



AKTIVITAS 3

Tujuan:

Menemukan rumus dan
Menentukan Volume bangun
ruang sisi datar Prisma
secara tepat.

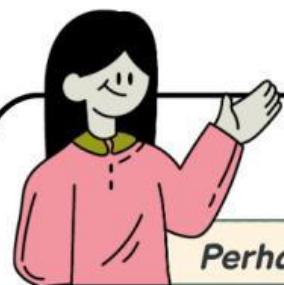


Nama Kelompok :

Anggota Kelompok :

Kelas :

Aktivitas 3



Perhatikan masalah berikut!

Kelas IX A akan membuat puding untuk kegiatan classmeet. Puding akan dicetak menggunakan sebuah loyang besi berbentuk prisma dengan alas segitiga 15 cm dan bentuk memanjang sepanjang 30 cm.

Agar adonan tidak berlebih maupun kurang, mereka perlu mengetahui volume loyang tersebut. Bentuk loyang yang tidak seperti kotak biasa membuat siswa tidak bisa menaksir volumenya hanya dari ukurannya. Karena itu, siswa harus menemukan rumus volume prisma segitiga dan menggunakannya untuk menghitung volume loyang agar adonan puding sesuai kebutuhan.



Gambar 1

Mengorganisasi Masalah

Apa yang menjadi masalah utama yang harus kalian selesaikan dalam kegiatan ini?

Yang harus diselesaikan berdasarkan masalah di atas adalah

Diskusikan dalam kelompok:

- Informasi apa saja yang diperlukan untuk menghitung volume loyang prisma segitiga?
- Konsep apa yang harus dipahami agar masalah dapat diselesaikan?

Tuliskan di kolom berikut ini!

.....
.....

Aktivitas 3

Tuliskan langkah-langkah yang akan kelompok kalian lakukan untuk menemukan rumus volume prisma segitiga dan menentukan volume loyang!

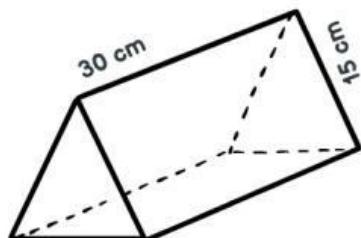
Tuliskan dalam kolom ini

1.
2.
3.
4.

Ayo Berdiskusi

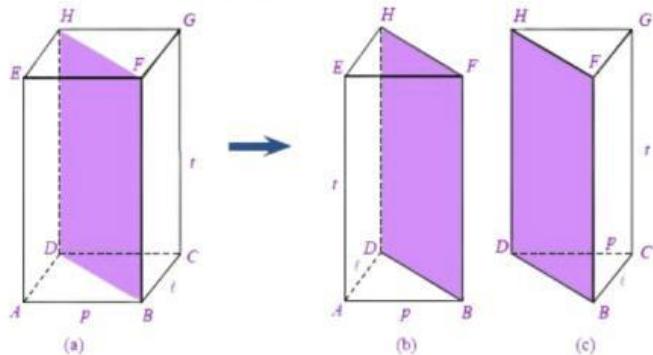
loyang pada Gambar 1 jika kita amati lebih lanjut berbentuk prisma segitiga yang terbalik. Loyang tersebut bisa kita ilustrasikan pada gambar 2 sebagai berikut:

- Bagian mana yang membentuk “alas”?
- Bagian mana yang merupakan “tinggi” loyang?
- Bagaimana bentuk penampang melintangnya?



gambar 2

Perhatikan ilustrasi di samping!



Jika kita amati, gambar 2 loyang berbentuk prisma segitiga tersebut ketika kita geser sedemikian sehingga salah satu sisi dari kedua prisma segitiga berhimpitan, membentuk bangun ruang balok.

Masih ingatkah kamu rumus volume balok?

Aktivitas 3

INGAT!!

Balok adalah bangun ruang tiga dimensi yang dibatasi oleh enam buah bidang datar berbentuk persegi panjang, di mana setiap pasang bidang yang berhadapan bersifat sejajar dan kongruen, serta setiap rusuk yang berpotongan saling tegak lurus.

Rumus volume Balok = x x

Coba Amati kembali gambar 2. **Bagaimana bentuk alas loyang?**

Bentuk alas loyang adalah

loyang ini alasnya bukan persegi panjang, tetapi bangun lain, kira-kira bagian mana dari rumus balok yang perlu diubah?

alas balok = x

alas loyang = $\frac{1}{2}$ dari alas balok

jadi alas loyang = x x

Perhatikan bahwa balok bisa dianggap sebagai prisma dengan alas persegi panjang!

Maka kita bisa menyimpulkan Volume prisma = x

Volume prisma Segitiga = x x

Aktivitas 3

Menghitung volume loyang

Lihat kembali gambar 1

Alas Loyang =

Tinggi Loyang =

Volume loyang = \times

Volume loyang = (..... \times \times ) \times

Volume loyang = (.....) \times

Jadi Volume loyang adalah

Ayo Berpikir Kritis

Presentasikan hasil penemuan rumus volume prisma dan perhitungan loyang yang sudah kamu diskusikan

Ayo Merefleksi

Apakah rumus yang kamu temukan sudah benar?

.....
.....

Apakah langkah kamu sudah sesuai konsep?

.....
.....

Aktivitas 3

Identifikasi kesalahan kamu tuliskan pada kolom berikut!

Apakah ada langkah yang terasa sulit atau membingungkan? Mengapa?