

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BIOLOGI

STRUKTUR DAN FUNGSI SEL

Kelas:

Nama Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

🎯 TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik mampu:

1. Menyebutkan organel sel beserta fungsinya.
2. Membedakan sel hewan dan sel tumbuhan berdasarkan organel yang dimiliki.
3. Menghubungkan fungsi organel dengan kegiatan sehari-hari.
4. Menganalisis hubungan antara struktur organel dan fungsinya dalam mendukung kehidupan sel.

🎯 PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

1. Bacalah fenomena dengan saksama sebelum menjawab pertanyaan.
2. Diskusikan setiap pertanyaan bersama anggota kelompok.
3. Gunakan E-Module atau buku pelajaran sebagai sumber belajar utama.
4. Tuliskan hasil diskusi pada kolom yang tersedia.
5. Presentasikan hasil diskusi di depan kelas.

🔍 SINTAK 1 - STIMULATION (Pemberian Rangsangan)

Bayangkan sel seperti sebuah rumah yang lengkap. Di dalam rumah itu ada:

- Kepala keluarga yang mengatur semua keputusan dalam rumah
- Dapur yang memproduksi makanan untuk seluruh penghuni
- Pintu dan pagar yang menjaga siapa yang boleh masuk dan keluar
- Genset yang menyediakan listrik/energi untuk semua aktivitas
- Gudang penyimpanan tempat menyimpan berbagai bahan dan hasil produksi

Sel tubuh kita juga punya 'bagian-bagian' seperti itu; yang disebut **ORGANEL SEL**; masing-masing punya tugas yang sangat spesifik!

Sebelum membaca materi, cobalah menebak:

1. Menurutmu, organel apa yang berperan sebagai 'kepala keluarga' (pengatur utama) dalam sel?

Jawaban:



2. Menurutmu, organel apa yang berperan sebagai 'genset' (penghasil energi) dalam sel?

Jawaban:

3. Menurutmu, mengapa sel tumbuhan bisa membuat makanan sendiri dari sinar matahari, sedangkan sel hewan tidak bisa?

Jawaban:



SINTAK 2 – PROBLEM STATEMENT (Identifikasi Masalah)

Setelah melihat fenomena di atas, tuliskan 3 pertanyaan yang ingin kamu cari jawabannya:



No	Pertanyaanku
1	
2	
3	

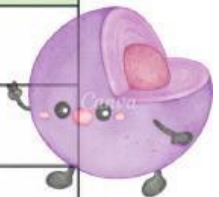


SINTAK 3 – DATA COLLECTION (Mengumpulkan Data)

Buka e-modul atau buku pelajaranmu. Lengkapi tabel-tabel berikut berdasarkan informasi yang kamu temukan!

A. Organel Sel dan Fungsinya

Organel	Fungsi Utama	Sel Hewan	Sel Tumbuhan
Inti Sel (Nukleus)	Mengatur seluruh kegiatan sel	✓	✓
Mitokondria			
Ribosom			
Membran Sel	Mengatur zat yang masuk & keluar	✓	✓
Kloroplas			
Vakuola			
Dinding Sel			
Lisosom	Mencerna zat asing / sisa	✓	X



B. Perbandingan Sel Hewan dan Sel Tumbuhan

Berdasarkan tabel organel di atas, rangkum perbedaan utama sel hewan dan sel tumbuhan:

Aspek Perbedaan	Sel Hewan	Sel Tumbuhan
Dinding Sel		
Kloroplas		
Vakuola		
Sentriol		
Bentuk sel		
Kemampuan membuat makanan		

🔧 SINTAK 4 - DATA PROCESSING (Mengolah Data)

Gunakan informasi yang sudah kamu kumpulkan untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan analisis berikut!

A. Hubungkan Kegiatan Sehari-hari dengan Organel yang Berperan!

Kegiatan Sehari-hari	Organel yang Berperan
 Kamu berlari dan merasa lelah karena butuh banyak energi	
 Tanaman di depan rumah membuat makanan sendiri dari sinar matahari	
 Sel darah putih memakan bakteri yang masuk ke tubuhmu	
 Rambut dan kukumu terus tumbuh setiap hari	

B. Pertanyaan Analisis

1. Mengapa sel otot pelari punya lebih banyak mitokondria dibanding sel kulit? Hubungkan dengan kebutuhan energi setiap sel!

Jawaban:

2. Sel kelenjar ludah menghasilkan enzim (protein) dalam jumlah besar setiap harinya.

Organel apa saja yang paling aktif bekerja di sel ini? Jelaskan urutan prosesnya!

Jawaban:

3. Jika lisosom dalam sel rusak dan tidak dapat berfungsi, apa yang akan terjadi pada sel tersebut? Jelaskan dampaknya!

Jawaban:

4. Sel tumbuhan memiliki vakuola yang sangat besar. Apa fungsi vakuola besar tersebut bagi tumbuhan? Mengapa sel hewan tidak membutuhkan vakuola sebesar itu?

Jawaban:



✓ SINTAK 5 - VERIFICATION (Pembuktian)

Coba periksa kembali hasil diskusi pada LKPD yang kalian kerjakan. Jika dirasa sudah sepakat dengan hasil diskusi kelompok, silahkan persentasikan hasil diskusi dan pengamatan tersebut di depan kelas!

Selanjutnya, masing-masing dari kelompok akan menanggapi hasil diskusi dari pemaparan kelompok penyaji

SINTAK 6 - GENERALIZATION (Kesimpulan)

Berdasarkan apa yang telah kamu pelajari berikan kesimpulan yang kalian dapat dari diskusi dan pengamatan yang telah dilakukan!

Two vertical grey lines forming a large empty rectangular space for writing conclusions.

