



STRUKTUR DAN FUNGSI SEL

Biologi Fase E Kelas X

Disusun Oleh :
Novi Sofia Kahirani, S.Si
SMAN 3 Cikampek



Tujuan Pembelajaran :

1. Memahami struktur sel dan fungsinya.
2. Membedakan sel prokariotik dan eukariotik
3. Membedakan sel hewan dan tumbuhan.



Ringkasan Materi

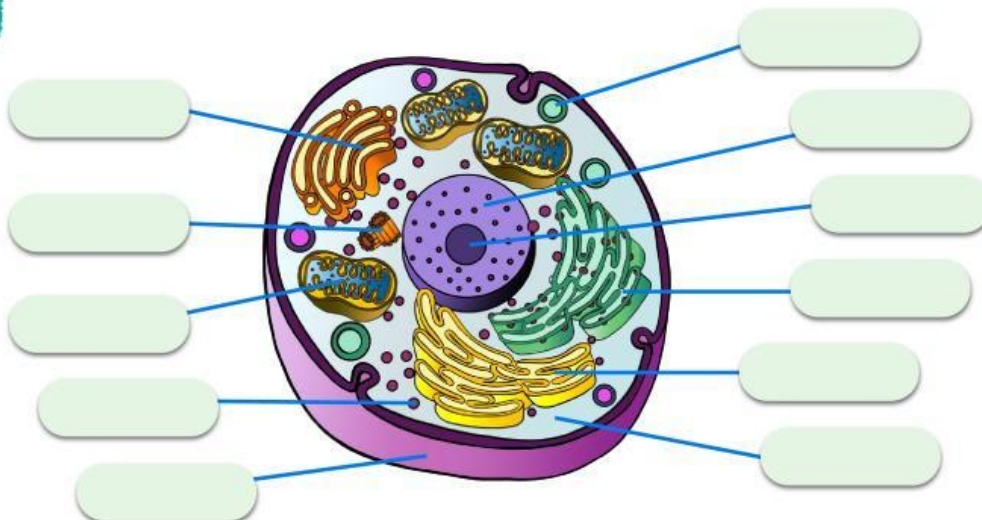
Sel merupakan tingkatan struktural kehidupan terendah, yang memiliki seluruh sifat kehidupan, seperti reproduksi, pertumbuhan dan perkembangan, pemanfaatan energi, respons terhadap lingkungan, homeostasis (pengaturan tubuh, dan adaptasi terhadap lingkungan di sekitarnya).

Struktur sel terdiri dari beberapa organel utama seperti membran sel, sitoplasma, dan nukleus, serta organel-organel lain yang masing-masing memiliki fungsi vital. Membran sel melindungi dan mengatur keluar masuknya zat, sitoplasma adalah cairan tempat organel berada, dan nukleus mengendalikan seluruh aktivitas sel. Organel penting lainnya termasuk mitokondria untuk energi, ribosom untuk sintesis protein, dan aparatus Golgi untuk memproses dan mengemas protein.

LK-1 Struktur Bagian-Bagian Sel

Lengkapi bagian-bagian sel dengan cara menarik men-drag and drop pada kotak yang disediakan!

Sel Hewan



Membran sel

Nukleus

Mitokondria

Ribosom

Nukleolus

Sitoplasma

RE Kasar

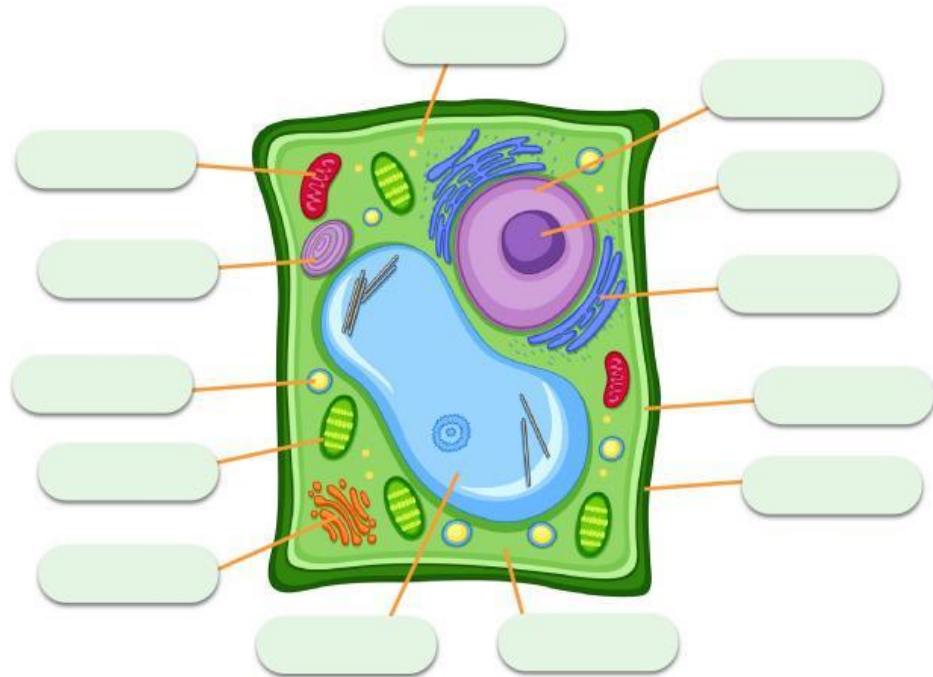
Badan golgi

Lisosom

Sentriol

RE Halus

Sel Tumbuhan



Dinding sel

Sitoplasma

Nukleolus

Kloroplas (Plastida)

Vakuola

Mitokondria

Membran sel

Amiloplas (Plastida)

Badan golgi

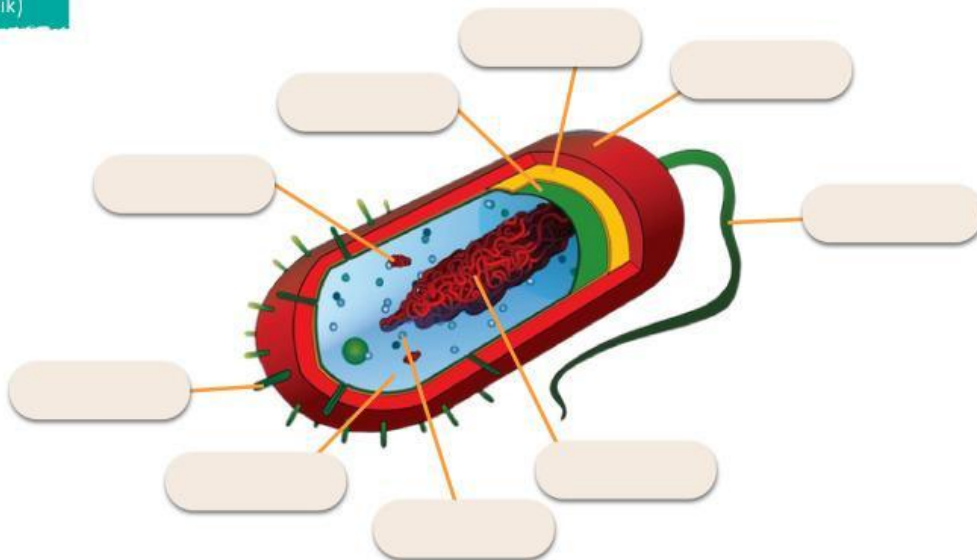
Ribosom

RE Kasar/Halus

Peroxisom

Nukleus

Sel Bakteri (Prokariotik)



Ribosom

Plasmid

Nukleoid

Dinding sel

Flagel

Pili

Kapsul

Membran sel

Sitoplasma

LK-2 Membedakan Sel Prokariotik dan Sel Eukariotik

Lengkapi tabel berikut dengan jawaban yang tepat!

Perbedaan	Sel Prokariotik	Sel Eukariotik
Membran inti		
Mitokondria		
Kromosom	Tunggal	
Nukleolus		Ada
Pembelahan sel	Amitosis	
Ribosom		80 S

Membedakan Sel Hewan dan Sel Tumbuhan

Lengkapi tabel berikut dengan jawaban yang tepat!

Perbedaan	Sel Hewan	Sel Tumbuhan
Dinding sel	Tidak ada	
Lisosom		
Plastida		
Sentrosom		Tidak ada
Vakuola		
Ukuran sel	Tidak memiliki, kalaupun memiliki ukurannya kecil	
Bentuk		Kaku, tetap

LK-3 MEMAHAMI FUNGSI BAGIAN-BAGIAN SEL

Lengkapi fungsi bagian-bagian sel berikut dengan cara menyeret jawaban dan menyimpannya pada tabel!

ORGANEL SEL	FUNGSI
Nukleus	
Ribosom	
Mitokondria	
Badan Golgi	
Retikulum Endoplasma	
Lisosom	
Sentriol	
Vakuola	
Dinding sel	
Kloroplas	

Mengendalikan aktifitas sel

Respirasi sel menghasilkan ATP

Mensintesis bahan-bahan yang diperlukan sel

Memodifikasi dan menyalurkan bahan-bahan yang dihasilkan RE

Penyimpanan makanan ; pengeluaran zat sisa

Pencernaan intraseluler

Sintesis protein

Pembelahan sel

Pelindung ; memberi bentuk sel

Fotosintesis