

LEMBAR KEGIATAN SISWA 1



MENGIDENTIFIKASI SIFAT BANGUN RUANG SISI DATAR DAN BAGIAN-BAGIANNYA

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering memanfaatkan benda-benda seperti kardus handphone, lemari dan benda-benda lain. berbentuk apakah benda-benda tersebut?

Kita juga sering melihat rumah yang berbentuk seperti gambar di atas. Perhatikan pula atap rumah-rumah tersebut, bukankah semua itu berbentuk prisma ataupun limas?

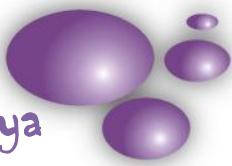
Dapatkah kalian menentukan sisi, rusuk dan titik sudut dari bangun-bangun tersebut? Semua itu akan kalian pelajari pada Lembar Kegiatan Siswa 1 ini.

Kompetensi Dasar

Mengidentifikasi sifat-sifat kubus, balok, prisma dan limas serta bagian-bagiannya

Indikator

- Mengenal kubus
- Mengenal dan mengetahui banyaknya sisi, rusuk dan titik sudut kubus
- Mengenal dan mengetahui banyaknya diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal kubus
- Menghitung panjang diagonal sisi, diagonal ruang dan luas bidang diagonal kubus
- Mengenal balok
- Mengenal dan mengetahui banyaknya sisi, rusuk dan titik sudut balok
- Mengenal dan mengetahui banyaknya diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal balok
- Menghitung panjang diagonal sisi, diagonal ruang dan luas bidang diagonal kubus
- Mengenal macam-macam prisma
- Mengenal dan mengetahui banyaknya sisi, rusuk dan titik sudut prisma
- Mengenal dan mengetahui banyaknya diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal prisma
- Mengenal macam-macam limas
- Mengenal dan mengetahui banyaknya sisi, rusuk dan titik sudut limas



LKS 1.1 Mengidentifikasi sifat kubus dan bagian-bagiannya

KEGIATAN 1

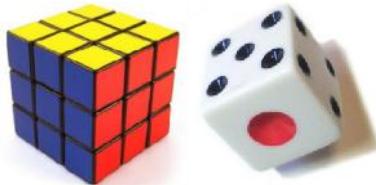
Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengenal kubus
2. Siswa dapat mengenal dan mengetahui banyaknya sisi, rusuk, dan titik sudut kubus
3. Siswa dapat mengenal dan mengetahui banyaknya diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal kubus.

Petunjuk

- a. Di bawah ini akan ada empat masalah yang berkaitan dengan kubus. Selesaikanlah masalah (1), (2), (3) dan (4).
- b. Untuk meyakinkan apakah jawaban kamu sudah benar, coba bertanyalah kepada teman yang ada disebelah kanan dan kirimu apa jawaban mereka. Jika jawaban kamu berbeda dengan jawaban temanmu, tanyakan bagaimana ia mencari jawabannya.
- c. Jika sudah yakin dengan jawaban yang kamu peroleh, silahkan lanjutkan mengerjakan bagian

CARI TAHU ??!



Masalah 1

Ani pergi ke supermarket untuk membeli barang-barang seperti gambar-gambar di atas. Berbentuk apakah barang-barang yang Ani beli?

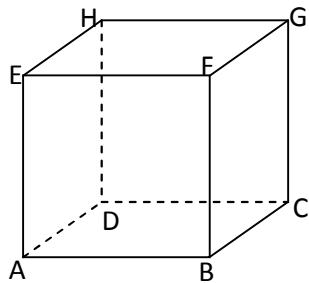
Penyelesaian

Masalah 2

Rian tengah berada di dalam ruang kelasnya. Ruang kelas itu berbentuk kubus karena memiliki ukuran $3\text{m} \times 3\text{m}$ dan jarak antara lantai dengan langit-langit ruang kelasnya juga 3 meter.

Jika kamu bayangkan ruang kelas Rian sebagai kubus, maka keempat dinding, lantai, dan langit-langit kelas tersebut disebut sebagai sisi kubus. Sedangkan setiap pertemuan dinding dengan dinding, pertemuan dinding dengan lantai, dan pertemuan dinding dengan langit-langit kelas disebut sebagai rusuk kubus. Kemudian setiap pertemuan dua dinding dengan langit-langit, maupun dua dinding dengan lantai dari ruangan disebut dengan titik sudut kubus.

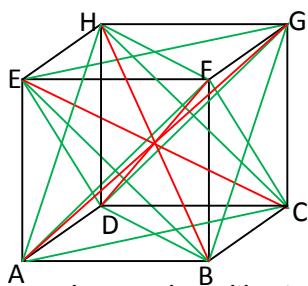
Kubus dibawah adalah kubus ABCD.EFGH.



- Manakah bidang-bidang yang disebut sebagai sisi? Berapa banyaknya? Apakah semua sisinya kongruen?
- Manakah garis-garis yang disebut sebagai rusuk? Berapa banyaknya? Apakah semua rusuknya mempunyai panjang yang sama?
- Manakah titik-titik yang disebut titik sudut? Berapa banyaknya?

Penyelesaian

Masalah 3

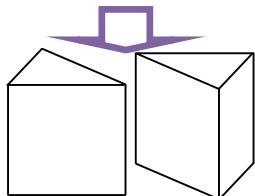


Beni membuat kerangka kubus dari kawat dan membuat semua diagonal sisinya dengan benang berwarna hijau, dan membuat semua diagonal ruangnya dengan benang berwarna merah.

Jika kerangka tersebut diberi nama ABCD.EFGH,

- Manakah ruas-ruas garis yang disebut diagonal sisi? Berapa banyaknya? Apakah semua diagonal sisi kubus memiliki panjang yang sama?
- Manakah ruas-ruas garis yang disebut diagonal ruang? Berapa banyaknya? Apakah semua diagonal ruang kubus memiliki panjang yang sama?

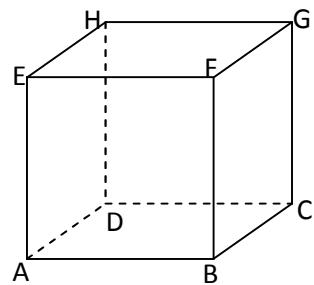
Penyelesaian



Masalah 4

Ratih membuat kue blackforest berbentuk kubus. Kue blackforest itu akan diberikan pada dua adiknya, Lana dan Lani. Agar bentuknya lebih menarik, Ratih membagi kue blackforest menjadi dua bagian dengan mengiris kue blackforest seperti gambar di samping. Perhatikan bagian kue blackforest yang saat dipotong terkena pisau, berbentuk apakah bagian itu?

Jika blackforest itu kamu andaikan sebagai kubus, maka bagian yang terkena pisau tadi disebut sebagai bidang diagonal kubus. Kemudian jika kamu memberi nama kubus tersebut seperti gambar di samping, tentukan bidang-bidang mana sajakah yang disebut dengan bidang diagonal kubus? Berapa banyaknya? Apakah ukuran satu bidang diagonal dengan bidang diagonal yang lain sama?



Penyelesaian

Berdasarkan Masalah 1

Bangun-bangun ruang seperti apakah yang disebut dengan kubus?

CARI TAHU ??!

Berdasarkan Masalah 2 dan Masalah 3

Sifat-sifat kubus :

- Kubus memiliki sisi sebanyak berbentuk
- Kubus memiliki rusuk sebanyak
- Kubus memiliki titik sudut sebanyak
- Kubus memiliki diagonal sisi sebanyak
- Kubus memiliki diagonal ruang sebanyak
- Kubus memiliki bidang diagonal sebanyak berbentuk

KEGIATAN 2

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menghitung panjang diagonal sisi kubus
2. Siswa dapat menghitung panjang diagonal ruang kubus
3. Siswa dapat menghitung luas bidang diagonal kubus

Petunjuk

- a. Di bawah ini akan ada tiga masalah yang berkaitan panjang diagonal sisi, panjang diagonal ruang dan luas bidang diagonal. Berdiskusilah dengan teman sekelompokmu untuk menyelesaikan masalah (5), (6), dan (7).
- b. Buatlah sketsa gambar dari tiap masalah untuk mempermudah menyelesaikan masalah-masalah tersebut.
- c. Jika sudah yakin dengan jawaban yang kamu peroleh, silahkan lanjutkan mengerjakan bagian

CARI TAHU ???

Masalah 5



Farah akan menghadiri acara ulang tahun temannya. Namun sebelumnya ia berencana akan memberi hadiah yang dibungkusnya sendiri. Setelah membeli kotak kado berbentuk kubus dan melepisinya dengan kertas kado, kemudian ia akan memberi hiasan pita.

Farah ingin menempelkan pita dari pojok kanan atas ke kiri bawah pada salah satu sisi kotak kado tersebut seperti gambar di atas. Jika kotak kado tersebut memiliki tinggi 30 cm, berapakah panjang pita yang diperlukan Farah?

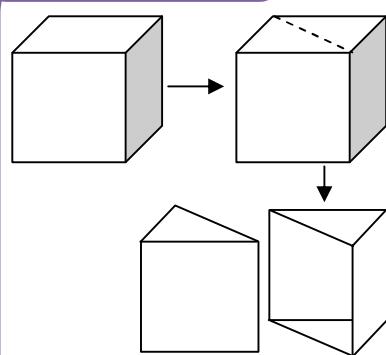
Penyelesaian

Masalah 6

Yana akan mengadakan pesta ulang tahun untuk adiknya. Setelah mempersiapkan semua kebutuhan untuk pesta tersebut, sekarang Yana akan mendekorasi ruangan yang akan digunakan untuk pesta tersebut. Ruangan pesta itu berukuran 7×7 meter, dengan tinggi 7 meter pula. Yana berada di dalam ruangan tersebut dan ia menghadap salah satu dinding ruangan sambil memikirkan tempat yang pas untuk hiasan tersebut, jika ia ingin memasang hiasan dari pojok depan kanan atas ke pojok kiri bawah belakang dari tempat ia berdiri sekarang, berapa panjang hiasan yang ya perlukan?

Penyelesaian

Masalah 7



Ratna ingin membuat rak boneka dari kardus besar berbentuk kubus berukuran rusuk 60 cm. Karena bosan dengan rak berbentuk kubus, Ratna berencana mengubah bentuk kardus tersebut. Kemudian Ratna memotong kardus menggunakan *cuter* sesuai garis pada gambar 2 sehingga kardus membelah menjadi dua bagian sama besar dan bagian yang terkena *cuter* menjadi terbuka.

Jika Ratna akan menutupi bagian kardus yang terbuka menggunakan kain, berapa luas kain yang Ratna butuhkan?

Penyelesaian

CARI TAHU ??!

Berdasarkan sifat kubus yaitu kubus memiliki diagonal sisi sebanyak yang sama panjang, kubus memiliki diagonal ruang sebanyak yang sama panjang, dan kubus memiliki bidang diagonal sebanyak berbentuk yang kongruen, maka dapat dicari rumus untuk menentukan panjang diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal untuk sembarang kubus dengan rusuk r.

Diagonal sisi kubus

Menggunakan penyelesaian yang sama dengan Masalah 5, carilah rumus diagonal sisi kubus dengan panjang rusuk r.

.....
.....
.....
.....

Diagonal ruang kubus

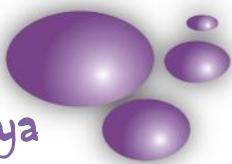
Menggunakan penyelesaian yang sama dengan **Masalah 6**, carilah rumus diagonal sisi kubus dengan panjang rusuk r.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Bidang diagonal kubus

Menggunakan penyelesaian yang sama dengan **Masalah 7**, carilah rumus diagonal sisi kubus dengan panjang rusuk r.

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



LKS 1.2 Mengidentifikasi sifat balok dan bagian-bagiannya

KEGIATAN 1

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengenal balok
2. Siswa dapat mengenal dan mengetahui banyaknya sisi, rusuk, dan titik sudut balok
3. Siswa dapat meneganal dan mengetahui banyaknya diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal balok.

Petunjuk

- a. Di bawah ini akan ada empat masalah yang berkaitan dengan balok. Selesaikanlah masalah (1), (2), (3) dan (4).
- b. Untuk meyakinkan apakah jawaban kamu sudah benar, coba bertanyalah kepada teman yang ada disebelah kanan dan kirimu apa jawaban mereka. Jika jawaban kamu berbeda dengan jawaban temanmu, tanyakan bagaimana ia mencari jawabannya.
- c. Jika sudah yakin dengan jawaban yang kamu peroleh, silahkan lanjutkan mengerjakan bagian

CARI TAHU ??!



Paman menyusun buku-buku seperti gambar di samping di meja kerjanya. Berbentuk apakah buku-buku tersebut?

Masalah 1

penyelesaian

Masalah 2

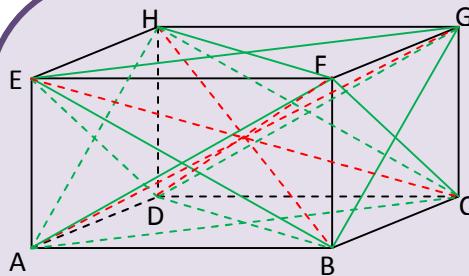
Ibu pergi ke swalayan membeli susu untuk adik. Jika kardus susu tersebut kamu bayangkan sebagai balok, maka :

- a) Ada berapa sisinya? Apakah satu sisi dengan sisi yang lain mempunyai bentuk yang kongruen?
- b) Ada berapa rusuknya? Apakah semua rusuknya sama panjang?
- c) Ada berapa titik sudutnya?



penyelesaian

Masalah 3



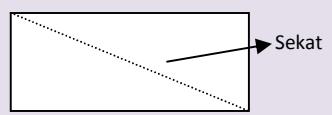
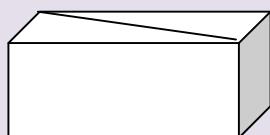
Mela mendapat tugas dari sekolah untuk membuat kerangka balok beserta diagonal sisi dan diagonal ruangnya. Sebelum membuat kerangka tersebut Mela berencana menggambar terlebih dahulu kerangka balok yang akan ia buat.

- Untuk membedakan rusuk, diagonal sisi, dan diagonal ruangnya, Mela memberi warna yang berbeda. Hitam untuk rusuk, merah untuk diagonal ruang dan hijau untuk diagonal sisi seperti gambar di atas.
- Ada berapa diagonal sisinya? Sebutkan! Apakah semua diagonal sisinya mempunyai panjang yang sama? Sebutkan semua diagonal-diagonal sisi yang mempunyai panjang yang sama!
 - Ada berapa diagonal ruangnya? Apakah semua diagonal ruangnya mempunyai panjang yang sama? Sebutkan!

Penyelesaian

Nurma memiliki dua ekor hamster di kandangnya yang berbentuk balok. Karena kedua hamster milik Nurma kerap berkelahi, Nurma berencana membagi kandangnya menjadi dua bagian. Jika setelah Nurma memberi sekat di tengah kandang sehingga nampak dari atas kedua kandang berbentuk segitiga, maka berbentuk apakah sekat yang digunakan Nurma?

Jika kandang hamster dipandang sebagai balok ABCD.EFGH dan sekatnya sebagai bidang diagonal balok tersebut, dapatkah kamu mencari bidang-bidang diagonal yang lain? Bagaimanakah bentuknya? Apakah semua bidang diagonal memiliki bentuk yang kongruen?



Kandang nampak dari atas

Masalah 4

penyelesaian

CARI TAHU ??!

Berdasarkan Masalah 1

Balok adalah

Pikirkan. Apakah kubus termasuk balok? Mengapa?

.....
.....

Jadi, kubus merupakan balok yang

Berdasarkan Masalah 2 , Masalah 3 dan Masalah 4

Sifat-sifat balok :

- Balok memiliki sisi sebanyak dengan setiap sisi yang berhadapan memiliki bentuk yang
- Balok memiliki sisi sebanyak dengan setiap empat rusuk memiliki panjang yang
- Balok memiliki titik sudut sebanyak
- Balok memiliki diagonal sisi sebanyak dengan setiap diagonal sisi yang dihasilkan dari sisi yang berhadapan memiliki panjang yang
- Balok memiliki diagonal ruang sebanyak
- Balok memiliki bidang diagonal sebanyak dengan setiap dua bidang diagonal yang tegak lurus memiliki bentuk yang

KEGIATAN 2

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menghitung panjang diagonal sisi balok
2. Siswa dapat menghitung panjang diagonal ruang balok
3. Siswa dapat menghitung luas bidang diagonal balok

Petunjuk

- a. Untuk lebih memahami tentang panjang diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal pada balok, di bawah ini akan ada tiga masalah berkaitan tentang hal-hal tersebut. Berdiskusilah dengan teman sekelompokmu untuk menyelesaikan masalah (5), (6), dan (7).
- b. Buatlah sketsa gambar dari tiap masalah untuk mempermudah menyelesaikan masalah-masalah tersebut.
- c. Jika sudah yakin dengan jawaban yang kamu peroleh, silahkan satu siswa yang mewakili kelompok untuk maju dan menyampaikan hasilnya di depan teman-teman yang lain.

Masalah 5

Pada tahun pelajaran mendatang Titin mulai bersekolah di SMP. Titin berencana mengemas semua buku-bukunya sewaktu SD ke dalam kardus-kardus bekas. Dari semua buku yang akan Titin kemas, ada beberapa buku yang Titin anggap penting dan ia akan mengemasnya dalam satu kardus terpisah. Agar tidak tertukar dengan kardus lain Titin menempelkan Lakban di tutup kardus seperti gambar di bawah.



Jika tinggi kardus 45 cm, berapa panjang lakukan?

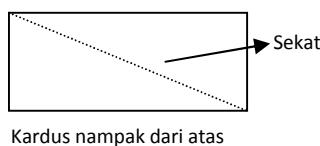
Penyelesaian

Masalah 6

Yanto diberi tugas oleh guru disekolahnya untuk membuat kerangka balok beserta semua diagonal sisi dan diagonal ruangnya yang terbuat dari kawat. Kerangka itu berukuran panjang 12 cm, lebar 8 cm dan tingginya 9 cm. Jika guru meminta Yanto menandai semua diagonal ruang kerangka balok tersebut dengan selotip berwarna, berapa panjang selotip yang Yanto butuhkan?

Penyelesaian

Masalah 7

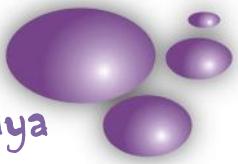


Ara akan membuat tempat untuk menyimpan mainan-mainan miliknya dan milik adiknya. Tempat mainan itu akan Ara buat dari kardus bekas bebentuk balok. Agar tidak tercampur antara mainannya dengan mainan adiknya, Ara berencana membuat sekat dalam kardus itu.

Ara membuat sekat sedemikian sehingga kardus akan tampak seperti gambar di bawah jika kita melihatnya dari atas. Jika kardus memiliki tinggi 55 cm, berapa luas sekat yang dibutuhkan?

Penyelesaian

LKS 1.3 Mengidentifikasi sifat prisma dan bagian-bagiannya



KEGIATAN 1

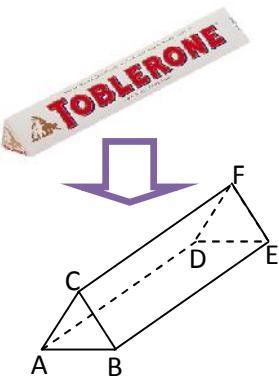
Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengenal macam-macam prisma
2. Siswa dapat mengenal dan mengetahui banyaknya sisi, rusuk, dan titik sudut prisma

Petunjuk

- a. Di bawah ini akan ada tiga masalah yang berkaitan dengan prisma. Selesaikanlah masalah (1), (2), dan (3).
- b. Untuk menyakinkan apakah jawaban kamu sudah benar, coba bertanyalah kepada teman yang ada disebelah kanan dan kirimu apa jawaban mereka. Jika jawaban kamu berbeda dengan jawaban temanmu, tanyakan bagaimana ia mencari jawabannya.
- c. Jika sudah yakin dengan jawaban yang kamu peroleh, silahkan lanjutkan mengerjakan bagian

CARI TAHU ??!



Masalah 1

Pada saat menemani Ibu berbelanja, Putri minta dibelikan coklat toblerone pada Ibu. Berbentuk apakah coklat toblerone yang Putri minta? Jika toblerone dianggap sebagai bangun ruang dan salah satu sisi bangun ruang tersebut yang berbentuk segitiga adalah alas, maka berbentuk apakah tutupnya?

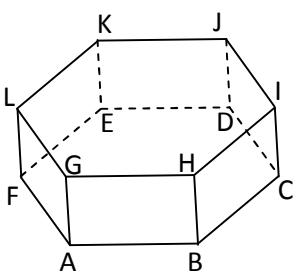
Bagaimana bentuk sisi bangun ruang yang lainnya? Berapa jumlah rusuk dan titik sudutnya?

Penyelesaian



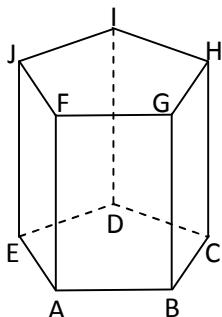
Masalah 2

Kakak Nina mempunyai usaha membuat kotak kado. Untuk menarik minat pembeli, kakak Nina berniat membuat bentuk-bentuk kotak kado yang berbeda seperti gambar di samping. Berbentuk apakah kotak kado tersebut?



Jika kotak kado kamu anggap sebagai bangun ruang seperti gambar di samping, berbentuk apakah alas bangun ruang tersebut? Bagaimana dengan bentuk tutupnya dan sisi bangun ruang yang lain? Berapa jumlah rusuk dan titik sudutnya?

Penyelesaian



Pampam mendapat tugas dari sekolahnya untuk membuat alat peraga berbentuk prisma segilima. Jika mula-mula Pampam membuat sisi-sisinya terlebih dahulu, berapa banyak bangun datar yang harus Pampam buat? Berbentuk apa sajakah itu? Berapa pula banyak rusuk dan titik sudut prisma segilima yang dibentuk Pampam?

Penyelesaian

CARI TAHU ??!

Perhatikan Masalah 1, Masalah 2 dan Masalah 3

Adakah persamaan dari alas dan tutup bangun ruang pada ketiga masalah? Jelaskan!

Jadi, prisma adalah

Pikirkan. Apakah balok dan kubus merupakan salah satu prisma? Mengapa?

.....
.....
.....

Jadi, **balok** adalah prisma yang
sedangkan **kubus** adalah prisma yang

Dalam matematika, sisi selain alas dan tutup pada prisma disebut sebagai selimut prisma.

Berdasarkan **Masalah 1**, **Masalah 2** dan **Masalah 3**, isilah tabel-tabel di bawah ini!

Banyak Segi Alas Prisma	Banyak Sisi pada			Banyak Sisi Prisma
	Tutup	Selimut	Alas	
3 +
4 +
5 +
6 +
.
.
.
.
n +

Jadi, prisma segi-n memiliki sisi sebanyak

Berdasarkan **Masalah 1**, **Masalah 2** dan **Masalah 3**, isilah tabel-tabel di bawah ini!

Banyak Segi Alas Prisma	Banyak Rusuk pada			Banyak Rusuk Prisma
	Tutup	Selimut	Alas	
3 X
4 X
5 X
6 X
.
.
.
n X

Jadi, prisma segi-n memiliki rusuk sebanyak

Berdasarkan **Masalah 1**, **Masalah 2** dan **Masalah 3**, isilah tabel-tabel di bawah ini!

Banyak Segi Alas Prisma	Banyak titik sudut pada		Banyak Titik Sudut Prisma
	Tutup	Alas	
3 x
4 x
5 x
6 x
.	.	.	.
.	.	.	.
n x

Jadi, prisma segi-n memiliki titik sudut sebanyak

KEGIATAN 2

Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat mengenal dan mengetahui banyaknya diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal prisma

Petunjuk

- Kerjakan soal-soal pada kolom **Siapa Bisa???** di bawah.
- Untuk meyakinkan apakah jawaban kamu sudah benar, coba bertanyalah kepada teman yang ada disebelah kanan dan kirimu apa jawaban mereka. Jika jawaban kamu berbeda dengan jawaban temanmu, tanyakan bagaimana ia mencari jawabannya.
- Jika sudah yakin dengan jawaban yang kamu peroleh, silahkan lanjutkan mengerjakan bagian **CARI TAHU ???**

Siapa Bisa???

- Gambarkan sebuah prisma segitiga ABC.DEF beserta diagonal sisi dan diagonal ruangnya. Kemudian sebutkan diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal prisma segitiga tersebut?
- Gambarkan sebuah prisma segilima ABCDE.FGHIJ beserta diagonal sisi dan diagonal ruangnya. Kemudian sebutkan diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal prisma segitiga tersebut?

- c) Gambarkan sebuah prisma segienam ABCDEF.KLMNOP beserta diagonal sisi dan diagonal ruangnya. Kemudian sebutkan diagonal sisi, diagonal ruang dan bidang diagonal prisma segienam tersebut?

- Prisma segitiga

- Prisma segilima

- Prisma segienam

CARI TAHU ??!

Berdasarkan jawaban kegiatan di atas, isilah titik-titik pada tabel berikut:

Banyak Segi Alas Prisma		Banyaknya Diagonal sisi
3	....	$\frac{\dots(\dots+1)}{2}$
4	....	$\frac{\dots(\dots+1)}{2}$
5	....	$\frac{\dots(\dots+1)}{2}$
6	....	$\frac{\dots(\dots+1)}{2}$
.	.	.
.	.	.
n	....	$\frac{\dots(\dots+1)}{2}$

Jadi, banyaknya diagonal sisi pada prisma adalah

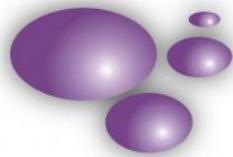
Banyak Segi Alas Prisma		Banyaknya Diagonal ruang
3	....	$\dots(\dots-3)$
4	....	$\dots(\dots-3)$
5	....	$\dots(\dots-3)$
6	....	$\dots(\dots-3)$
.	.	.
.	.	.
n	....	$\dots(\dots-3)$

Jadi, banyaknya diagonal ruang pada prisma adalah

Banyak Segi Alas Prisma		Banyaknya Bidang Diagonal
3	....	$\frac{\dots(\dots-3)}{2}$
4	....	$\frac{\dots(\dots-3)}{2}$
5	....	$\frac{\dots(\dots-3)}{2}$
6	....	$\frac{\dots(\dots-3)}{2}$
.	.	.
.	.	.
n	....	$\frac{\dots(\dots-3)}{2}$

Jadi, banyaknya bidang diagonal pada prisma adalah

LKS 1.4 Mengidentifikasi sifat limas dan bagian-bagiannya



KEGIATAN 1

Limas merupakan salah satu bangun ruang. Bangun ruang seperti apakah limas itu? Untuk mengetahui apa itu limas, simak informasi di bawah ini.

Perhatikan gambar di bawah!

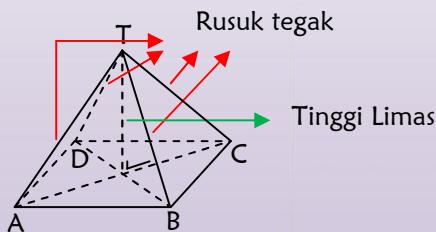


Sumber: chabibfiles.wordpress.com

Kamu pasti telah mengenal bangunan piramida di Mesir, bukan? Kamu mungkin juga telah melihatnya, baik itu dari atlas, buku pelajaran, televisi, ataupun melihatnya langsung. Sebagai salah satu keajaiban dunia, piramida digunakan sebagai makam raja-raja Firaun pada jaman dahulu.

Dalam matematika, piramida seperti gambar di atas disebut bangun limas segiempat.

Unsur-unsur Limas



Jika digambarkan ke dalam bentuk geometri, bangunan piramida di atas akan tampak seperti gambar di samping.

Limas segiempat T.ABCD di samping memiliki 5 buah sisi dan memiliki titik puncak.

Berbeda halnya dengan prisma yang memiliki bidang samping berbentuk persegipanjang, bangun ruang tersebut memiliki bidang samping yang berbentuk segitiga.

Limas tidak hanya limas segiempat saja, berdasarkan alasnya limas memiliki berbagai macam nama seperti limas segitiga, limas segilima, sampai limas segi-n.

KEGIATAN 2

Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mengenal macam-macam limas
2. Siswa dapat mengenal dan mengetahui banyaknya sisi, rusuk, dan titik sudut limas

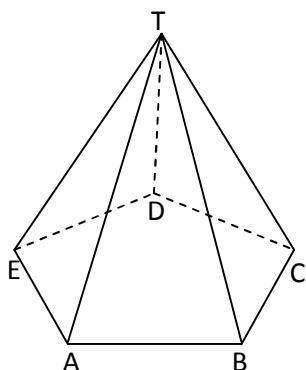
Petunjuk

- a. Di bawah ini akan ada tiga masalah yang berkaitan dengan limas. Selesaikanlah masalah (1), (2), dan (3).

- b. Untuk meyakinkan apakah jawaban kamu sudah benar, coba bertanyalah kepada teman yang ada disebelah kanan dan kirimu apa jawaban mereka. Jika jawaban kamu berbeda dengan jawaban temanmu, tanyakan bagaimana ia mencari jawabannya.
- c. Jika sudah yakin dengan jawaban yang kamu peroleh, silahkan lanjutkan mengerjakan bagian

CARI TAHU ??!!

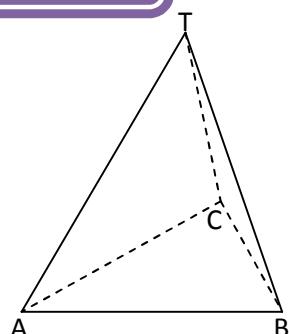
Masalah 1



Devi ingin membuat kotak kado berbentuk limas segilima. Devi membuat kotak kado tersebut dari karton dan telah memotong-motong karton tersebut menjadi enam bagian berbentuk segilima dan segitiga. Berapa banyak segitiga dan berapa banyak segilima yang Devi buat? Berapa jumlah rusuk dan titik sudut limas segilima yang Devi buat?

Penyelesaian

Masalah 2



Irfan mendapat tugas dari sekolah membuat alat peraga limas segitiga beraturan. Jika Irfan membuat alat peraga itu dari karton dan ia akan membuat sisi-sisinya terlebih dahulu baru kemudian dibentuk menjadi limas segitiga, berapa banyak potongan segitiga sama sisi yang Irfan perlukan? Berapa dengan rusuk dan titik sudut limas segitiga beraturan tersebut?

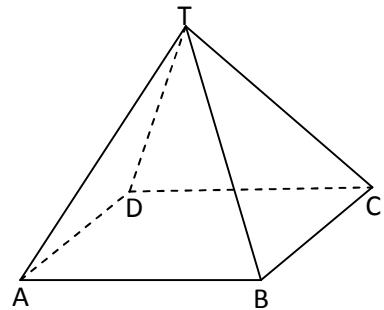
(Petunjuk: Limas segitiga beraturan adalah limas yang semua sisinya berbentuk segitiga sama sisi)

Penyelesaian

Masalah 3

Seminggu yang lalu Petra diberi hadiah ayahnya mainan berbentuk limas segiempat. Agar tidak cepat rusak Petra berniat membungkus mainan itu dengan dengan kotak yang berbentuk sama terbuat dari karton. Pertama-tama Petra membuat memotong karton dibentuk segitiga-segitiga dan persegi dan menempelkan sisi-sisinya itu dengan lem. Berapa banyak segitiga-segitiga dan persegi yang Petra buat?

Jika kotak dianggap sebagai bangun ruang, berapa banyaknya rusuk dan titik sudut bangun ruang tersebut?



Penyelesaian

CARI TAHU ??!

Dalam matematika, sisi selain alas dan tutup pada limas disebut sebagai selimut limas.

Berdasarkan Masalah 1, Masalah 2 dan Masalah 3, isilah tabel-tabel di bawah ini!

Banyak Segi Alas Limas	Banyak sisi pada		Banyak Sisi Limas
	Alas	Selimut	
3 +
4 +
5 +
6 +
.	.	.	.
n+

Jadi, limas segi-n memiliki sisi sebanyak

Berdasarkan Masalah 1, Masalah 2 dan Masalah 3, isilah tabel-tabel di bawah ini!

Banyak Segi Alas Limas	Banyak rusuk pada		Banyak Rusuk Limas
	Alas	Selimut	
3 X
4 X
5 X
6 X
.	.	.	.
n X

Jadi, Limas segi-n memiliki rusuk sebanyak

Berdasarkan Masalah 1, Masalah 2 dan Masalah 3, isilah tabel-tabel di bawah ini!

Banyak Segi Alas Limas	Banyak titik sudut pada		Banyak Titik Sudut Limas
	Alas	Selimut	
3 +
4 +
5 +
6 +
.	.	.	.
.	.	.	.
n +

Jadi, Limas segi-n memiliki titik sudut sebanyak