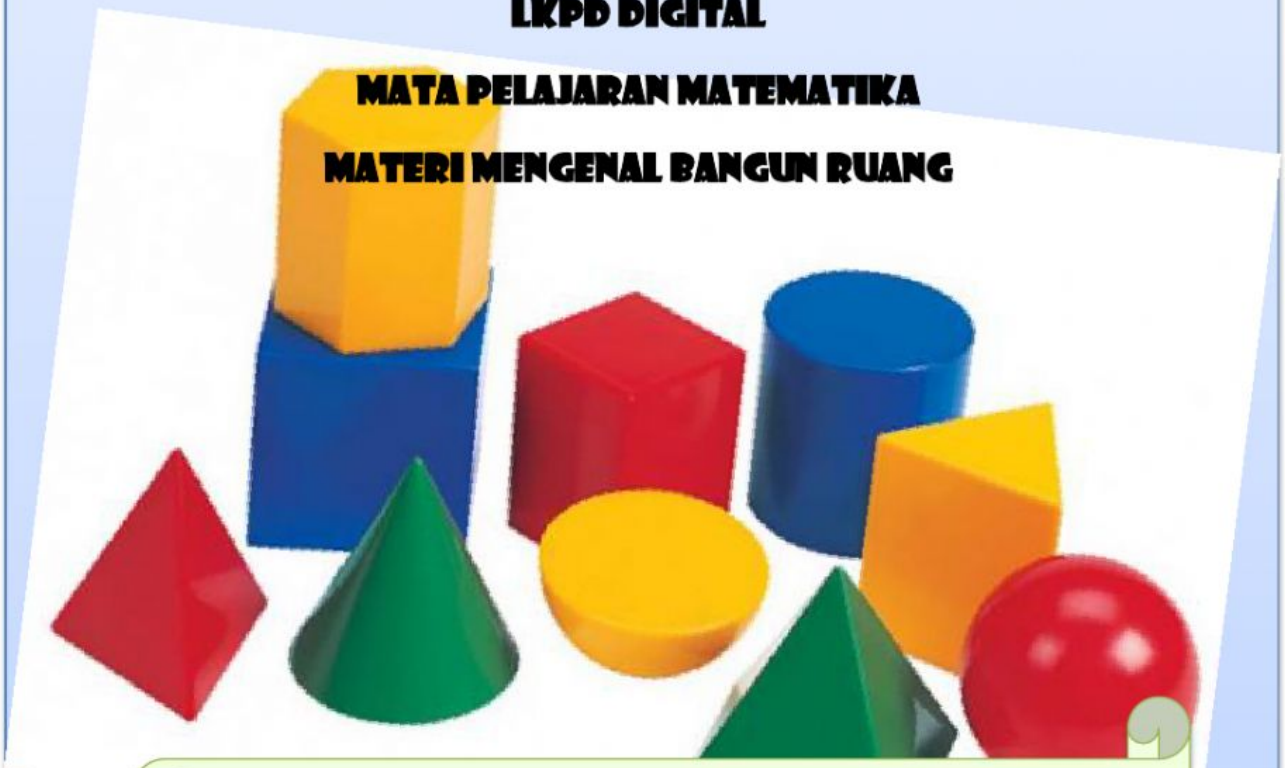
LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DIGITAL

LKPD DIGITAL

MATA PELAJARAN MATEMATIKA

MATERI MENGENAL BANGUN RUANG



NAMA :

NO ABSEN :

KELAS :

SD NEGERI 3 ANGSERI

KECAMATAN BATURITI

KABUPATEN TABANAN

MATERI

MENGENAL BANGUN RUANG

PENGERTIAN BANGUN RUANG

Bangun ruang adalah bangun 3 dimensi yang dalam koordinat cartesius terdiri dari sumbu x, sumbu y, dan sumbu z. Bangun ruang memiliki ruang yang dibatas oleh bidang-bidang. Ruang dalam bangun ini bisa diisi oleh objek, sehingga bangun ruang bisa diukur muatan isinya atau volumenya.

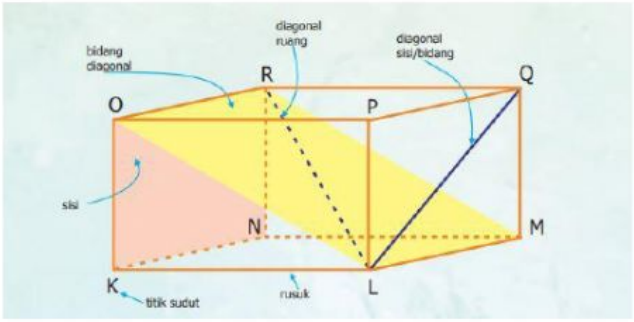
UNSUR-UNSUR BANGUN RUANG

Unsur-unsur sebuah bangun ruang adalah titik sudut, sisi dan rusuk. Unsur-unsur sebuah bangun ruang menyatakan sifat-sifat bangun ruang tersebut.

- Sisi adalah sekat (bagian) yang membatasi bagian dalam dan bagian luar.
- Rusuk adalah pertemuan antara dua buah sisi atau perpotongan dua bidang sisi.
- Titiksudut adalah perpotongan tiga bidang sisi atau perpotongan tiga rusuk atau lebih.

JENIS-JENIS BANGUN RUANG

1. BALOK



Nama bangunnya adalah Balok KLMN.OPQR

Rusuknya adalah KL, LM, MN, NK, OP, PQ, QR, RO, PL, QM, RN, OK

Sisinya adalah KLMN, OPQR, KLPO, NMQR, LMQP, KNRO

Titik sudutnya adalah K, L, M, N, O, P, Q, R

Diagonal sisinya adalah LQ, MP, LO, PK, KR, NO, NQ, RM, KM, LN, OQ, PR

Diagonal ruangnya adalah LR, PN, MO, KQ

Bidang diagonalnya adalah LMRO, KPQN, OPMN, KLQR, KMQO, NLPR

ATURAN PENAMAAN BALOK

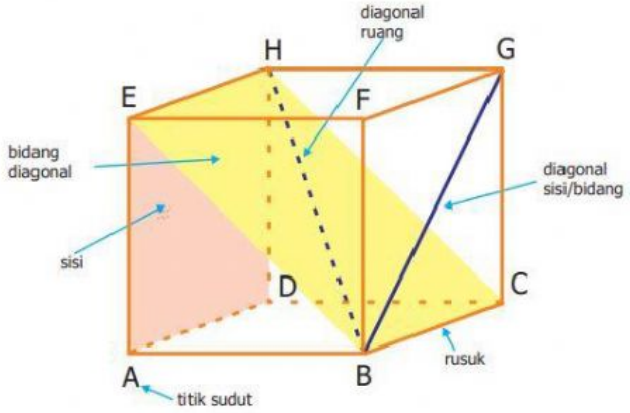
- Penamaan balok menggunakan 8 huruf kapital dengan diberi tanda titik setelah 4 huruf pertama, contohnya ABCD.EFGH
- Penamaan dimulai dari bidang bawah berputar berlawanan arah jarum jam kemudian ke bidang atas juga berputar berlawanan arah jarum jam.

Banyaknya masing-masing komponen balok adalah sebagai berikut.

No.	Komponen	Banyaknya
1.	Rusuk	12
2.	Sisi	6
3.	Titik sudut	8
4.	Diagonal sisi atau diagonal bidang	12
5.	Diagonal ruang	4
6.	Bidang diagonal	6

Balok memiliki 12 rusuk, 6 sisi berbentuk persegi panjang, dan seterusnya. Ada satu sifat lain yang menjadi ciri balok, yaitu memiliki 3 pasang bidang sejajar.

2. KUBUS



Nama bangunnya adalah kubus ABCD.EFGH

Rusuknya adalah AB, BC, CD, AD, EF, FG, GH, EH

Sisinya adalah ABCD, EFGH, ABFE, DCGH, BCGF, ADHE

Titik sudutnya adalah A, B, C, D, E, F, G, H

Diagonal sisinya adalah AF, BE, BG, CF, CH, DG, AH, DE, AC, BD, EG, FH

Diagonal ruangnya adalah HB, DF, AG, CE

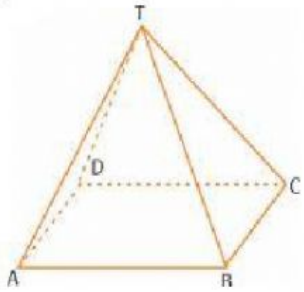
Bidang diagonalnya adalah BCHE, AFGD, ABGH, CDEF, DBFH, ACGE

Banyaknya masing-masing komponen adalah sebagai berikut.

No.	Komponen	Banyaknya
1.	Rusuk	12
2.	Sisi	6
3.	Titik sudut	8
4.	Diagonal sisi atau diagonal bidang	12
5.	Diagonal ruang	4
6.	Bidang diagonal	6

kubus memiliki sifat yang mirip dengan balok. Bedanya, sisi kubus berbentuk persegi dan 3 pasang bidang sejajarnya sama dan sebangun.

3. LIMAS SEGI EMPAT



Nama bangun adalah limas segiempat T.ABCD

Sisinya adalah ABCD, ABT, BCT, CDT, dan ADT

Rusuknya adalah AB,BC, CD, AD, AT, BT, CT, DT

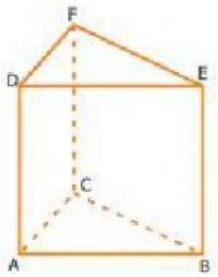
Titik sudutnya adalah A, B, C, D, T

Komponen limas segiempat adalah sebagai berikut.

No.	Komponen	Banyaknya
1.	Rusuk	8
2.	Sisi	5
3.	Titik sudut	5
4.	Diagonal sisi atau diagonal bidang	2

Sifat-sifat limas segiempat sesuai komponen pada tabel. Limas segiempat memiliki 5 sisi yang terdiri atas 4 sisi berbentuk segitiga dan satu sisi berbentuk persegipanjang. Bangun ruang ini tidak memiliki diagonal ruang.

4. PRISMA SEGITIGA



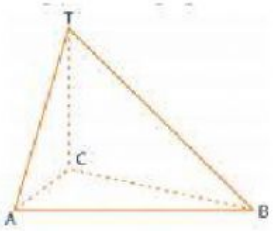
Nama bangunnya adalah prisma segitiga ABC.DEF
Rusuknya adalah AB, BC, AC, DE, EF, DF, AD, BE, CF
Sisinya adalah ABC, DEF, ABED, BCFE, ACFD
Titik Sudutnya adalah A, B, C, D, E, F
Diagonal Sisinya adalah AE, BD, BF, CE, CD, AF

Banyaknya masing-masing komponen prisma segitiga adalah sebagai berikut.

No.	Komponen	Banyaknya
1.	Rusuk	9
2.	Sisi	5
3.	Titik sudut	6
4.	Diagonal sisi atau diagonal bidang	6

Sifat-sifat prisma segitiga dapat dilihat berdasarkan komponen sesuai tabel. Lima sisi prisma segitiga terdiri atas 3 sisi berbentuk persegi dan 2 sisi berbentuk segitiga.Seperti limas, prisma segitiga tidak memiliki diagonal ruang.

5. LIMAS SEGITIGA



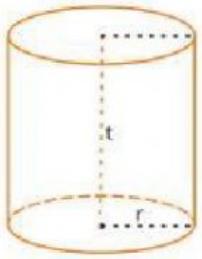
Nama bangunnya adalah limas segitiga T.ABC
Rusuknya adalah AB, BC, AC, AT, BT, CT
Sisinya adalah ABC, ABT, BCT, ACT
Titik sudutnya adalah A, B, C, T

Banyaknya masing-masing komponen limas segitiga adalah sebagai berikut.

No.	Komponen	Banyaknya
1.	Rusuk	6
2.	Sisi	4
3.	Titik sudut	4

Komponen limas segitiga lebih sedikit dibandingkan bangun ruang sebelumnya. Demikian pula dengan sifat-sifatnya, memiliki 6 rusuk, 4 sisi berbentuk segitiga, dan 4 titik sudut.

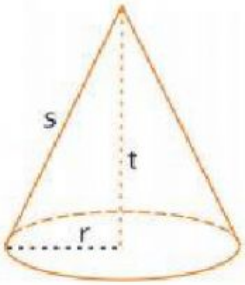
6. TABUNG ATAU SILINDER



Sifat-sifat tabung adalah

- memiliki 3 sisi, yaitu 2 sisi berbentuk lingkaran dan 1 sisi lengkung;
- memiliki 2 rusuk;
- tidak memiliki titik sudut.

7. KERUCUT



Sifat-sifat kerucut adalah

- memiliki 2 sisi, yaitu sisi alas berbentuk lingkaran dan selimut;
- memiliki 1 rusuk;
- tidak memiliki titik sudut, tetapi memiliki titik puncak.

UNTUK LEBIH MEMAHAMI MATERI SILKAN SIMAK VIDIO BERIKUT INI

SOAL PILIHAN GANDA

PETUNJUK PENGERJAAN

- Pilihlah jawaban yang kalian anggap benar dengan cara mengklik A,B,C atau D

1. Perhatikan sifat bangun ruang dibawah ini!
   1) Memiliki 6 sisi, 8 titik sudut dan 12 rusuk
   2) Sisinya berbentuk persegi panjang

   Dilihat dari sifatnya bangun tersebut adalah……
   A. Balok
   B. Kubus
   C. Prisma
   D. Limas segi empat

2.

   Gambar disamping memiliki bentuk bangun ruang……..
   A. Balok
   B. Kubus
   C. Tabung
   D. Kerucut

3.

   Gambar disamping memiliki diagonal bidang berjumlah……..
   A. 4
   B. 6
   C. 8
   D. 12

4. Yang termasuk sifat dari tabung adalah……..
   A. Memiliki 12 rusuk dan 8 titik sudut
   B. Sisinya berbentuk persegi
   C. Memiliki 2 sisi yang berbentuk lengkung dan lingkaran
   D. Tidak memiliki titik sudut

5.

   Gambar disamping memiliki sisi yang berjumlah
   A. 8
   B. 12
   C. 2
   D. 4

SOAL MENARIK GARIS

PETUNJUK PENGERJAAN

- Hubungkanlah gambar disebelah kiri dan jawaban disebelah kanan dengan cara menarik garis.

BALOK

KERUCUT

KUBUS

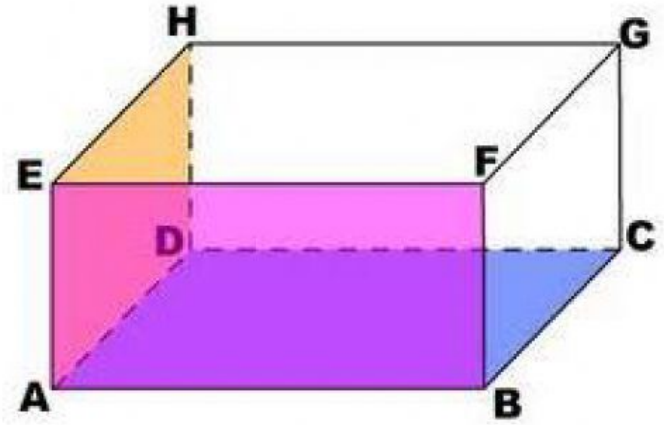
TABUNG

SOAL CHECK BOX

PETUNJUK PENGERJAAN

- Pilihlah jawaban yang benar dengan cara mengklik atau mengisi tanda centang (√) pada jawaban yang tepat!

PERHATIKAN GAMBAR DIBAWAH INI!



Pilihlah penamaan gambar diatas yang paling sesuai (*Silakan Klik Kotak Di Depan Jawaban)

Balok abcd efgh

Balok ABCD FEHG

Balok ABDC EFGH

Balok ABCD EFGH