedua kardus yang akan dikirimkan oleh Bara?**



Diketahui

Ditanya

Dijawab