

LEMBAR KERJA SISWA

SEL - ORGANEL SEL

Pengertian Sel

Sel merupakan unit organisasi terkecil yang menjadi dasar kehidupan dalam arti biologis. Semua fungsi kehidupan diatur dan berlangsung di dalam sel. Karena itulah, sel dapat berfungsi secara autonom asalkan seluruh kebutuhan hidupnya terpenuhi.

Makhluk hidup (organisme) tersusun dari satu sel tunggal (uniselular, misalnya bakteri, Archaea, serta sejumlah fungi dan Protozoa) atau dari banyak sel (multiselular). Pada organisme multiselular terjadi pembagian tugas terhadap sel-sel penyusunnya, yang menjadi dasar bagi hirarki hidup.

Sejarah Perkembangan Sel

Pada awalnya sel digambarkan pada tahun 1665 oleh seorang ilmuwan Inggris Robert Hooke yang telah meneliti irisan tipis gabus melalui mikroskop yang dirancangnya sendiri. Kata sel berasal dari kata Latin *cellulae* yang berarti 'kamar-kamar kecil'.

Organel Sel

a. Mitokondria

Organel ini berperan dalam respirasi (pernapasan) sel, yaitu oksidasi glukosa/gula dengan segala proses yang berkaitan dengan pembentukan energi. Mitokondria berbentuk seperti cerutu berukuran kecil. Organel ini ber dinding rangkap dua. Dinding bagian dalamnya berlekuk-lekuk, disebut krista. Hal itu dimaksudkan untuk memperluas bidang permukaan agar pembentukan energi lebih efektif.

b. Lisosom

Organel ini berperan dalam mensekresi atau memproduksi enzim-enzim untuk mencerna makanan. Lisosom banyak terdapat di dalam sel darah putih (leukosit).

c. Ribosom

Ribosom berperan dalam sintesis (pembentukan) protein, misalnya asimilasi N pada tumbuhan. Organel ini tampak, seperti butir-butir di sepanjang saluran dalam dan luar retikulum endoplasma atau terdapat bebas di dalam sitoplasma.

d. **Retikulum Endoplasma**

Retikulum endoplasma tampak seperti saluran berkelok-kelok di sekitar inti. Saluran ini menghubungkan membran sel dan membran inti sebagai alat transportasi.

e. **Badan Golgi**

Organel ini berkaitan dengan proses ekskresi/pengeluaran zat sisa. Organel ini berfungsi membungkus zat-zat sisa metabolisme, zat beracun dan kuman dalam kantong-kantong kecil, kemudian melepas kantong tersebut sampai ke membran sel dan mengeluarkan isinya ke luar sel.

f. **Plastida**

Plastida atau butir-butir pembawa zat warna merupakan organel yang khas pada sel tumbuhan disebut juga kromatofora.

g. **Vakuola**

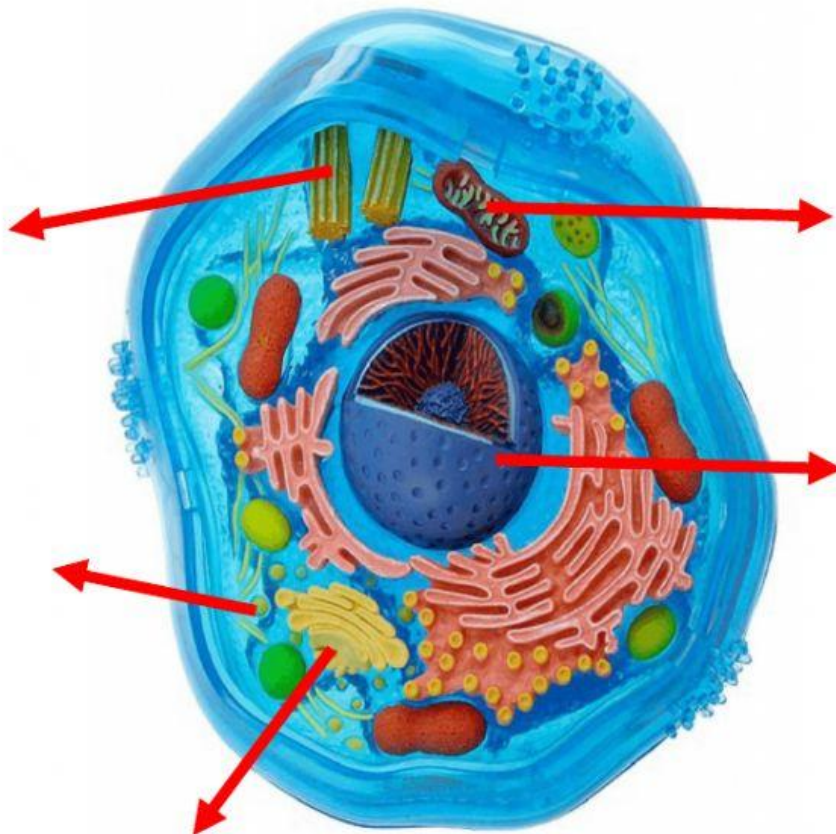
Organel vakuola merupakan rongga di dalam sitoplasma yang berdinding semi-permeabel dan disebut tonoplas. Vakuola sering ditemukan dan banyak terdapat pada sel tumbuhan.

Sebelum Kalian menjawab pertanyaan di bawah ini, diharapkan kalian sudah menyimak materi berupa video animasi dan sudah mencari informasi dari sumber belajar manapun.

Perhatikan Gambar berikut !

Lengkapi dan sebutkan struktur sel yang ditunjuk pada gambar.

SEL HEWAN



SEL TUMBUHAN

