

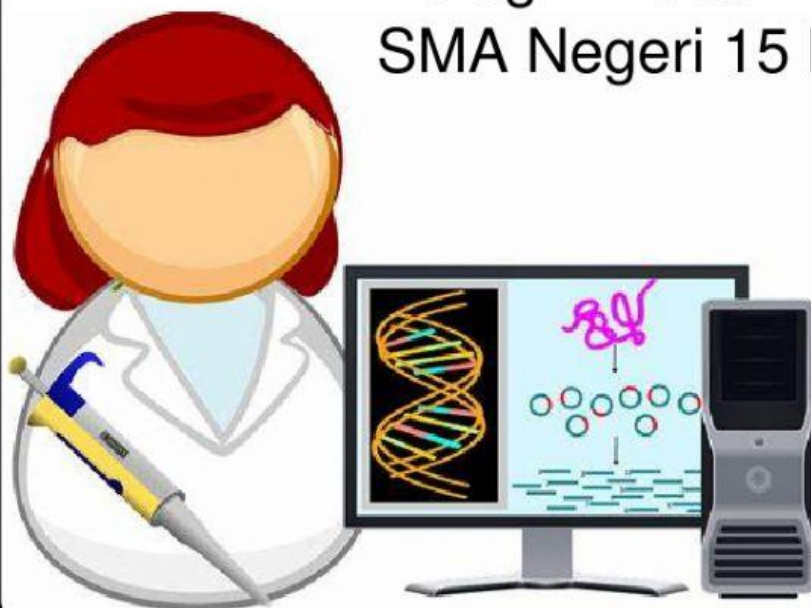
**E-LKPD**

**KOMPONEN KIMIAWI  
PENYUSUN SEL, STRUKTUR  
DAN FUNGSI SEL**

**Kristian Felix Silalahi, S.Pd**

Biologi - Kelas XI (IA I)

SMA Negeri 15 Medan



**LATIHAN LOGIKA PESERTA DIDIK**  
**Analisislah Cerita ini dan Analogikan kedalam kaidah Biologi Sel**

Analogi Cerita		Kelas
Nama	1.	2.
	3.	4.
	5.	6.



Alkisah sebuah kota yang jauh bernama Gotham City, memiliki ketenaran dalam memproduksi dan mengekspor baja ringan. Setiap orang di kota ada hubungannya dengan pembuatan baja ringan dan seluruh kota dirancang khusus dalam produksi besar-besaran bahan baku dari baja ringan. Tepatnya di Balai kota memiliki wewenang dalam pembuatan baja ringan. Baja ringan diproduksi dalam berbagai bentuk dan ukuran yang nantinya akan dipakai oleh warga lain. Para warga juga mendapatkan instruksi baik secara umum atau khusus dari Balai Kota. Baja ringan hasil dari pabrik umumnya akan dikelola kembali di toko-toko kecil di sekitar kota, toko-toko kecil ini dapat dibangun oleh serikat pekerja (yang berkantor pusat di balai kota).

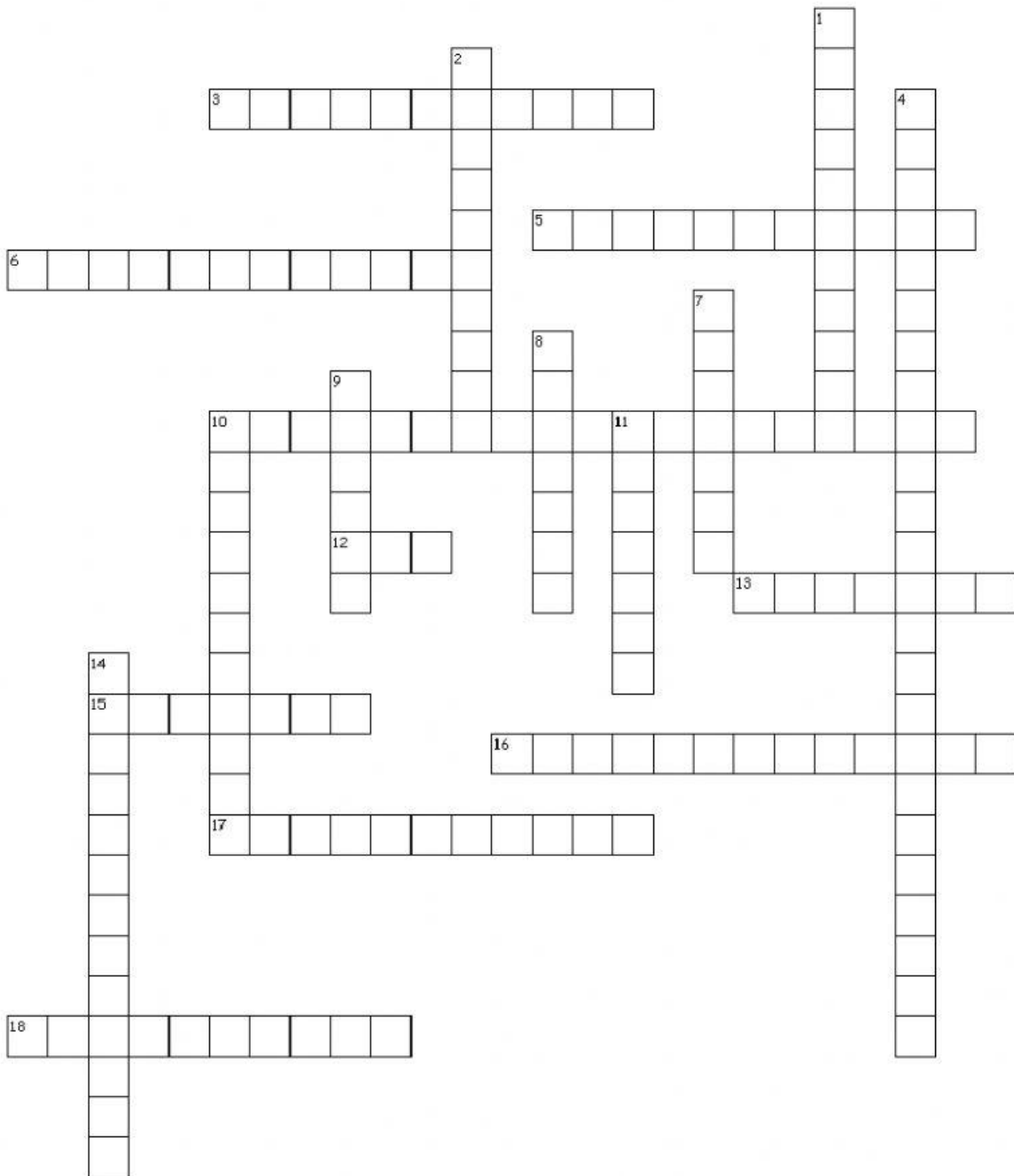
Setelah baja ringan dibuat, mereka ditempatkan di truk container khusus yang dapat mengirimkan baja ringan tersebut ke mana saja di kota. Agar baja ringan dapat diekspor, truk kontainer bersangkutan akan membawanya ke kantor Bea Cukai, tempat baja ringan dikemas dan diberi label untuk diekspor. Kadang-kadang baja ringan tidak berfungsi dengan baik, dan "dikembalikan kembali" dikirim ke halaman pabrik semula di mana mereka dipecah menjadi beberapa bagian atau dihancurkan sama sekali. Selain itu agar produksi berjalan lancar pihak Koperasi Kota memberi daya dan subsidi seluruh operasional toko kecil baja ringan, biaya distribusi dan operasional truk container yang ada di seluruh kota. Agar aman dari serangan dan orang-orang yang tidak diketahui seluruh kota dikelilingi oleh tembok raksasa, dan hanya mengizinkan truk container (dan warga dengan paspor yang sesuai) yang diizinkan keluar masuk kota.

**Setelah anda baca seluruh cerita, analisislah bagian mana yang mengarahkan pada bagian sel berikut ini...**

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1. Badan Sel : .....   | 6. Badan Golgi : ..... |
| 2. Mitokondria : ..... | 7. Protein : .....     |
| 3. Ribosom : .....     | 8. Membran Sel : ..... |
| 4. Nukleus : .....     | 9. Lisosom : .....     |

# TEKA TEKI SILANG

Teka Teki Silang – Biologi Sel			Kelas
Nama	1.	2.	
	3.	4.	
	5.	6.	



## **SOAL**

### **Mendatar**

3. sel yang tidak mempunyai membran inti
5. proses mengeluarkan benda dari dalam sel ke luar sel
6. berfungsi sebagai tempat menyokong dan mempertahankan bentuk sel
10. organel yang menghubungkan membran inti dengan membran sel
12. dari kata cella atau ruangan kecil
13. organel untuk tempat penyimpanan makanan
15. tempat sintesis protein
16. gerakan perpindahan zat yang tidak memerlukan energi
17. pemindahan benda dari luar ke dalam sel
18. sel yang memiliki membran inti

### **Menurun**

1. organel sel yang berfungsi respirasi sel
2. bagian sel yang hanya ada pada tumbuhan
4. retikulum endoplasma yang tidak ditempeli ribosom
7. organel sel yang hanya ada pada hewan
8. proses pemindahan pelarut dari tekanan rendah ke arah tekanan tinggi
9. proses perpindahan zat yang terjadi secara spontan dari tekanan tinggi ke arah tekanan rendah
10. penemu pertama tentang teori sel
11. tempat pembentukan protein
14. pemindahan zat tertentu melalui membran sel dan memerlukan energi dalam bentuk ATP

## Pengumpulan Data

Mencari sumber literatur terkait dengan identifikasi masalah.

NAMA KELOMPOK : 1.

2.

3.

4.

5.

6.

KELAS :

Tujuan Pembelajaran :

1. Peserta didik dapat menjelaskan komponen-komponen kimiawi penyusun sel
2. Peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai organel yang menyusun sebuah sel
3. Peserta didik dapat menjelaskan struktur dan fungsi organel-organel sel

## Materi Pembelajaran

PPT

Video



Petunjuk:

1. Berdiskusilah dengan teman sekelompokmu
2. Gunakan literatur yang kamu miliki untuk menjawab pertanyaan
3. Jawablah pertanyaan pada kolom yang telah disediakan dengan tepat!

## Identifikasi Masalah

1. Mengapa sel disebut unit struktural dan fungsional terkecil makhluk hidup?
2. Jelaskan komponen kimiawi penyusun sel beserta fungsinya?
3. Jelaskan organel apa saja yang ada didalam sel?
4. Bagaimana sel dapat membentuk sitoplasma baru dan menghasilkan energi untuk keperluan makhluk hidup?



## Pengolahan Data

Diskusikan hasil mencari sumber literatur dengan teman kelompok, kemudian tuliskan dari hasil diskusi berikut ini

# Pengolahan Data

A large, empty rectangular box with a black border, intended for students to perform data processing tasks. The box is centered on the page and occupies most of the available space.