

LKPD SEL

NAMA :

KELAS :

LIVEWORKSHEETS

Landasan Teori



LIVEWORKSHEETS



Gambar 3.5 : Robert Hooke

Robert Hooke merupakan seorang Ilmuwan Penemu Sel pertama kali. *Robert Hooke* yaitu seorang ilmuwan fisika dan kimia berkebangsaan Inggris. Hooke mengamati sel dengan menggunakan mikroskop. Pada tahun 1665,

SEL!

Beliau menemukan adanya ruang-ruang kosong yang dibatasi dinding tebal. Dalam pengamatannya, Robert Hooke menyebut ruang ruang kosong tersebut dengan istilah "*cellulae*" yang artinya sel.



Gambar 3.1: Sel mati yang diamati oleh Robert Hooke

PENGERTIAN SEL

Sel merupakan salah satu unit dasar kehidupan yang susunannya secara struktural, fungsional dan hereditas sangat berpengaruh terhadap kepribadian dan tingkah laku dari masing – masing makhluk hidup.



struktural



fungsional



hereditas



LIVEWORKSHEETS



KONSEP ILMU TEORI SEL

- Setiap organisme hidup terdiri atas satu atau lebih sel.
- Sel merupakan kesatuan struktural, fungsional, dan hereditas terkecil sebagai bagian organisme multisel.
- Semua sel hidup berasal dari sel dan berkembang biak melalui pembelahan sel yang berasal dari pembelahan sel lain yang sebelumnya hidup.
- Sel merupakan unit aktifitas biologi yang dibatasi oleh *membran semipermeabel*, yang dapat melakukan reproduksi sendiri pada medium diluar makhluk hidup.
- Sel mengandung materi yang diwariskan kepada keturunannya selama pembelahan.

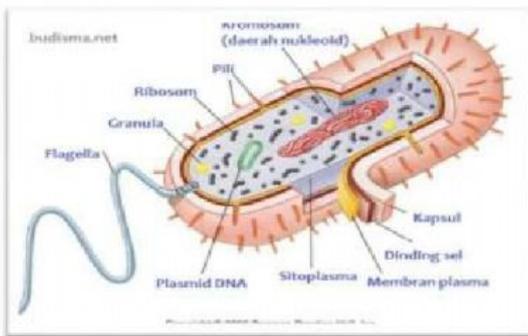
LIVEWORKSHEETS

UKURAN SEL

- Sel memiliki ukuran yang sangat bervariasi, tergantung pada tipe sel nya itu sendiri.
- pada umumnya, kurang dari 0,1 mm atau 100 μm . sementara itu sel memiliki ukuran yang lebih kecil dari 0,1 mm .

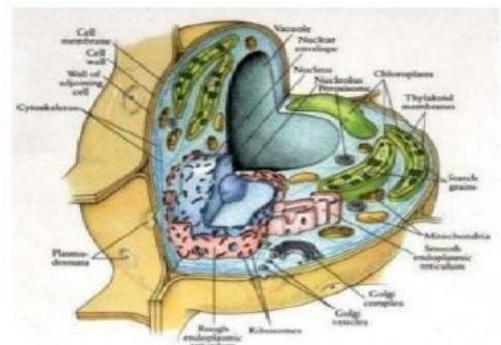


SEL PROKARIOTIK



Gambar 3.1 Struktur Sel Prokariotik

SEL EUKARIOTIK



Gambar 3.2. Struktur Sel Eukariotik

PERBEDAAN PROKARIOT DAN EUKARIOT

Tabel 3.1. Perbedaan sel prokariotik dan sel eukariotik

Perbedaan	Prokariot	Eukariot
Contoh organisme	Bakteri dan ganggang hijau bir	Protista, fungi, tumbuhan dan hewan
Ukuran sel	Umumnya 1 – 10 μm	Umumnya 5 – 100 μm
Metabolisme	Anaerob dan aerob	Aerob
Organel	Sedikit atau tidak ada	Nukleus, mitokondria, kloroplas, RE dll.
DNA	Sirkular, dalam sitoplasma	Sangat panjang, terdapat dalam inti
RNA dan protein	Disintesis pada beberapa kompartemen	Sintesis RNA terjadi dalam nukleus, protein disintesis dalam sitoplasma
Sitoplasma	Tidak ada sitoskeleton	Sitoskeleton tersusun atas filament protein
Pembelahan sel	Kromosom memisahkan diri oleh adanya pemisahan membran plasma	Kromosom memisah melalui gelendong pembelahan.
Organisasi seluler	Umumnya uniseluler	Umumnya multiseluler