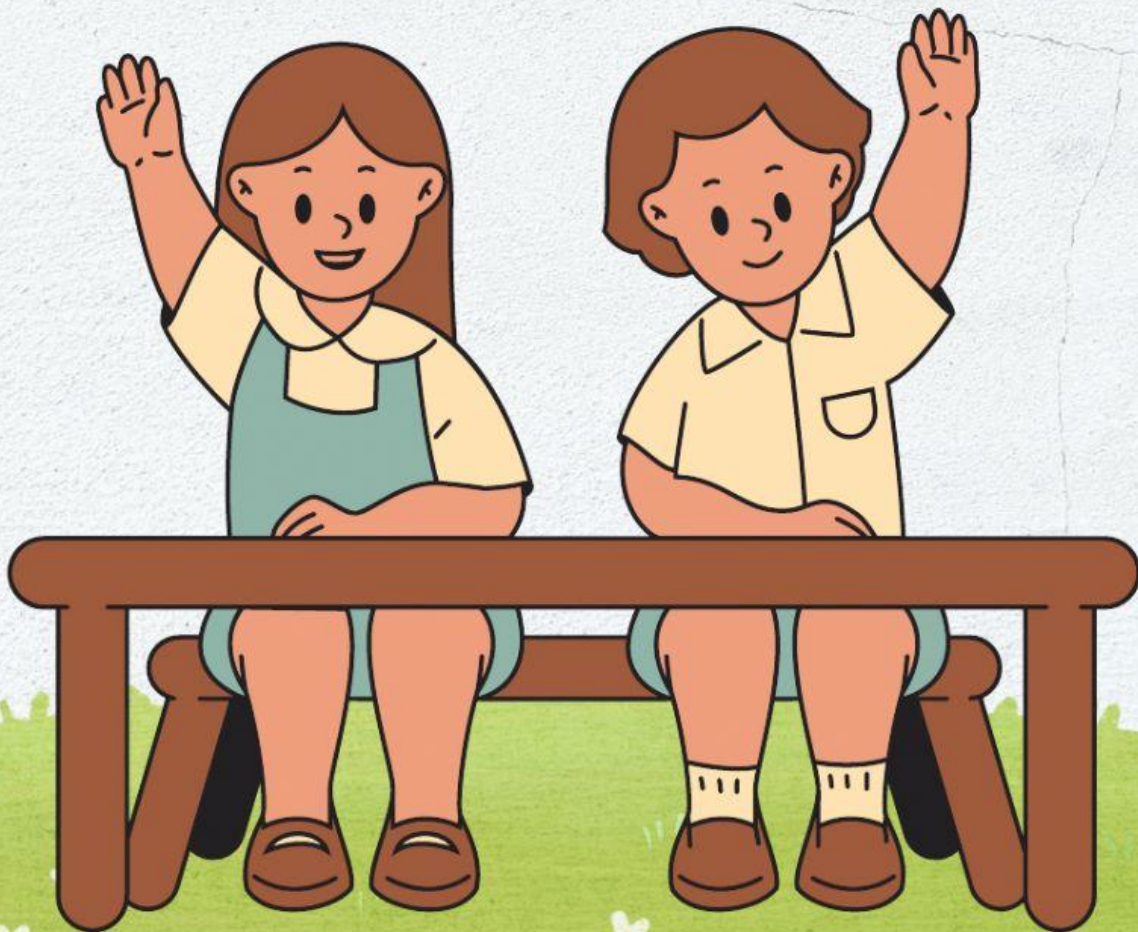


(LKPD)
Volume dan Luas Permukaan
Bangun Ruang Bola



Kegiatan 1

Menentukan Volume Bangun Ruang Bola

Ayo Mengingat



Bola merupakan bangun ruang yang terbentuk dari hasil satu putaran penuh sebuah lingkaran dengan poros diameternya. Bola hanya memiliki sebuah sisi lengkung dan tidak memiliki titik sudut.



Ayo Mengamati



Kegiatan 1



Hasil Pengamatan

Dari hasil pengamatan yang telah dilakukan, lengkapilah bagian yang diisi dengan titik-titik di bawah ini! Sebuah bangun ruang berbentuk bola terisi penuh oleh bangun ruang berbentuk kerucut, maka volume bola = volume kerucut.

Ayo Menganalisis



Volume Bola = x volume kerucut

= $2 \times \frac{1}{3} \times \pi$ x t

= $\frac{2}{3} \pi$ x 2r

= $\frac{4}{3} \pi r^3$

Jadi, Rumus Volume Bola =



Kegiatan 2

Menentukan Luas Permukaan Bangun Ruang Bola

Ayo Mengamati

Hasil Pengamatan



Setelah mengamati video di atas, lengkapi bagian yang kosong di bawah ini!

Sebuah jeruk berbentuk bola dikupas menjadi bagian-bagian kecil dapat memenuhi lingkaran. Maka, luas permukaan bola = luas daerah lingkaran.



Ayo Menganalisis

Volume permukaan bola = Luas daerah lingkaran
= $\times \pi$

= $\times \pi r$

Luas permukaan bola = $\times \pi r$

Jadi, Rumus Luas Permukaan Bola =

Kegiatan 3

Ayo Berlatih



Sebuah bola karet mempunyai diameter 10 cm. Berapakah volume udara yang ada di dalam bola tersebut?

Jawaban

Ayo Berlatih



Sebuah miniatur planet berbentuk bola, mempunyai volume sebesar $1.437,33 \text{ cm}^3$, diameter 14 cm , dan jari-jari 7 cm . Hitunglah berapa luas permukaan miniatur planet tersebut?

Jawaban