E-LKPD 1

# Volume dan Jaring-jaring Kubus

Kelompok :

Nama Anggota :

1.

2.

3.

4.



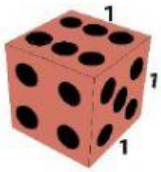
LIVEWORKSHEETS

## Alur 1: Mulai dari Diri

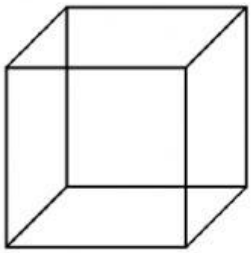
Di kehidupan sehari-hari banyak sekali benda-benda yang kita jumpai, tanpa kita sadari benda tersebut merupakan bangun ruang. Coba perhatikan lingkungan di sekitarmu. Benda apa saja yang kamu jumpai berbentuk kubus?

## Alur 2: Eksplorasi Konsep

Alena memiliki sejumlah dadu berbentuk kubus. Alena mengeluarkan dadu-dadu yang memenuhi kardus untuk bermain. Selesai bermain, dadu-dadu itu masih berserakan di lantai. Dadu-dadu tersebut memiliki ukuran sama yang tergambar sebagai berikut.




Ibu meminta Alena untuk membereskan kembali dadu-dadunya dan memasukkan ke dalam kardus. Ibu juga meminta Alena menghitung banyaknya dadu untuk memastikan dadunya sudah lengkap dan memenuhi kardus. Kardus tersebut digambarkan dengan kubus transparan berikut.



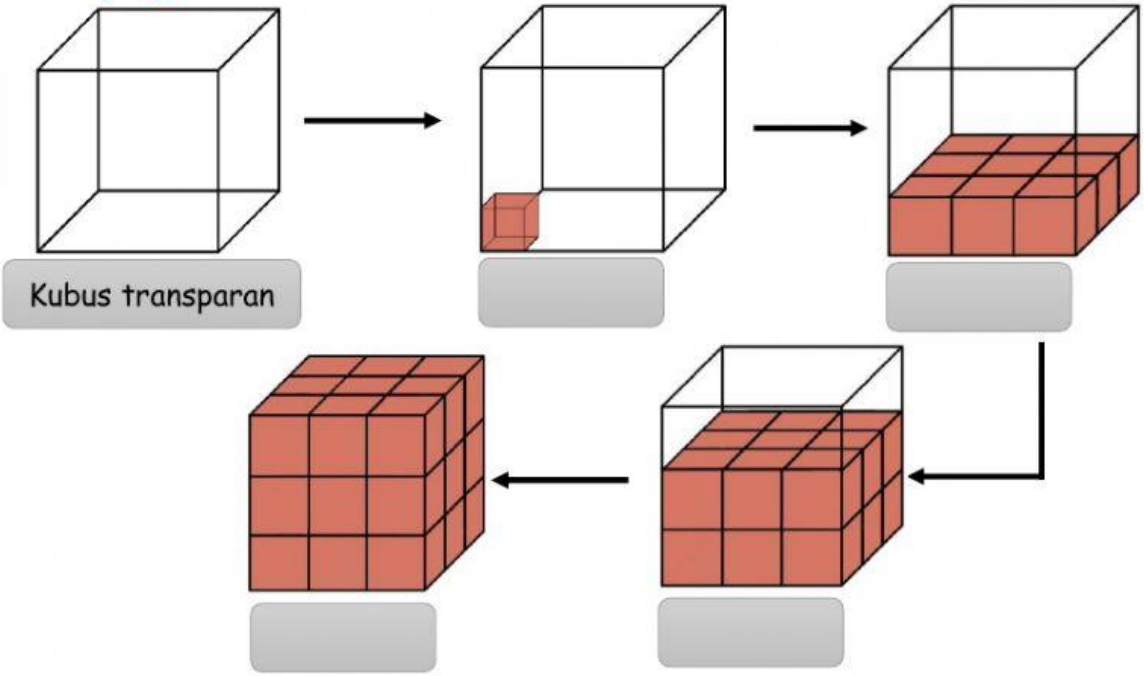
Kubus transparan

Mari bantu Alena menata dadu-dadunya ke dalam kardus dan menghitung banyaknya dadu yang dimiliki Alena yang muat untuk dimasukkan dalam kardus miliknya



LIVEWORKSHEETS

Petunjuk! tulislah jumlah kubus dalam kubus transparan dalam bentuk angka pada kolom yang tersedia



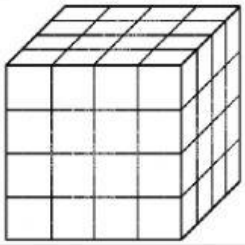
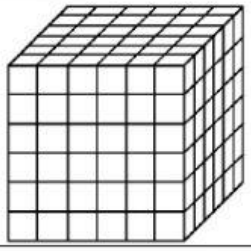

Jadi dadu yang dapat dimasukkan dalam kardus transparan yaitu.....

Panjang sisi-sisi kardus transparan tersebut adalah.....

Ukuran satuan kardus transparan adalah .... × .... × .... = 27 kubus satuan

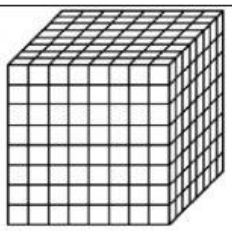
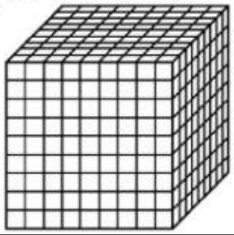
## Alur 3: Ruang Kolaborasi

Setelah kalian menyelesaikan permasalahan Alena, Yuk diskusikan bersama kelompok kalian gambar kubus berikut

| Gambar Kubus | Ukuran | | | Jumlah Kubus (Volume) |
|---|---|---|---|---|
| | p | l | t | |
|  | | | |
|  | | | | |



LIVEWORKSHEETS

| Gambar Kubus | Ukuran | | | Jumlah Kubus (Volume) |
|---|---|---|---|---|
| | p | l | t | |
|  | | | |
|  | | | | |

Berdasarkan diskusi bersama kelompokmu menunjukkan bahwa ukuran panjang (p), lebar (l), dan tinggi (t) mempunyai ukuran yang _____ sehingga ukuran panjang, lebar, tinggi sama dengan ukuran _____

## Alur 4: Refleksi Terbimbing

Dari kegiatan yang telah kalian lakukan untuk memecahkan permasalahan Alena, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

Volume adalah...

V =.... × .... × ....

**Wah Hebat! Terima kasih sudah membantu Alena memecahkan masalah. Tetap semangat ya…**

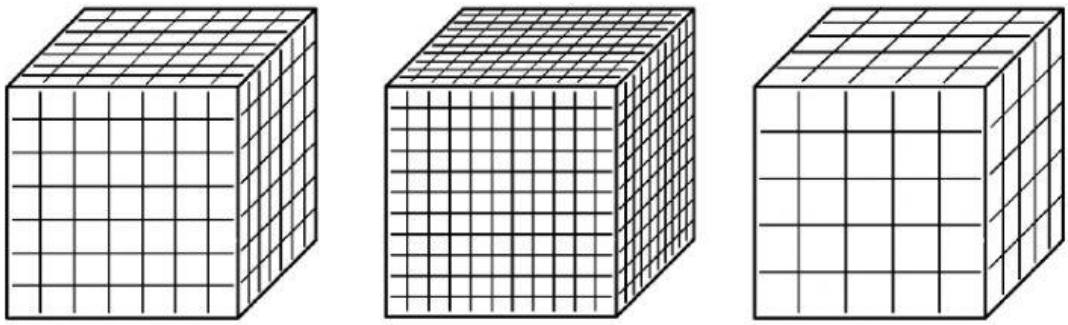


LIVEWORKSHEETS

## Alur 5: Demonstrasi Kontekstual

| Memiliki panjang rusuk 5 kubus satuan | Memiliki panjang rusuk 7 kubus satuan | Memiliki panjang rusuk 11 kubus satuan |
|---|---|---|
| V =…. × …. × ….<br>V =…. × …. × ….<br>V=…. | V =…. × …. × ….<br>V =…. × …. × ….<br>V =…. | V =…. × …. × ….<br>V =…. × …. × ….<br>V =…. |
| | | |

Petunjuk! klik gambar kubus di bawah dan letakkan pada kolom di atas sesuai ukurannya





LIVEWORKSHEETS

4. Seorang pedagang mempunyai mainan rubik berbentuk kubus yang rusuknya 8 cm. Mainan tersebut dimasukkan kedalam kardus berbentuk kubus dengan panjang 16 cm. berapakah jumlah rubik kubus yang dapat dimasukkan ke dalam kardus?

**Penyelesaian:**

Volume Rubik (V) =.... × .... × ....

=.... × .... × ....

=..... $cm^3$

Volume Kardus (V) =.... × .... × ....

=.... × .... × ....

=..... $cm^3$

Jumlah rubik kubus = Volume Kardus : Volume Rubik

= ..... : .....

=..... Buah

Jadi rubik yang dapat dimasukkan ke dalam kardus sebanyak..... buah

5. Winda mempunyai kotak kado berbentuk kubus dengan volume 2744 $cm^3$. Kotak kado tersebut akan diisi oleh kue ulang tahun yang dibuat oleh Winda. Jika kotak kado akan diisi oleh kue ulang tahun berbentuk kubus, berapa panjang maksimal kue yang dapat dibuat Winda?

**Penyelesaian:**

Volume (V) =.... × .... × ....

.....=.... × .... × ....

$\sqrt[3]{\phantom{x}}$ =.....

..... = S

Jadi panjang maksimal kue yang dapat dibuat Winda adalah..... cm

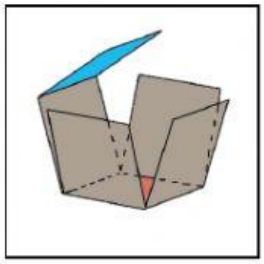


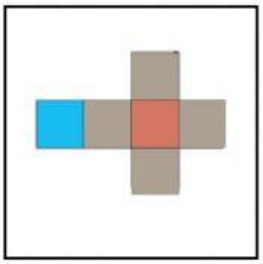
LIVEWORKSHEETS

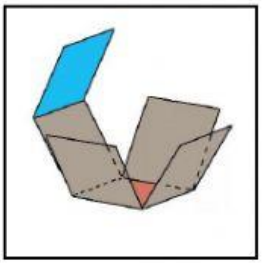
## Alur 6: Elaborasi Pemahaman

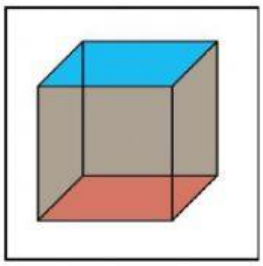
Ibu Alena memiliki usaha warung makan di rumahnya. Hari ini, Ibu mendapat pesanan nasi kotak. Akan tetapi kotak makan berbentuk kubus yang seharusnya digunakan hari ini belum ibu rangkai. Ibu meminta tolong Alena untuk membantunya merangkai menjadi kotak makanan yang berbentuk kubus. Alena merasa kebingungan bagaimana cara merangkainya. Bantu Alena untuk merangkai jaring-jaring di bawah ini agar menjadi kotak makanan bentuk kubus.

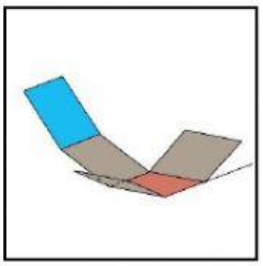
Petunjuk! Klik gambar di bawah ini dan letakkan pada kolom sesuai urutannya hingga membentuk kubus











| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**Jaring-jaring adalah**.....

.....

.....

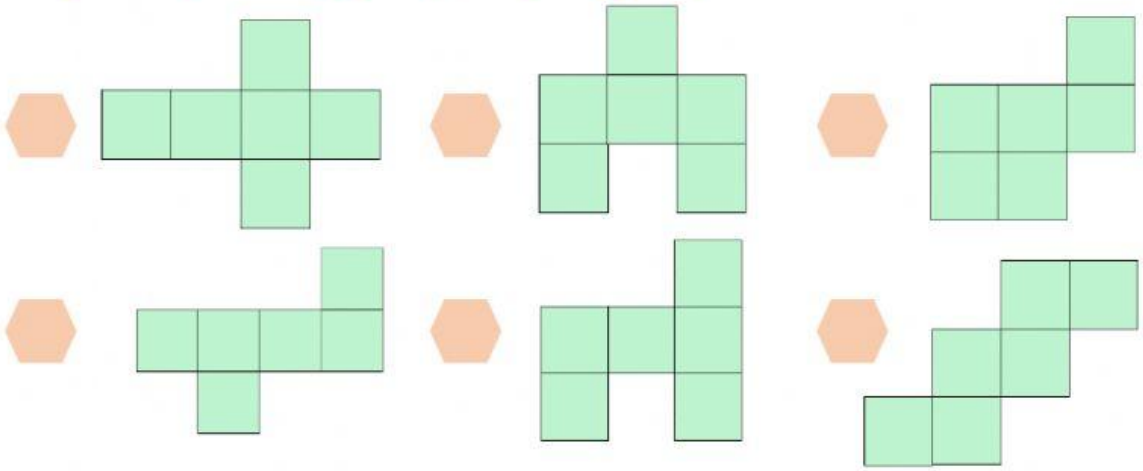


LIVEWORKSHEETS

Kubus merupakan bangun ruang yang memiliki beberapa bentuk jaring-jaring.

Apakah pernyataan di atas benar? ☐

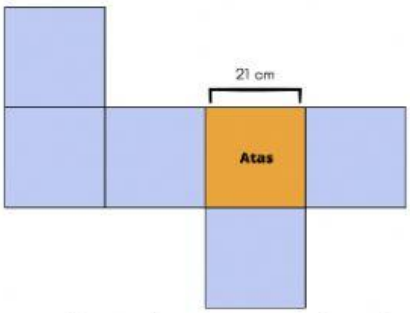
Petunjuk! Klik gambar yang merupakan jaring-jaring kubus



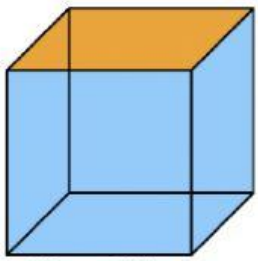
## Alur 7: Koneksi Antar Materi

Petunjuk! Beri tanda centang pada kolom yang benar

1. Perhatikan gambar jaring-jaring kubus berikut ini!

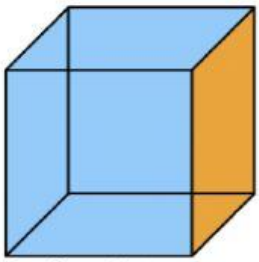



Jika jaring-jaring di atas dirangkai menjadi sebuah kubus, manakah bentuk kubus yang benar beserta volumenya?



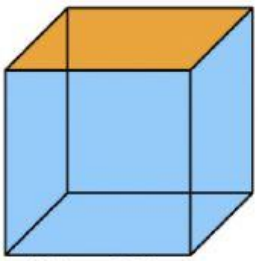
Volume = 9252

☐



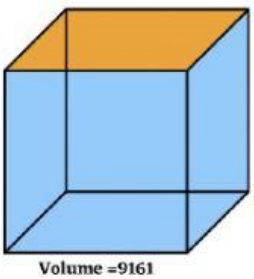
Volume =8261

☐



Volume =9261

☐



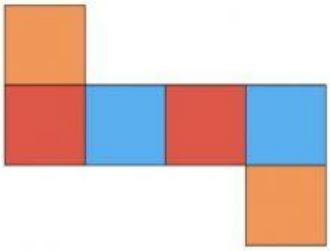
Volume =9161

☐

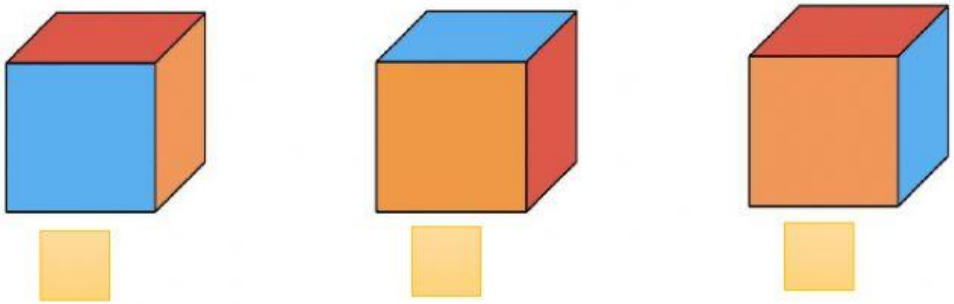


LIVEWORKSHEETS

2. Perhatikan gambar jaring-jaring berikut ini!



Jaring-jaring di atas jika dirangkai menjadi bentuk kubus, bentuk manakah yang benar?



## Alur 8: Aksi Nyata

Siapkan alat dan bahan yang diperlukan seperti:

1. Kertas asturo ukuran 40 x 60 cm
2. Pensil dan penghapus
3. Gunting dan lem

Buatlah bentuk jaring-jaring kubus dengan panjang rusuk yang berbeda setiap kelompok. Lalu tugas kalian adalah:

a. Merangkai jaring-jaring yang telah dibuat menjadi bentuk kubus.
b. Menghitung volume kubus yang telah dibuat.

Kumpulkan tugas yang sudah dikerjakan ke meja guru untuk dinilai.

**Selamat Mengerjakan dan Tetap Semangat..** ☺



LIVEWORKSHEETS