



## Lampiran 1



**UNIVERSITAS KRISTEN SATYA WACANA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
 Jl. Diponegoro 52 - 60 Telp. (0298) 321212  
 Fax. (0298) 321433 E-mail : fkip@uksw.edu  
 SALATIGA 50711 - INDONESIA

Salatiga, 25 Februari 2013

No : 278/ Dekan FKIP/S1-PGSD/II/2013  
 Hal : Izin Observasi dan Penelitian Skripsi  
 Lamp : -

Kepada yang terhormat  
 Bapak / Ibu Kepala  
 SD Kanisius Cungkup  
 di  
**TEMPAT**

Dengan hormat,

Dalam rangka memenuhi tugas perkuliahan pada Program Studi S1-PGSD FKIP UKSW, kami pimpinan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kristen Satya Wacana Salatiga, memohonkan izin bagi mahasiswa di bawah ini:

**Nama : Chatarina Venti Aprilia**

**NIM : 292009162**

untuk melakukan observasi dan penelitian guna penulisan skripsi di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin. Adapun judul penelitiannya adalah "Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar dengan Penerapan Dienes Games dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Kelas 5 Semester II di SD Kanisius Cungkup Salatiga Tahun Ajaran 2012-2013".

Kegiatan tersebut akan dilaksanakan pada bulan Maret 2013 sampai selesai.

Demikian permohonan kami. Atas perhatian, kerjasama, dan dikabulkannya permohonan ini kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,  
 Pimpinan FKIP-UKSW

**Dra. Yari Dwikurnaningsih, M.Pd**  
 Dekan FKIP

## Lampiran 2



**YAYASAN KANISIUS**  
**SEKOLAH DASAR KANISIUS CUNGKUP**  
 Kecamatan Sidorejo, Kota Salatiga  
 Alamat : Jl. R. Patah No. 1 Salatiga, 50711 Telp (0298) 316570

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

Nomor: 421.7/63.SDK-C/IV/2013

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Yulius Ponidi S, Pd.  
 NIP : -  
 Pangkat/Gol. Ruang : -  
 Unit Kerja : SD Kanisius Cungkup Salatiga  
 Jabatan : Kepala Sekolah

Menyatakan bahwa,

Nama : Chatarina Venti Aprilia  
 NIM : 292009162  
 Status : Mahasiswa S-1 PGSD FKIP UKSW

Telah melakukan Penelitian Skripsi dengan judul: **“Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Dengan Menerapkan Dienes Games Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Divisions (STAD)* Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 5 SD Kanisius Cungkup Salatiga Tahun Pelajaran 2012/2013”**.

Kegiatan tersebut telah dilaksanakan pada bulan Maret-April 2013.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya. Semoga dapat bermanfaat bagi yang bersangkutan dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.



## Lampiran 3

**DAFTAR NILAI MATEMATIKA KELAS 5 MATERI PECAHAN**

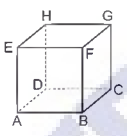
No	Nama	Nilai
1	R.A.W	28
2	A.H	68
3	A.H.K	36
4	B.A.K	96
5	E.A.WP	32
6	E.A.WP	36
7	E.A.WP	28
8	F.A	56
9	G.V.O	64
10	H.N.S	28
11	J.D.O	64
12	R	88
13	R.A	52
14	Z.M.K	28
15	T.M.P	80
16	V.A	36
17	A.M	56
18	M.A.H	28
19	T.W	68
20	M.J.R	32
21	R	68
JUMLAH		1072
RATA-RATA		51,1
NILAI TERTINGGI		96
NILAI TERRENDAH		28

## Lampiran 4

**SOAL UJI VALIDITAS MATERI BANGUN RUANG****I. Berilah tanda silang (X) pada jawaban yang paling benar!**

1. Bangun yang memiliki isi atau volume disebut bangun...
  - a. datar
  - b. ruang
  - c. lengkung
  - d. elips
2. Bangun ruang mempunyai panjang, lebar dan tinggi, maka bangun ruang disebut juga bangun...
  - a. dua dimensi
  - b. tiga dimensi
  - c. empat dimensi
  - d. lima dimensi
3. Berikut ini bagian-bagian bangun ruang, kecuali...
  - a. sisi
  - b. rusuk
  - c. garis
  - d. titik sudut
4. Pertemuan dua sisi yang berupa ruas garis pada bangun ruang disebut...
  - a. sisi
  - b. rusuk
  - c. garis
  - d. titik sudut
5. Bidang pada bangun ruang yang membatasi antara bangun ruang dengan ruangan di sekitarnya adalah...
  - a. sisi
  - b. rusuk
  - c. garis

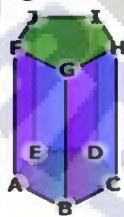
- d. titik sudut
6. Titik hasil pertemuan rusuk yang berjumlah tiga atau lebih disebut...
- sisi
  - rusuk
  - garis
  - titik sudut

7.  Yang disebut sisi berhadapan pada bangun ruang disamping adalah...
- ABFE dengan BCFG
  - EFGH dengan ABCD
  - ADHE dengan EFGH
  - BCFG dengan ABCD

8. Banyak sisi pada bangun ruang balok adalah...
- 4
  - 6
  - 8
  - 10

Untuk soal nomor 9 -12.

Amati bangun berikut!



9. Nama bangun diatas adalah...
- limas segilima
  - limas segienam
  - prisma segilima
  - prisma segienam
10. Bangun diatas mempunyai sisi tegak berbentuk...
- persegi

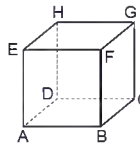
- b. persegi panjang
- c. segilima
- d. segienam

11. Jumlah rusuk pada bangun diatas adalah...

- a. 5
- b. 10
- c. 15
- d. 2



12. Yang disebut sisi berhadapan pada bangun ruang disamping adalah...



e. engan BCFG

f. engan ABCD

g. ADHE dengan EFGH

h. BCFG dengan ABCD

13. Banyak sisi pada bangun ruang balok adalah...

- a. 4
- b. 6
- c. 8
- d. 10

Untuk soal nomor 9 -12.

Amati bangun berikut!



14. Nama bangun diatas adalah...

- a. limas segilima
- b. limas segienam
- c. prisma segilima
- d. prisma segienam

15. Bangun diatas mempunyai sisi tegak berbentuk...

- a. persegi
- b. persegi panjang
- c. segilima
- d. segiena

16. Jumlah rusuk pada bangun diatas adalah...

- a. 5
- b. 10
- c. 15
- d. 20

17. Jumlah titik sudut pada bangun diatas adalah...

- a. 5
- b. 10
- c. 15
- d. 20



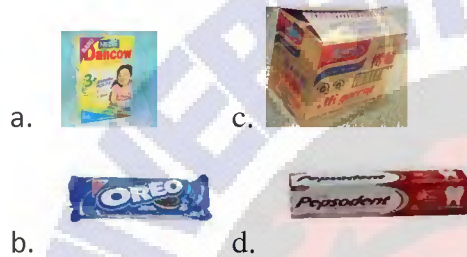
18. Sisi atas dan sisi alas tabung berbentuk...

- a. segilima
- b. segiempat
- c. segitiga
- d. lingkaran

19.  Bangun disamping mempunyai... titik sudut.

- a. 1
- b. 2
- c. 3
- d. 4

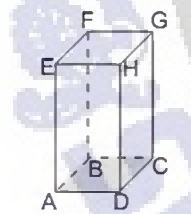
20. Berikut ini adalah benda berbentuk balok, kecuali...



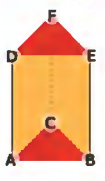
- a.
- b.
- c.
- d.

21.  Yang dimaksud rusuk pada gambar disamping adalah...

- c. GE, HE
- d. FC, CA

22.  Jumlah titik sudut bangun disamping adalah...

- c. 8
- d. 6

23.  Rusuk alas pada bangun disamping ditunjukkan oleh titik...

- a. AD, BE, dan CF
- b. AB, BC, dan AC
- c. DE, EF, dan DF
- d. AC, CF, dan DF

24. Limas segiempat mempunyai alas yang berbentuk...

- a. segienam
- b. segilima

- c. segiempat
- d. segitiga

25. Bangun yang mempunyai dua rusuk lengkung adalah...

- a. prisma            c. limas
- b. kerucut         d. tabung

26. Kerucut mempunyai sisi alas berbentuk...

- a. segilima
- b. segiempat
- c. segitiga
- d. lingkaran

27. Gambar disamping merupakan benda yang berbentuk...



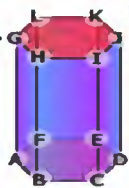
- a. prisma            c. tabung
- b. kerucut         d. limas

28. Banyak titik sudut pada bangun ruang kubus adalah...

- a. 6                    c. 10
- b. 8                    d. 12

29.  Jika panjang BF 8cm maka panjang CG adalah...

- a. 8 cm
- b. 12 cm
- c. 8 cm
- d. 4 cm

30.  Bangun prisma segienam disamping mempunyai... bidang sisi.

- a. 16                    c. 8
- b. 12                    d. 4

31. Bidang atas limas berupa sebuah...

- a. titik /lancip        c. segitiga
- b. bangun datar      d. segiempat

32. Bangun ruang yang tidak mempunyai titik sudut adalah...

- a. prisma            c. limas

- b. kerucut      d. tabung

33. Bangun ruang yang mempunyai sisi lengkung adalah...

- a. limas dan kerucut  
b. prisma dan tabung  
c. tabung dan kerucut  
d. prisma dan limas

34. Diantara benda berikut yang berbentuk kubus adalah...



35. Sisi-sisi pada bangun kubus berbentuk...

- a. persegi      c. segitiga  
b. persegi panjang      d. lingkaran

36. Sisi-sisi yang berhadapan pada bangun balok berukuran...

- a. berbeda      c. besar  
b. sama      d. kecil

37. Tumpeng disajikan dalam bentuk...

- a. prisma      c. tabung  
b. kerucut      d. limas

38. Bangunan piramida di negara mesir berbentuk...

- a. prisma      c. tabung  
b. kerucut      d. limas

39. Bangun ruang yang dibatasi oleh sebuah sisi alas yang berbentuk lingkaran dan sebuah sisi lengkung adalah...

- a. kerucut      c. tabung  
b. prisma      d. limas

40. Sisi berbentuk bidang lengkung pada tabung disebut juga dengan... tabung.

- a. rusuk      c. tinggi  
b. selimut      d. alas

41. Untuk memberi nama sebuah limas, dapat dilihat pada bidang...

- a. tegaknya            c. alasnya
- b. lengkungnya        d. atasnya

42. Limas segienam mempunyai... bidang sisi.

- a. 6                        c. 8
- b. 7                        d. 9

43.  Kotak kado pada gambar disamping adalah contoh benda yang berbentuk...

- a. limas segiempat
- b. limas segilima
- c. prisma segiempat
- d. prisma segilima

44. Limas segilima mempunyai... titik sudut.

- a. 6                        c. 8
- b. 7                        d. 9

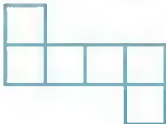
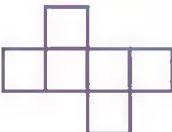
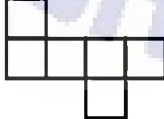

45. Limas segitiga mempunyai... rusuk.

- a. 6                        c. 8
- b. 7                        d. 9

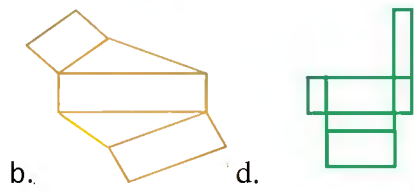
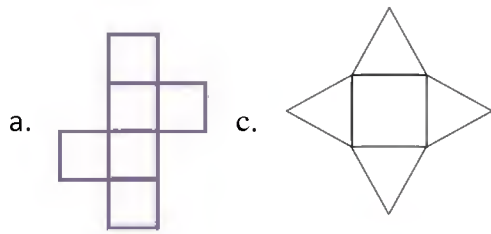
46. Pembelahan sebuah bangun yang berkaiatan sehingga jika di gabungkan akan menjadi sebuah bangun ruang tertentu disebut...

- a. bangun ruang
- b. bangun datar
- c. jaring-jaring
- d. sisi

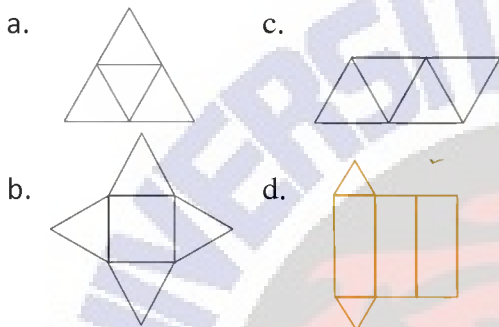
47. Berikut ini yang bukan merupakan jaring-jaring kubus adalah...

- a. 
- b. 
- c. 
- d. 

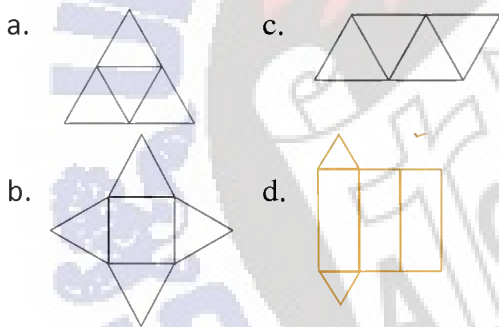
48. Jaring-jaring balok ditunjukkan gambar...



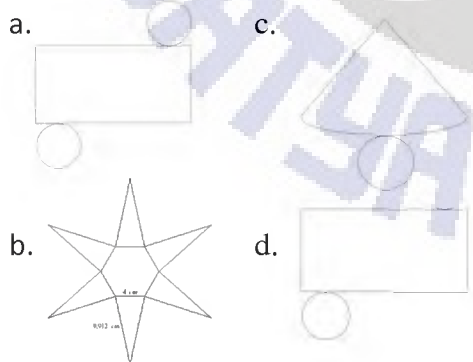
49. Berikut yang merupakan jaring-jaring prisma segitiga yaitu...



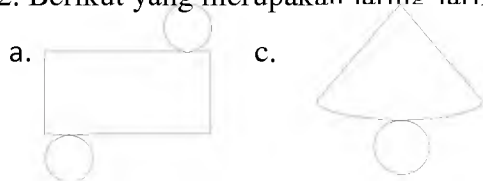
50. Berikut yang merupakan jaring-jaring limas segiempat yaitu...

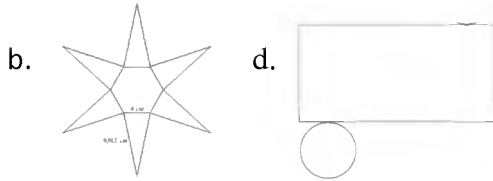


51. Berikut yang merupakan jaring-jaring tabung yaitu...



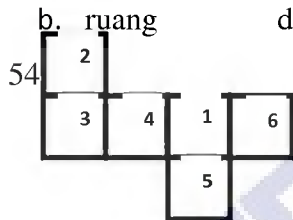
52. Berikut yang merupakan iaring-iaring kerucut yaitu...





53. Jaring-jaring bangun ruang terdiri dari beberapa bangun... yang dirangkai.

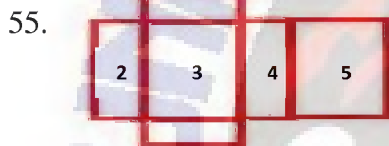
- a. datar
- b. ruang
- c. segitiga
- d. segiempat



Amatilah jaring-jaring kubus disamping!

Jika sisi alas dilambangkan dengan angka 1, maka sisi atasnya adalah...

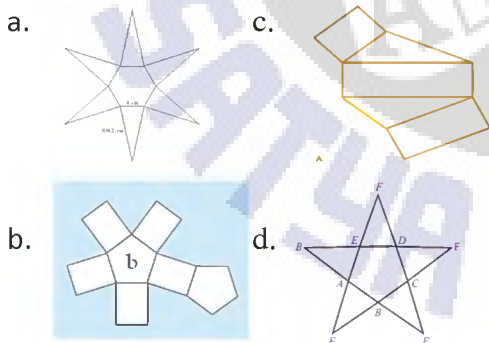
- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5



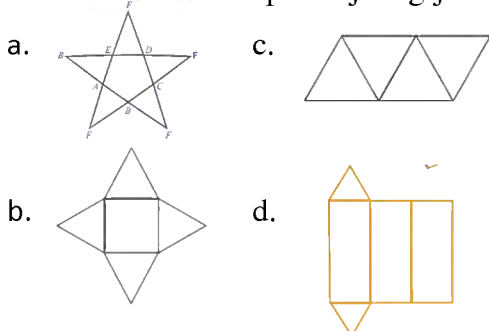
Amatilah jaring-jaring balok diatas! Sisi nomor 2 berhadapan dengan nomor...

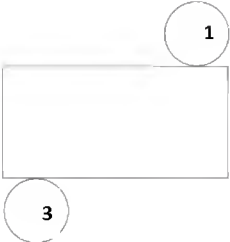
- a. 2
- b. 3
- c. 4
- d. 5

56. Berikut yang merupakan jaring-jaring prisma segilima yaitu...



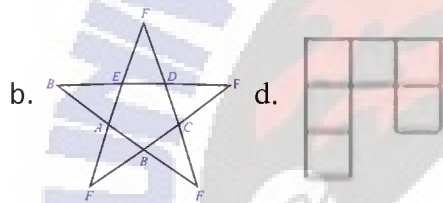
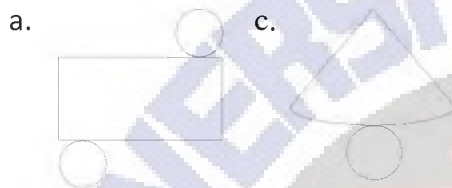
57. Berikut yang merupakan jaring-jaring limas segitiga yaitu...



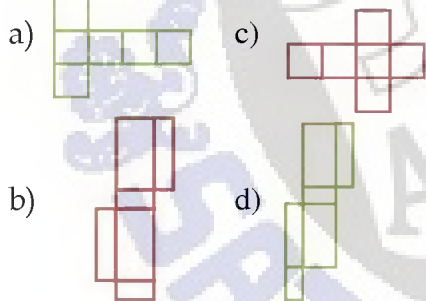
58.  Selimut tabung ditunjukkan oleh nomor...

- a. 1 2      c.3
- b. 2      d.1,2,3

59. Bangun ruang yang dibatasi oleh sebuah sisi alas yang berbentuk lingkaran dan sebuah sisi lengkung ditunjukkan oleh...



60. Amati jaring-jaring berikut!

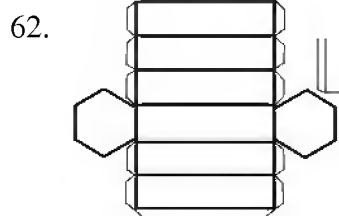


Jaring-jaring kubus ditunjukkan oleh...

- a. a dan b      c. a dan c
- b. b dan c      d. b dan d


61. Jaring-jaring yang tersusun atas rangkaian 6 buah persegi panjang merupakan jaring-jaring...

- a. kubus      c. balok
- b. limas      d. tabung

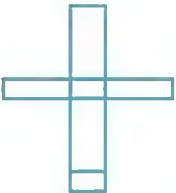


Gambar diatas merupakan jaring-jaring...

- a. prisma segilima
  - b. prisma segienam
  - c. limas segilima
  - d. limas segienam
63. jaring-jaring yang terdiri dari 1 buah segilima dan 5 buah segitiga merupakan jaring-jaring...
- a. prisma segilima
  - b. prisma segienam
  - c. limas segilima
  - d. limas segienam
64. Jaring-jaring yang terdiri dari dua buah lingkaran dan sebuah persegi panjang merupakan jaring-jaring...
- a. kubus
  - b. limas
  - c. kerucut
  - d. tabung
65. Jaring-jaring yang tersusun atas sebuah sisi alas yang berbentuk lingkaran dan sebuah sisi lengkung merupakan jaring-jaring...
- a. kubus
  - b. limas
  - c. kerucut
  - d. tabung

66. 

Jika sisi atas pada jaring-jaring kubus ditunjukkan nomor 1, maka sisi alasnya ditunjukkan nomor...

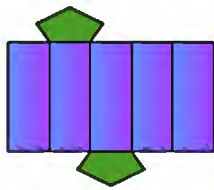
- a. 3
  - b. 4
  - c. 5
  - d. 6
67. 
- Gambar disamping merupakan jaring-jaring bangun...
- a. limas
  - c. tabung



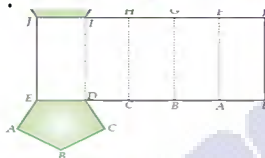
- b. kubus      d. balok

68. Berikut ini yang bukan jaring-jaring prisma segilima adalah...

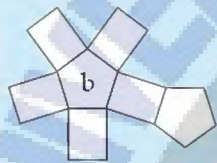
a. .



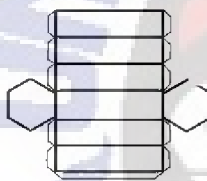
b.



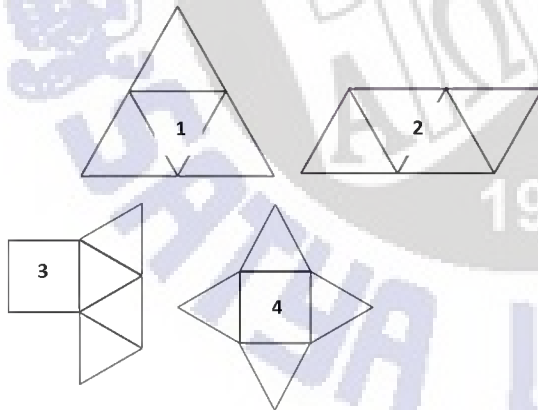
c. .



d.



69.



Jaring-jaring limas segitiga adalah...

- a. 1 dan 2      c. 3 dan 4  
 b. 2 dan 3      d. 1 dan 4

70. Jaring-jaring yang terdiri dari enam buah persegi kongruen yang saling berhubungan merupakan jaring-jaring...

- a. kubus      c. balok  
 b. limas      d. tabung

## Lampiran 5

**KUNCI JAWABAN TRY OUT SIKLUS I**  
**TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

1. B	11. C	21. D	31. B
2. B	12. B	22. C	32. B
3. C	13. D	23. B	33. D
4. B	14. A	24. C	34. A
5. A	15. B	25. C	35. B
6. D	16. A	26. A	36. C
7. B	17. C	27. D	37. B
8. B	18. B	28. C	38. C
9. C	19. C	29. C	39. A
10. B	20. D	30. A	40. A

**KUNCI JAWABAN TRY OUT SIKLUS II**  
**TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

1. C	11. B	21. A
2. D	12. C	22. D
3. A	13. B	23. D
4. D	14. C	24. A
5. B	15. C	25. A
6. A	16. C	
7. C	17. B	
8. A	18. C	
9. B	19. D	
10. C	20. C	

## Keterangan:

- a. Soal uji validitas nomor 1-40 adalah soal siklus 1
- b. Soal uji validitas nomor 41-65 adalah soal siklus 2





## Lampiran 8

## UJI VALIDITAS DAN REALIBILITAS SIKLUS I

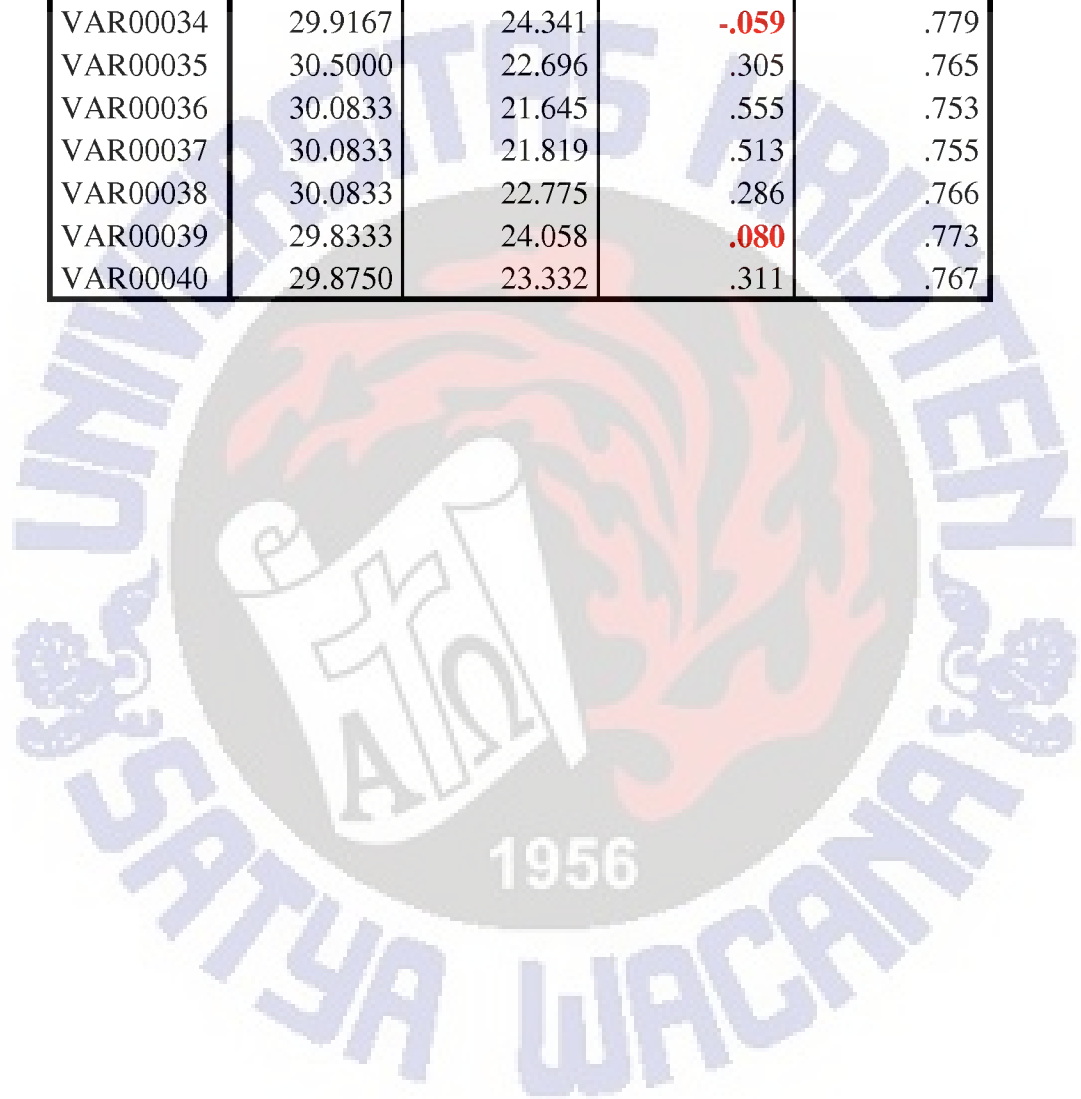
## Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.773	40

## Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	30.0833	21.645	.555	.753
VAR00002	30.0833	21.819	.513	.755
VAR00003	29.8750	23.592	.214	.769
VAR00004	30.0417	23.346	<b>.168</b>	.772
VAR00005	29.8750	23.332	.311	.767
VAR00006	29.9167	22.862	.397	.763
VAR00007	29.8750	24.114	<b>.024</b>	.775
VAR00008	30.2917	21.781	.465	.757
VAR00009	29.9167	23.210	.287	.767
VAR00010	29.8333	23.362	.433	.765
VAR00011	29.9167	23.906	<b>.072</b>	.774
VAR00012	29.8750	24.114	<b>.024</b>	.775
VAR00013	29.8750	23.592	.214	.769
VAR00014	30.0833	22.601	.327	.764
VAR00015	29.8333	24.058	<b>.080</b>	.773
VAR00016	30.2917	22.129	.389	.761
VAR00017	30.0833	22.949	.246	.768
VAR00018	30.2917	22.476	.314	.765
VAR00019	29.8750	23.332	.311	.767
VAR00020	30.1250	22.897	.245	.768
VAR00021	29.9167	24.341	<b>-.059</b>	.779
VAR00022	30.0833	22.428	.367	.762
VAR00023	29.9167	22.688	.453	.761
VAR00024	29.9167	23.906	<b>.072</b>	.774
VAR00025	29.8333	24.058	<b>.080</b>	.773
VAR00026	30.0417	23.259	<b>.189</b>	.771
VAR00027	29.9583	23.694	<b>.113</b>	.773

VAR00028	30.5000	22.696	.305	.765
VAR00029	29.9167	24.341	<b>-.059</b>	.779
VAR00030	29.9167	24.341	<b>-.059</b>	.779
VAR00031	30.0417	23.259	.189	.771
VAR00032	29.9167	24.341	<b>-.059</b>	.779
VAR00033	30.5000	22.696	.305	.765
VAR00034	29.9167	24.341	<b>-.059</b>	.779
VAR00035	30.5000	22.696	.305	.765
VAR00036	30.0833	21.645	.555	.753
VAR00037	30.0833	21.819	.513	.755
VAR00038	30.0833	22.775	.286	.766
VAR00039	29.8333	24.058	<b>.080</b>	.773
VAR00040	29.8750	23.332	.311	.767



## Lampiran 9

**ANALISIS KESUKARAN SOAL SIKLUS I**

No	Jumlah Siswa Yang Menjawab Benar	Analisis Kesukaran Soal	Kriteria
1	17	0,708333	Mudah
2	17	0,708333	Mudah
3	22	0,916667	Mudah
4	18	0,75	Mudah
5	22	0,916667	Mudah
6	21	0,875	Mudah
7	22	0,916667	Mudah
8	12	0,5	Sedang
9	21	0,875	Mudah
10	23	0,958333	Mudah
11	14	0,583333	Sedang
12	22	0,916667	Mudah
13	22	0,916667	Mudah
14	17	0,708333	Mudah
15	23	0,958333	Mudah
16	12	0,5	Sedang
17	17	0,708333	Mudah
18	12	0,5	Sedang
19	22	0,916667	Mudah
20	16	0,666667	Sedang
21	16	0,666667	Sedang
22	17	0,708333	Mudah
23	21	0,875	Mudah
24	21	0,875	Mudah
25	23	0,958333	Mudah
26	18	0,75	Mudah
27	20	0,833333	Mudah
28	7	0,291667	Sukar
29	21	0,875	Mudah
30	7	0,291667	Sukar
31	18	0,75	Mudah
32	20	0,833333	Mudah
33	7	0,291667	Sukar
34	21	0,875	Mudah
35	7	0,291667	Sukar
36	17	0,708333	Mudah
37	17	0,708333	Mudah
38	17	0,708333	Mudah
39	23	0,958333	Mudah
40	22	0,916667	Mudah

Lampiran 10

### UJI VALIDITAS DAN REALIBILITAS SIKLUS II

#### Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.822	25

#### Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
VAR00001	15.2500	20.022	.367	.816
VAR00002	15.4167	19.732	.314	.818
VAR00003	15.6250	18.592	.543	.807
VAR00004	15.2500	20.196	.308	.818
VAR00005	15.1667	20.580	.336	.819
VAR00006	15.5417	19.998	.220	.823
VAR00007	15.8333	18.319	.682	.801
VAR00008	15.8333	18.841	.543	.808
VAR00009	15.8333	18.841	.543	.808
VAR00010	15.1667	20.841	.194	.822
VAR00011	15.6250	19.549	.318	.819
VAR00012	15.4167	21.384	-.083	.836
VAR00013	15.6250	19.201	.398	.815
VAR00014	15.2083	20.781	.149	.823
VAR00015	15.4583	19.303	.404	.814
VAR00016	15.4583	19.911	.256	.821
VAR00017	15.4167	20.254	.186	.824
VAR00018	15.2500	20.022	.367	.816
VAR00019	15.8333	19.536	.364	.816
VAR00020	15.1667	20.841	.194	.822
VAR00021	15.3750	20.158	.224	.822
VAR00022	15.2917	19.781	.389	.815
VAR00023	15.8333	18.319	.682	.801
VAR00024	15.2917	19.781	.389	.815
VAR00025	15.8333	18.319	.682	.801



## Lampiran 11

**ANALISIS TINGKAT KESUKARAN SOAL SIKLUS II**

No	Jumlah Siswa Yang Menjawab Benar	Analisis Kesukaran Soal	Kriteria
1	17	0,708333	Mudah
2	17	0,708333	Mudah
3	17	0,708333	Mudah
4	18	0,75	Mudah
5	22	0,916667	Mudah
6	21	0,875	Mudah
7	17	0,708333	Mudah
8	12	0,5	Sedang
9	21	0,875	Mudah
10	23	0,958333	Mudah
11	14	0,583333	Sedang
12	7	0,291667	Sukar
13	22	0,916667	Mudah
14	17	0,708333	Mudah
15	23	0,958333	Mudah
16	12	0,5	Sedang
17	17	0,708333	Mudah
18	12	0,5	Sedang
19	22	0,916667	Mudah
20	16	0,666667	Sedang
21	16	0,666667	Sedang
22	17	0,708333	Mudah
23	7	0,291667	Sukar
24	21	0,875	Mudah
25	7	0,291667	Sukar

Lampiran 12

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### SIKLUS I

Sekolah Dasar : SD Kanisius Cungkup Salatiga

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : 5/II

Materi Pokok : Sifat-sifat Bangun Ruang

Alokasi Waktu : 6 x 35 menit (3x pertemuan)

#### A. Standar Kompetensi

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antarbangun.

#### B. Kompetensi Dasar

- 6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.

#### C. Indikator

1. Menjelaskan pengertian bangun ruang.
2. Menyebutkan macam-macam bangun ruang.
3. Mengidentifikasi sifat bangun ruang balok, kubus, prisma, tabung, limas dan kerucut.
4. Menyebutkan benda yang berbentuk balok, kubus, prisma, tabung, limas dan kerucut dalam kehidupan sehari-hari.
5. Menggambar bangun balok, kubus, prisma, tabung, limas dan kerucut dari sifat-sifat bangun yang telah dipelajari.

#### D. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui membaca buku siswa dapat menjelaskan pengertian bangun ruang dengan benar.

2. Melalui pengarahan dari guru siswa dapat menyebutkan macam-macam bangun ruang dan bagian-bagiannya dengan tepat.
3. Melalui pengamatan pada bangun ruang transparan siswa dapat mengidentifikasi sifat bangun balok, kubus, prisma, tabung, limas dan kerucut dengan teliti.
4. Melalui diskusi siswa dapat menyebutkan benda yang berbentuk balok, kubus, tabung, prisma, kerucut, dan limas dalam kehidupan sehari-hari dengan tepat.
5. Melalui pengamatan pada bangun ruang transparan, siswa dapat menggambar bangun balok, kubus, prisma, tabung, limas dan kerucut dengan benar.

**Karakter siswa yang diharapkan :** Disiplin, berani, teliti, tanggung jawab rasa hormat dan perhatian.

#### **E. Materi Essensial**

Sifat-sifat bangun ruang (terlampir)



#### **F. Metode dan Model Pembelajaran**

- Kooperatif tipe STAD
- Permainan (Dienes)
- Ceramah
- Demonstrasi
  - Tanya jawab
  - Penugasan
  - Pengamatan
  - Diskusi

## G. Kegiatan Pembelajaran Siswa

### Pertemuan 1

NO	KEGIATAN	WAKTU
1	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Menyiapkan alat peraga pembelajaran</li> <li>☞ Apersepsi / Motivasi : Meniup balon di depan kelas. Menunjukkan kotak kapur.</li> <li>☞ Rumusan masalah : Apakah balon ini mempunyai ruang? Apakah balon ini dapat disebut bangun ruang? Apakah kotak kapur ini mempunyai ruang? Apakah kotak kapur dapat disebut bangun ruang?</li> <li>☞ Hipotesa : ( tergantung jawaban siswa )</li> <li>☞ Menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai</li> <li>☞ Menjelaskan bahwa pelajaran akan menerapkan Dienes Games dalam Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD</li> </ul>	5 menit
2	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p>📖 <b>Eksplorasi</b></p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru bersama siswa :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Menjelaskan bahwa balon yang ditiup mempunyai ruang tetapi tidak termasuk bangun ruang.</li> <li>☞ Menjelaskan bahwa kotak kapur termasuk bangun ruang yang disebut balok.</li> <li>☞ Melakukan tanya jawab dengan siswa mengenai pengertian bangun ruang dan macam-macam bangun ruang dengan teliti.</li> <li>☞ Membagi kelas menjadi beberapa kelompok (5-6 siswa yang bersifat heterogen).</li> </ul>	55 menit

	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Memberikan suatu masalah yang berkaitan dengan bangun ruang dalam bentuk lembar diskusi.</li> <li>☞ Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami dan mendiskusikan masalah yang diberikan, sehingga siswa bisa saling belajar antar anggota kelompok untuk mencari strategi penyelesaian masalah.</li> </ul> <p> <b>Elaborasi</b></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Menyajikan pelajaran dengan menjelaskan materi tentang bangun ruang (presentasi kelas)</li> <li>☞ Memberikan skor awal kepada siswa berdasarkan nilai ulangan matematika materi pecahan</li> <li>☞ Membagi siswa ke dalam 4 kelompok yang tiap kelompoknya beranggotakan 5-6 siswa). (tim)</li> <li>☞ Setiap kelompok diberi LKS yang harus dikerjakan dan didiskusikan bersama-sama.</li> <li>☞ Membimbing siswa ketika mengerjakan LKS dalam kelompok</li> <li>☞ Meminta salah satu perwakilan dari kelompok untuk maju kedepan mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya.</li> <li>☞ Meminta siswa yang tidak presentasi untuk memberikan pertanyaan dan tanggapan serta mencatat semua hasil presentasi.</li> <li>☞ Membagikan bintang sebagai tanda keaktifan siswa dalam presentasi, baik siswa yang bertanya maupun menjawab pertanyaan.</li> </ul> <p> <b>Konfirmasi</b></p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Bertanya jawab tentang kejelasan materi</li> <li>☞ Memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya</li> </ul>	
--	--	--

	☞ Memberikan refleksi pembelajaran	
<b>3</b>	<p><b>Kegiatan Penutup</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Guru bersama siswa membuat kesimpulan mengenai sifat-sifat bangun ruang.</li> <li>☞ Guru membagikan soal kuis kepada siswa untuk dikerjakan secara individu (kuis)</li> <li>☞ Guru membimbing siswa untuk melakukan koreksi silang</li> <li>☞ Guru memberikan skor perkembangan individu, setelah siswa mengerjakan kuis (skor perkembangan individual)</li> <li>☞ Guru menghitung skor kelompok, dengan menjumlahkan masing-masing skor perkembangan individu dan hasilnya dibagi sesuai jumlah anggota kelompok</li> <li>☞ Guru memberikan penghargaan kepada kelompok berdasarkan skor kelompok yang diperoleh (penghargaan/rekognisi tim)</li> <li>☞ Guru mengakhiri pembelajaran</li> </ul>	<b>10 menit</b>

### Pertemuan 2

NO	KEGIATAN	WAKTU
<b>1</b>	<p><b>Pendahuluan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Guru memberikan salam kepada siswa</li> <li>☞ Apersepsi/Motivasi:</li> <li>☞ Guru memperkenalkan materi yang akan dipelajari bersama.</li> <li>☞ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.</li> <li>☞ Guru menjelaskan bahwa pelajaran akan menerapkan Dienes Games dalam Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD.</li> <li>☞ Guru menunjukkan cokelat.</li> </ul>	<b>5 menit</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Rumusan masalah: Apakah coklat ini dapat disebut bangun ruang? Cokelat ini menyerupai bangun apa?</li> <li>☞ Hipotesa: (tergantung jawaban siswa)</li> </ul>	
<b>2</b>	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <p><b>📖 Eksplorasi</b> Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Bertanya jawab dengan siswa mengenai apersepsi.</li> <li>☞ Membagi kelas menjadi beberapa kelompok (5-6 siswa yang bersifat heterogen).</li> <li>☞ Menjelaskan aturan permainan untuk menyelesaikan tugas-tugas yang akan diberikan</li> <li>☞ Menyiapkan lembar kerja siswa pada tiap pos untuk dikerjakan secara berkelompok.</li> </ul> <p><b>📖 Elaborasi</b> Dalam kegiatan elaborasi, guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Memulai permainan dengan melepas kelompok secara bertahap.</li> <li>☞ Memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi menyelesaikan masalah yang diberikan secara berkelompok.</li> <li>☞ Menugaskan masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi ke depan kelas.</li> <li>☞ Memberi kesempatan kepada kelompok untuk mengemukakan pendapat atau tanggapannya tentang berbagai penyelesaian yang disajikan kelompok lain di depan kelas.</li> </ul> <p><b>📖 Konfirmasi</b> Dalam kegiatan konfirmasi, guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Guru bertanya jawab tentang kejelasan materi.</li> <li>☞ Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk</li> </ul>	<b>55 menit</b>

	bertanya. ☞ Guru memberikan refleksi pembelajaran.	
<b>3</b>	<b>Kegiatan Penutup</b> ☞ Guru bersama siswa membuat kesimpulan dari hasil pembelajaran. ☞ Guru membagikan soal kuis kepada siswa untuk dikerjakan secara individu (kuis). ☞ Guru membimbing siswa untuk melakukan koreksi silang. ☞ Guru memberikan skor perkembangan individu, setelah siswa mengerjakan kuis (skor perkembangan individual). ☞ Guru menghitung skor kelompok, dengan menjumlahkan masing-masing skor perkembangan individu, dan hasilnya dibagi sesuai jumlah anggota kelompok. ☞ Guru memberikan penghargaan kepada kelompok berdasarkan skor kelompok yang diperoleh (penghargaan/rekognisi tim). ☞ Guru mengakhiri pembelajaran.	<b>10 menit</b>

### Pertemuan 3

NO	KEGIATAN	WAKTU
<b>1</b>	<b>Pendahuluan</b> ☞ Apersepsi/Motivasi: Guru memberi salam kepada siswa. Guru bertanya jawab dengan siswa dengan mengulang materi tentang “sifat-sifat bangun ruang” Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk mengerjakan soal evaluasi dengan jujur dan sungguh-sungguh.	<b>10 menit</b>
<b>2</b>	<b>Kegiatan Inti</b> ☞ Guru melakukan evaluasi.	<b>50 menit</b>



<b>3</b>	<b>Kegiatan Penutup</b>	<b>10 menit</b>
	☞ Guru mengakhiri pembelajaran	

## H. Media Belajar

### a. Alat / Bahan :

- Kaleng sarden berbentuk tabung
- Kardus snack berbentuk balok
- Mainan berbentuk kubus
- Kardus cokelat berbentuk prisma
- Loyang tumpeng berbentuk kerucut
- Alat peraga berbentuk limas.

### b. Sumber belajar:

- Aep Saepudin. 2009. Gemar Belajar Matematika V. Jakarta: BSE
- Sugiono. 2008. Matematika 5. Jakarta: BSE
- [http://carapedia.com/rumus\\_luas\\_volume\\_prisma\\_info3387.html](http://carapedia.com/rumus_luas_volume_prisma_info3387.html) diakses pada tanggal 1 Januari 2013 pukul 15.32
- [http://id.wikipedia.org/wiki/Tabung\\_%28geometri%29](http://id.wikipedia.org/wiki/Tabung_%28geometri%29) diakses pada tanggal 2 Januari 2013 pukul 22.17
- <http://nnaa67.blogspot.com/2011/04/pengertian-tabung-beserta-unsur.html> diakses pada tanggal 2 Januari 2013 pukul 22.45
- <http://id.wikipedia.org/wiki/Limas> diakses pada tanggal 2 Januari 2013 pukul 23.10

## I. Penilaian

- **Jenis** : Tertulis
  - **Bentuk** : pilihan ganda
  - **Jumlah Soal** : 25
  - **Pensekoran** :
- Jawaban benar = 1
- Skor maksimal = 25
- Nilai = skor perolehan x 4
- = 100

**CATATAN :**

- ✎ Untuk siswa yang tidak memenuhi syarat penilaian KKM maka diadakan Remedial.



Lampiran 13

Materi Essensial (siklus I)

## BANGUN RUANG

### A. BANGUN RUANG

Bangun ruang adalah bangun yang memiliki isi atau volume. Bangun ruang disebut juga bangun tiga dimensi, karena bangun ruang mempunyai panjang, lebar dan tinggi. Bagian-bagian bangun ruang adalah sisi, rusuk, dan titik sudut.

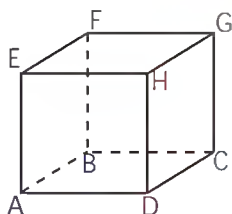
1. Bidang sisi adalah bidang pada bangun ruang yang membatasi antara bangun ruang dengan ruangan di sekitarnya.
2. Rusuk adalah pertemuan dua sisi yang berupa ruas garis pada bangun ruang.
3. Titik sudut adalah titik hasil pertemuan rusuk yang berjumlah tiga atau lebih.

### B. SIFAT-SIFAT BALOK, KUBUS, PRISMA, LIMAS, TABUNG, DAN KERUCUT

Macam-macam bangun yang termasuk bangun ruang di antaranya balok, kubus, prisma, tabung, limas, dan kerucut. Masing-masing bangun ruang mempunyai sifat yang berbeda-beda, berikut penjelasannya:

#### 1. Kubus

Kubus adalah sebuah bangun ruang yang semua sisinya berbentuk persegi dan semua rusuknya sama panjang.



Sisinya = 6 buah, yaitu: ABCD, AEHD, DHGC, CGFB, BFEA, EFGH.

Rusuknya = 12 buah, yaitu: AB, BC, CD, DA, AE, BF, CG, DH, EF,

FG, GH, HE.

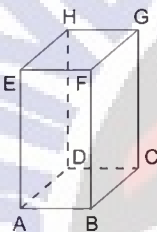
Titik sudutnya = 8 buah, yaitu: A, B, C, D, E, F, G, H

Sifat-sifat kubus :

- Semua sisi kubus berbentuk persegi
- Semua rusuk kubus berukuran sama panjang
- Setiap diagonal bidang pada kubus memiliki ukuran yang sama panjang.
- Setiap diagonal ruang pada kubus memiliki ukuran sama panjang.
- Setiap bidang diagonal pada kubus memiliki bentuk persegipanjang.

## 2. Balok

Balok memiliki sifat yang hampir sama dengan kubus. Amatilah balok PQRS. TUVW pada gambar dibawah ini.



Sisinya = 6 buah, yaitu: ABCD, AEHD, DHGC, CGFB, BFEA, EFGH.

Rusuknya = 12 buah, yaitu: AB, BC, CD, DA, AE, BF, CG, DH, EF,

FG, GH, HE.

Titik sudutnya = 8 buah, yaitu: A, B, C, D, E, F, G, H

Sifat-sifat balok :

- Sisi-sisi balok berbentuk persegi panjang. Dalam balok, minimal memiliki dua pasang sisi yang berbentuk persegi panjang.
- Rusuk-rusuk yang sejajar memiliki ukuran sama panjang.
- Setiap diagonal bidang pada sisi yang berhadapan memiliki ukuran sama panjang.
- Setiap diagonal ruang pada balok memiliki ukuran sama panjang.
- Setiap bidang diagonal pada balok memiliki bentuk persegipanjang.