LKPD

Matematika

Tema:

Bangun Ruang Sisi Lengkung





ANGGOTA KELOMPOK:

1. .....
2. .....
3. .....
4. .....
5. .....

LIVEWORKSHEETS

Satuan Pendidikan : SMP
Kelas : IX
Mata Pelajaran : Matematika
Alokasi Waktu : 45 Menit

Tujuan Pembelajaran

1. **Peserta didik dapat mengaplikasikan rumus volume dan luas permukaan bangun ruang sisi lengkung untuk menyelesaikan permasalahan nyata.**
2. **Peserta didik menemukan rumus volume bola**

Petunjuk Pengerjaan

1. **Bentuklah kelompok yang terdiri dari 4-5 orang**
2. **Bacalah dan pahami LKPD yang diberikan**
3. **Diskusikan dengan anggota kelompokmu mengenai masalah yang diberikan**
4. **Kerjakan soal-soal yang terdapat pada LKPD dengan benar**
5. **Presentasikan hasil diskusi kelompok**

LIVEWORKSHEETS

Coba Berpikir!

Rani membeli es krim di Turki. Es krim tersebut terdiri dari:

- **1 scoop berbentuk bola di bagian atas**
- **Wadah berbentuk kerucut sebagai tempat es krim**

Rani memperhatikan bahwa:

- **Scoop es krim (bola) tampak pas menutupi bagian atas kerucut**
- **Tidak ada es krim yang tumpah saat diletakkan di atas kerucut**

Rani kemudian bertanya-tanya:
"Apakah volume es krim berbentuk bola itu ada hubungannya dengan volume kerucutnya ya? Mengapa es krim bisa pas tanpa tumpah?"





LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1

1. **Potonglah benda berbentuk bola yang telah disediakan**
2. **Bola dan kerucut tersebut memiliki ukuran jari-jari dan tinggi yang sama panjang**
3. **Siapkan beras yang telah disediakan oleh guru**





LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2

Masukkan beras yang ada ke dalam kerucut hingga penuh, kemudian tuangkan ke dalam masing-masing bangun setengah bola hingga keduanya penuh. Catat pengisian tersebut pada tabel dibawah ini!

JUMLAH KERUCUT	BAGIAN BOLA YANG TERISI
1	.....
2	.....
3	.....
4	.....

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 3

Tulis kesimpulan yang kalian dapatkan berdasarkan tabel yang kalian buat!

Kesimpulan

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 4

Dari kesimpulan diatas didapat bahwa ada hubungan antara volume bola dengan volume kerucut. Tuliskan hubungannya pada kolom dibawah!

Jawaban:

VOLUME BOLA = ... x VOLUME KERUCUT

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 5

Dengan hubungan yang kalian temukan dan rumus volume kerucut adalah ⅓ x L.Alas x Tinggi, maka rumus volume bola adalah....

Jawaban:

VOLUME BOLA = ...

LIVEWORKSHEETS

SAATNYA KUIS

1. **Sebuah topi ulang tahun berbentuk kerucut memiliki diameter alas 7 cm dan tinggi 30 cm. Volume topi ulang tahun tersebut adalah....**

2. **Sebuah cone es krim memiliki volume 27 cm^3. Jika diameter alas diperbesar 2 kali dan tingginya diperbesar 3 kali, maka volume kerucut yang baru adalah....**

3. **Sebuah bola dibelah menjadi dua. Jika bola tersebut memiliki diameter 18 cm, maka volume salah satu bagian bola tersebut adalah...**

4. **Sebuah gabungan antara kerucut dan setengah bola memiliki jari-jari 14 cm. Jika tinggi kerucut sama dengan diameter bola, maka volume gabungan bangun ruang tersebut adalah...**

LIVEWORKSHEETS