Lembar Kegiatan Peserta Didik 3
Luas Permukaan kerucut

Kelas/Kelompok : .....
Nama Ketua : .....
Nama Anggota : .....
Alokasi Waktu : 40 Menit

Petunjuk :
1. Baca dan pahami setiap petunjuk pada LKPD
2. Tuliskan jawabanmu pada tempat yang disediakan
3. Diskusikan dengan teman kelompokmu dan tanyakan kepada guru apabila ada yang kurang dimengerti
4. jawablah setiap soal pada LKPD

Setelah mengerjakan LKPD, diharapkan Peserta didik dapat :
ØMenemukan Jaring-jaring dan unsur-unsur kerucut
ØMenentukan rumus luas permukaan kerucut
ØMenentukan rumus luas selimut kerucut
ØMenyelesaikan masalah yang berkaitan dengan Luas permukaan Kerucut dan selimut kerucut

MATEMATIKA
SMP KELAS IX

Alat dan Bahan : Topi Ulang tahun berbentuk kerucut dari kertas karton, spidol, alat tulis, jangka, Kertas karton, spidol merah, gunting, penggaris

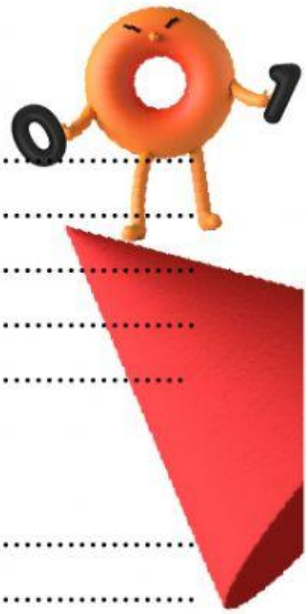
LKPD DENGAN PENDEKATAN PMR

LIVEWORKSHEETS

Setelah mencermati masalah dalam video, nyatakan masalah 2 anak tersebut dengan cara mu sendiri!

.....
.....
.....

Apa yang kamu ketahui dari masalah tersebut!



.....
.....
.....
.....
.....

Apa yang ditanya dari masalah tersebut!

.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

langkah 2 : menjelaskan masalah kontekstual

Dari masalah yang kamu pahami tersebut, apa saja yang ingin kamu tanyakan! Tuliskan hal-hal yang ingin kamui tanyakan!

.....

.....

.....

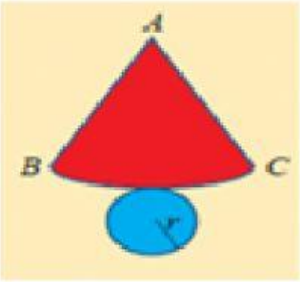
.....

.....

.....

langkah 3 : menyelesaikan masalah kontekstual

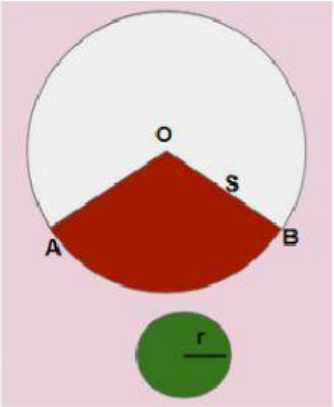
1. Siapkan sebuah topi ulang tahun berbentuk kerucut yang terbuat dari kertas karton Buatlah sebuah lingkaran dari kertas karton yang kongruen dengan alas Topi!
2. Buatlah sebuah lingkaran dari kertas karton yang jari-jarinya seukuran dengan panjang sisi lengkung pada topi
3. Bukalah topi dengan gunting pisahkan menjadi dua bidang datar seperti gambar berikut!



4. Tempelkan bidang yang berwarna merah pada lingkaran besar yang telah kamu buat, dan tempelkan pula lingkaran kecil berwarna biru pada lingkaran yang kongruen dengannya

LIVEWORKSHEETS

5. Beri nama jari-jari lingkaran besar dengan S, beri nama titik pusat lingkaran O dan titik di bagian bawah topi dengan A dan B dan beri nama jari-jari lingkaran kecil dengan r seperti berikut,



6. Maka bidang Juring AOB berwarna merah disebut . . .
Kerucut dan Lingkaran Kecil hijau di bawahnya di sebut . . . kerucut
7. Jadi Kerucut terdiri dari . . . kerucut dan . . . kerucut

Perhatikan gambar pada poin 5 kemudian isi titik-titik pada persamaan di bawah!

Menemukan rumus luas permukaan kerucut

$$\frac{\text{Luas Juring AOB}}{\text{Luas Lingkaran Besar}} = \frac{\text{Panjang Busur AB}}{\text{Keliling Lingkaran Besar}}$$

$$\frac{\text{Luas Juring AOB}}{\text{. . .}} = \frac{\text{. . .}}{\text{. . .}}$$

Luas Juring AOB = . . .

Luas Selimut kerucut = Luas Juring AOB = . . .

Luas Alas Kerucut = . . .

LIVEWORKSHEETS

RUMUS LUAS PERMUKAAN KERUCUT ADALAH
LUAS . . . KERUCUT + LUAS . . . KERUCUT

LUAS PERMUKAAN KERUCUT = . . . + . . .

LUAS PERMUKAAN KERUCUT TANPA ALAS = . . .

Setelah menemukan rumus selimut dan permukaan kerucut, maka berdiskusilah dengan teman kelompokmu. Bantulah Adik dan Kakak pada video tadi menemukan berapa luas minimal kertas kado metalik yang diperlukan untuk membalut topi ulang tahun? (gunakan topi ulang tahun dari kertas yang kamu gunakan di awal untuk menentukan ukuran topi) Tuliskan langkah penyelesaian secara rinci dan sistematis !

a.Menuliskan unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari soal di atas

.....

.....

.....

.....

.....

b.Menuliskan rencana atau strategi yang kamu gunakan dalam menyelesaikannya

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

c.Menghitung luas minimal kertas kado metalik untuk 20 buah topi ulang tahun

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

d. Memeriksa kembali kebenaran jawaban!

.....

.....

.....

.....

.....

langkah 4 : Mendiskusikan dan membandingkan

Setelah menyelesaikan permasalahan di atas silakan presentasikan melalui kegiatan gmeet

Bandingkan dan kritisilah hasil diskusi kelompok lain. Tuliskan apa saja yang kamu kritisi terhadap hasil diskusi kelompok lain

.....

.....

.....

Tulislah hal-hal yang berbeda dari hasil diskusi kelompok lain sebagai bahan masukkan !

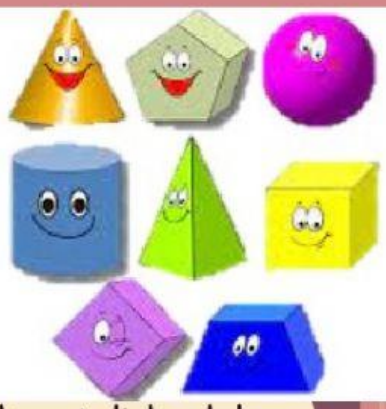
.....

.....

.....

LIVEWORKSHEETS

langkah 5 : Menyimpulkan



Dari kegiatan pembelajaran yang kamu lakukan, tuliskanlah kesimpulan dari materi pembelajaran hari ini

1.Bangun Ruang kerucut terbentuk dari

.....

.....

2. Unsur-unsur kerucut adalah

.....

.....

3. Rumus yang digunakan untuk menghitung luas permukaan kerucut adalah

.....

4.Rumus yang digunakan untuk menghitung luas permukaan kerucut tanpa alas adalah

.....

.....

"Hidup ini seperti matematika: selalu ada cara lain untuk memecahkan masalah."

SELAMAT MENGERJAKAN DAN SUKSES

LIVEWORKSHEETS

AYO BERLATIH

Pak Rudi seorang pengrajin dari bahan anyaman. Ia akan membuat 20 caping pesanan dari KUD Tani Mekar Sari. Caping berbentuk kerucut yang akan dibuat tersebut berdiameter 30 cm dan tinggi 20 cm. Pak Rudi sudah menghabiskan modal Rp250.000, untuk menghasilkan 20 caping. Agar caping kelihatan lebih menarik dan bagus, Pak Rudi butuh biaya lagi untuk mengecatnya. Biasanya 1 kg cat minyak cukup untuk mengecat seluas 3 meter persegi, dan harga 1 kg cat adalah Rp80.000. Berapakah harga jual caping Pak Rudi berdasarkan modal atau biaya yang dikeluarkan Pak Rudi agar Ia memperoleh keuntungan Rp25.000,00 untuk tiap capingnya? Berikan jawaban dengan tahapan berikut!

1. Tulislah unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dari soal di atas
2. Buatlah model matematika dari permasalahan di atas dan tuliskan strategi yang kamu gunakan dalam menyelesaikannya
3. Hitunglah berapa minimal harga jual caping Pak Rudi berdasarkan modal atau biaya yang dikeluarkan Pak Rudi agar Ia memperoleh keuntungan
4. Periksa Kembali kebenaran jawabanmu!

Penyelesaian :

LIVEWORKSHEETS