LAMPIRAN 3

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)
LUAS PERMUKAAN BOLA

Hari/Tanggal : **Selasa / 5 April 20**
Alokasi Waktu : **30 menit**
Kelas/ Semester : **IX/ II**
Nama Kelompok :
Anggota Kelompok: **1 …… .**
2. . ……....
3. ……....

Tujuan Pembelajaran
1. Peserta didik mampu memformulasikanrumus luas permukaan bola
2. Peserta didik mampu menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan luas permukaan bola

Petunjuk :
1. Isilah nomor kelompok dan nama kalian pada bagian atas LKPD
2. Diskusikan bersama-sama setiap aktivitas pada LKPD
3. Hasil diskusi kelompok akan dipresentasikan di depan kelas.

Alat/Bahan:
1. Bola
2. Gunting
3. Double tip
4. Kertas
5. Penggaris
6. Bolpoin

Pengetahuan Pendukung :
- Bola merupakan bangun ruang sisi lengkung yang dibatasi oleh satu bidang lengkung
- Untuk menentukan luas permukaan boladapatdilakukan denganmenentukannilai hampiran luas lingkaran.
- Luas dinyatakan dengan *"L"*
- Diameter (garis tengah) dinyatakan dengan "*d*"
- Jari-jari (radius) dinyatakan dengan "*r*"
- π (pi) = $\frac{22}{7}$ = 3,14
- Luas lingkaran = πr^2
- Luas permukaan belahan bola = 2 × luas lingkaran = $2\pi r^2$
- Luas permukaan 1 bola: L = $4\pi r^2$

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 1

Memformulasikan rumus luas permukaan bola

Amatimasing-masingalatperaga yang adapadamasing-masingkelompok!

Diberikan bola yang setengahbagiannyasudahdibalutdengan double tip, untukmenemukanluaspermukaan bola, dapatdilakukandenganmenemukanrumusluasbelahan bola.



Langkah-langkah:

1. Denganmenggunakan double tip, ukurlah diameter bola, kemudianlukislah 4 buahlingkarandimana, diameter bola = diameter lingkaran!
2. Kulitibagianluar bola, dantempelkanpadalingkaran yang sudahdibuat!
3. Jika 1 lingkaransudahpenuh, makapemempelandilanjutkanpadalingkaranselanjutnya.
4. Diperolehluasbelahan bola = ….× luaslingkaran
   = ….×πr^2
5. Sehingga, luaspermukaan bola = ….× luasbelahan bola
   = ….× $2\pi r^2$
   = ...
6. Buatlahkesimpulandaripercobaan di atas:
   .....
   .....
7. Presentasikanhasildiskusi kalian di depankelas!

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 2 :

<u>Menyelesaikan soal cerita yang berkaitan dengan luas permukaan bola:</u>

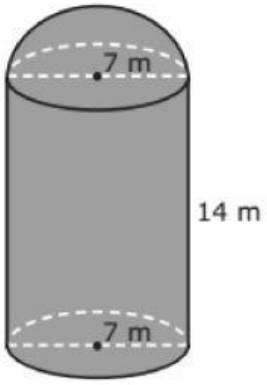
Soal:

1. Kubah sebuah gedung berbentuk setengah bola. Kubah tersebut mempunyai diameter 16 m. jika premukaan kubah bagian dalam akan di cat dan setiap meter persegi memerlukan biaya sebesar Rp 40.000,00. Berapa biaya yang dibutuhkan untuk mengecat kubah tersebut?

   Jawab:

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

2. Gambar dibawah memperlihatkan sebuah tugu berbentuk tabung dan setengah bola yang akan dicat. Jika setiap m^2 memerlukan cat sebanyak 14 kg danπ = $= \frac{22}{7}$, tentukan banyak cat yang diperlukan!

   Jawab:

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

3. Presentasikanhasildiskusi kalian di depankelas!

LIVEWORKSHEETS