Kelompok

A

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

LKPD

"Berbasis Guided Discovery Learning

Kubus dan Balok

"Luas Permukaan Kubus dan Balok"

"Untuk Kelas IX SMP

Fase D"

Nama Kelompok :

Kelas :

1.....

2.....

3.....

4.....

Alokasi Waktu :

90 Menit

LIVEWORKSHEETS

Tujuan Pembelajaran :

1. Melalui kegiatan pembelajaran berdifferensiasi berbasis model pembelajaran Guided Discovery Learning dengan bantuan LKPD, diharapkan peserta didik dapat menemukan luas permukaan kubus
2. Melalui kegiatan pembelajaran Guided Discovery Learning berbasis model pembelajaran problem based learning dengan bantuan LKPD, diharapkan peserta didik dapat menemukan luas permukaan balok
3. Melalui kegiatan pembelajaran berdifferensiasi berbasis model pembelajaran Guided Discovery Learning dengan bantuan LKPD, diharapkan peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan luas permukaan kubus
4. Melalui kegiatan pembelajaran berdifferensiasi berbasis model pembelajaran Guided Discovery Learning dengan bantuan LKPD, diharapkan peserta didik dapat menyelesaikan masalah yang terkait dengan luas permukaan balok

Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Tulislah identitas anggota kelompok
2. Jawablah setiap pertanyaan berikut dengan cara berdiskusi dengan anggota kelompokmu
3. jika menemukan masalah yang tidak dapat diselesaikan, bertanyalah pada guru

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1. Luas Permukaan Kubus

Tahap Persiapan (5 Menit)

1. Sebelum memulai, bacalah terlebih dahulu tujuan pembelajaran pada kegiatan 1 berikut: (a. Peserta didik mampu menemukan luas permukaan kubus b. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan kubus)
2. Duduklah bersama teman sekelompokmu dan kerjakanlah LKPD secara berkelompok!
3. Siapkan alat yang diperlukan seperti pena, pensil, penghapus, mistar, dan gunting!
4. Bacalah petunjuk dan ikuti langkah-langkah secara berurutan!

Ayo Perhatikan Permasalahan (5 Menit))

Shinta ingin memberi kado pernikahan kepada kakaknya. Shinta membeli kado berupa rice cooker seperti pada gambar. Shinta akan melapisi seluruh bagian kardus rice cooker dengan Kertas Kado agar kado terlihat menarik. Diketahui kardus rice cooker berukuran panjang 40 cm, lebar 40 cm dan tinggi 40 cm.

Berdasarkan permasalahan, jawablah pertanyaan berikut:

1. Bagaimanakah cara Shinta menentukan luas kertas kado minimum yang ia butuhkan untuk melapisi seluruh permukaan kardus rice cooker
2. Berapakah luas kertas kado minimum yang dibutuhkan Shinta untuk melapisi seluruh permukaan kardus rice cooker?

LIVEWORKSHEETS

Sekarang coba identifikasi permasalahan Shinta!

Berapa banyak bidang sisi yang terbentuk dari kardus rice cooker Shinta?

Jawab: .....

Berbentuk bangun ruang apakah kardus rice cooker Shinta?

Jawab: .....

Coba gambarkan bangun ruang tersebut!

Ayo Mengumpulkan Data (15 Menit)

Untuk menjawab pertanyaan yang diajukan pada permasalahan Shinta, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Perhatikan dan amati bangun ruang kubus yang merupakan model dari kardus rice cooker yang dibagikan guru kepada kelompok anda!
2. Guntinglah bangun ruang kubus menurut rusuk-rusuknya sehingga antar sisinya saling berkaitan dan semua sisinya terlihat, sehingga diperoleh jaring-jaring kubus. Gambarkan pada kotak di bawah ini!

LIVEWORKSHEETS

3. Berdasarkan pengamatan kelompok anda, bangun datar apakah yang membentuk bangun ruang kubus?

Jawab: .....

4. Berapa banyak bangun datar yang membentuk bangun ruang kubus?

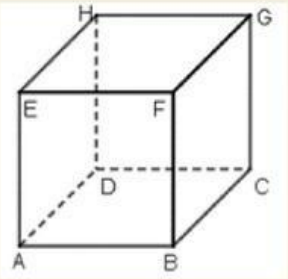
Jawab: .....

5. Hitunglah luas masing-masing bidang sisi kubus atau luas bangun datar yang membentuk kubus! Sajikan hasil kelompok anda pada tabel di bawah ini!

Bidang sisi kubus	Gambar bangun datar pembentuk kubus	Panjang rusuk (cm)	Luas
Bidang sisi depan			
Bidang sisi belakang			
Bidang sisi kanan			
Bidang sisi kiri			
Bidang alas			
Bidang tutup			
Jumlah			

LIVEWORKSHEETS

6. Jika diketahui suatu kubus dengan panjang rusuk (s), maka berapakah luas permukaan kubus tersebut?



Jawab :

Gambarlah jaring-jaring kubus yang didapat pada kolom berikut:

Sajikan data hasil pengamatan kelompok anda pada tabel di bawah ini!

Bidang sisi kubus	Gambar bangun datar pembentuk kubus	Panjang rusuk (cm)	Luas
Bidang sisi depan			
Bidang sisi belakang			
Bidang sisi kanan			
Bidang sisi kiri			

LIVEWORKSHEETS

Bidang alas			
Bidang tutup			

Berdasarkan data yang telah diperoleh pada tabel, maka luas permukaan kubus:

= +

+ +

+ +

Ayo Membuat Hipotesis/Perkiraan Jawaban (5 Menit)

Setelah memperoleh data, buatlah hipotesis atau perkiraan jawaban dari bagaimana cara menyelesaikan permasalahan Shinta. Tuliskan hipotesis menurut kelompok anda di bawah ini!

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menguji Hipotesis dan Tentukan Penyelesaian Masalah)
(10 Menit)

Sekarang, mari kita kembali ke permasalahn Shinta.

1.Apakah luas kertas kado minimum yang dibutuhkan Shinta untuk melapisi seluruh permukaan kardus rice cooker yang berbentuk kubus sama dengan menghitung luas permukaan kubus?

Jawab: .....

2. Ada berapa banyak bidang sisi yang terbentuk dari kardus rice cooker?

Jawab: .....

3. Bagaimanakah cara Shinta menentukan luas kertas kado minimum yang ia butuhkan untuk melapisi seluruh permukaan kardus rice cooker?

Jawab: .....

4. Berapakah luas kertas kado minimum yang dibutuhkan Shinta untuk melapisi seluruh permukaan kardus rice cooker?

Luas kertas kado minimum = ...

= .....

LIVEWORKSHEETS

Kesimpulan

Berdasarkan berbagai kegiatan dan hasil yang diperoleh, dapatkah anda membuat kesimpulan mengenai bagaimana mencari luas permukaan kubus? Tuliskan kesimpulan menurut kelompok anda pada kolom dibawah ini!

Luas permukaan kubus adalah

.....

.....

Jika diketahui panjang rusuk kubus "s" maka:

Luas permukaan kubus

= .....

= .....

LATIHAN (5 Menit)

Kerjakanlah soal latihan berikut dengan teliti dan benar! Tuliskan jawaban pada kotak yang tersedia!

1. Sebuah kubus memiliki luas permukaan 294 cm2. Tentukanlah :
   a. Panjang rusuk kubus
   b. Luas permukaan kubus jika tanpa tutup

jawaban :

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2. Luas Permukaan Balok

Tahap Persiapan (5 Menit)

1. Sebelum memulai, bacalah terlebih dahulu tujuan pembelajaran pada kegiatan 1 berikut: (a. Peserta didik mampu menemukan luas permukaan balok b. Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan luas permukaan balok)
2. Duduklah bersama teman sekelompokmu dan kerjakanlah LKPD secara berkelompok!
3. Siapkan alat yang diperlukan seperti pena, pensil, penghapus, mistar, dan gunting!
4. Bacalah petunjuk dan ikuti langkah-langkah secara berurutan!

Ayo Perhatikan Permasalahan (5 Menit))

Masih ingatkah kalian pada permasalahan Shinta sebelumnya?

Shinta juga ingin memberi kado pernikahan kepada kakaknya berupa kompor gas seperti pada gambar. Shinta akan melapisi seluruh bagian kardus kompor gas dengan Kertas Kado agar kado terlihat menarik. Diketahui kardus kompor gas berukuran panjang 42 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 15 cm.

Berdasarkan permasalahan, jawablah pertanyaan berikut:

1. Bagaimanakah cara Shinta menentukan luas kertas kado minimum yang ia butuhkan untuk melapisi seluruh permukaan kardus kompor gas?
2. Berapakah luas kertas kado minimum yang dibutuhkan Shinta untuk melapisi seluruh permukaan kardus kompor gas?

LIVEWORKSHEETS

Sekarang coba identifikasi permasalahan Shinta!

Berapa banyak bidang sisi yang terbentuk dari kardus kompor gas Shinta?

Jawab: .....

Berbentuk bangun ruang apakah kardus kompor gas Shinta?

Jawab: .....

Coba gambarkan bangun ruang tersebut!

Ayo Mengumpulkan Data (15 Menit)

Untuk menjawab pertanyaan yang diajukan pada permasalahan Shinta, ikuti langkah-langkah berikut:

1. Perhatikan dan amati bangun ruang balok yang merupakan model dari kardus kompor gas yang dibagikan guru kepada kelompok anda!
2. Guntinglah bangun ruang balok menurut rusuk-rusuknya sehingga antar sisinya saling berkaitan dan semua sisinya terlihat, sehingga diperoleh jaring-jaring balok. Gambarkan pada kotak di bawah ini!

LIVEWORKSHEETS

3.Berdasarkan pengamatan kelompok anda, bangun datar apakah yang membentuk bangun ruang balok?

Jawab: .....

4.Berapa banyak bangun datar yang membentuk bangun ruang balok?

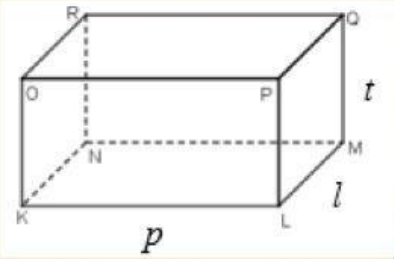
Jawab: .....

5. Hitunglah luas masing-masing bidang sisi balok atau luas bangun datar yang membentuk balok! Sajikan hasil kelompok anda pada tabel di bawah ini!

Bidang sisi	Gambar bangun datar pembentuk balok	Panjang sisi persegi panjang satuan (cm)			Luas
		Panjang	Lebar	tinggi	
Bidang sisi depan					
Bidang sisi belakang					
Bidang sisi kanan					
Bidang sisi kiri					
Bidang alas					
Bidang tutup					
Jumlah					

LIVEWORKSHEETS

6.Jika diketahui suatu balok memiliki panjang rusuk "p", lebar "l" dan tinggi "t" maka berapakah luas permukaan balok tersebut?



Jawab :

Gambarlah jaring-jaring kubus yang didapat pada kolom berikut:

Sajikan data hasil pengamatan kelompok anda pada tabel di bawah ini!

Bidang sisi	Gambar bangun datar pembentuk balok	Panjang sisi persegi panjang satuan (cm)			Luas
		Panjang	Lebar	tinggi	
Bidang sisi depan					
Bidang sisi belakang					
Bidang sisi kanan					
Bidang sisi kiri					

LIVEWORKSHEETS

Bidang alas					
Bidang tutup					

Berdasarkan data yang telah diperoleh pada tabel, maka luas permukaan balok:

= +

+ +

+ +

Ayo Membuat Hipotesis/Perkiraan Jawaban (5 Menit)

Setelah memperoleh data, buatlah hipotesis atau perkiraan jawaban dari bagaimana cara menyelesaikan permasalahan Shinta. Tuliskan hipotesis menurut kelompok anda di bawah ini!

LIVEWORKSHEETS

Ayo Menguji Hipotesis dan Tentukan Penyelesaian Masalah) (10 Menit)

Sekarang, mari kita kembali ke permasalahn Shinta.

1.Apakah luas kertas kado minimum yang dibutuhkan Shinta untuk melapisi seluruh permukaan kardus kompor gas yang berbentuk balok sama dengan menghitung luas permukaan balok?

Jawab: .....

2. Ada berapa banyak bidang sisi yang terbentuk dari kardus kompor gas?

Jawab: .....

3.Bagaimanakah cara Shinta menentukan luas kertas kado minimum yang ia butuhkan untuk melapisi seluruh permukaan kardus kompor gas?

Jawab: .....

4. Berapakah luas kertas kado minimum yang dibutuhkan Shinta untuk melapisi seluruh permukaan kardus kompor gas?

Jawab: .....

Luas kertas kado minimum = ...

= .....

LIVEWORKSHEETS