



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

LKM

LEMBAR KERJA MURID

MATERI

BANGUN RUANG BOLA



KELAS

9

DISUSUN OLEH:
TIM SSF



LIVE WORKSHEETS

LKM

LEMBAR KERJA MURID

MATERI

BANGUN RUANG BOLA

Kelas IX

Hari/ Tanggal :

“

Kelas :

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.
6.

”

Tujuan Pembelajaran

Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan luas permukaan dan volume bangun ruang **(Bola)**



Petunjuk Penggunaan

1



Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan.

2



Bacalah tujuan pembelajaran dengan saksama.

3



Kerjakan setiap aktivitas proyek secara berurutan.

4



Diskusikan dan catat hasil kerja kelompok.

5



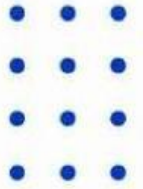
Gunakan konsep dan rumus bola untuk menyelesaikan proyek.

6



Presentasikan hasil proyek dan kumpulkan LKM setelah diperiksa kembali.

SEJARAH PERMAINAN BAKIAK BATOK



1



Bakiak batok adalah permainan tradisional yang lahir dari budaya masyarakat Sunda Bogor yang agraris. Jika di daerah Jawa lainnya permainan ini sering disebut jejangkungan, masyarakat Bogor mengenalnya dengan sebutan bakiak batok.



2

Alat peraga utama permainan ini sangat sederhana, yaitu batok kelapa tua yang dibelah menjadi dua bagian.



3

Setiap belahan diberi lubang di tengah untuk dikaitkan dengan tali lentur yang akan dipegang oleh pemainnya.



4

Permainan ini bukan sekadar adu kecepatan, tapi juga melatih keseimbangan tubuh serta kekompakan gerak tangan dan kaki.

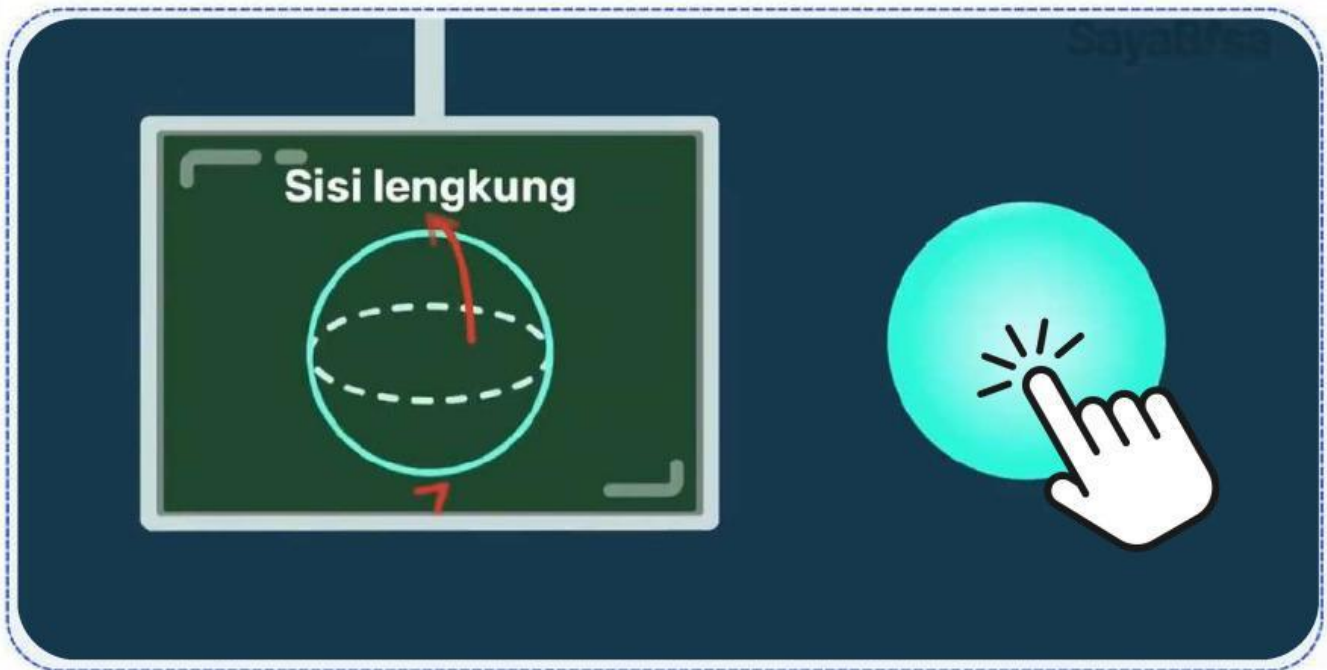




KEGIATAN 1

PERTANYAAN MENDASAR

(Essential Question)



Sumber: <https://youtu.be/GFaObvVkQPI?si=3MRBda8B68g68K6i>



Masalah:

Jika kalian ingin membuat bakiak batok kelapa, bagaimana cara menerapkan konsep luas permukaan bangun ruang dalam menentukan ukuran tempurung kelapa yang tepat dalam pembuatan bakiak?





KEGIATAN 2

MENDESAIN PERENCANAAN PRODUK

(Design a Plan for the Project)



Susunlah rencana pembuatan bakiak batok dalam kelompok.
Tentukan hal-hal berikut:

1



ALAT DAN BAHAN

- Batok kelapa tua (dibelah dua)
- Tali yang bersifat lentur
- Paku/bor
- Amplas



2



PEMBAGIAN TUGAS

- Pelubang batok (membuat lubang di bagian tengah).
- Penghalus batok (mengamplas permukaan agar halus).
- Pengecat (mengecat dan mengeringkan batok).
- Pengukur (mengukur diameter batok).
- Pencatat data (mencatat hasil pengukuran dan perhitungan).



3



METODE PENGUKURAN

- Ukur diameter batok dari sisi dalam mangkuk.
- Letakkan penggaris melintang pada bukaan batok.
- Baca skala awal (0 cm) di salah satu tepi bagian dalam.
- Baca skala akhir yang tepat di tepi seberangnya.
- Catat hasil pengukuran dalam satuan cm.





KEGIATAN 3

MENYUSUN JADWAL

(Create a Schedule)



Menyusun Jadwal

Buatlah kesepakatan waktu pengerjaan untuk membuat bakiak batok kelapa. Tentukan pembagian tugas dan waktu yang diperlukan agar kegiatan dapat selesai dengan efektif.



Jadwal Kegiatan:



Sesi 1 (15 Menit):

Pembersihan batok dan pelubangan tepat di bagian tengahnya.



Sesi 2 (20 Menit):

Pengukuran dimensi (diameter/jari-jari) dan perhitungan luas serta volume.



Sesi 3 (10 Menit):

Pemasangan tali dan uji coba keseimbangan.



KEGIATAN 4

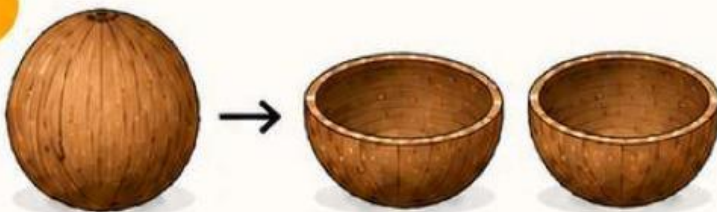
MEMONITOR KEAKTIFAN DAN PERKEMBANGAN PROYEK

(Monitor the Progress)



Gunakan tabel berikut untuk memantau kemajuan proyek kalian:

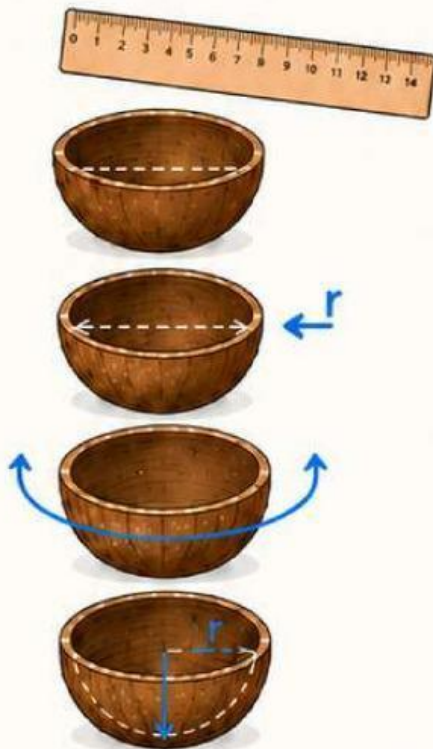
1



KEGIATAN PEMBUATAN

- Apakah batok sudah dibelah menjadi dua bagian yang simetris?

2



AKTIVITAS MATEMATIKA

- Ukur diameter (d) batok.
- Tentukan jari-jari ($r = d/2$).
- Hitung Luas Permukaan Kulit Batok ($L = 2\pi r^2$).
- Hitung Volume Batok ($V = \frac{2}{3}\pi r^3$).



KEGIATAN 5

MENGUJI HASIL (ASSESS THE OUTCOME)



Setelah kalian membuat dan mengukur batok, kini saatnya menguji dan mempresentasikan hasil kerja kalian.

1 UJI FUNGSI

Cobalah berjalan menggunakan bakiak batok tersebut melewati rintangan berupa tali yang melintang.

Apakah keseimbangan tubuh kalian terjaga?



Jawab:

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



2 PRESENTASI DATA

Laporkan hasil perhitungan luas permukaan dan volume batok kalian kepada kelompok lain.

Apakah batok yang lebih besar selalu lebih menguntungkan dalam permainan ini?



Jawab:

.....
.....



HASIL PERHITUNGAN

Luas Permukaan = ... cm²

Volume = ... cm³



CATATAN!

Tuliskan kesimpulan singkat berdasarkan kegiatan ini di sticky note yang sudah diberikan oleh guru.



KEGIATAN 6

TAHAP 6: EVALUASI PENGALAMAN BELAJAR

(Evaluate the Experience)



Refleksikan kegiatan hari ini:

- 1 Apa kesulitan yang ditemukan saat menghitung luas permukaan benda nyata (batok) dibandingkan dengan soal di buku?

Handwriting practice area for question 1, featuring a dashed yellow border and four horizontal dotted lines.

- 2 Bagaimana pengalaman kalian setelah melakukan kegiatan hari ini?

Handwriting practice area for question 2, featuring a dashed yellow border and four horizontal dotted lines.

TES FORMATIF

