Lembar Kerja Peserta Didik

ETNOMATETIKA MENGENAL BANGUN RUANG SISI LENGKUNG PADA MAKANAN & KUE KHAS DAERAH NUSANTARA

Nama:

Kelas:

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya sehingga lembar kerja Peserta Didik (LKPD) dengan materi etnomatematika mengenal bangun ruang pada makanan dan kue khas daerah nusantara ini dapat diselesaikan dengan baik. Tujuan pembuatan LKPD ini ialah untuk membantu guru dalam menyiapkan pembelajaran terkait materi bangun ruang untuk mengidentifikasi bentuk-bentuk bangun ruang sisi lengkung yang ada sehingga dapat meningkatkan kemampuan Penguasaan Pengetahuan Konseptual Matematika siswa SMP kelas VII.

LKPD ini dirancang untuk pembelajaran kelas VII semester I pada lembaga pendidikan atau sekolah yang menerapkan kurikulum 2013. Bahan ajar ini menuntut proses pembelajaran yang bermakna dan memberikan pengalaman belajar langsung kepada siswa.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan LKPD ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca bahan ajar dapat menjadi evaluasi atau perbaikan sehingga LKPD "etnomatematika mengenal bangun ruang sisi lengkung pada makanan dan kue khas daerah nusantara" menjadi semakin baik. Semoga bahan ajar ini bermanfaat untuk seluruh pihak, baik siswa, guru dan sekolah. Serta dapat menambah wawasan dan keterampilan bagi peserta didik khususnya kelas VII.

Palembang, Oktober 2023

Penulis

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Kata pengantar.....ii

Daftar Isi.....iii

Petunjuk penggunaan.....iv

Kompetensi Dasar.....1

Kompetensi Inti.....1

Tujuan Pembelajaran.....1

Materi.....2

Etnomatematika.....2

Makanan & Kue khas Daerah Nusantara.....2

Bangun ruang sisi lengkung.....3

Hubungan bangun ruang dengan etnomatematika.4

Contoh Soal.....5

Soal Latihan.....6

Profil pembuat.....7

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN

Perhatikan petunjuk penggunaan LKPD, dibawah ini !

1. Bacalah dan pahami dengan baik, uraian materi yang disajikan pada masing-masing kegiatan pembelajaran. Apabila terdapat materi yang kurang jelas segera tanyakan kepada guru.

2. Diskusikan bersama teman-temanmu materi yang diuraiankan, cermati soal latihan dengan baik untuk melatih kemampuan penguasaan konseptual dan literasi lingkunganmu.

3. Untuk Kegiatan kegiatan soal latihan, kerjakan dan isi pada kolom yang telah guru sediakan secara teliti.

4. Setelah selesai kumpulkan jawaban dan bersikan kelas.

LIVEWORKSHEETS

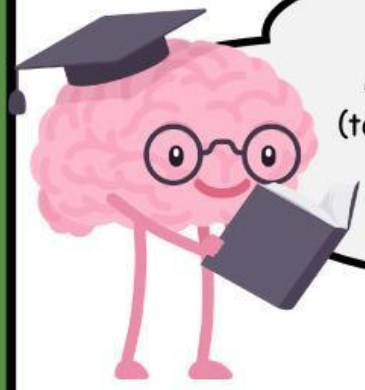
KOMPETENSI INTI

Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KOMPETENSI DASAR

Membuat generalisasi luas permukaan dan volume berbagai bangun ruang sisi lengkung (tabung,kerucut, dan bola)

TUJUAN PEMBELAJARAN



Mengidentifikasi unsur-unsur bangun ruang sisi lengkung (tabung,kerucut, dan bola) melalui gambar etnomatematika makanan dan kue khas daerah nusantara

LIVEWORKSHEETS

ETNOMATEMATIKA

Etnomatematika pertama kali diperkenalkan oleh D'Ambrosio, seorang matematikawan Brasil pada tahun 1977. Definisi etnomatematika menurut D'Ambrosio adalah: Secara bahasa, awalan "ethno" diartikan sebagai sesuatu yang sangat luas yang mengacu pada konteks sosial budaya, termasuk bahasa, jargon, kode perilaku, mitos, dan symbol. Kata dasar "mathema" cenderung berarti menjelaskan, mengetahui, memahami, dan melakukan kegiatan seperti pengkodean, mengukur, mengklasifikasi, menyimpulkan, dan pemodelan. Akhiran "tics " berasal dari techne, dan bermakna sama seperti teknik.

Sedangkan secara istilah etnomatematika diartikan sebagai: matematika yang dipraktekkan diantara kelompok budaya diidentifikasi seperti masyarakat nasional suku, kelompok buruh, anak-anak dari kelompok usia tertentu dan kelas profesional" (D'Ambrosio, 1985). Dari definisi tersebut maka ethnomnatematika memiliki pengertian yang lebih luas dari hanya sekedar ethno (etnik) maka etnomatematika didefinisikan sebagai antropology budaya (culture antropology of mathematics) dari matematika dan pendidikan matematika.

MAKANAN & KUE KHAS DAERAH NUSANTARA

Pastinya kalian sudah tidak heran lagi, jika mendengar makanan maupun kue diberbagai daerah nusantara. Makanan dan kue yang berkaitan erat dengan suatu daerah dan diwariskan dari generasi ke generasi berikutnya tanpa mengurangi atau menambahkan apa yang sudah digariskan.Makanan khas daerah umumnya menjadi salah satu identitas suatu kelompok masyarakat yang sangat mudah untuk ditemukan dan dikenali. Hal ini menjadikan makanan khas daerah sebagai wujud budaya yang berciri kedaerahan, spesifik, beraneka macam dan jenis yang mencerminkan potensi alam daerah masing-masing. Nah, makanan dan kue khas daerah nusantara yang akan kita etnomatematikakan kedalam materi bangun ruang sisi lengkung. Tentunya makanan dan kue ini berasal dari pulau jawa dengan berbagai karakteristik. Contoh makanan dan khas pulau jawa yang sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari, yakni nasi tumpeng, kue cucur, klepon, dan lain-lain.

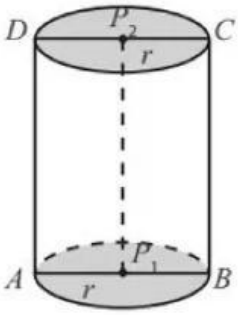
LIVEWORKSHEETS

Apa itu bangun ruang sisi lengkung?

Bangun ruang sisi lengkung adalah bangun ruang yang memiliki sisi lengkung. Sisi lengkung adalah sisi yang membentuk lengkungan kurva. Hanya ada tiga macam bangun ruang yang memiliki sisi lengkung yaitu tabung, kerucut, dan bola. Untuk lebih mudah mengingatnya kalian bisa mengingat kata BOTAK, "BOla, TAbung, Kerucut."

Tabung

Tabung memiliki sisi lengkung berupa selimutnya. Sisi lengkung ini dibentuk oleh tinggi tabung dan keliling alas yang berbentuk lingkaran. Sisi di bagian alas dan tutup bukan merupakan sisi lengkung melainkan sisi datar. Berikut bagian atau unsur-unsur dari sebuah bangun ruang tabung.

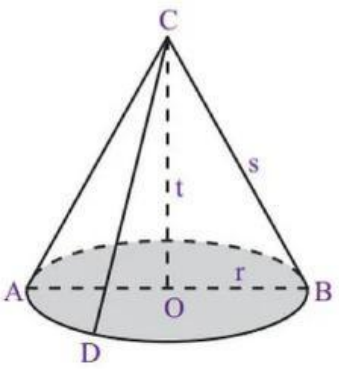


- Sisi alas, yaitu sisi berupa bangun datar lingkaran dengan pusat P1 dan sisi tutup berbentuk lingkaran juga dengan pusat P2.
- Selimut tabung, merupakan sisi lengkung tabung yang dibentuk dari tinggi dan keliling lingkaran.
- Diameter (d), yaitu garis lurus yang membagi lingkaran alas dan atap menjadi sama besar. Garis DC dan garis AB.
- Jari-jari (r) yaitu setengah dari diameter. Garis P2C, P2D, P1A, P1B.
- Tinggi tabung yaitu panjang ruas garis P1 P2 .

Kerucut

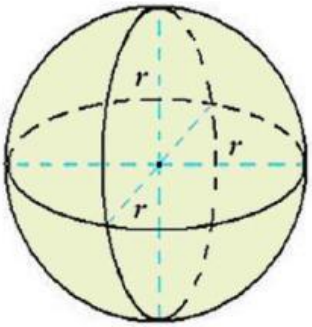
Bangun ruang kerucut merupakan bangun ruang dengan sisi lengkung yang bentuknya menyerupai limas segi-n beraturan. Yang membendakannya adalah alas kerucut yang berbentuk lingkaran sedangkan pada limas berbentuk segi n beraturan. Kecurut dapat dibentuk dari sebuah segitiag siku-siku yang sobat putar 360 derajat, dengan sumbu putar pada sisi siku-sikunya. Berikut adalah unsur-unsur kerucut:

- Sisi alas, yakni sisi yang berbentuk lingkaran.
- Diamter bidang alas (d) yakni ruas garis AB
- Jari-jari bidang alas (r) yakni garis OA dan garis OB.
- Tinggi kerucut (t) yaitu jarak antara titik puncah dengan pusat alas lingkaran.
- Selimut kerucut yang merupakan sisi lengkung dari kerucut.



LIVEWORKSHEETS

- Gariaspelukis (s) yaitu garis-gari pada selimut kerucut yang ditarik dari titik puncak C ke titik sembarang pada lingkaran.



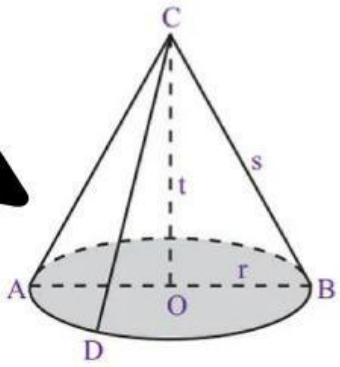
Bola

Bangun ruang ini merupakan bangun ruang yang dibatasi oleh satu bidang lengkung saja. Ia tidak memiliki bidang datar sama sekali. Bola bisa sobat bentuk dengan memutar sejauh 360 derajat setengah lingkaran menurut sumbu putar diameter setengah lingkaran tersebut. Jadi, bagian bagian bola hanya ada 3, jari-jari, diameter, dan sisi lengkung.

Hubungan bangun ruang sisi lengkung dengan makanan dan kue khas daerah nusantara

Makanan dan kue khas pulau jawa memeliki beragam jenis dan bentuk. Tetapi pada bahasan kasli ini makanan dan kue khas daerah nusantara yang memiliki unsur-unsur bangun ruang sisi lengkung. Contohnya, nasi tumpeng, lemang bambu, dan onde-onde.

Nasi Tumpeng

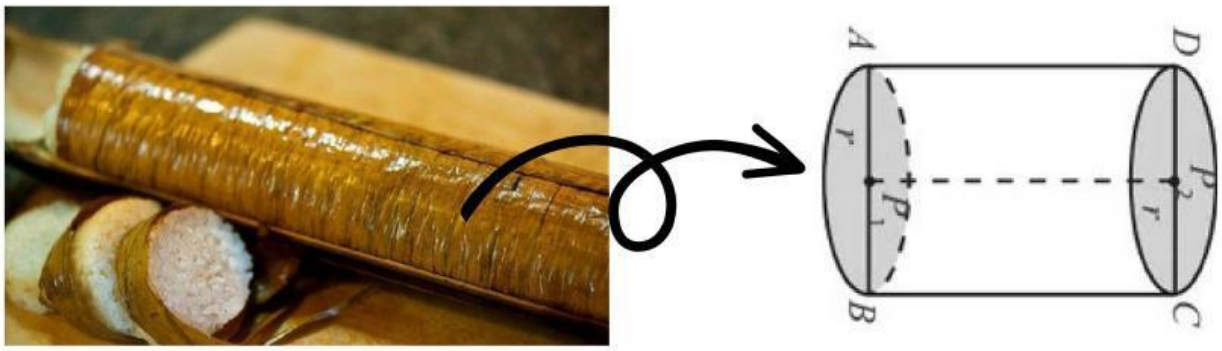


Nasi tumpeng adalah makanan khas jawa yang dusajikan di acara-acara khusus atau perayaa. Nasi tumpeng terdiri dari nasi yang dibentuk kerucut, biasanya nasi kuning atau nasi putih gurih, dan lauk pauk yang beragam. Nasi tumoeng disajikan diatas tampah, yaitu nampan besar dari anyaman bambu. Mengapa nasi tumpeng bisa dikatakan berbentuk kerucut? karena pada nasi tumpeng yang menjulang seperti gunung tersebut memiliki unsur-unsur yang terdiri dari selimut kerucut, alas, garis pelukis, diameter, jari-jari, dan tinggi.

LIVEWORKSHEETS

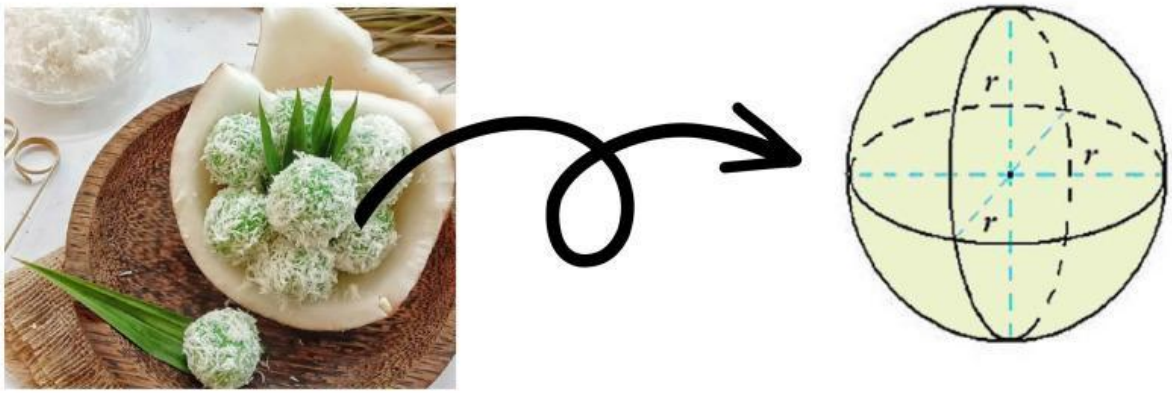
Lemang Bambu

Lemang adalah makanan khas daerah nusantara yang berasal dari sumatera. Beberapa daerah di sumatera menjadikan lemang sebagai makanan khasnya. Lemang terbuat dari beras ketan dan santan yang dimasak didalam bambu berbentuk tabung. sehingga setelah lemang matang maka yang dihasilkan pun akan menjadi berbentu tabung panjang seperti gambar di bawah ini



Jika kita lihat dari gambar lemang diatas, lemang tersebut memiliki unsur-unsur alas, selimut tabung, diameter, jari-jari, dan tinggi. maka dari itu lemang tersebut benar berbentuk tabung.

Klepon



Klepon adalah sejenis kue tradisional jawa berbentuk seperti bola yang berisi cairan gula merah dan dibaluri kelapa parut. Bisa dilihat dari gambar diatas yang hanya memiliki sisi lengkung saja, 360 derajat.

LIVEWORKSHEETS

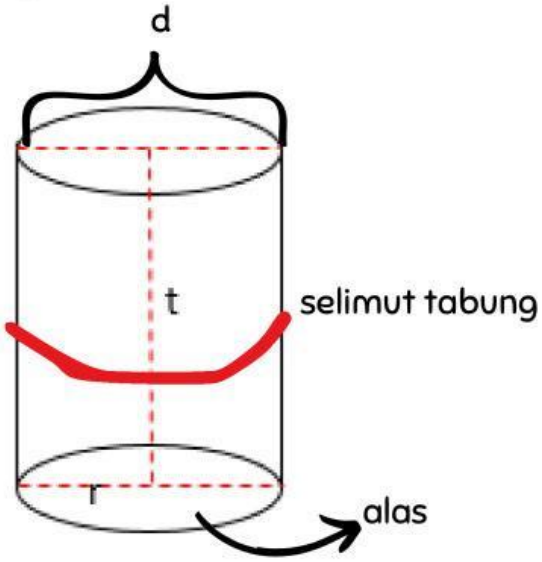
Contoh soal

Perhatikan gambar kue putu khas nusantara berikut!

Berbentuk bangun ruang apakah kue putu khas nusantara tersebut? Gambarlah sketsa bangun ruangnya dan beri penjelasan unsur-unsur yang membangun bangun ruang tersebut!

Jawab :

Menurut saya, kue putu khas nusantara tersebut berbentuk bangun ruang tabung.



Penjelasan :

- Sisi alas, yaitu sisi berupa bangun datar lingkaran .
- Selimut tabung, merupakan sisi lengkung tabung yang dibentuk dari tinggi dan keliling lingkaran.
- Diameter (d), yaitu garis lurus yang membagi lingkaran alas dan atap menjadi sama besar.
- Jari-jari (r) yaitu setengah dari diameter. .
- Tinggi tabung yaitu panjang ruas

LIVEWORKSHEETS

Latihan

1. Di bawah ini yang merupakan makanan dan kue khas daerah nusantara yang berbentuk bangun ruang kerucut adalah....

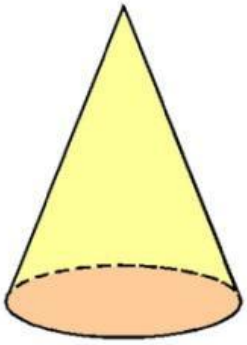
A. Klepon

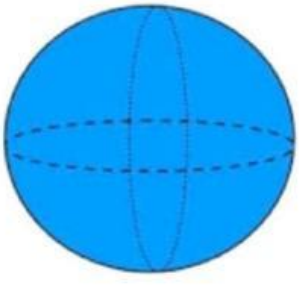
B. Nasi Tumpeng

C. Lemper

D. Kue Putu

2. Hubungkanlah dengan membuat garis ke jawaban yang benar!





Bola

Kerucut

Tabung

LIVEWORKSHEETS

3 Pilihlah jenis bangun ruang yang sesuai dengan gambar makanan dan kue khas daerah nusantara dibawah ini!

4 Tariklah Pengertian bangun ruang ke dalam kotak yang sesuai dengan bentuk makanan dan kue khas daerah nusantara dibawah ini!

Pengertian Bangun Ruang

Bangun ruang yang dibatasi oleh satu bidang lengkung saja

Bangun ruang dengan sisi lengkung yang bentuknya menyerupai limas segi-n beraturan

LIVEWORKSHEETS

BIODATA

Nama	: Dyah Seftiah Nabila
NIM	: 2120206039
Kelas	: Matematika 2
TTL	: Mariana, 16 September 2003
Alamat	: JL. Sabar Jaya Mariana
Pekerjaan	: Mahasiswa
No Hp	: 083148850551
Email	: dyahseftiahn@gmail,com

LIVEWORKSHEETS