LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Kelompok A

Luas Permukaan dan Volume Bangun Ruang Prisma segitiga

KELAS:

NAMA KELOMPOK:

1.
2.
3.
4.
5.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : SMP
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas / Semester : VII / genap
Pokok Bahasan : Luas Permukaan dan Volume Prisma
Waktu : 1 x 30 menit

Setelah pembelajaran diharapkan siswa dapat :

- Menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar prisma

PETUNJUK PENGERJAAN

1. Tulislah identitas anda pada tempat yang telah disediakan
2. Bacalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan teliti
3. Bacalah petunjuk soal terlebih dahulu apabila anda menjumpai petunjuk pengerjaan dan kerjakan dengan teliti
4. Kerjakan secara individu dan tanyakan pada guru atau pembimbing apabila ada yang kurang jelas

LIVEWORKSHEETS

PENDAHULUAN

Coba Perhatikan Video Youtube Berikut ini!

Berdasarkan video di atas, coba kamu sebutkan Benda-benda berbentuk prisma yang kamu jumpai pada kehidupan sehari-hari!

LIVEWORKSHEETS

PERMASALAHAN 1

Besok adalah hari ulang tahun Reina kakak dari Irish. Untuk itu Irish berencana memberikan sebuah kado berupa kotak pensil berbentuk prisma segi tiga kepada adiknya yang berukuran alas 5 cm dan tinggi 10 cm. Irish sudah memesan kotak pensill tersebut lewat online shop dan sekarang kotak pensil tersebut masih berada di tangan Devano, sahabat Irish. Seperti kado ulang tahun pada umumnya, kado dari Irish ini juga akan membutuhkan sebuah bungkus untuk menutupinya. Maka dari itu sekarang Irish sedang berada di sebuah toko buku untuk membeli bungkus kado tersebut.

Beruntungnya Irish hari ini toko tersebut sedang mengadakan give away bungkus kado berbentuk prisma segitiga kepada orang yang berhasil memenangkan game yang diadakan toko tersebut dan menebak harga harga bungkus kado tersebut. Bungkus tersebut dihargai Rp 2000 setiap 1 cm2 luas permukaannya.

KATA KUNCI UNTUK MEMULAI GAME

Petunjuk :

1. Agar bisa memulai permainan maka anda harus menjawab pertanyaan yang diberikan.
2. Lalu, isikan jawabanmu pada kolom kosong yang disediakan.
3. Tanyakan kebenaran jawabanmu pada guru atau pembimbing.
4. Jika jawabanmu benar maka kamu bisa bermain, jika salah silakan coba lagi.
5. (*) hanya boleh diisi oleh guru atau pembimbing

Sebutkan bangun datar apa saja beserta jumlahnya untuk menutupi seluruh permukaan Prisma Segi tiga !

Persegi panjang dan segi tiga

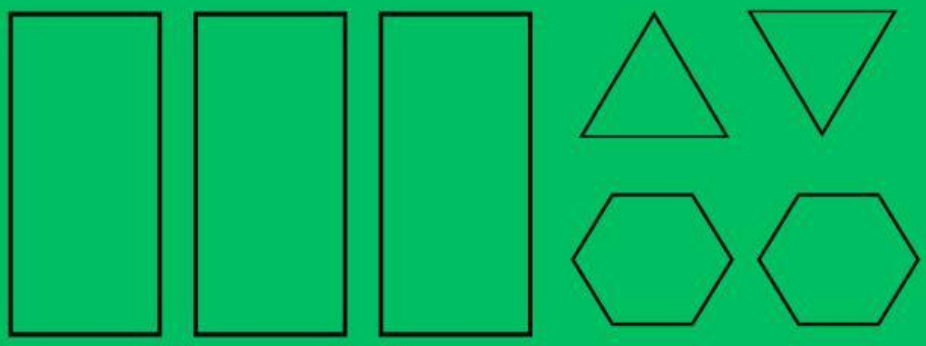
LIVEWORKSHEETS

Drag and Drop

GAME

Langkah-langkah :

1. Carilah semua bangun datar pembentuk jaring-jaring prisma segi tiga
2. Geser semua bangun datar yang kamu butuhkan
3. Letakan bangun datar sehingga membentuk sebuah jaring-jaring prisma segi tiga pada tabel "JARING-JARING" di bawah ini



Jaring-Jaring

LIVEWORKSHEETS

Selanjutnya kita akan mencari luas permukaan prisma agar bisa menebak berapa harga bungkus kado yang diinginkan Irish. Kita akan menggunakan bantuan jaring-jaring yang sudah berhasil kita susun pada game sebelumnya untuk mencari rumus luas permukaannya. Untuk itu, ikutilah langkah-langkah dibawah ini !

1. Tambahkan semua bangun datar yang membentuk jaring-jaring prisma

   [ ] [ ] + [ ] [ ]

2. Ganti nama bangun datar tersebut dengan menuliskan rumus luasnya

   (contoh : persegi →ganti dengan→s x s)

   [3 + 2]

3. [ ] dapat kita tuliskan menjadi [ ] dari sini dapat kita lihat bahwa 3a adalah keliling alas dan [ ] adalah tinggi prisma segi tiga sedangkan ($\frac{a \times t}{2}$) adalah Luas alas dari prisma segi tiga. Maka rumus di atas dapat kita tuliskan menjadi :

   [ ] + [ ]

Luas Permukaan Prisma = [(Keliling alas x) + 2 ( )]

Hitung Luas Permukaan Prisma Segi tiga

Luas Permukaan Prisma =

= [ ] + 2 ($\frac{a \times t}{2}$)

= [ ] + [ ]

= [ ]

= [ ]

Hitung berapa harga untuk bungkus kado yang diinginkan Irish

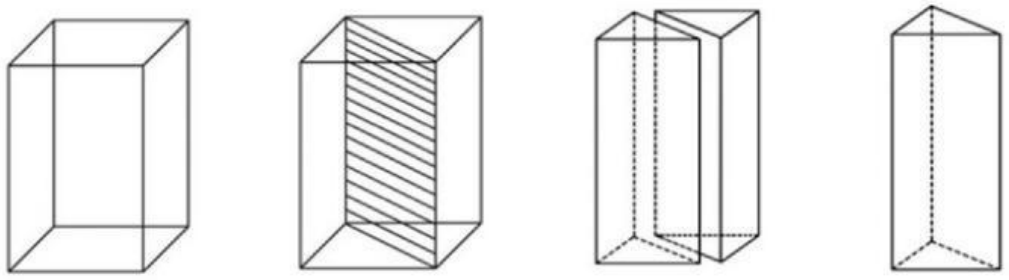
Harga = Luas Permukaan x [ ]

= [ ]

= [ ]

LIVEWORKSHEETS

PERMASALAHAN 2



(a) (b) (c) (d)

Pada hari ulang tahunnya, Reina mendapatkan kue ulang tahun khusus yang sangat besar dari ayahnya yang bebrbentuk balok seperti pada Gambar (a). Reina berencana untuk membagi menjadi dua bagian (lihat Gambar b dan c), setengah bagian untuk dirinya dengan keluarganya dan setengahnya lagi untuk dibagikan kepada teman-temannya yang datang. Jika memiliki tinggi 30 cm, panjang 10 cm, dan lebar 5 cm. Hitunglah berapa volume balok yang dipotong oleh Reina?

1. Apa bentuk bangun ruang pada gambar (a)?

2. Bangun ruang apa yang terbentuk setelah bangun (a) dipotong menjadi dua bagian?

Berdasarkan gambar di atas, dapat diketahui bahwa sebuah balok dapat membentuk ☐ buah prisma segitiga.

LIVEWORKSHEETS

PERMASALAHAN 2

Maka

[ ] x Volume prisma = Volume balok

Volume Prisma = [ ] x (p x [ ])

Volume Prisma = ([ ]) x [ ]

Volume Prisma = [ ] x [ ]

3. Berdasarkan langkah-langkah yang telah kamu kerjakan di atas, maka dapat disimpulkan rumus untuk menghitung volume prisma adalah

Volume Prisma = [ ]

Jadi volume kue yang berbentuk prisma segitiga tersebut adalah

Volume prisma = [ ]

Volume prisma = ([ ]) x [ ]

volume prisma = [ ]

Volume prisma = [ ]

LIVEWORKSHEETS