



## Lembar Kerja Peserta Didik

# LKPD

## BANGUN RUANG SISI DATAR

Luas Permukaan Limas



**SMP NEGERI 2 SUMBANG**

# Lembar Kerja Peserta Didik

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas / Semester : IX / 1

Pokok Bahasan : Luas Permukaan Limas

Alokasi Waktu : 25 Menit

Nama Anggota Kelompok :

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_

Tujuan Pembelajaran :

- Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menentukan rumus luas permukaan limas dengan tepat
- Melalui kegiatan diskusi kelompok peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan limas dengan terampil

### Petunjuk

- Berdoalah sebelum mengerjakan LKPD
- Lengkapi identitas pada kolom yang telah disediakan
- Baca dan pahami setiap kegiatan yang ada pada LKPD
- Diskusikan dan selesaikan permasalahan berikut ini bersama anggota kelompokmu
- Tuliskan jawaban pada lembar jawaban yang telah disediakan
- Tanyakan pada guru jika ada hal yang dirasa sulit

## Permasalahan 1



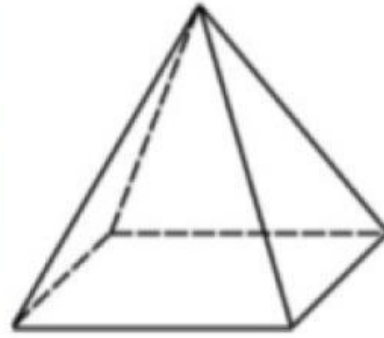
Masjid Agung Nur Sulaiman Banyumas adalah salah satu masjid tertua di Pulau Jawa yang memiliki nilai sejarah dan arsitektur yang sangat tinggi. Terletak di sebelah barat Alun-alun Kabupaten Banyumas, masjid ini telah menjadi saksi bisu perjalanan sejarah Islam di wilayah Banyumas. Masjid ini diperkirakan dibangun sekitar tahun 1755 pada masa pemerintahan Adipati Banyumas Yoedanegara II. Arsitek masjid tersebut yakni Kyai Nurdaiman Demang Gumelem I, selain menjadi arsitek, juga menjabat sebagai penghulu pertama di masjid ini.

Masjid ini awalnya dikenal sebagai Masjid Agung Banyumas, kemudian pada tahun 1992 berganti nama menjadi Masjid Agung Nur Sulaiman.

Keunikan dan fitur arsitektur masjid ini memiliki arsitektur tradisional Jawa yang sangat kental, dengan perpaduan unsur-unsur Islam. Sebagai salah satu masjid tertua, masjid ini menyimpan banyak cerita dan sejarah Islam di Banyumas. Lokasinya yang berada di pusat kota Banyumas, masjid ini mudah diakses dan menjadi pusat kegiatan keagamaan. Dan ditetapkan sebagai salah satu cagar budaya di Kabupaten Banyumas.

Masjid Agung Nur Sulaiman memiliki bagian yang khas terlihat dari bentuk atapnya. Terdapat ciri khas corak atau bentuk dari zaman kerajaan Islam Jawa yang terlihat dari bentuk atap tumpang susun tiga dan memiliki tiga ruang yaitu serambi, ruang utama, serta ruang mihrab atau ruang pengimaman. Atap tumpang pada masjid tersebut berbentuk limasan susun tiga atau biasa disebut atap tumpang susun

tiga dengan alasnya berbentuk persegi. Atap tumpang limasan pada Masjid Agung Nur Sulaiman semakin mengerucut keatas menggambarkan islam, iman, ikhsan. Atap paling bawah atau sebagai dasar menggambarkan keislaman artinya banyak orang yang beragam islam. Atap kedua menggambarkan iman yang artinya orang islam lebih banyak dari orang islam yang beriman. Atap ketiga atau paling atas menggambarkan ikhsan yang artinya orang islam yang beriman lebih banyak dari orang islam beriman yang memiliki sifat ihsan. Ihsan paling atas menempatkan seorang hamba yang paling dekat dengan Allah SWT.



Pada masjid bagian atap tumpang paling atas memiliki bentuk bangun ruang limas yang memiliki alas segiempat. Jadi dapat dikatakan atap tumpang paling atas berbentuk limas segiempat. Jika alas tumpang tersebut memiliki ukuran 4 m dan tingginya 14 m berapa luas permukaan atap tumpang masjid Agung Nur Sulaiman tersebut?

Diketahui :

$$a = 4 \text{ m}$$

-----

$$t =$$

-----

Ditanya : luas permukaan atap tumpang masjid agung Nur Sulaiman ?

Penyelesaian :

$$\text{luas permukaan limas} =$$

+

-----

$$= s \times s$$

+

-----

$$=$$

$$+ 4 \left( \frac{1}{2} \times 4 \times 14 \right)$$

-----

$$=$$

+

-----

$$= \text{m}^2$$

-----

Jadi, luas permukaan atap tumpang masjid agung Nur Sulaiman adalah  
 $\text{m}^2$

## Permasalahan 2

Amati permasalahan yang ada di video berikut ini, dan selesaikan permasalahan berikut ini dengan benar dan sesuai

Diketahui :

$a =$

-----

$t = 6 \text{ cm}$

-----

Ditanya : luas karton untuk membuat kertas kotak tersebut?

-----

Penyelesaian :

luas permukaan limas = \_\_\_\_\_ + jumlah luas sisi tegak

-----

= \_\_\_\_\_ +

-----

=  $16 \times 16$  +

-----

= \_\_\_\_\_ +

-----

= \_\_\_\_\_  $\text{m}^2$

-----

Jadi, luas karton untuk membuat kertas kotak tersebut adalah

-----