

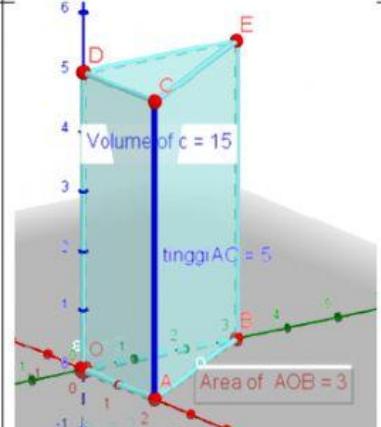
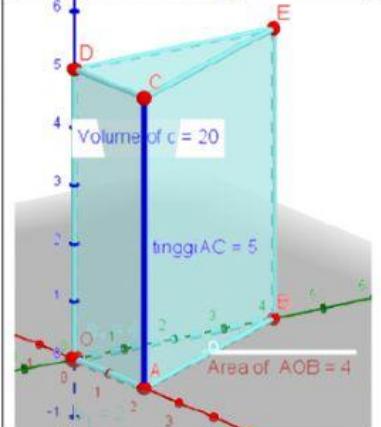
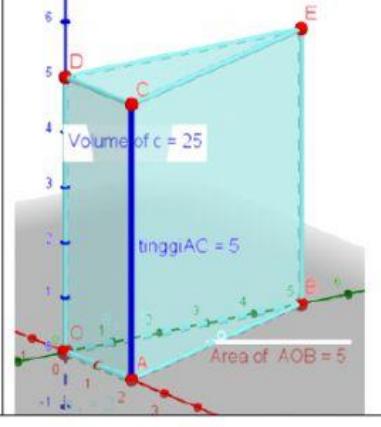
LKPD : MENENTUKAN VOLUME PRISMA DAN LIMAS

A. MENENTUKAN VOLUME PRISMA

Amati gambar-gambar pada tabel berikut!

NAMA SISWA:

Berikut adalah gambar-gambar Prisma Segitiga (siku-siku) dengan berbagai ukuran panjang kedua rusuk siku-sikunya dan ukuran tingginya (tetap) 5 satuan. Pada gambar terdapat ukuran **Luas Alas (Area of AOB)**, **Volume Prisma (Volume of c)**, dan **Tinggi Prisma (TinggiAC)** yang berbeda-beda antara Prisma satu dengan lainnya. Amati ukuran-ukuran tersebut. Bawa ukuran tersebut sudah ditentukan berdasarkan perintah hitungan oleh aplikasi **Geogebra**, artinya dapat dipercaya. Temukan hubungan-hubungan bilangan-bilangan besaran tersebut, yaitu antara Luas alas, Tinggi Prisma, dan Volume Prisma. Tuliskan ukuran-ukuran tersebut dan analisis/hubungannya sesuai dengan kolomnya. Simpulkan hasil analisismu. Bagaimanakah simpulan tentang Volume Prisma?

No.	Prisma	Luas Alas (La)	Tinggi (t)	Volume (V)	Hubungan (La, t, V)	Simpulan tentang Volume Prisma
1		15 = x	V =x.....
2		20 = x	V =x.....
3	 = x	V =x.....

No.	Prisma	Luas Alas (La)	Tinggi (t)	Volume (V)	Hubungan (La, t, V)	Simpulan tentang Volume Prisma
4	 = x	$V = \dots \times \dots$
5	 = x	$V = \dots \times \dots$
6	 = x	$V = \dots \times \dots$
7		La	t	V		$V = \dots \times \dots$

LATIHAN

1. Alas sebuah prisma berbentuk segitiga siku-siku dengan panjang sisi-sisinya 12 cm, 16 cm, dan 20 cm. Tinggi prisma 30 cm. Berapakah volume prisma tersebut?

Jawaban: $V_p = \dots \times \dots = \text{Luas} \dots \times \dots = \left[\frac{1}{\dots} \times \dots \times \dots \right] \times \dots = \dots \text{cm}^3$

B. MENENTUKAN VOLUME LIMAS

Perhatikan gambar berikut!

Sebuah Prisma segi-4 dan Limas segi-4 di dalamnya dengan alas yang sama dan tingginya juga sama. Limas segi-4 berada di dalam Prisma segi-4. **Volume of e** adalah **Volume Limas**, **Volume of d** adalah **Volume Prisma** hasil hitungan tool dalam aplikasi Geogebra. Bagaimakah hubungan volume kedua bangun tersebut? Lengkapi table berikut untuk menjawabnya!

No.	Gambar Prisma-Limas	Volume Prisma (V _p)	Volume Limas (V _L)	Hubungan V _p dan V _L	Simpulan V _L
1		24 = x 8	V _p = x V _L
2		36 = x	V _p = x V _L
3	 = x	V _p = x

No.	Gambar Prisma-Limas	Volume Prisma (V _p)	Volume Limas (V _l)	Hubungan V _p dan V _l	Simpulan V _l
4	 = x	V _p = x
5	 = x	V _p = x
6	 = x	V _p = x
7		V _p	V _l	<p style="background-color: yellow; padding: 5px;">V_p = x</p> <p>Atau jika dibalik :</p> $V_l = \frac{1}{3} \times \dots \dots \dots$ <p style="background-color: green; color: white; padding: 5px;">V_l = $\frac{1}{3} \times (\dots \dots \times \dots \dots)$</p>	

LATIHAN

Sebuah limas tegak alasnya berbentuk persegi Panjang yang sisi-sisinya 18 cm dan 32 cm. Puncak limas tepat berada di atas pusat alas dan tingginya 42 cm. Berapakah volume limas tersebut?

Jawaban : V Limas = $1/3 \times \dots \dots \times \dots \dots = 1/3[(\dots \dots \times \dots \dots)] \times \dots \dots = \dots \dots \text{ Cm}^3$