

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Negeri 4 Satap Bongomeme	Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : IX (Sembilan) / 2 (Dua)	Materi : Luas Permukaan Bola
Tahun Pelajaran : 2020/2021	Waktu : 1x pertemuan (10 menit)

TUJUAN PEMBELAJARAN

- ❖ Peserta didik dapat menemukan rumus luas permukaan bola melalui percobaan
- ❖ Peserta didik dapat menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan luas permukaan bola

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan:

1. Membuka dengan salam dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik.
2. Mengaitkan materi pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya yaitu **luas lingkaran**
3. Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi **luas permukaan bola**
4. Menyampaikan informasi tentang bahaya virus Covid-19 dan menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh

Kegiatan Inti:

1. Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan pengamatan terhadap masalah yang disajikan pada LKPD, yaitu **menemukan rumus luas permukaan bola melalui percobaan. (Mengamati)**
2. Peserta didik melakukan tanya jawab dengan guru atau sesama peserta didik yang berkaitan dengan **menemukan rumus luas permukaan bola** yang disajikan pada LKPD. **(Menanya)**
3. Peserta didik dengan bimbingan guru melakukan penyelidikan dan diskusi kelompok untuk menjawab LKPD dengan cara mengumpulkan informasi melalui buku paket siswa atau bahan ajar yang dibuat guru. **(Mengumpulkan Informasi)**
4. Peserta didik menghubungkan informasi/data yang diperoleh dari LKPD untuk memahami tentang **menemukan rumus luas permukaan bola. (Menalar/Mengasosiasi)**
5. Peserta didik diberi kesempatan untuk mempresentasikan dan mengkomunikasikan hasil diskusi di depan kelas dengan percaya diri. **(Mengkomunikasikan)**

Penutup:

1. Evaluasi Pembelajaran/refleksi, penguatan, Umpan balik, tindak lanjut, dan rencana pembelajaran selanjutnya yang dilakukan.
2. Mengingatkan peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan, khususnya tentang Covid – 19.

PENILAIAN PEMBELAJARAN

Penilaian berupa:

1. Sikap : Observasi, jurnal penilaian sikap (terlampir)
2. Pengetahuan : Tes tertulis (terlampir)
3. Keterampilan : kinerja dan observasi diskusi

Mengetahui
Kepala Sekolah

Bongomeme, Januari 2021
Guru Mata Pelajaran

Yetty Octaviana Antu, M.Pd
NIP. 19740327 199903 2 007

Arwin Jaini, M.Pd
NIP. 19640513 198601 1 006

Lampiran

a. Penilaian Sikap

Jurnal Penilaian Sikap

No	Hari / tgl	Nama siswa	Kejadian	Butir sikap	Paraf	Tindak lanjut

b. Pengetahuan

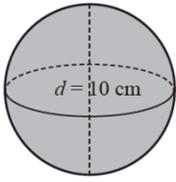
Teknik penilaian : tes tertulis

Bentuk instrumen : Uraian

Kisi-kisi soal :

No	Indikator soal	Nomor soal
1	Menentukan luas bola	1
2	Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas bola	2

Instrumen Penilaian

No	Soal	Kunci Jawaban	Skor
1	<p>Hitunglah luas dari gambar bola dibawah ini !</p> 	<p>Dik : $d = 10 \text{ cm}$, $r = 5 \text{ cm}$ $\pi = 3,14$ Dit : Luas Bola = Penyelesaian : $L = 4\pi r^2$ $L = 4 \times 3,14 \times 5 \times 5$ $L = 314 \text{ cm}^2$</p>	
2	<p>Sebuah balon udara berbentuk bola dan terbuat dari bahan elastis. Hitunglah berapa luas bahan yang diperlukan untuk membuat balon udara tersebut jika diameternya 28 m dengan $\pi = \frac{22}{7}$</p>	<p>Dik : $d = 28 \text{ m}$, $r = 14 \text{ m}$ Dit : $L = \dots\dots$ Penyelesaian : $L = 4\pi r^2$ $L = 4 \times \frac{22}{7} \times 14 \times 14$ $L = 2.464 \text{ m}^2$</p>	
JUMLAH			

c. Keterampilan

Teknik penilaian : Penilaian Bentuk lain

Bentuk instrumen : Rubrik Penilaian

Kisi-kisi soal :

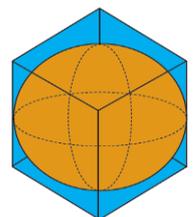
No	Indikator soal	Nomor soal
1	Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas bola	1

Instrumen Penilaian

Terdapat suatu kubus dengan panjang sisi $s \text{ cm}$. Dalam kubus tersebut terdapat bola dengan kondisi semua sisi kubus menyentuh bola (lihat gambar di samping).

Tentukan luas permukaan bola tersebut

Petunjuk: tentukan jari-jari bola terlebih dahulu



Rubrik Penilaian :

Aspek	Skor	Uraian
Memahami Masalah	0	Tidak ada usaha memahami masalah
	1	Salah interpretasi masalah secara keseluruhan
	2	Salah interpretasi sebagian besar dari masalah
	3	Salah interpretasi sebagian kecil dari masalah
	4	Interpretasi masalah benar seluruhnya
Merencanakan Penyelesaian Masalah	0	Tidak ada usaha membuat rencana penyelesaian masalah
	1	Rencana penyelesaian masalah tidak sesuai
	2	Rencana penyelesaian masalah sesuai
Menjalankan Rencana Penyelesaian	0	Tidak ada usaha menjalankan rencana penyelesaian
	1	Salah prosedur penyelesaian secara keseluruhan
	2	Salah prosedur penyelesaian sebagian besar dari masalah
	3	Salah prosedur penyelesaian sebagian kecil dari masalah
	4	Prosedur penyelesaian tepat, tanpa kesalahan aritmetika
Memeriksa Kembali Kebenaran Jawaban	0	Tanpa jawaban atau jawaban salah
	1	Jawaban benar

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

Mata Pelajaran : Matematika
Topik : Menemukan Luas bola
Kelas/Semester : IX / 2 (Dua)
Alokasi Waktu : 20 menit

Nama Kelompok:
Anggota Kelompok :
1.....
2.....
3.....

Petunjuk :
Kerjakan tugas ini secara berkelompok
Tujuan : Menemukan rumus luas permukaan (kulit) bola

A. Alat dan Bahan

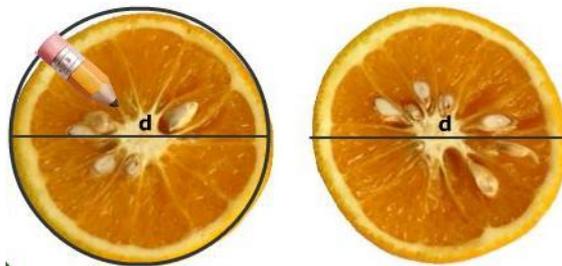
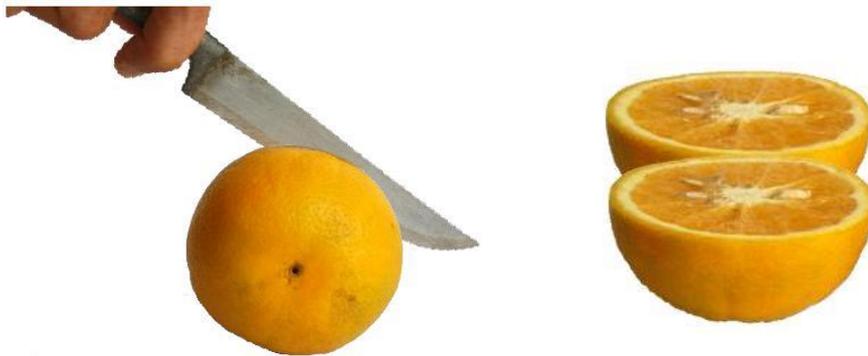
- 1) 1 buah jeruk yang bentuknya mendekati bola
- 2) Kertas
- 3) Lem/perekat
- 4) Pisau/cutter
- 5) Jangka
- 6) Pulpen/Spidol/pensil

B. Langkah-langkah kegiatan

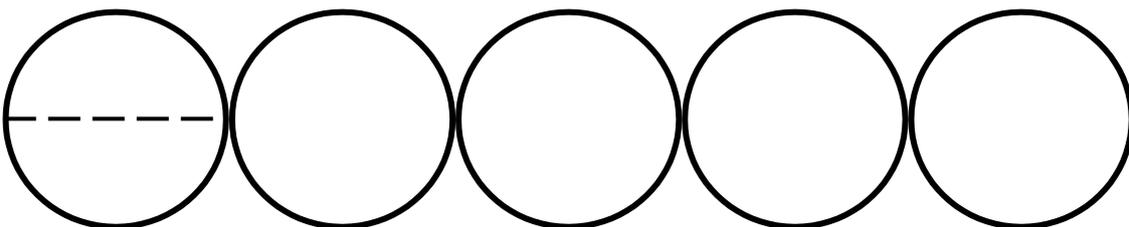
- a) Siapkan sebuah jeruk yang bentuknya mendekati bentuk bola.



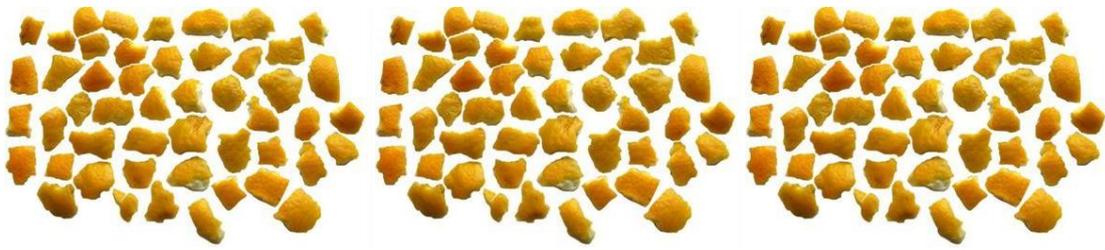
- b) Mula-mula buah jeruk dipotong membagi dua sama besar. (diusahakan potongan tepat di bagian tengah buah). Seperti pada gambar:



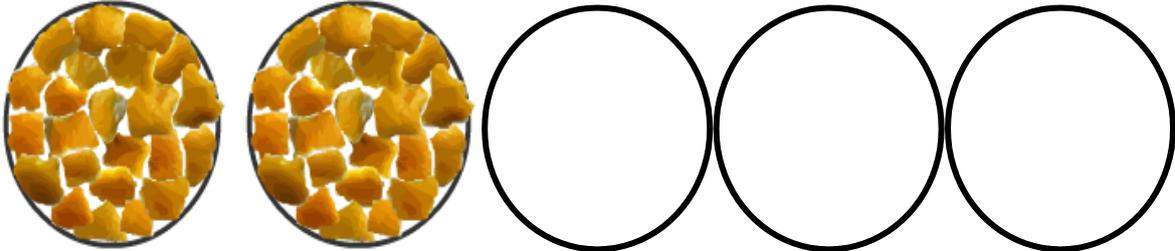
- c) Buatlah beberapa lingkaran dengan diameternya adalah garis tengah belahan jeruk, seperti gambar : (buat lima buah lingkaran)



d) Kupas kulit jeruk, kemudian dipotong kecil-kecil,



e) Tempelkan potongan kulit itu pada lingkaran yang sudah dibuat dan diberi lem/perekat



- f) Periksa, apakah kulit-kulit tersebut sudah menutupi daerah lingkaran? (jika menggunting dan menempelkan kulit tadi dilakukan secara cermat, maka akan terlihat bahwa kulit jeruk tersebut akan tepat memenuhi buah lingkaran dari belahan jeruk tadi.
- g) Hasilnya terlihat bahwa luas permukaan jeruk (bola) adalah kali luas lingkaran yang diameternya sama dengan diameter belahan jeruk (belahan bola)
- h) Kesimpulan:
Luas permukaan jeruk = x luas lingkaran dari belahan jeruk.
Luas permukaan bola = x luas lingkaran yang jari-jarinya sama dengan jari-jari bola
Luas permukaan bola =

LATIHAN :

1. Sebuah bola bekel dengan jari-jari 7 cm. Carilah luas seluruh permukaan bola ?
Jawab :

2. Hitunglah luas permukaan bola jika diketahui jari-jarinya = 10 dm !
Jawab :