E-LKPD

matematika

Luas Permukaan Balok

Nama : _____

Kelas : _____

LIVEWORKSHEETS

Daftar isi

Cover

Daftar Isi 1

Capaian Pembelajaran 2

Masjid Sultan Agung 3

Aktivitas 1 4

Ilustrasi 6

Aktivitas 2 7

Aktivitas 3 8

Aktivitas 4 11

LIVEWORKSHEETS

Capaian Pembelajaran

Capaian Pembelajaran

Peserta didik dapat membuat jaring-jaring bangun ruang balok dan membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya. Peserta didik dapat menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan bangun ruang balok.

Alur Tujuan Pembelajaran

G1. Mendemontrasikan cara membuat jaring-jaring bangun ruang (prisma, tabung, bola, limas dan kerucut) dan cara membuat bangun ruang tersebut dari jaring-jaringnya.

P3. Menjelaskan cara untuk menentukan luas permukaan bangun ruang balok.

P5.Menggunakan luas permukaan bangun ruang untuk menyelesaikan masalah terkait.

Petunjuk Penggunaan

1. Isilah identitas pada kolom yang disajikan
2. Bacalah E-LKPD dengan seksama dan ikuti perintah pada setiap aktivitas
3. Jika ada hal yang belum paham mintalah petunjuk dari guru

LIVEWORKSHEETS

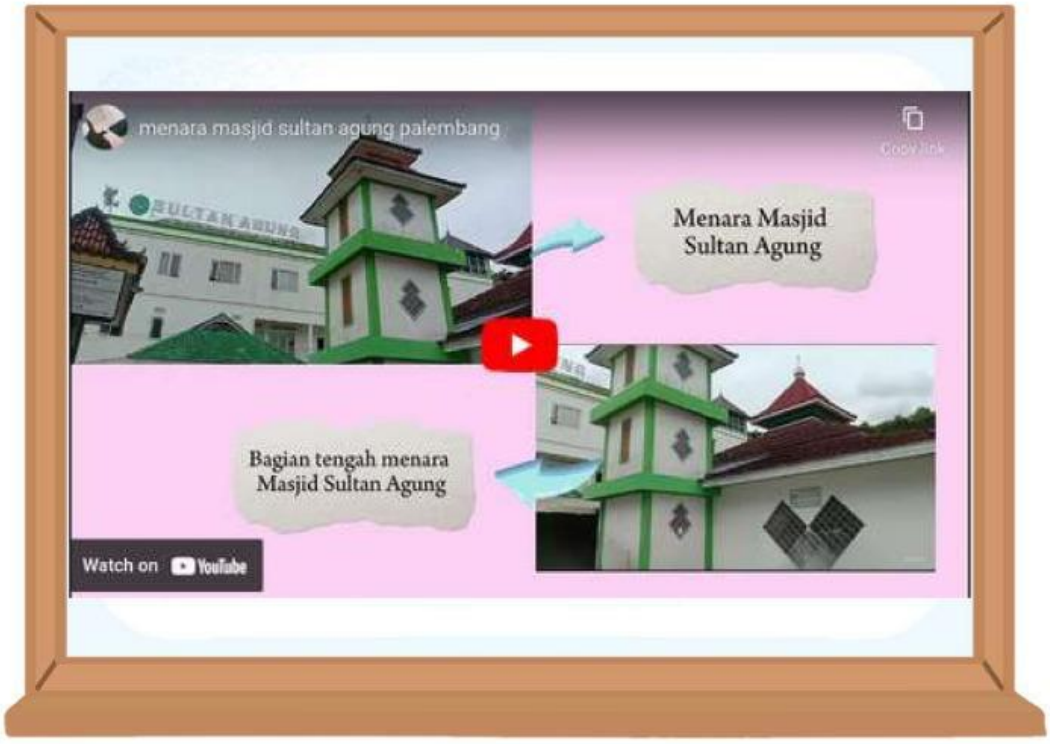
simaklah video dibawah ini !!

Masjid Sultan Agung Palembang berada di Jl. Sultan Agung, I ilir, Kec. Ilir Timur, Kota Palembang. Masjid didirikan oleh KH Abdullah Zawawi Izhom didampingi Kiai Abu Nawar bin KH Abdurrahim beserta masyarakat 1 ilir. Masjid Sultan Agung Palembang menjadi salah satu tujuan wisata religi, bahkan wisatawan berasal dari luar negeri. Masjid ini mempunyai sejarah yang tinggi,. Kawasan Masjid memiliki beberapa pemakaman, selain berziarah juga bisa melihat area keraton kuto Gawang.

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1

simaklah video dibawah ini !!



Soal 1

Setelah mengamati video bagian tengah menara Masjid Sultan Agung Palembang. Menurutmu, bagian tengah menara masjid tersebut berbentuk seperti bangun ruang apa? isilah jawabanmu pada kolom di bawah ini.

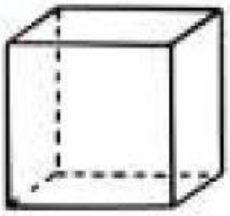
A	T	B	W	H	B	S	I
K	E	T	D	M	A	S	A
E	U	A	B	A	L	O	K
K	U	B	U	S	O	Y	T
U	B	U	U	I	N	F	I
B	I	N	K	S	U	G	K
S	C	G	B	O	L	A	U

LIVEWORKSHEETS

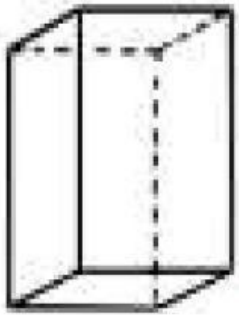
Soal 2

Setelah mengamati video di atas, perhatikan bagian tengah menara masjid yang memiliki bentuk bangun ruang. Pilihlah gambar sketsa yang tepat (a, b, c, d) untuk menunjukkan bentuk tersebut. Letakkan gambar dengan cara menggeser gambar kedalam kotak yang disediakan !

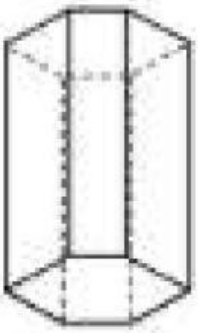
a



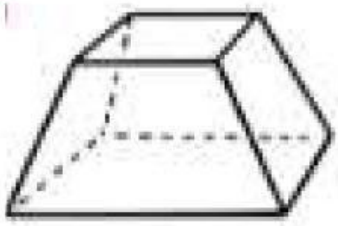
b



c



d



Letakkan disini 👇

LIVEWORKSHEETS

Ilustrasi

Pada halaman Masjid Sultan Agung terdapat menara yang akan dilakukan renovasi pengecatan ulang oleh petugas kebersihan masjid. Menara tersebut akan di cat berwarna putih, akan tetapi petugas masjid belum mengetahui berapa ember cat yang harus ia beli. Jika 1 ember cat yang berisi 1 kg hanya dapat memenuhi 6.6 m^2 dinding bangunan saja. Maka, berapa ember cat yang dibutuhkan untuk mengecat bagian tengah menara tersebut?

→

↓

←

LIVEWORKSHEETS

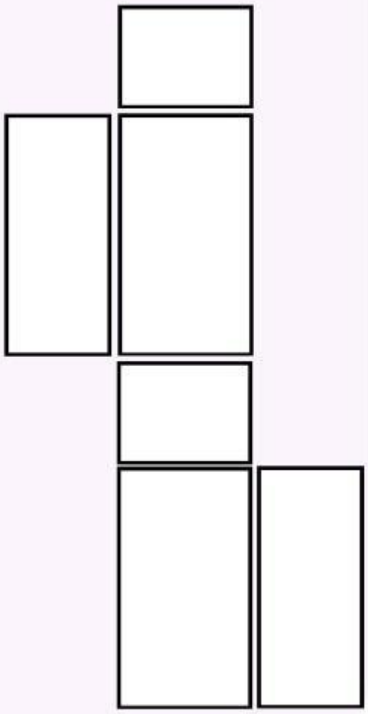
Aktivitas 2

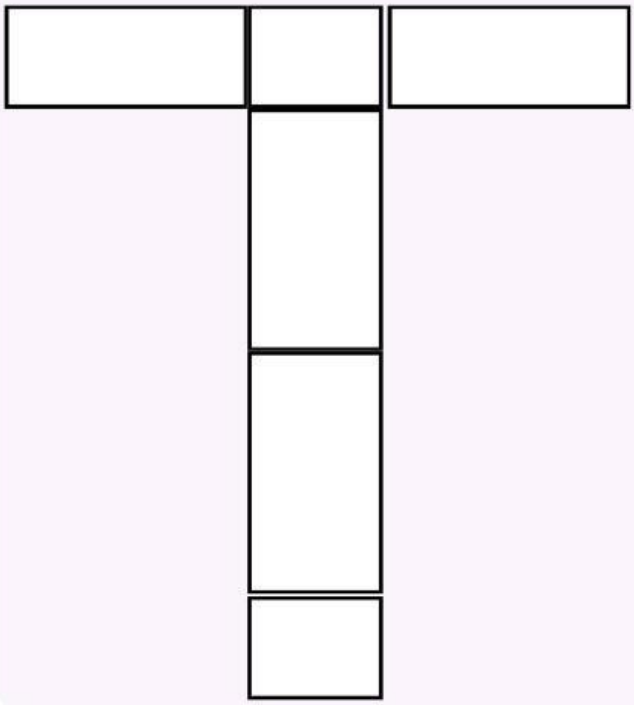
Perhatikan gambar dibawah ini

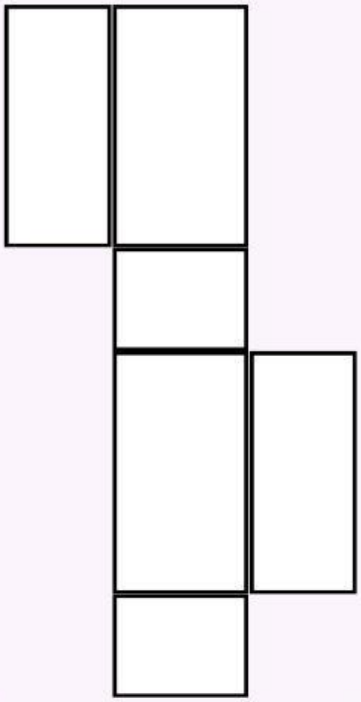
setelah mencoba geogebra diatas.. Dari tiga jaring-jaring dibawah ini, tunjukkan mana saja yang dapat dibentuk menjadi balok.

Untuk melihat ilustrasi jaring-jaring balok, kalian bisa menekan link dibawah ini

Bangun Ruang balok







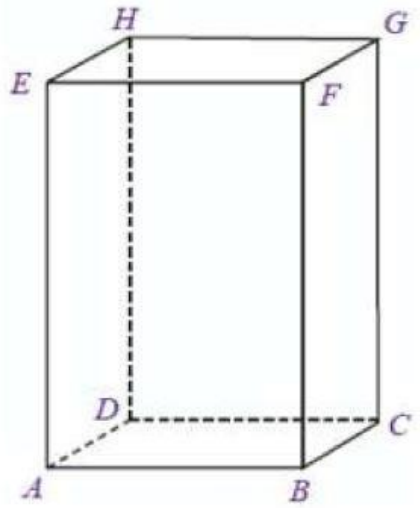
LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3

Soal 1

Perhatikan bangun ruang balok dibawahh ini.

Tarik garis untuk menghubungkan pasangan yang sesuai antara kolom kiri dan kolom kanan



Bidang EFGH	Sisi Alas
Bidang BCFG	Sisi Atap
Bidang ADEH	Sisi Depan
Bidang ABCD	Sisi Belakang
Bidang DCHG	Sisi Kanan
Bidang ABEF	Sisi Kiri

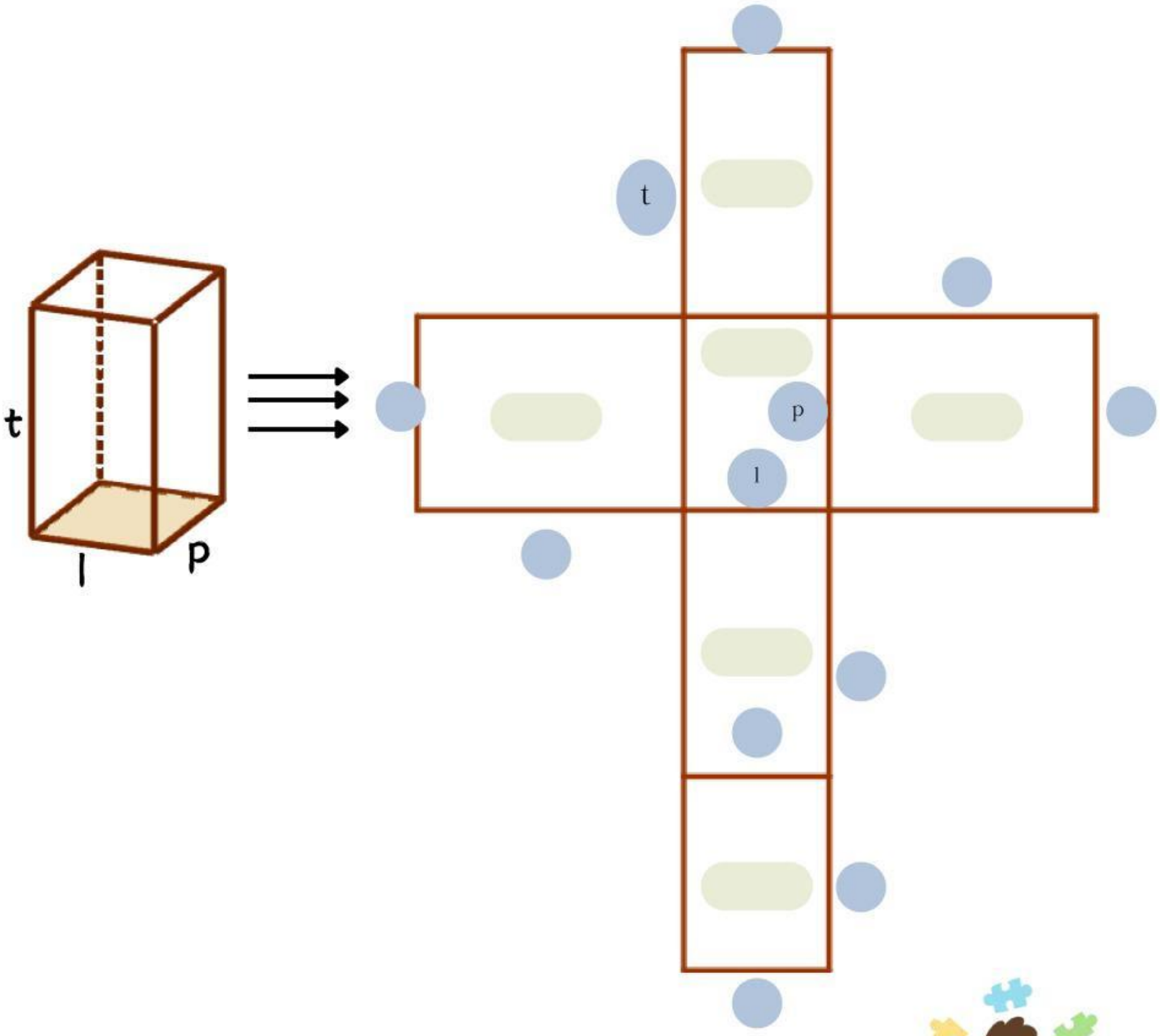
LIVEWORKSHEETS

Soal 2

Perhatikan perintah yang diberikan. lalu diskusikanlah dengan teman disamping mu untuk menjawab pertanyaan dengan tepat pada kolom yan disediakan !

1. Perhatikan sketsa jaring-jaring balok dibawah ini. Terdiri dari bangun datar apa saja setiap sisi yang digunakan untuk membentuk balok pada sketsa tersebut

2. Beri nama pada setiap sisi dan tunjukkan yang mana bagian panjang (p), tinggi (t), dan lebar (l).



LIVEWORKSHEETS

3. Pada jaring-jaring balok diatas terdapat 3 pasang sisi yang sama atau berhadapan, yaitu :

1. =
2. =
3. =

4. Tuliskan rumus luas masing-masing sisi bangun datar dari jaring-jaring balok sebelumnya. Lihat kembali pada halaman 8 untuk mengetahui rumus setiap sisi

Luas sisi alas =

Luas sisi atap =

Luas sisi kanan =

Luas sisi kiri =

Luas sisi depan =

Luas sisi belakang =

5. Berdasarkan rumus luas masing-masing bangun datar diatas. Jumlahkan seluruh luas permukaan bangun datar tersebut, sehingga menghasilkan rumus luas permukaan balok

jumlah luas keenam sisi pada balok itulah yang disebut dengan luas permukaan balok.

= L. (alas)+L.(atap)+L.(kanan)+L(kiri)+L.(depan)+L.(belakang)

=(x)+(x)+(x)+(x)+(x)+(x)

=2(x)+ 2(x)+2(x)

=2 [(x)+(x)+(x)]

Berdasarkan aktivitas diatas, maka berikan kesimpulan kalian mengenai luas permukaan balok

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 4

perhatikan gambar dibawah ini !

Menara tersebut terletak pada area belakang Masjid Sultan Agung Palembang. Bangunan menara berbentuk bangun ruang balok dan akan dilakukan renovasi pengecatan ulang berwarna putih. Jika terdapat pintu dengan luas 1,6 m, 2 pentilasi yang luasnya 0,36 m dan kaca pencahayaan dengan luas 0,32 m. Maka hitunglah luas permukaan menara yang akan di cat berwarna putih!

jika kesulitan dalam mengalikan kalian dapat melihat pada link dibawah ini

cara perkalian desimal

LIVEWORKSHEETS

Untuk menjawab soal diatas, lengkapilah bagian yang kosong dibawah ini

Diketahui : P = 2,5m

l =

t =

Ditanya :luas permukaan menara yang akan dicat berwarna putih?

Jawab :

Karna bagian tengah menara berbentuk balok, maka menggunakan rumus luas permukaan balok

Luas permkaan balok = 2(( ) + ( ) + ( ))

= 2((2,5m x 2m)+( )+( ))

=2((5m + +))

=2( )

=

Maka luas permukaan menara adalah

Karna bagian pintu, 2 pentilasi dan kaca pencahayaan tidak dicat dengan masing-masing ukuran 1,6 m, 0,36m dan 0,32 m, maka luas permukaan balok yang akan dicat berwarna putih adalah

= 37m (1,6m + 0,36m + 0,32m)

=

LIVEWORKSHEETS