

Lembar Kerja Siswa (LKS)

Materi : Prisma dan Limas

Kelompok :

Kelas :

Nama Anggota

1.

2.

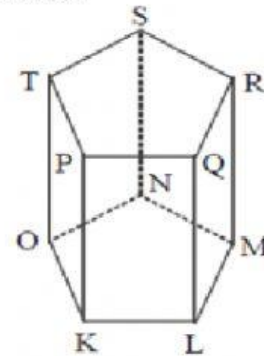
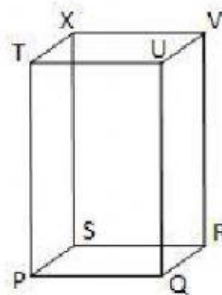
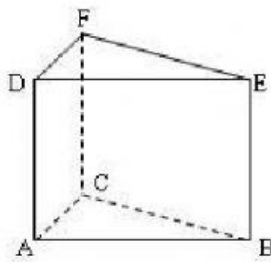
3.

4.

A. Prisma

Prisma adalah bangun ruang yang dibatasi oleh 2 bangun datar yang kongruen dan sejajar, serta bidang lain sebagai sisi tegaknya. Banyak sisi tegak sama banyak dengan bentuk alasnya.

Prisma diberi nama sesuai dengan bentuk segi pada bidang alas atau atasnya



UNSUR-UNSUR PADA PRISMA

1. Sisi prisma

Bidang datar yang membatasi / memisahkan antara bagian luar dan dalam pada prisma

2. Rusuk prisma

Ruas garis yang merupakan perpotongan dua buah sisi prisma

3. Titik Sudut prisma

Titik yang terbentuk dari pertemuan tiga buah rusuk prisma

4. Diagonal bidang prisma

Ruas garis yang menghubungkan dua buah titik sudut yang saling berhadapan

5. Diagonal ruang

Ruas garis yang menghubungkan dua buah titik sudut pada prisma yang tidak terletak pada satu sisi yang sama

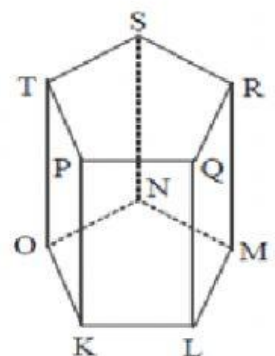
6. Bidang diagonal

Bidang yang dibuat melalui diagonal bidang sisi alas yang sejajar

PRISMA	BANYAK					
	SISI	RUSUK	TITIK SUDUT	DIAGONAL BIDANG	DIAGONAL RUANG	BIDANG DIAGONAL
Segi-3	$3 + 2 = 5$	$3 \times 3 = 9$	$2 \times 3 = 6$	$3(3-1) = 6$	$3(3-3) = 0$	$\frac{3(3-3)}{2} = 0$
Segi-4	$4 + 2 = 6$	$3 \times 4 = 12$	$2 \times 4 = 8$	$4(4-1) = 12$	$4(4-3) = 4$	$\frac{4(4-3)}{2} = 2$
Segi-5	$5 + 2 = 7$	$3 \times 5 = 15$	$2 \times 5 = 10$	$5(5-1) = 20$	$5(5-3) = 10$	$\frac{5(5-3)}{2} = 5$
Segi-6						
Segi-8						
Segi-10						
Segi-20						
Segi-50						
Segi-100						
Segi-n	$\dots + 2$	$3 \times \dots$	$2 \times \dots$	$\dots \times (\dots - 1)$	$\dots \times (\dots - 3)$	$\frac{\dots \times (\dots - 3)}{2}$

Latihan

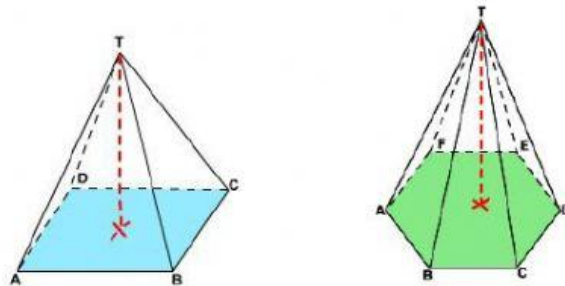
1. Tentukanlah nama bangun ruang di samping !
2. Tentukanlah bidang alas dan bidang atasnya !
3. Tentukanlah banyak diagonal bidang lalu sebutkanlah !
4. Tentukan banyak rusuk kemudian sebutkanlah
5. Tentukan diagonal bidang pada bangun di samping lalu sebutkanlah !



B. Limas

Limas adalah bangun ruang yang dibatasi oleh sebuah daerah segi banyak sebagai alasnya dan sisi tegak yang berbentuk segitiga. Banyak sisi tegak sama banyak dengan bentuk alasnya.

Limas diberi nama sesuai dengan bentuk alasnya.



UNSUR-UNSUR PADA LIMAS

1. Sisi limas

Bidang datar yang membatasi / memisahkan antara bagian luar dan dalam pada limas, yang terdiri dari satu buah sisi alas dan n buah sisi tegak yang berbentuk segitiga. Banyak sisi tegak limas sama dengan banyak bentuk alasnya.

2. Rusuk limas

Ruas garis yang merupakan perpotongan dua buah sisi limas. Banyaknya tergantung pada bentuk sisi alas

3. Titik sudut limas

Titik pertemuan tiga buah rusuk pada limas dan satu titik puncak

4. Diagonal bidang limas

Ruas garis yang menghubungkan dua buah titik sudut yang saling berhadapan pada sisi alas limas

5. Bidang diagonal limas

Bidang yang dibuat melalui diagonal bidang sisi alas yang sejajar dengan dua buah rusuk tegak limas

LIMAS	BANYAK				
	SISI	RUSUK	TITIK SUDUT	DIAGONAL BIDANG	BIDANG DIAGONAL
Segi-3	$3 + 1 = 4$	$2 \times 3 = 6$	$3 + 1 = 4$	–	–
Segi-4	$4 + 1 = 5$	$2 \times 4 = 8$	$4 + 1 = 5$	$\frac{4}{2} \times (4 - 3) = 2$	$\frac{4(4 - 3)}{2} = 2$
Segi-5	$5 + 1 = 6$	$2 \times 5 = 10$	$5 + 1 = 6$	$\frac{5}{2} \times (5 - 3) = 5$	$\frac{5(5 - 3)}{2} = 5$
Segi-6				$\frac{6}{2} \times (6 - 3) = 9$	
Segi-8					
Segi-10					
Segi-20					
Segi-50					
Segi-100					
Segi-n	$\dots + 1$	$2 \times \dots$	$\dots + 1$	$\frac{\dots}{2} \times (\dots - 3)$	$\frac{\dots(\dots - 3)}{2}$

Latihan

1. Tentukanlah nama bangun ruang di samping !
2. Tentukanlah bidang alas
3. Tentukan banyak rusuk bangun di samping, sebutkan !
4. Tentukan banyak diagonal bidang pada bangun di samping, sebutkan 1
5. Tentukan banyak bidang diagonal, sebutkan !

