Lembar Kerja Peserta Didik

Kelompok :
Anggota : 1.
2.
3.
4.
5.

STRUKTUR & FUNGSI SEL

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : XI / I
Alokasi Waktu : 30 Menit

Kompetensi Dasar :

3.1 Menjelaskan komponen kimiawi penyusun sel, struktur, fungsi, dan proses yang berlangsung dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan.

Indikator :

3.1.1 Menjelaskan komponen kimiawi penyusun sel
3.1.2 Membedakan struktur sel hewan dan sel tumbuhan
3.1.3 Membedakan sel prokariotik dan eukariotik

Tujuan :
Melalui kegiatan diskusi, tanya jawab, membaca literatur/sumber yang relevan, peserta didik diharapkan mampu **menjelaskan komponen kimiawi sel, struktur, fungsi dan proses yang berlangsung dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan** dengan benar.

A. Informasi Pendukung



Sel merupakan unit terkecil makhluk hidup, berarti di dalam sel terdapat bagian-bagian yang berperan dalam melakukan aktivitas hidup sel. Sel berukuran sangat kecil sehingga untuk melihatnya harus menggunakan alat bantu yang disebut mikroskop. Organisme yang tubuhnya terdiri atas banyak sel, berkelompok membentuk *massa* dengan berbagai spesialisasi lapisan–lapisan sel yang berbeda. Hal ini menunjukkan sel sebagai *unit struktural* makhluk hidup. Secara biologi, manusia, hewan, dan tumbuhan melakukan segala apa yang dilakukan sel. Kegiatan satu individu organisme (bersel satu dan bersel banyak) merupakan kegiatan tiap-tiap sel yang membentuk organisme tersebut. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa sel adalah *unit fungsional.* Beberapa organisme sederhana, meliputi bakteri dan protozoa tersusun atas sebuah sel atau disebut juga organisme uniseluler. Tubuh organisme multiseluler tersusun atas sejumlah sel yang bekerja bersama-sama dan secara keseluruhan terorganisasi dengan baik.

B. Langkah – Langkah Kegiatan

- Bacalah sumber atau bahan ajar yang memuat informasi tentang komponen kimiawi penyusun sel, struktur dan fungsi organel sel
- Diskusikan bersama teman sekelompokmu mengenai materi yang dibagikan guru kepada masing-masing kelompok
- Catatlah hasil diskusimu dan persentasikan di depan teman-temanmu

❖ Kegiatan 1

Diskusikan bersama kelompokmu dan lengkapilah tabel berikut !

No	Komponen sel	Fungsi
1	**Karbohidrat**	
2	**Lipid**	
3	**Protein**	

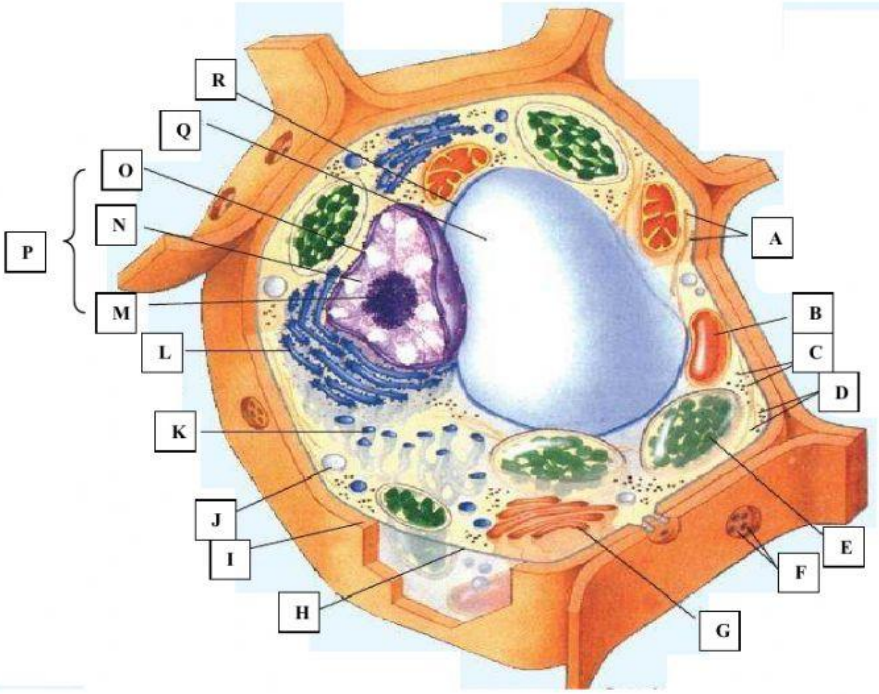
LIVEWORKSHEETS

4	**Asam Nukleat**	
5	**Air**	
6	**Vitamin**	
7	**Mineral**	

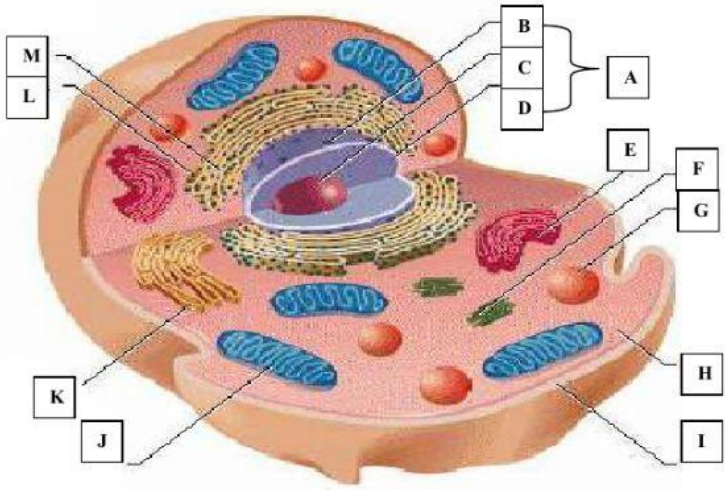
❖ **Kegiatan 2**

➢ Di bawah ini adalah gambar sel prokariotik (sel tumbuhan dan sel hewan) dan sel eukariotik (sel bakteri). Tuliskan organel-organel masing-masing sel tersebut pada tabel organel sel !

A. Sel Tumbuhan

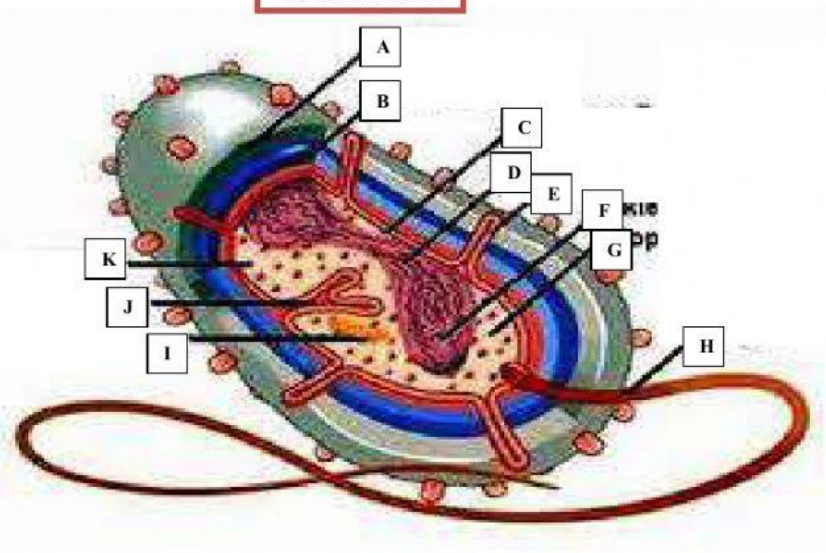


B. Sel Hewan



LIVEWORKSHEETS

C. Sel Bakteri



1. Tabel organel-organel sel

Bagian	Sel Tumbuhan	Sel Hewan	Sel Prokariotik
A			
B			
C			
D			
E			
F			
G			
H			
I			
J			
K			
L			
M			
N			
O			
P			
Q			
R			

2. Tuliskan fungsi organel-organel sel kemudian berilah tanda (√) bila ada dan tanda (-) bila tidak ada pada kolom sel hewa, sel tumbuhan dan sel bakteri.

No	Organel	Fungsi	Sel Hewan	Sel Tumbuhan	Sel Bakteri
1	Nukleus				

LIVEWORKSHEETS

2	Sitoplasma				
3	Ribosom				
4	Badan golgi				
5	Lisosom				
6	Peroksisom				
7	Mitokondria				
8	Retikulum Endoplasma kasar				
9	Retikulum Endoplasma halus				
10	Dinding sel				
11	Vakuola				
12	Kloroplas				
13	Sentriol				
14	Membran sel/plasma				
15	Mesosom				
16	Flagel				
17	Materi DNA				
18	Membran inti				
19	Fili				
20	Plasmid				

❖ **Kegiatan 3. Diskusi**

1. Jelaskan mengapa bakteri tergolong ke dalam organisme yang bersifat prokariotik dan sebutkan penyusun komponen kimiawi pada bagian-bagian organel bakteri.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

LIVEWORKSHEETS

2. Jelaskan perbedaan antara fili dengan flagella dilihat dari struktur dan fungsinya.

.....
.....
.....
.....
.....

3. Setelah kalian mengisi tabel di atas, dapatkah kalian membandingkan secara umum 4 perbedaan antara sel hewan dan sel tumbuhan ?

.....
.....
.....
.....
.....

4. Tuliskan perbedaan sel Eukariotik dan Prokariotik !

Perbedaan	Sel Eukariotik	Sel Pokariotik
Contoh organisme		
Ukuran sel		
Metabolisme		
Organel		
DNA		
RNA dan protein		
Sitoplasma		
Pembelahan sel		
Organisasi seluler		

Selamat Mengerjakan



LIVEWORKSHEETS