



Universitas Sriwijaya

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

MATEMATIKA



Lembar Kerja Peserta Didik

BANGUN RUANG SISI DATAR

Satuan Pendidikan : SMP

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/Semester : IX/Ganjil

Materi Pokok : Luas permukaan & volume

Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Tujuan Pembelajaran:

1. Peserta didik diharapkan dapat menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.
2. Peserta didik diharapkan dapat membedakan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar.

Petunjuk Penggunaan LKPD:

1. Tulis nama kelompok dan nama anggota kelompok.
2. Baca dengan cermat soal yang tersedia sebelum menjawab soal.
3. Kerjakan setiap arahan dan soal yang diberikan.
4. Segeralah tanyakan kepada guru atau teman sekelompokmu jika mengalami kesulitan.
5. Periksa kembali hasil jawaban sebelum dikumpulkan.

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Simaklah video dibawah ini!



PERMASALAHAN

Rumah Limas akan dijadikan sebagai tempat wisata, namun pemerintah ingin melakukan perbaikan terlebih dahulu. Hal ini dikarenakan cat dinding bagian dalam sudah tidak baik sehingga dinding-dinding dalam perlu dicat ulang agar terlihat lebih rapi. Pemerintah merencanakan penggunaan cat kayu, di mana 1 liter cat dapat menutupi 5 meter persegi permukaan dinding. Berapa kaleng cat minimal yang dibutuhkan untuk menutupi sisi dalam ruang utama dan ruang tenggalung pada rumah limas 100 tiang?

Untuk menyelesaikan masalah ini, kalian harus menghitung luas permukaan dinding yang akan dicat. Namun, sebelum menghitung, kalian harus menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut ini untuk membantu menentukan luas permukaan yang akan di cat dengan tepat.

- 1 Pada video dikatakan bahwa salah satu keunikan dari rumah limas terdapat pada tiang penyangganya. apakah keunikan dari tiang rumah limas tersebut?

- 2 Perhatikan gambar ruang utama pada rumah limas 100 tiang dibawah ini!



Dari gambar diatas, bangun ruang apa yang yang membentuk ruangan utama pada rumah limas seratus tiang tersebut?

- 3 Gambarlah jaring-jaring dari bangun ruang yang membentuk ruang utama pada rumah limas 100 tiang tersebut.

- 4 Anggaplah dinding ruang utama berbentuk balok dengan panjang 9 meter, lebar 7 meter, dan tinggi 4 meter. Hitunglah luas permukaan dinding bagian dalam yang akan dicat!

- 5 tentukan volume ruang utama diatas, dengan panjang 9 meter, lebar 7 meter, dan tinggi 4 meter!

- 6 perhatikan gambar ruang tenggalung pada rumah limas 100 tiang dibawah ini!



Jika kita asumsikan dinding samping yang terdapat jendela adalah alas dari ruang tersebut. Menurutmu bangun ruang apa yang terlihat? Berikan alasanmu.

- 7 Gambarkanlah jaring-jaring dari bangun ruang yang membentuk ruang tenggalung pada rumah limas 100 tiang tersebut.

- 8 tentukan luas permukaan ruang tenggalung diatas, jika panjang sisi sejajar pada alas ruang tersebut adalah 2,7 m dan 2,2 m dan tinggi alasnya adalah 2,3 m. Tinggi bangun ruang ruang (kita asumsikan panjang dari alas satu ke alas satunya) adalah 16m.

- 9 tentukan volume ruang tenggalung diatas, jika panjang sisi sejajar pada alas ruang tersebut adalah 2,7 m dan 2,2 m dan tinggi alasnya adalah 2,3 m. Tinggi bangun ruang ruang (kita asumsikan panjang dari alas satu ke alas satunya) adalah 16m.

- 10 Jadi berapa kaleng cat yang dibutuhkan untuk menutupi sisi dalam dinding ruang utama dan ruang tenggalung pada rumah limas 100 tiang, jika 1 liter kaleng cat kayu dapat mengecat 5 meter persegi permukaan dinding? (1 kaleng cat kayu = 2 liter)

