

Lembar Kerja Peserta Didik

# ENERGI

Ilmu Pengetahuan Alam

SMP KELAS VIII



Kelompok: \_\_\_\_\_

Nama : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Ayo Amati! (Stimulation)

Simak video berikut ini!



Setelah menonton video tentang kehidupan warga Pulau Kalaotoa, kalian melihat bagaimana mereka kesulitan dalam mengatasi keterbatasan penerangan di malam hari. Apa yang terjadi jika alat tersebut tidak cukup memberi penerangan? Dari mana tenaga untuk menyalakan lampu itu berasal? Bagaimana jika alatnya diganti atau ditambah, apakah akan memengaruhi kegiatan mereka?

## Ayo Bertanya! (Problem Statement)




Tuliskan pertanyaan-pertanyaan berdasarkan masalah yang kalian peroleh!



## Ayo Kumpulkan Data! (Data Collection)

Identifikasi bentuk-bentuk energi yang terjadi pada gambar di bawah ini dan tuliskan jawabanmu dalam tabel tersebut!

Contoh	Bentuk Energi	Besar Energi																																										
<p>Komposisi susu</p> <div><p><b>INFORMASI NILAI GIZI / Nutrition Facts</b></p><p>Takaran Saji / Serving Size 250ml 4 Sajian per Kemasan / Serving Amount</p><p><b>JUMLAH PER SAJIAN / AMOUNT PER SERVING</b></p><p>Energi Total / Total Energy 150 kkal Energi dari Lemak / Energy from Fat 70 kkal</p><table><thead><tr><th></th><th></th><th>%AKG*</th></tr></thead><tbody><tr><td>Lemak Total / Total Fat</td><td>8 g</td><td>12 %</td></tr><tr><td>Kolesterol / Cholesterol</td><td>25 mg</td><td>8 %</td></tr><tr><td>Lemak Tidak Jenuh Tunggal / Mono Unsaturated Fat</td><td>2 g</td><td></td></tr><tr><td>Lemak Tidak Jenuh Ganda / Poly Unsaturated Fat</td><td>2 g</td><td></td></tr><tr><td>Lemak Jenuh / Saturated Fat</td><td>3.5 g</td><td>19 %</td></tr><tr><td>Protein</td><td>8 g</td><td>13 %</td></tr><tr><td>Karbohidrat Total / Total Carbohydrate</td><td>12 g</td><td>4 %</td></tr><tr><td>Gula / Sugar</td><td>11 g</td><td></td></tr><tr><td>Sukrosa / Sucrose</td><td>0 g</td><td></td></tr><tr><td>Laktosa / Lactose</td><td>11 g</td><td></td></tr><tr><td>Garam (Natrium) / Salt (Sodium)</td><td>130 mg</td><td>9 %</td></tr></tbody></table><p>Vitamin dan Mineral / Vitamins and Minerals</p><table><tbody><tr><td>Vitamin A</td><td>25 %</td></tr><tr><td>Vitamin B2</td><td>30 %</td></tr><tr><td>Vitamin B3</td><td>15 %</td></tr></tbody></table></div>			%AKG*	Lemak Total / Total Fat	8 g	12 %	Kolesterol / Cholesterol	25 mg	8 %	Lemak Tidak Jenuh Tunggal / Mono Unsaturated Fat	2 g		Lemak Tidak Jenuh Ganda / Poly Unsaturated Fat	2 g		Lemak Jenuh / Saturated Fat	3.5 g	19 %	Protein	8 g	13 %	Karbohidrat Total / Total Carbohydrate	12 g	4 %	Gula / Sugar	11 g		Sukrosa / Sucrose	0 g		Laktosa / Lactose	11 g		Garam (Natrium) / Salt (Sodium)	130 mg	9 %	Vitamin A	25 %	Vitamin B2	30 %	Vitamin B3	15 %		
		%AKG*																																										
Lemak Total / Total Fat	8 g	12 %																																										
Kolesterol / Cholesterol	25 mg	8 %																																										
Lemak Tidak Jenuh Tunggal / Mono Unsaturated Fat	2 g																																											
Lemak Tidak Jenuh Ganda / Poly Unsaturated Fat	2 g																																											
Lemak Jenuh / Saturated Fat	3.5 g	19 %																																										
Protein	8 g	13 %																																										
Karbohidrat Total / Total Carbohydrate	12 g	4 %																																										
Gula / Sugar	11 g																																											
Sukrosa / Sucrose	0 g																																											
Laktosa / Lactose	11 g																																											
Garam (Natrium) / Salt (Sodium)	130 mg	9 %																																										
Vitamin A	25 %																																											
Vitamin B2	30 %																																											
Vitamin B3	15 %																																											
<p>Badminton</p> <div></div>																																												

Contoh	Bentuk Energi	Besar Energi
<p>Buah diketinggian</p> 		
<p>Kecepatan anak panah</p> 		
<p>Menggosok kedua tangan</p> 		

Contoh	Bentuk Energi	Besar Energi
<p>Sepeda motor</p> 		
<p>Kembang api</p> 		



## **Ayo Analisis Data! (Data Processing)**

Setelah mengidentifikasi bentuk-bentuk energi. Jawablah pertanyaan berikut ini!

Berdasarkan hasil identifikasi energi yang telah kamu lakukan. Buatlah gambar diagram alir perubahan bentuk energi yang terjadi pada kembang api!

Berdasarkan hasil identifikasi energi yang telah kamu lakukan pada buah kelapa di ketinggian, energi apa lagi yang dapat diperoleh dari pohon kelapa dalam kehidupan sehari-hari?

Sebuah bola bermassa 2 kg berada di atas meja setinggi 1,5 meter dari lantai. Bola tersebut kemudian jatuh bebas ke lantai. Hitunglah:

- a) Energi potensial bola saat berada di atas meja!
- b) Energi kinetik bola tepat sebelum menyentuh lantai!
- c) Energi mekanik total bola saat berada di atas meja dan saat menyentuh lantai!

### Ayo Periksa Jawabanmu (Verification)

Setelah menjawab semua pertanyaan, silakan cek kembali jawabanmu dengan menggunakan *Artificial Intelligence* (AI) dibawah ini, Kamu dapat memilih AI mana saja yang ingin digunakan!



**CHAT GPT**



**CICI AI**

## **Ayo Buat Kesimpulan! (Generalization)**

Buatlah kesimpulan tentang energi berdasarkan hasil olah data untuk menjawab pertanyaanmu.

