



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
REPUBLIK INDONESIA  
TAHUN 2019

BAHAN AJAR PENDIDIKAN MULTIKEAKSARAAN

# PEMANFAATAN SAMPAH ANORGANIK



**SERI 5**

Tema : Ilmu Pengetahuan dan Teknologi

Subtema : Ekoliterasi

Penulis : Rita Uthartianty, M.Pd



# Pendidikan Multikeaksaraan Ekoliterasi Melalui *Problem Based Learning* (PBL)

## **Pengarah**

Dr. Drs. H. Bambang Winarji, M.Pd.  
(Kepala PP-PAUD dan Dikmas Jawa Barat)

## **Penanggung Jawab Pengembangan**

Hidayat, M.Pd.

## **Penulis**

Rita Uthartianty

## **Ilustrator**

Rangga Aditya B S.Pd

Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan  
Republik Indonesia  
Tahun 2019

## PETUNJUK PENGGUNAAN BAHAN AJAR

1. Bacalah setiap materi dalam bahan ajar ini hingga tuntas dan Anda pahami.
2. Kerjakan tugas-tugas yang ada dalam bahan ajar ini.
3. Tanyakan kepada pendidik bila ada materi yang kurang Anda mengerti.

— *Semoga Ilmu Yang Didapat Bermanfaat* —

Pendidikan multikeaksaraan ekoliterasi melalui Problem Based Learning (PBL) merupakan program pendidikan keaksaraan lanjutan yang merupakan tindak lanjut dari keaksaraan dasar untuk pemeliharaan keberaksaraan dan mengembangkan kompetensi masyarakat pasca pendidikan keaksaraan dasar dalam segala aspek kehidupan.

Tema yang dapat menjadi kompetensi dari program pendidikan multikeaksaraan pada program ini adalah ilmu pengetahuan dan teknologi dengan subtema ekoliterasi. Pendidikan multikeaksaraan ekoliterasi salah satu tujuannya adalah untuk menumbuhkan kesadaran peserta didik betapa pentingnya lingkungan hidup, pentingnya menjaga dan merawat bumi, ekosistem, alam sebagai tempat tinggal dan berkembangnya kehidupan.

Pembelajaran multikeaksaraan ekoliterasi dilaksanakan melalui strategi PBL dengan mengkolaborasi metode pembelajaran yang konstruksi dan praktik langsung yang manfaatnya dapat dirasakan langsung oleh peserta didik. Untuk menunjang proses pembelajaran tersebut, maka disusunlah bahan ajar sebagai pegangan pendidik dan peserta didik dengan topik-topik sebagai berikut. 1) Lingkungan Hidup Kita; 2) Pengelolaan Sampah; 3) Bank Sampah; 4) Kompos (Pemanfaatan sampah Organik); 5) **Pemanfaatan Sampah Anorganik.**

Bahan ajar yang kami susun masih jauh dari sempurna. Namun demikian kami berharap bahan ajar ini bermanfaat bagi yang memerlukannya.

Bandung Barat, Nopember 2019

Kepala PP PAUD Dan Dikmas Jawa Barat

  
DR. Drs. Bambang Winarji, M.Pd†  
NIP196101261988031002

Seri 5:  
PEMANFAATAN SAMPAH ANORGANIK



---

**Materi** : **Teks laporan yang berkaitan dengan pemanfaatan sampah anorganik**

---

**Kompetensi Dasar :**

**2.10** Menggali informasi dari teks laporan yang berkaitan dengan pekerjaan, profesi, atau kemahiran yang dimiliki dan diminati minimal dalam 7 (tujuh) kalimat sederhana.

**3.13** Mengolah informasi teks laporan yang berkaitan dengan hasil produk teknologi sederhana, kesehatan dan olahraga, seni, budaya, secara inovatif yang diminati

---

**Materi : Pengetahuan Keruangan yang berkaitan dengan pemanfaatan sampah anorganik**

---

**Kompetensi Dasar :**

**2.7** Mengidentifikasi pengetahuan keruangan (geometri) sederhana yang diterapkan dalam kajian keilmuan dan teknologi, kesehatan dan olahraga, seni, budaya, politik dan kebangsaan tertentu yang diminati dan digunakan dalam kehidupan sehari-hari

**3.4** Mempraktikkan pengetahuan dan kreativitas yang dimiliki dan diminati menjadi produk teknologi sederhana, kesehatan dan olahraga, seni, dan budaya yang inovatif dengan memanfaatkan peluang dan sumber daya yang ada di sekitarnya.

**3.9** Menggunakan satuan pengukuran panjang, waktu, berat, atau satuan lainnya yang diperlukan pada kegiatan menciptakan produk teknologi sederhana, kesehatan dan olahraga, seni budaya yang inovatif.

Kolofon .....	
Petunjuk penggunaan bahan ajar .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Peta Kompetensi Multikeaksaraan Ekoliterasi .....	iii
Daftar Isi .....	iv
Kegiatan Belajar 1 .....	1
Kegiatan Belajar 2 .....	2
Kegiatan Belajar 3 .....	7



## SAMPAH ANORGANIK



Bacalah Teks Laporan di bawah ini! ●

### APA SIH SAMPAH AN ORGANIK ITU ?

Sampah digolongkan ke dalam beberapa jenis.  
Ada Sampah organik, sampah anorganik dan sampah berbahaya.

Apa itu sampah anorganik?

Sampah anorganik adalah sampah yang tidak dapat dipakai lagi.

Sampah anorganik sulit diuraikan oleh alam.

Sampah anorganik bisa dimanfaatkan lagi.

Sampah anorganik bisa dimanfaatkan setelah didaur ulang.

Botol, tas plastik, kaleng, dan Kertas bisa didaur ulang.

Kita bisa memanfaatkan barang-barang hasil daur ulang



*Diskusikan tentang sampah Anorganik yang ada di sekitar lingkungan anda*



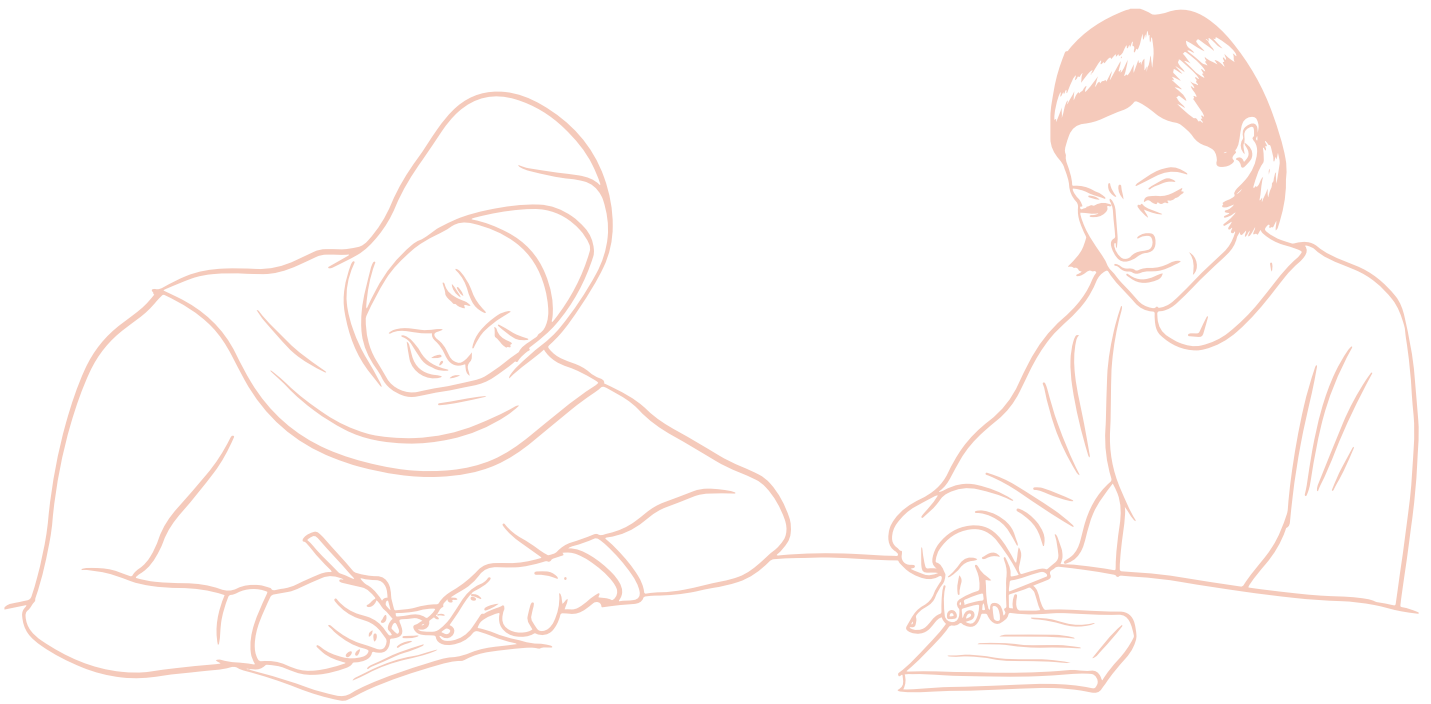
## YUK,.. MANFAATKAN BARANG BEKAS



Bacalah Teks Laporan di bawah ini! ●

Sampah anorganik banyak ditemui sekitar kita.  
 Sampah anorganik bisa menjadi sesuatu yang berharga.  
 Banyak manfaat dari pengolahan sampah anorganik.  
 Sampah anorganik dapat diolah dengan cara pendauran ulang.  
 Hasil daur ulang bisa kita gunakan kembali.  
 Kerajinan tangan dan mainan bisa dibuat dari proses daur ulang.  
 Hasil kreativitas daur ulang dapat menghasilkan uang.



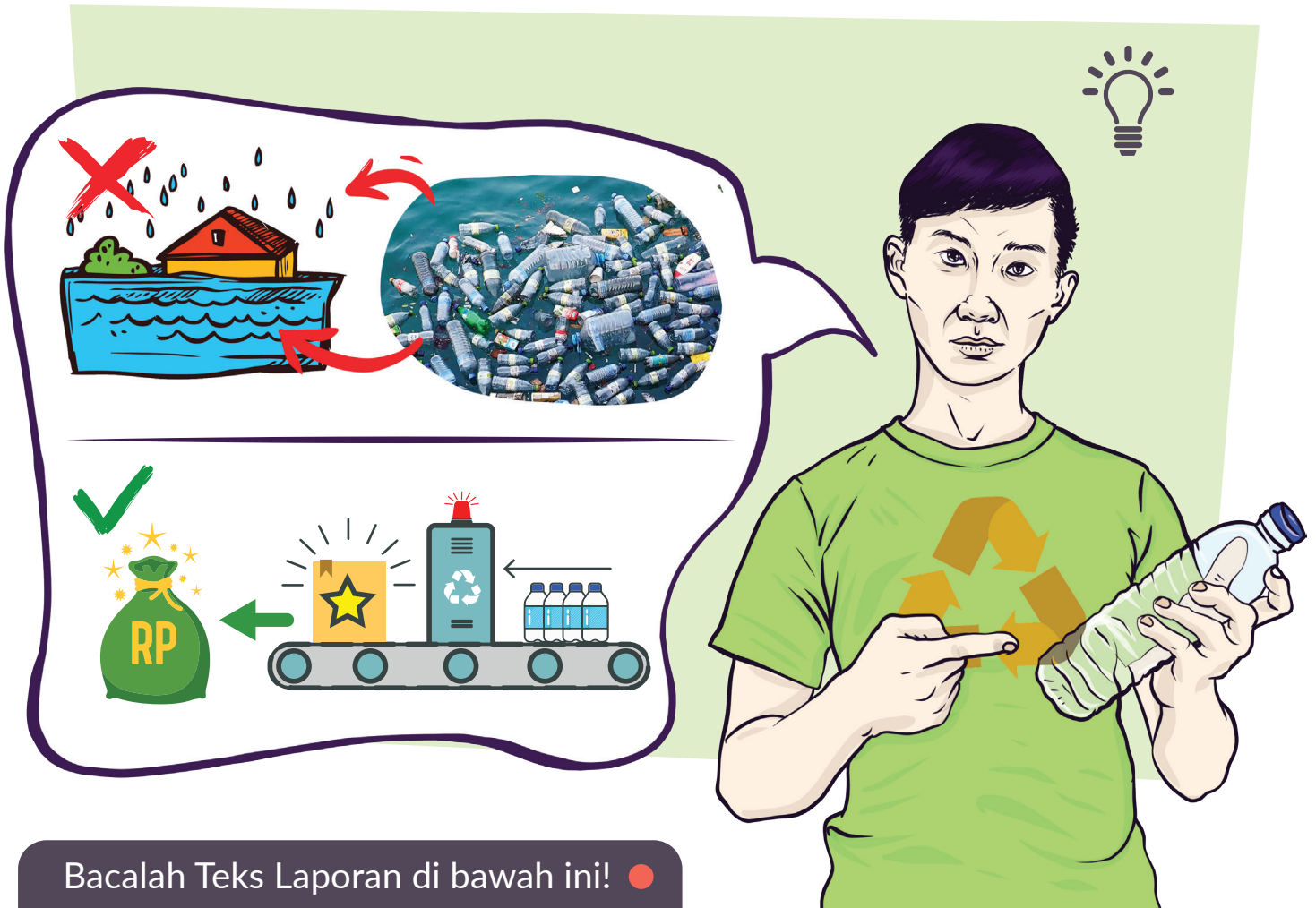


### JAWAB LAH PERTANYAAN D BAWAH INI

Tuliskan beberapa sampah anorganik yang bisa dimanfaatkan di sekitar lingkungan tempat tinggal anda :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....





Bacalah Teks Laporan di bawah ini! ●

Daur ulang adalah mengolah barang bekas menjadi bermanfaat.  
Mendaur ulang barang bekas agar bisa dipakai kembali.  
Plastik, botol, dan kertas bekas bisa didaur ulang.  
Daur ulang sampah anorganik dapat menjadi peluang usaha.  
Barang hasil daur ulang dapat diperjual belikan.  
Daur ulang sampah dapat menghasilkan tambahan pendapatan.  
Daur ulang sampah dapat mengurangi pencemaran lingkungan.



Ceritakan kembali isi Teks Daur Ulang Sampah dengan kalimat anda sendiri

Amatilah Gambar Di Bawah Ini Dan Diskusikan!



Diskusikan tentang daur ulang sampah an organik yang dapat bernilai jual



## 2.4 Tulis dan Jelaskan kembali kalimat dibawah ini dengan jelas dan Rapi

1. Sampah adalah benda buangan yang berserakan di sekitar kita.

.....  
.....

2. Sampah adalah salah satu masalah di dunia.

.....  
.....

3. Ada 2 jenis sampah yakni Sampah Organik dan anorganik.

.....  
.....

4. Sampah anorganik tidak dapat diuraikan kembali.

.....  
.....

5. Sampah bisa menjadi barang yang bernilai ekonomis.

.....  
.....





### 3.1 Bentuk Geometri ●

#### A. Mengenal Persegi Panjang

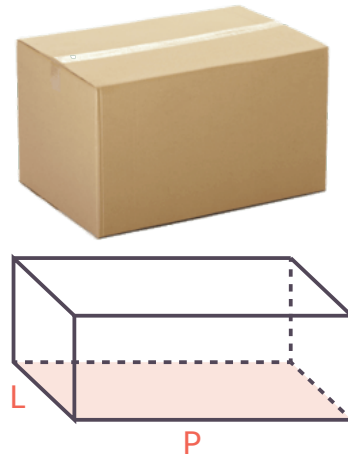
Kertas, kardus dan koran dapat didaur ulang. Kardus bekas dapat bermanfaat sebagai wadah juga mainan anak.

Menghitung luas permukaan kardus

Rumus luas persegi panjang :

$$\text{Luas} = \text{Panjang} \times \text{Lebar}$$

$$L = P \times L$$



Contoh :

Panjang kardus = 8 cm

Lebar kardus = 5 cm



Luas = Panjang x Lebar ...?

$$L = 8 \times 5$$

$L = 40 \text{ cm}^2$  ----> Jadi, luas persegi panjang tersebut adalah =  $40 \text{ cm}^2$

#### HITUNGLAH ?

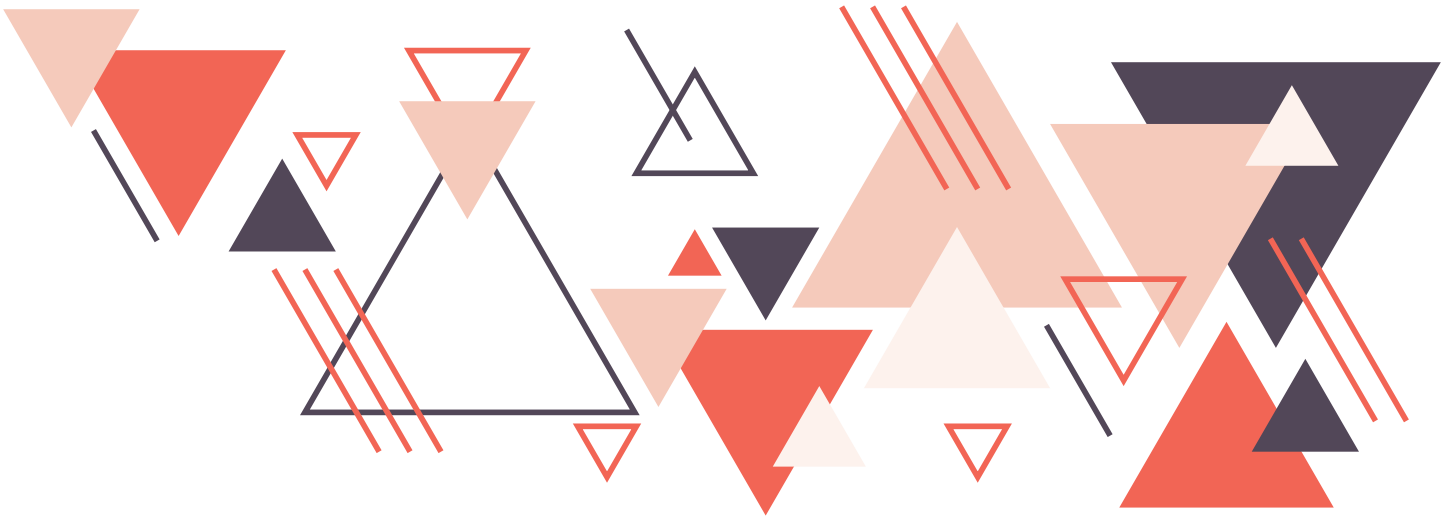
Pak Junu seorang pemulung sampah menemukan sebuah balok berbentuk persegi panjang panjang balok 9 cm, lebar nya 7 cm, berapa kah luas dari balok tersebut?

.....

.....

.....





### 3.1 Bentuk Geometri ●

## B. Mengenal Segitiga

Bacalah teks di bawah ini!

### TEMPAT SAMPAH

Tempat sampah merupakan salah satu lambang kebersihan

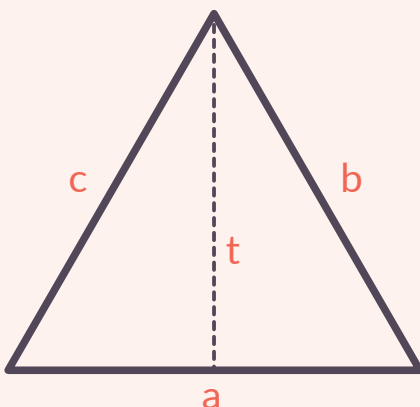
Tempat sampah berguna sebagai wadah sampah

Tempat sampah mempunyai banyak bentuk

Salah satu bentuknya adalah segitiga

manfaat membuang sampah pada tempatnya :

1. Menjaga kebersihan
2. Mencegah banjir
3. Mencegah bau tidak sedap
4. Agar terlihat rapi dan indah
5. Memudahkan daur ulang sampah
6. Mencegah kerusakan tanah dan air



Rumus menghitung luas segitiga :

$$\text{Luas} = \frac{1}{2} \times \text{alas} \times \text{tinggi} \Rightarrow \frac{1}{2} \times a \times t$$

## Contoh Soal

Ada Sebuah segitiga lancip yang memiliki panjang alasnya=12 cm dan juga memiliki tinggi=10 cm. cari dan hitunglah luas segitiga tersebut !

Penyelesaian :

Diketahui :

$$a = 12 \text{ cm}$$

$$t = 10 \text{ cm}$$

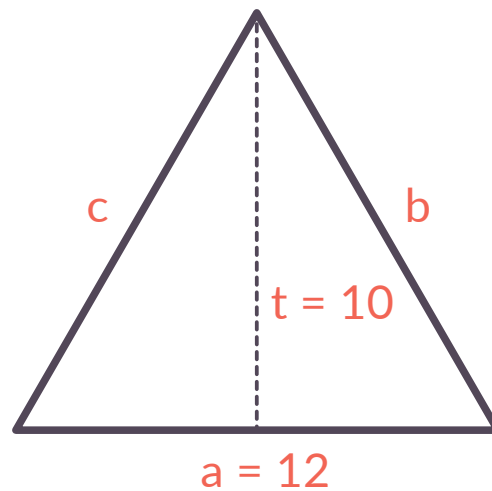
Ditanya : luas =...?

Jawab :

$$L = \frac{1}{2} \times a \times t$$

$$L = \frac{1}{2} \times 12 \times 10$$

$$L = 60 \text{ cm}^2$$



Jadi, luas segitiga lancip tersebut adalah = 60 cm<sup>2</sup>

## HITUNGLAH ?

Ada Sebuah segitiga siku – siku yang memiliki : panjang alasnya=20 cm dan juga memiliki tinggi=40 cm. cari dan hitunglah luas segitiga tersebut !

.....

.....

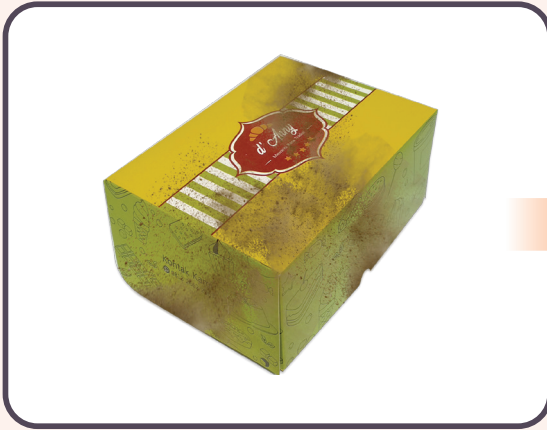
.....

.....

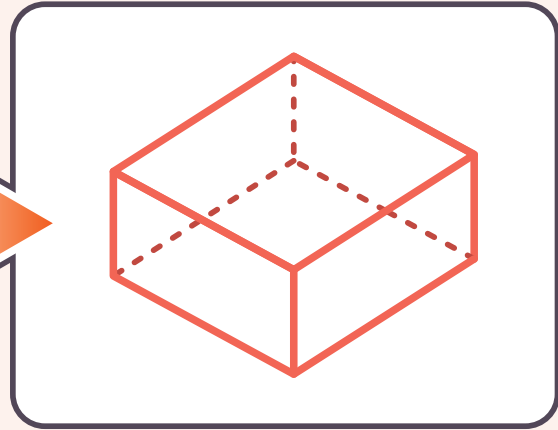


## 3.2 Bentuk Ruang

Perhatikan gambar berbagai macam sampah anorganik dibawah ini!



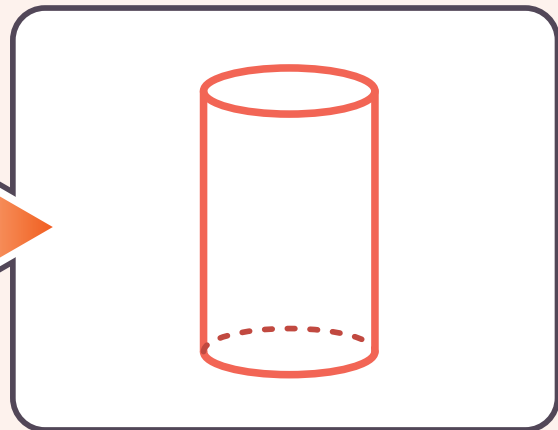
Kotak bekas makanan



Balok



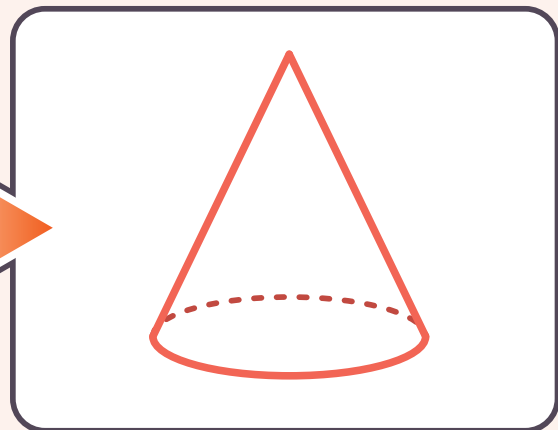
Kaleng bekas minuman



Tabung



Cetakan Tumpeng Bekas

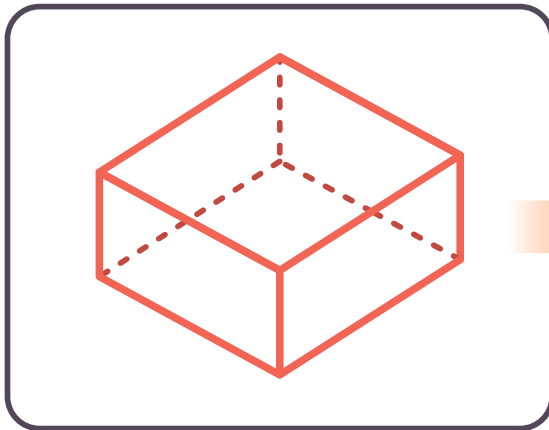


Kerucut



## LATIHAN

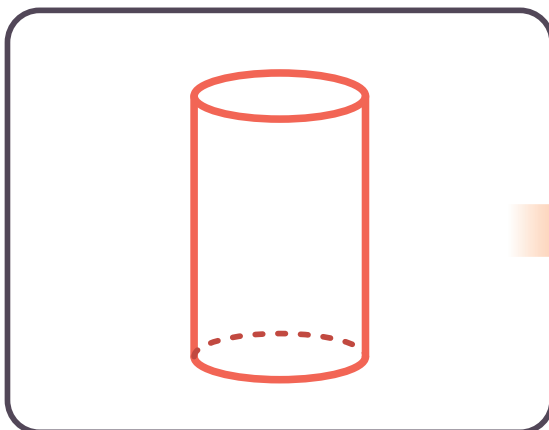
Mari menggambar berbagai bentuk Ruang  
seperti Sampah dari Rumah Tangga



Balok



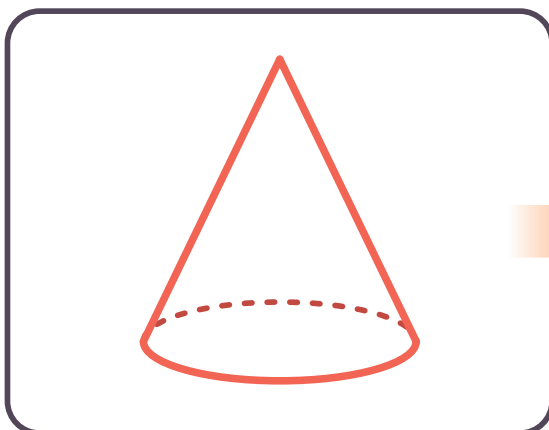
Sampah Kardus Bekas



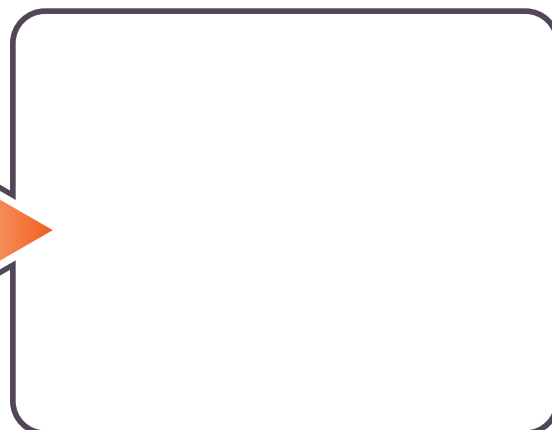
Tabung



Sampah Ember Bekas



Kerucut



Sampah Cetakan Makanan





### 3.3 Mengukur Volume ●

**Bacalah !**

#### **PEMULUNG SAMPAH**

Wawan seorang pemulung.

Wawan memulung sampah yang bisa didaur ulang.

Botol plastik, kardus dan kaleng dikumpulkan Wawan.

Wawan juga mengumpulkan koran dan majalah bekas.

Semua barang yang dikumpulkan dijual ke penampung.

Wawan mendapatkan uang dari penjualan sampah anorganik.

Ternyata sampah juga mempunyai nilai ekonomi.

## Contoh Soal

Diketahui :

$$P = 18 \text{ cm}$$

$$L = 18 \text{ cm}$$

$$T = 7,5 \text{ cm}$$

Volume = ...?

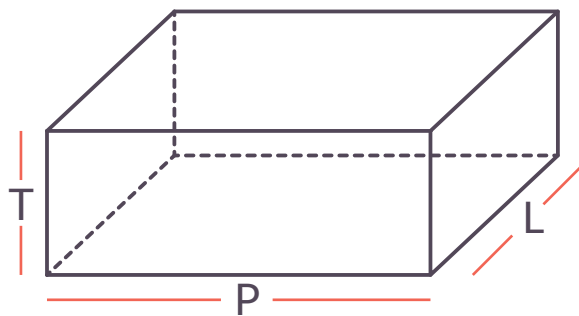


Jawab :

$$V = P \times L \times T$$

$$V = 18 \times 18 \times 7,5$$

$$V = 2430 \text{ cm}^3$$



Jadi, luas kardus makanan tersebut adalah =  $2430 \text{ cm}^3$

## HITUNGLAH ?

Sebuah aquarium tak terpakai berbentuk balok memiliki ukuran panjang 12 cm, lebar 8 cm, dan tinggi 10 cm. hitunglah berapa volume aquarium tersebut?

.....

.....

.....

.....



### 3.4. Mengenal Satuan Panjang ●

Perhatikan !

1 Km	= 1000 M
1 M	= 100 Cm
1 Cm	= 10 Mm
1 M	= 1000 Mm

Bacalah !

#### BROS DARI KAIN PERCA

Kain perca berasal dari sisa potongan pembuatan pakaian.

Kain perca bisa dibuat berbagai macam barang.

Ibu Salma akan membuat bros dari kain perca.

Ibu Salma akan membuat 10 bros kain perca.

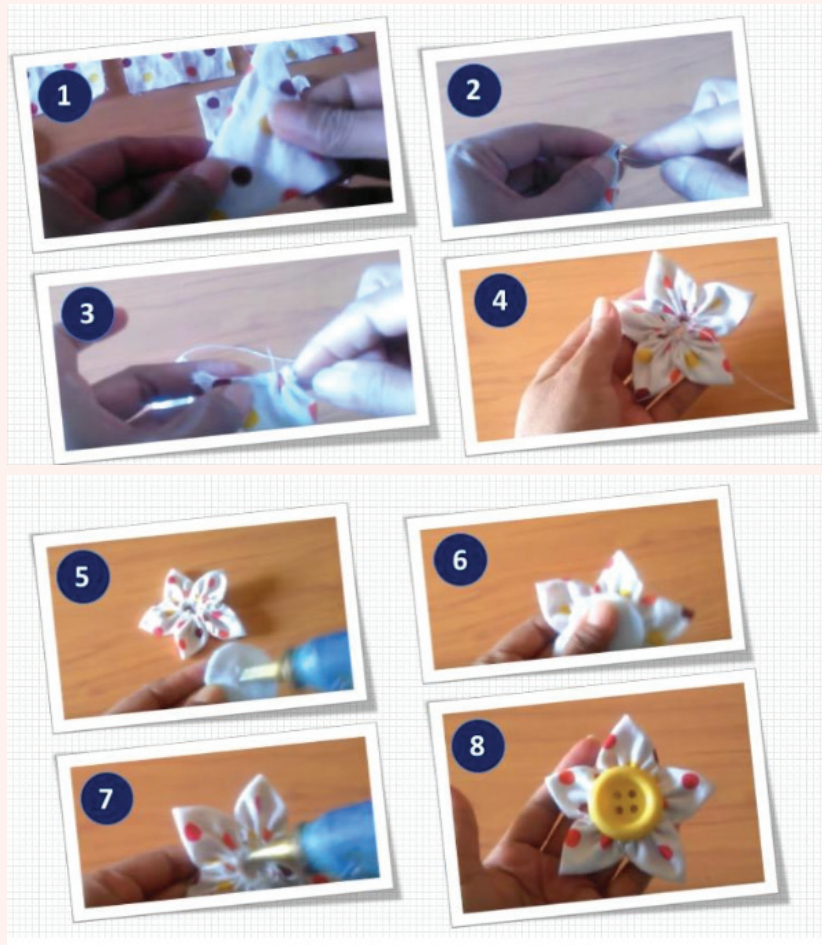
Ibu Salma menggunting kain perca menjadi bentuk persegi empat.

Kain perca dipotong dengan ukuran masing-masing 3 cm.

Ibu Salma menjahit potongan kain dan membentuk menjadi bunga.

Membuat bros kain perca sangat mudah.

## MEMBUAT BROS KAIN PERCA



1. Potong kain perca dengan bentuk persegi empat ukuran 3 cm.
2. Buatlah sebanyak 5 buah untuk setiap bros.
3. Lipat kain menjadi bentuk segitiga sama sisi sebanyak 2x lipatan.
4. Gabungkan 5 buah kain tersebut dengan cara dijahit.
5. Gunting kain flanel berbentuk lingkaran.
6. Tempelkan bagian bawah bros dan kain flanel dengan lem.
7. Lalu tempelkan peniti di atas kain flanel dengan lem.
8. Pasang kancing atau hiasan lain dengan lem di bagian atas bros.

**Cermati bacaan di atas**

**Berapa ukuran kain yang dibutuhkan untuk membuat 10 bros?**

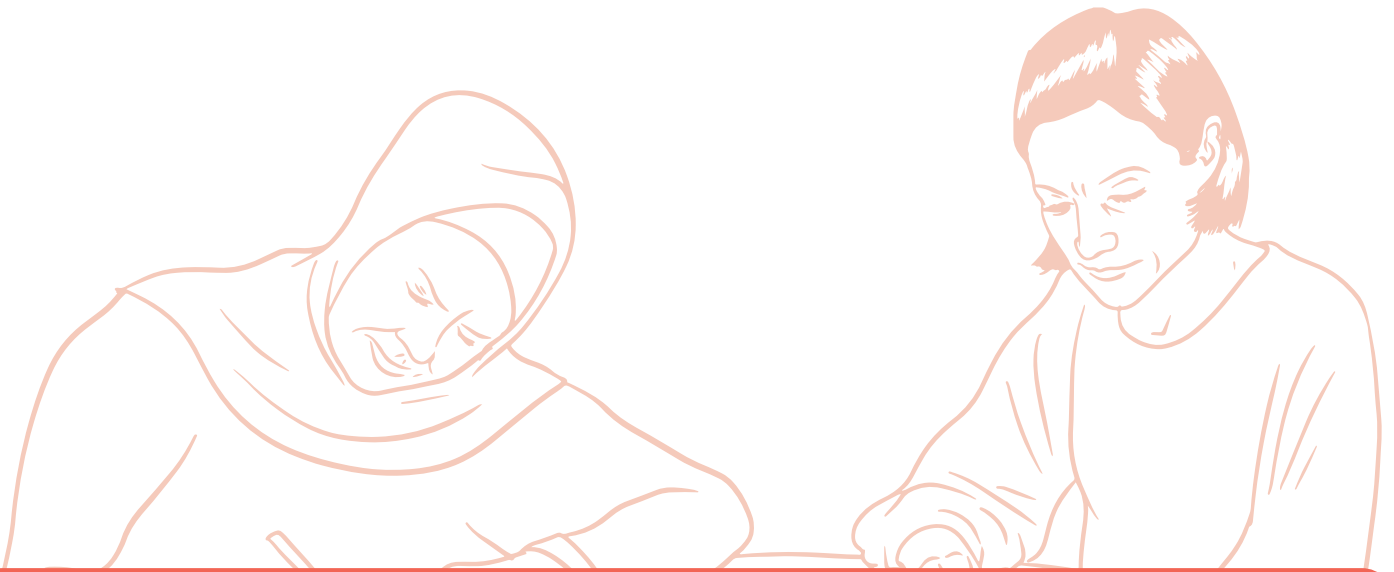
**Cara menghitungnya:**

$$3 \text{ cm} \times 3 \text{ cm} \times 5 \text{ buah} = 45 \text{ cm}^2$$

$$45^2 \text{ cm} \times 10 \text{ cm} = 450 \text{ cm}^2$$

$$450 \text{ cm}^2$$

Jadi kain yang  
diperlukan Ibu Salma  $450 \text{ cm}^2$



### HITUNGLAH ?

Ibu Nana sedang membuat hiasan dinding menggunakan pita. Setiap hiasan dinding membutuhkan pita sepanjang 10 cm. Banyaknya hiasan dinding yang akan dibuat adalah 25 buah.

Berapa panjang pita yang dibutuhkan Ibu Nana?

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



Bacalah !

#### Memulung Sampah

Setiap Pagi Pak Dudi pergi bekerja memulung sampah ke kota. Pak Dudi berangkat pukul 07.00 dan sampai di tujuan pukul 08.00. Pak Dudi memulung sampah di satu tempat selama 45 menit. Hari ini pak Dudi memulung sampah pada dua tempat. Setelah selesai pak Dudi kembali pulang ke rumah. Waktu yang dibutuhkan untuk pulang adalah 1 jam 20 menit. Jadi Pak Dudi menghabiskan waktu 230 menit

**Cara Menghitungnya :**

**1 Jam = 60 Menit**

**Waktu yang ditempuh dari rumah ke Kota = 60 Menit**

**Lama memulung sampah di dua tempat =**

**45 menit + 45 Menit = 90 Menit**

**Waktu pulang ke rumah = 80 menit**

**60 menit + 90 menit + 80 menit = 230 menit**

**230 menit = 3 Jam 50 menit**

#### HITUNGLAH ?

Bu Santi pergi naik Becak ke kota.  
Bu Santi akan mengantar botol bekas ke pengepul sampah.  
Bu Santi berangkat dari jam 7.00  
Lamanya perjalanan 1 jam 35 menit  
Jam berapakah Busanti sampai ke pengepul sampah di kota ?

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

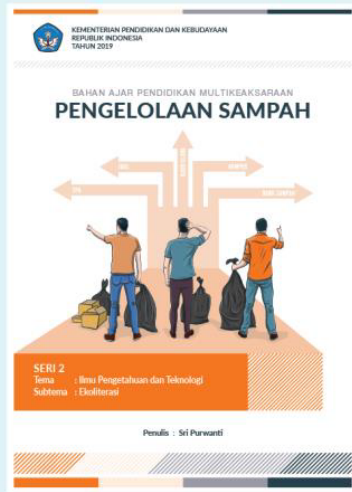


# MODEL PEMBELAJARAN MULTIKEAKSARAAN EKOLITERASI BERBASIS *PROBLEM BASED LEARNING* (PBL)

## SERI 1



## SERI 2



## SERI 3



## SERI 4



## SERI 5



📍 Jl. Jayagiri No.63, Jayagiri, Lembang,  
Kabupaten Bandung Barat,  
Jawa Barat 40391

📷 @pppauddikmasjabar

📘 PP Paud dan Dikmas Jawa Barat

🐦 @pauddikmasjabar

🌐 <https://pauddikmasjabar.kemdikbud.go.id/>