LKPD
INTERAKTIF

BERBASIS PROJECT BASED LEARNING

MATA PELAJARAN MATEMATIKA
MATERI BANGUN RUANG



NI KETUT FERY NARA ANDANI

IV/SD

LIVEWORKSHEETS

PROFIL PENGEMBANG



NAMA	: NI KETUT FERY NARA ANDANI
NIM	: 2111031292
PRODI	: PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN	: PENDIDIKAN DASAR
UNIVERSITAS	: PENDIDIKAN GANESHA

LIVEWORKSHEETS

PRAKATA

Puji syukur kita panjatkan kehadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, Tuhan yang Maha Esa, karena atas rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan bahan ajar berbentuk E-LKPD interaktif pada Pembelajaran Matematika Materi Bangun Ruang di kelas IV. Bahan ajar ini dibuat untuk membantu guru mengarahkan peserta didik dalam menemukan konsep melalui *project* dan penyelidikan.

Saya selaku Penulis menyadari bahwasannya masih banyak kekurangan dalam penulisan bahan ajar ini, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik membangun untuk perbaikan. Semoga bahan ajar berbentuk E-LKPD ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

PROFIL PENGEMBANG i

PRAKATA ii

DAFTAR ISI iii

CAPAIAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN 1

PENGERTIAN BANGUN RUANG 2

1. SIFAT-SIFAT KUBUS 3
2. SIFAT-SIFAT BALOK 5
3. SIFAT-SIFAT TABUNG, KERUCUT, & BOLA 7

KEGIATAN 1. 9

KEGIATAN 2. 10

KEGIATAN 3. 11

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN DAN TUJUAN PEMBELAJARAN

Capaian Pembelajaran

Pada akhir fase B, mereka dapat menentukan keliling, luas, mengonstruksi dan mengurai dari bangun datar dan gabungan; mengenali visualisasi spasial; membandingkan karakteristik antarbangun datar dan bangun ruang, serta menentukan lokasi pada peta yang menggunakan sistem berpetak.

Tujuan Pembelajaran

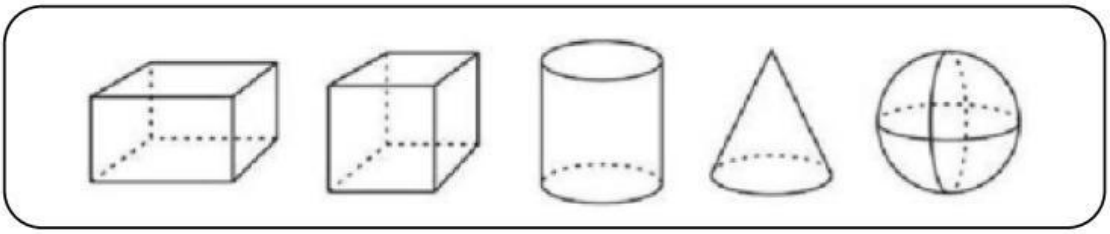
1. Melalui kegiatan menyimak video pembelajaran, peserta didik dapat merangkai jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok dengan benar.
2. Melalui kegiatan menyimak penjelasan dari guru, peserta didik dapat menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang kubus dan balok dengan benar.
3. Melalui kegiatan menyimak penjelasan dari guru, peserta didik dapat menentukan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok dengan benar.
4. Melalui kegiatan mengerjakan LKPD, peserta didik dapat merangkai jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok dengan benar.
5. Melalui kegiatan diskusi kelompok, peserta didik dapat mempresentasikan hasil mengidentifikasi bangun ruang dengan percaya diri.

LIVEWORKSHEETS



PENGERTIAN BANGUN RUANG

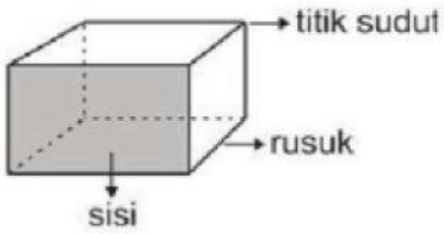
Coba kamu ingat kembali bangun ruang yang pernah kamu pelajari di kelas-kelas sebelumnya. Bagaimana bentuk balok, kubus, tabung, kerucut, dan bola? Coba kamu sebutkan nama bangun ruang di bawah ini!



Gambar 1. Bentuk-bentuk bangun ruang
(*sumber: google.com*)

Adakah benda-benda di sekitarmu yang berbentuk seperti bangun - bangun ruang tersebut? Coba kamu sebutkan! Bagaimana sifat-sifat kubus, balok, bola, tabung, dan kerucut? Mari kita pelajari bersama.

Dalam bangun ruang dikenal istilah sisi, rusuk, dan titik sudut. Mari kita perhatikan bangun ruang berikut ini.

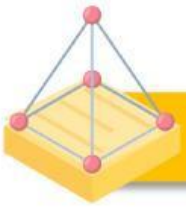


Gambar 2. Bangun ruang balok
(sumber: google.com)

LIVEWORKSHEETS

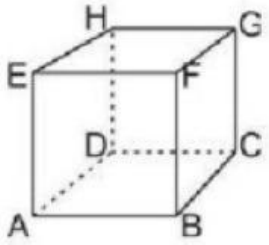
Sisi adalah bidang atau permukaan yang membatasi bangun ruang. Rusuk adalah garis yang merupakan pertemuan dari dua sisi bangun ruang. Titik sudut adalah titik pertemuan dari tiga buah rusuk pada bangun ruang.

Mari kita selidiki satu persatu sifat-sifat bangun ruang sederhana tersebut berkaitan dengan sisi, rusuk, dan titik sudutnya.



1. SIFAT-SIFAT KUBUS

Untuk mengetahui sifat-sifat bangun ruang kubus, mari kita perhatikan gambar di bawah ini.



Gambar 3. Bangun ruang kubus
(sumber: google.com)

Mari menyebutkan sisi, rusuk, dan titik sudut pada kubus ABCD.EFGH.

1) Sisi-sisi pada kubus ABCD.EFGH adalah:
   1. sisi ABCD
   2. sisi ABFE
   3. sisi ADHE
   4. sisi EFGH
   5. sisi DCGH
   6. sisi BCGF

LIVEWORKSHEETS

Jadi, ada 6 sisi pada bangun ruang kubus. Sisi-sisi kubus tersebut berbentuk persegi (bujur sangkar) yang berukuran sama.

2) Rusuk-rusuk pada kubus ABCD.EFGH adalah:

1. rusuk AB	5. rusuk BC	9. rusuk AE
2. rusuk EF	6. rusuk FG	10. rusuk BF
3. rusuk HG	7. rusuk EH	11. rusuk CG
4. rusuk DC	8. rusuk AD	12. rusuk DH

Jadi, ada 12 rusuk pada bangun ruang kubus. Rusuk-rusuk kubus tersebut mempunyai panjang yang sama.

3) Titik-titik sudut pada kubus ABCD.EFGH adalah:

1. Titik sudut A	5. Titik sudut E
2. Titik sudut B	6. Titik sudut F
3. Titik sudut C	7. Titik sudut G
4. Titik sudut D	8. Titik sudut H

Jadi, ada 8 titik sudut pada bangun ruang kubus.

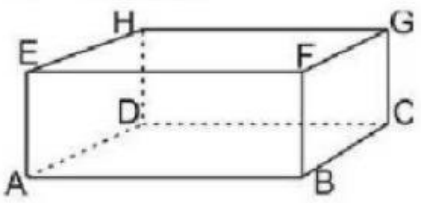
Dari uraian di atas, dapat kita tuliskan pengertian bangun ruang kubus sebagai berikut.

Kubus adalah sebuah benda ruang yang dibatasi oleh enam buah persegi yang berukuran sama.

LIVEWORKSHEETS

2. SIFAT-SIFAT BALOK

Untuk mengetahui sifat-sifat bangun ruang balok, mari kita perhatikan gambar di bawah ini.



Gambar 4. Bangun ruang balok
(sumber: google.com)

Mari menyebutkan sisi, rusuk, dan titik sudut pada balok ABCD.EFGH.

1) Sisi-sisi pada balok ABCD.EFGH adalah:

1. Sisi ABCD	4. Sisi EFGH
2. Sisi ABFE	5. Sisi DCGH
3. Sisi ADHE	6. Sisi BCGF

Jadi, ada 6 sisi pada bangun ruang balok.

1. Sisi ABCD = sisi EFGH
2. Sisi BCFG = sisi ADHE
3. Sisi ABFE = sisi DCGH

LIVEWORKSHEETS

2) Rusuk-rusuk pada balok ABCD.EFGH adalah:

1. Rusuk AB	5. Rusuk BC	9. Rusuk AE
2. Rusuk EF	6. Rusuk FG	10. Rusuk BF
3. Rusuk HG	7. Rusuk EH	11. Rusuk CG
4. Rusuk DC	8. Rusuk AD	12. Rusuk DH

Jadi, ada 12 rusuk pada bangun ruang balok.

1. Rusuk AB = Rusuk EF = Rusuk HG = Rusuk DC
2. Rusuk BC = Rusuk FG = Rusuk EH = Rusuk AD
3. Rusuk AE = Rusuk BF = Rusuk CG = Rusuk DH

3) Titik sudut pada balok ABCD.EFGH adalah:

1. Titik sudut A	5. Titik sudut E
2. Titik sudut B	6. Titik sudut F
3. Titik sudut C	7. Titik sudut G
4. Titik sudut D	8. Titik sudut H

Dari uraian di atas, dapat kita tuliskan pengertian bangun ruang balok sebagai berikut.

Balok adalah sebuah benda ruang yang dibatasi oleh tiga pasang (enam buah) persegi panjang dimana setiap pasang persegi panjang saling sejajar (berhadapan) dan berukuran sama.

LIVEWORKSHEETS

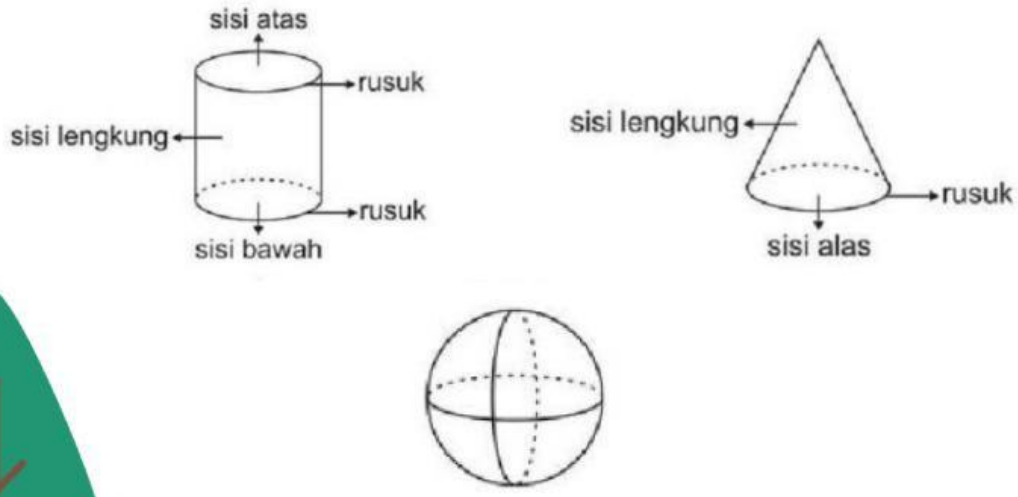
3. SIFAT-SIFAT TABUNG, KERUCUT, & BOLA

Tabung, kerucut, dan bola sangat berbeda dengan kubus maupun balok. Dalam ketiga bangun ruang ini, terdapat sisi yang melengkung.

Tahukah Kamu?

Bangun ruang kubus dan balok disebut dengan **bangun ruang sisi tegak**.
Bangun ruang tabung, kerucut, dan bola disebut dengan bangun **ruang sisi lengkung**.

Untuk mengetahui sifat-sifat bangun ruang tabung, mari kita perhatikan gambar di bawah ini.



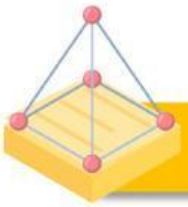
Gambar 5. Bangun ruang tabung, kerucut dan bola
(sumber: google.com)

LIVEWORKSHEETS

Bangun ruang tabung mempunyai 3 buah sisi, yaitu sisi lengkung, sisi atas, dan sisi bawah. Tabung mempunyai 2 buah rusuk tetapi tidak mempunyai titik sudut.

Bangun ruang kerucut mempunyai 2 buah sisi, yaitu sisi alas dan sisi lengkung. Kerucut hanya mempunyai sebuah rusuk dan sebuah **titik puncak**.

Bangun ruang bola hanya memiliki sebuah sisi lengkung yang menutupi seluruh bagian ruangannya.



MARI SIMAK VIDEO MATERI BERIKUT!

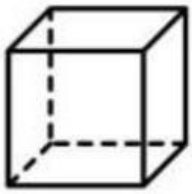
Video materi bangun ruang kelas IV SD

LIVEWORKSHEETS

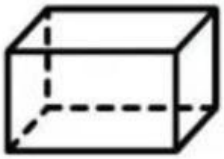
MARI BERLATIH!

KEGIATAN 1.

Menghitung banyak rusuk, sisi, dan titik sudut bangun ruang.

1. 

Banyak Sisi : .....
Banyak Rusuk : .....
Banyak Titik Sudut : .....

2. 

Banyak Sisi : .....
Banyak Rusuk : .....
Banyak Titik Sudut : .....

3. 

Banyak Sisi : .....
Banyak Rusuk : .....
Banyak Titik Sudut : .....

4. 

Banyak Sisi : .....
Banyak Rusuk : .....
Banyak Titik Sudut : .....

5. 

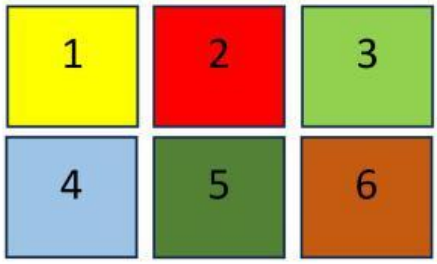
Banyak Sisi : .....
Banyak Rusuk : .....
Banyak Titik Sudut : .....

LIVEWORKSHEETS

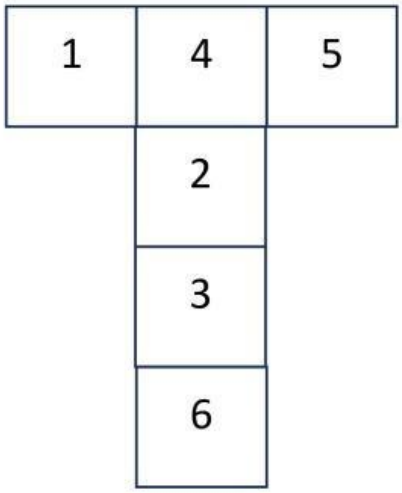
KEGIATAN 2.

Rangkailah jaring-jaring kubus dan balok di bawah dengan menarik kotak berwarna ke tempat yang telah disediakan.

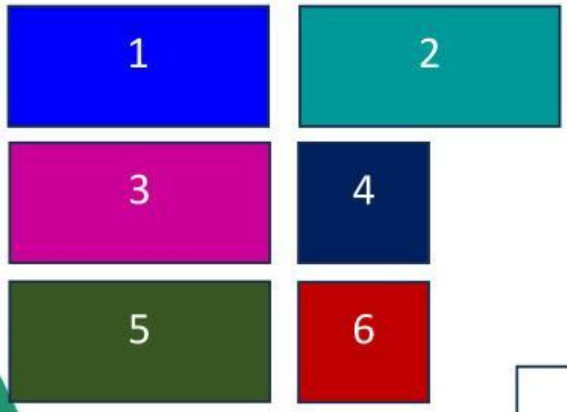
A.



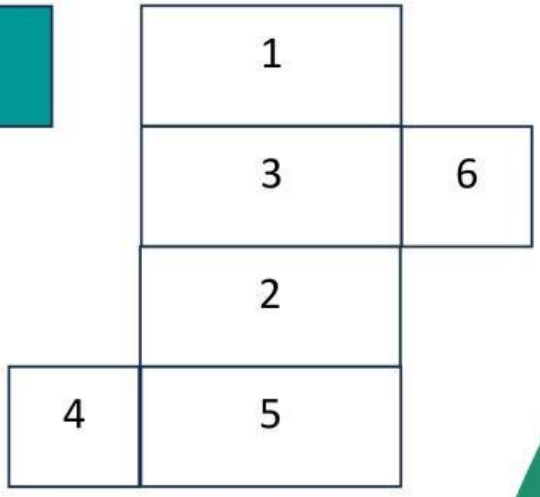
Jaring-Jaring Kubus.



B.



Jaring-Jaring Balok.



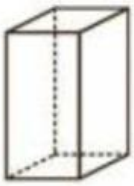
LIVEWORKSHEETS

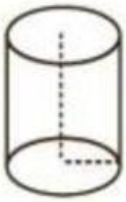
KEGIATAN 3.

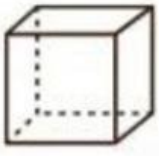
Pasangkan nama bangun ruang yang sesuai dengan gambar di bawah ini dengan menarik garis dari gambar ke nama bangun ruang.

1. 

2. 

3. 

4. 

5. 

- Kerucut
- Tabung
- Kubus
- Balok
- Bola

LIVEWORKSHEETS