

E-LKPD 3

Materi : Kubus dan Balok

Tujuan Pembelajaran :

1. Menguji serta menjabarkan cara kerja rumus luas permukaan serta volume dari kubus dan balok.
2. Menerapkan rumus luas permukaan serta volume kubus dan balok yang tepat sesuai dengan masalah kontekstual yang diberikan.

Alokasi Waktu : 60 Menit

Nama Kelompok (Absen) :

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

Petunjuk Kerja

1. Cermatilah setiap perintah pada E-LKPD dengan seksama!
2. Bacalah setaip permasalahan yang diberikan dengan benar!
3. Lakukanlah kegiatan secara terurut dengan penuh tanggung jawab!
4. Jawablah dengan cara mengetikkan jawaban pada E-LKPD!

KEGIATAN 1

LIVEWORKSHEETS

Sebelum kita mempelajari tentang luas permukaan kubus dan balok, mari kita mengingat kembali mengenai persegi dan persegi panjang. Isilah pertanyaan di bawah ini!

Bangun Datar	Nama Bangun Datar	Rumus Luas
	.....	.....
	.....	.....

Marilah kita selesaikan permasalahan berikut ini!

Permasalahan

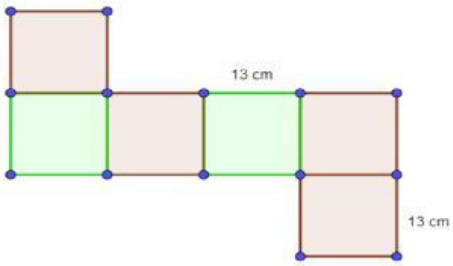


Putu, Komang, dan Ketut mendapatkan tugas dari sekolah untuk membuat kerajinan berupa kotak tisu berbentuk kubus dan balok seperti gambar diatas. Setelah berdiskusi, mereka sepakat untuk membuat kotak tisu dengan bahan dasar kertas karton berwarna hijau untuk kubus dan kuning untuk balok. Adapun ukuran kotak tisu berbentuk kubus yang diminta adalah **13 cm**. Sedangkan ukuran kotak tisu berbentuk balok yang diminta adalah panjang **21 cm**, tinggi **8 cm** dan lebar **10 cm**. Bagaimanakah cara mereka menentukan luas permukaan masing-masing kertas karton yang diperlukan?

KEGIATAN 2

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



1). Bangun datar apa yang terbentuk dari jaring-jaring kubus tersebut?

Jawaban:.....

2). Berapakah banyak bangun datar pada jaring-jaring kubus tersebut?

Jawaban:.....

3). Apakah semua bangun datar tersebut memiliki ukuran yang sama?

Jawaban:.....

4). Apa rumus luas persegi?

Jawaban:.....

Sehingga dapat ditemukan rumus luas permukaan kubus adalah

Luas permukaan kubus = [ ]

Luas permukaan kubus = (.....) x .....

Luas permukaan kubus = (.....) x .....

Luas permukaan kubus = ...

Maka dari itu, luas kertas karton berwarna hijau yang diperlukan untuk membuat kotak tisu berbentuk kubus adalah

s = ...

Luas kertas karton = ...

Luas kertas karton = ...

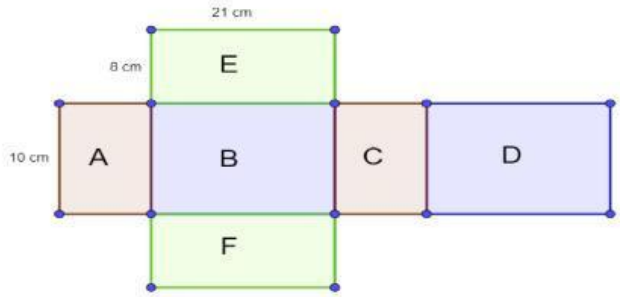
Luas kertas karton = ... cm^2

Jadi, luas permukaan kertas karton berwarna hijau yang dibutuhkan untuk membuat tisu adalah..... cm^2

KEGIATAN 3

LIVEWORKSHEETS

Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



1). Bangun datar apa yang terbentuk dari jaring-jaring balok tersebut?

Jawaban:.....

2). Berapakah bidang yang kongruen (ukuran dan bentuk sama)?

Jawaban:.....

3). Sebutkan bidang-bidang yang kongruen?

Jawaban:.....

Kemudian tentukan luas masing-masing bidang tersebut

Luas bidang B = ☐

Luas bidang D = ...

Luas bidang A = ☐

Luas bidang C = ...

Luas bidang E = ☐

Luas bidang F = ...

Sehingga didapatkan rumus luas bidang-bidang yang kongruen adalah

Luas bidang BD = ☐

Luas bidang AC = ...

Luas bidang EF = ...

Sehingga dapat ditemukan rumus luas permukaan kubus adalah

Luas permukaan balok = ☐

Luas permukaan balok = ... + ...+ .....

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

LIVEWORKSHEETS

Maka dari itu, luas kertas karton berwarna kuning yang diperlukan untuk membuat kotak tisu berbentuk balok adalah

p = ...

l = ...

t = ...

Luas kertas karton = ... x (.....+.....+.....)

Luas kertas karton = ... x (.....+.....+.....)

Luas kertas karton = ... x (.....+.....+.....)

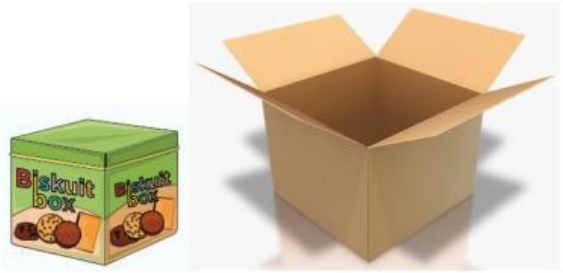
Luas kertas karton = ... x .....

Luas kertas karton = ... cm^2

Jadi, luas permukaan kertas karton berwarna kuning yang dibutuhkan untuk membuat tisu adalah..... cm^2

Marilah kita selesaikan permasalahan berikut ini!

Permasalahan



Sebuah toko Grosir, akan mengirimkan pesanan milik Pak Made. Pesanan tersebut berupa biskuit yang dikemas kedalam sebuah box kecil yang berbentuk kubus dengan ukuran sisinya **15 cm**. Agar mudah mengirimkan pesanan milik Pak Made, maka pesanan tersebut dimasukkan kedalam kardus dengan ukuran sisinya 45 cm. Berapakah biskuit box yang dibutuhkan untuk mengisi satu kardus hingga penuh?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 4

Perhatikanlah gambar di bawah ini!



Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini setelah mengamati gambar di atas!

1. Berapakah jumlah biskuit box dalam kardus?

   Jawaban:.....

2. Berapakah jumlah biskuit box dalam kardus dari satu baris sisi A?

   Jawaban:.....

3. Berapakah jumlah biskuit box dalam kardus dari satu baris sisi B?

   Jawaban:.....

4. Berapakah jumlah biskuit box dalam kardus dari satu kolom sisi C?

   Jawaban:.....

Sehingga volume kubus dapat ditulis = ... sisi A x ..... sisi B x ..... sisi C
Karena sisi A, sisi B, dan sisi C sama dapat ditulis = ... x ..... x .....
Jadi, biskuit box yang dibutuhkan untuk mengisi satu kardus hingga penuh adalah .....

Maka dari itu, rumus volume kubus = ... x ..... x .....

LIVEWORKSHEETS

Marilah kita selesaikan permasalahan berikut ini!

Permasalahan





Sebuah toko Grosir, akan mengirimkan pesanan milik Bu Kadek. Pesanan tersebut berupa biskuit yang dikemas kedalam sebuah box kecil yang berbentuk kubus dengan ukuran sisinya **15 cm**. Agar mudah mengirimkan pesanan milik Bu Kadek, maka pesanan tersebut dimasukkan kedalam kardus dengan ukuran panjang 75 cm, lebar 45 cm, dan tinggi 30 cm. Berapakah biskuit box yang dibutuhkan untuk mengisi satu kardus hingga penuh?

KEGIATAN 5

Perhatikanlah gambar di bawah ini!



LIVEWORKSHEETS

Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini setelah mengamati gambar di atas!

1. Berapakah jumlah biskuit box dalam kardus?

   Jawaban:.....

2. Berapakah jumlah biskuit box dalam kardus dari satu baris sisi p?

   Jawaban:.....

3. Berapakah jumlah biskuit box dalam kardus dari satu baris sisi l?

   Jawaban:.....

4. Berapakah jumlah biskuit box dalam kardus dari satu kolom sisi t?

   Jawaban:.....

Sehingga volume kubus dapat ditulis = ... sisi p x ..... sisi l x ..... sisi t
Jadi, biskuit box yang dibutuhkan untuk mengisi satu kardus hingga penuh adalah .....

Maka dari itu, rumus volume balok = ... x ..... x .....

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN 6

Amati dan jawablah permasalahan di bawah ini!



Sebuah bak mandi di rumah Ngurah berbentuk kubus memiliki panjang sisi bagian dalam 7 dm. Sebelum Ngurah mandi, bak mandi tersebut berisikan air penuh. Setelah Ngurah mandi, air dalam bak tersisa menjadi 163 liter. Berapakah liter air yang digunakan oleh Ngurah ketika mandi?

Tuliskanlah jawabanmu di bawah ini!

LIVEWORKSHEETS