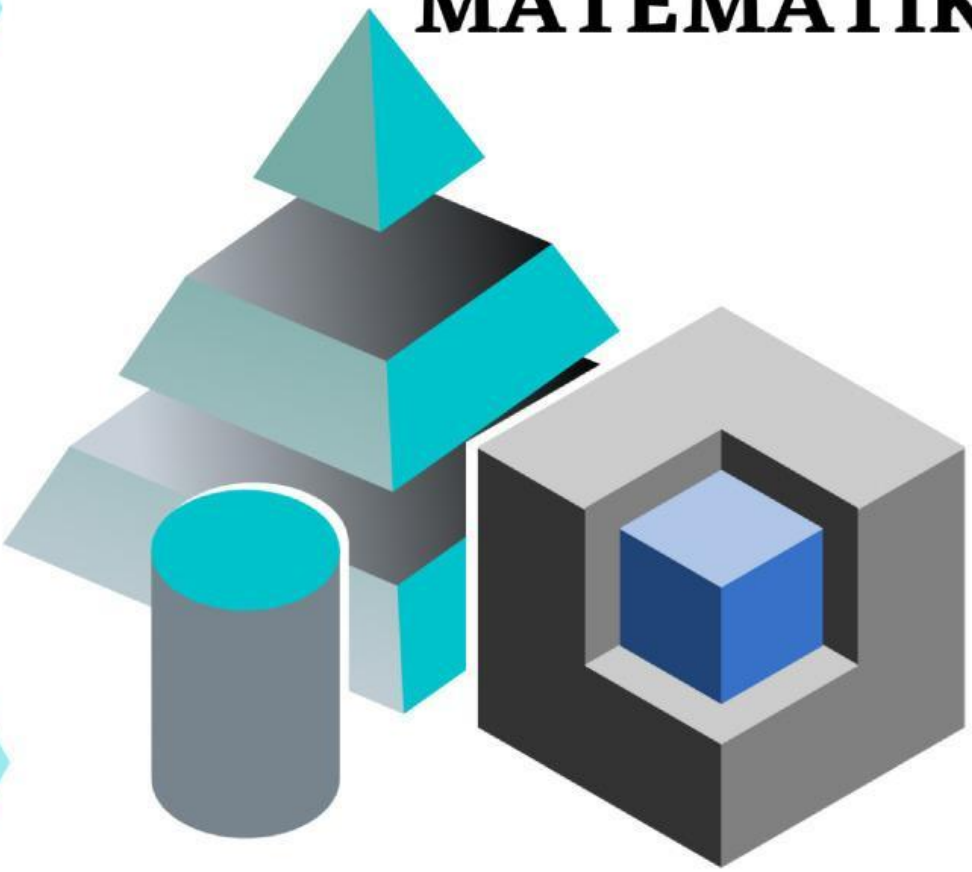
Lembar Kegiatan Peserta Didik

MATEMATIKA



Bangun Ruang Sisi Datar

K U B U S

Nama : .....

No. Absen/Kelas: .....

Sekolah : .....

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VIII / 2 (Genap)
Model Pembelajaran	: *Flipped Classroom*
Materi	: Bangun Ruang Sisi Datar
Topik	: Unsur – Unsur Kubus
Petemuan Ke	: 1 (Satu)
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit (1 Pertemuan)

Kompetensi Dasar

3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas).

Indikator Pencapaian

3.9.1 Menyebutkan unsur-unsur bangun ruang kubus.

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik dapat menyebutkan unsur – unsur bangun ruang kubus dengan benar.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR DI RUMAH

Petunjuk Belajar

- Tulis identitas diri pada LKPD yang tersedia.
- Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
- Kerjakan setiap pertanyaan yang ada pada LKPD secara mandiri di rumah masing - masing.
- Jika mengalami kesulitan, tanyakan pada fasilitator secara daring dengan tetap berusaha terlebih dahulu.

A. Masalah

Perhatikan Gambar Berikut !



Gambar 1. Rubrik

Rubrik merupakan salah satu benda berbentuk kubus.

Jika diamati dengan teliti, rubrik mempunyai . . . sisi yang berbentuk menyerupai persegi dan semua rusuknya sama panjang. Apa yang dapat kita amati pada Gambar disamping, selain sisi dan rusuk kubus ?

LIVEWORKSHEETS

B. Definisi Kubus

Dari Masalah diatas, menurut kalian apa yang dimaksud dengan kubus ?

Kubus merupakan . . . . . .

. . . . . .

Di sekitar rumah tempat tinggal kalian adakah benda-benda yang berbentuk kubus ? Sebutkan !

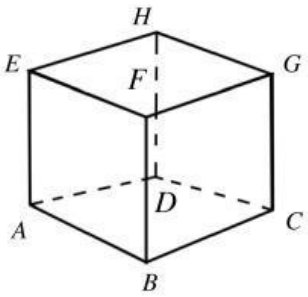
. . . . . .

. . . . . .

C. Unsur – Unsur Kubus

Gambar disamping merupakan sebuah bangun ruang kubus.

Coba kalian amati kemudian isilah tabel dibawah berdasarkan pada gambar tersebut.



Gambar 2. Kubus

Unsur-Unsur Kubus	Jumlah	Keterangan
Sisi/ Bidang	6	. . .
Rusuk	. . .	. . .
Titik Sudut	. . .	*A, B, C, D, E, F, G,* dan *H.*

LIVEWORKSHEETS

D. Diagonal Bidang, Diagonal Ruang dan Bidang Diagonal

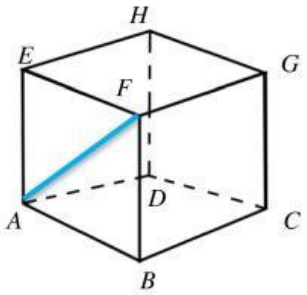
Perhatikan Gambar di Samping !

Garis *AF* merupakan salah satu **diagonal bidang** pada kubus *ABCD.EFGH.*

Kubus *ABCD.EFGH* mempunyai diagonal bidang sebanyak . . . .

Yaitu . . . . . .

. . . . . .



Gambar 3 Diagonal Bidang Kubus

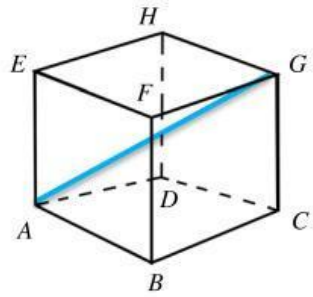
Perhatikan Gambar di Samping !

Garis *AG* merupakan salah satu **diagonal ruang** pada kubus *ABCD.EFGH.*

Kubus *ABCD.EFGH* mempunyai diagonal ruang sebanyak 4 buah.

Yaitu . . . . . .

. . . . . .



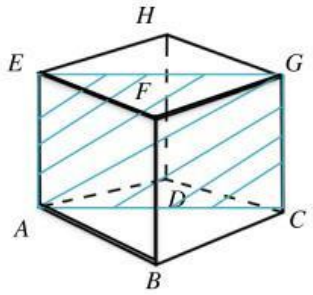
Gambar 4 Diagonal ruang Kubus

Perhatikan Gambar di Samping !

Bidang *ACGE* merupakan salah satu bidang diagonal pada kubus *ABCD.EFGH.*

Kubus *ABCD.EFGH* mempunyai bidang diagonal sebanyak . . . .

Yaitu bidang *ACGE, BDHF, CDEF, ABGH, AFGD*, dan *BCHE.*



Gambar 5 Bidang Diagonal Kubus

LIVEWORKSHEETS

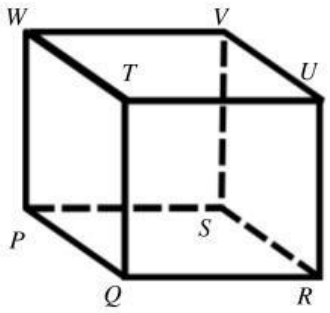
KEGIATAN BELAJAR DI KELAS

Petunjuk Belajar

- Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
- Diskusikan setiap pertanyaan yang ada pada LKPD secara berkelompok di kelas.
- Jika mengalami kesulitan saat diskusi, tanyakan pada fasilitator dengan tetap berusaha terlebih dahulu.

A. Soal Diskusi Bagian 1

Perhatikan Gambar Berikut !



Tentukan mana yang dimaksud dengan :

a. sisi,
   yaitu : *PQRS, TUVW, PQUT, QRVU, SRVW*, dan *PSWT*

b. rusuk,
   yaitu : . . . . . .

c. titik sudut,
   yaitu : . . . . . .

d. diagonal bidang,
   yaitu : . . . . . .

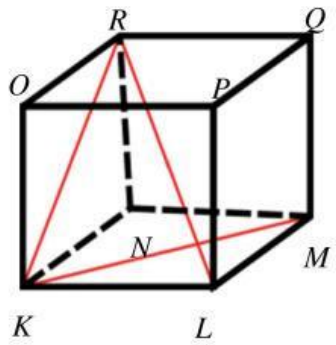
e. diagonal ruang,
   yaitu : . . . . . .

f. bidang diagonal.
   yaitu : . . . . . .

LIVEWORKSHEETS

B. Soal Diskusi Bagian 2

Perhatikan Gambar Kubus Berikut !



a. Apakah garis RL berpotongan dengan garis KM ? Jelaskan !

. . . . . .

. . . . . .

b. Apakah besar sudut KLM sama dengan besar sudut OKL ? Jelaskan !

. . . . . .

. . . . . .

c. Apakah garis KM panjangnya sama dengan garis KR ? Jelaskan !

. . . . . .

. . . . . .

d. Sebutkan garis yang sejajar dengan garis LM !

. . . . . .

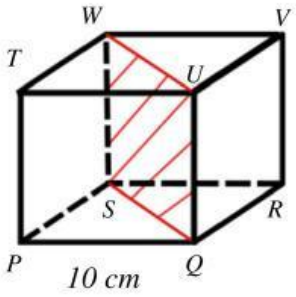
. . . . . .

LIVEWORKSHEETS

C. Soal Diskusi Bagian 3

Teorema Pythagoras : $a^2 + b^2 = c^2$, *dengan c = sisi miring dan a,b = sisi lainnya.*

Perhatikan Gambar Berikut !



Tentukan:

a. Panjang rusuk *QS*,

. . . . . .

b. Luas bidang diagonal *QSWU*,

. . . . . .

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kegiatan Peserta Didik

MATEMATIKA



Bangun Ruang Sisi Datar

Menemukan & Menentukan
Luas Permukaan Kubus

Nama : .....

No. Absen/ Kelas : .....

Sekolah : .....

LIVEWORKSHEETS

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/ Semester	: VIII / 2 (Genap)
Model Pembelajaran	: *Flipped Classroom*
Materi	: Bangun Ruang Sisi Datar
Topik	: Luas Permukaan Kubus
Petemuan Ke	: 2 (Dua)
Alokasi Waktu	: 2 x 40 Menit (1 Pertemuan)

Kompetensi Dasar

3.9 Membedakan dan menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas).

4.9 Menyelesaikan maslaah yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma dan limas).

Indikator Pencapaian

3.9.1 Menemukan turunan rumus luas permukaan bangun ruang kubus.

3.9.2 Meghitung luas permukaan bangun ruang kubus.

4.9.1 Menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari yang melibatkan luas permukaan bangun ruang kubus.

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menemukan turunan rumus luas permukaan bangun ruang kubus.
2. Peserta didik dapat menghitung luas permukaan bangun ruang kubus.
3. Peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang melibatkan luas permukaan bangun ruang kubus.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR DI RUMAH

Petunjuk Belajar

- Tulis identitas diri pada LKPD yang tersedia.
- Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
- Kerjakan setiap pertanyaan yang ada pada LKPD secara mandiri di rumah masing - masing.
- Jika mengalami kesulitan, tanyakan pada fasilitator secara daring dengan tetap berusaha terlebih dahulu.

A. Masalah

Perhatikan Gambar Berikut !



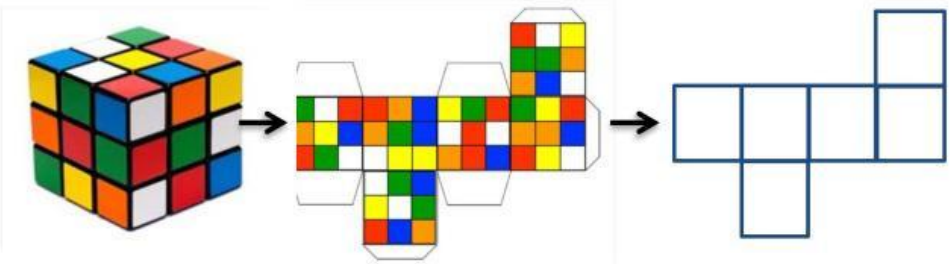
Gambar 1. Origami Rubrik

Ella akan membuat sebuah origami rubrik dari kertas karton. Rubrik tersebut berbentuk kubus seperti pada gambar disamping dengan tinggi 20 cm. Bagaimana cara membuatnya dan berapa luas kertas karton minimal yang diperlukan

LIVEWORKSHEETS

B. Jaring- Jaring Kubus

Cara membuat origami rubrik berbentuk kubus yaitu dengan membuat jaring-jaring kubus. Perhatikan Gambar Berikut !



Gambar 2 Jaring – Jaring Kubus

Dari Gambar 2. Diatas, menurut kalian apa yang dimaksud dengan jaring – jaring kubus !

Jaring – jarring kubus merupakan . . . . . .

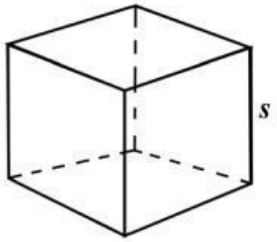
. . . . . .

Jika setiap kotak kecil mewakili panjang 1 satuan. Gambarlah jaring – jaring kubus dengan panjang rusuknya 2 satuan !

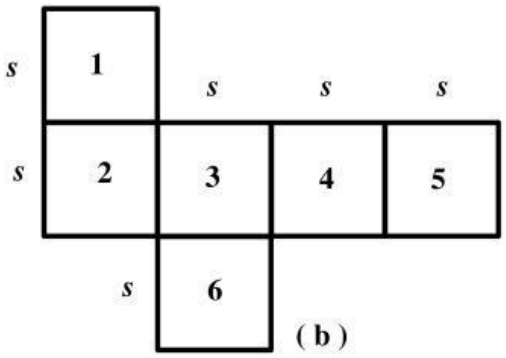
LIVEWORKSHEETS

C. Luas Permukaan Kubus

Perhatikan Gambar Berikut !



(a)



(b)

Gambar 3 Kubus dan Jaring

Pada Gambar 3 (b), Apakah setiap persegi 1, 2, 3, 4, 5 dan 6 mempunyai luas yang sama ?

Mencari luas permukaan kubus, sama halnya mencari luas jaring-jaring kubus. Maka Luas permukaan kubus adalah . . . . . .

. . . . . .

Jiak panjang rusuk suatu kubus adalah *s* maka :

Luas Permukaan Kubus = 6 *x* Luas persegi

= 6 *x* . . . .

= 6 . . . .

Jadi, Luas permukaan kubus adalah . . . . . .

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN BELAJAR DI KELAS

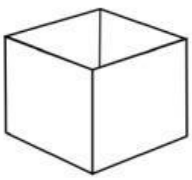
Petunjuk Belajar

- Bacalah LKPD berikut dengan cermat.
- Diskusikan setiap pertanyaan yang ada pada LKPD secara berkelompok di kelas.
- Jika mengalami kesulitan saat diskusi, tanyakan pada fasilitator dengan tetap berusaha terlebih dahulu.

A. Soal Diskusi Bagian 1

1. Luas karton yang dibutuhkan untuk membuat kubus dengan panjang rusuk 10 cm adalah . . . . . .
   . . . . . .

2. Sebuah benda berbentuk kubus luas permukaannya 1.176 cm^2. Berapa panjang rusuk kubus itu ?
   . . . . . .
   . . . . . .

3. 
   Gambar di samping adalah sebuah kubus tanpa tutup dengan panjang rusuk 8 cm.
   Tentukan luas permukaannya.
   . . . . . .
   . . . . . .

LIVEWORKSHEETS