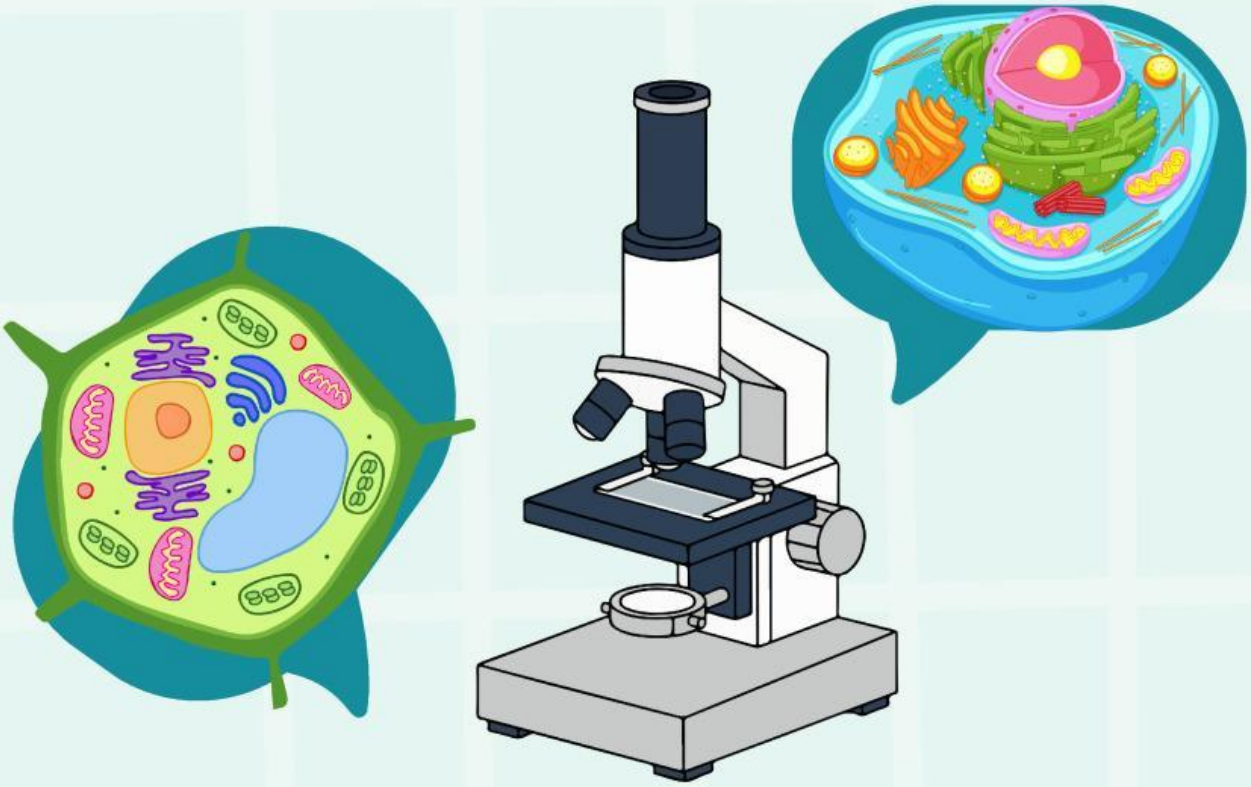
Kurikulum Merdeka

Lembar Kerja Peserta Didik

E-LKPD

Menjelajah Sel



Nama : .....

Kelas : .....

XI

LIVEWORKSHEETS

A. Identitas

- Mata Pelajaran : Biologi
- Kelas/ Fase: Fase F/ XI
- Semester : Satu (1)/ Ganjil
- Materi : Struktur dan Fungsi Sel
- Topik : Pengamatan Sel dengan Mikroskop
- Alokasi Waktu : 6 JP @2 x 45 menit

B. Tujuan Pembelajaran

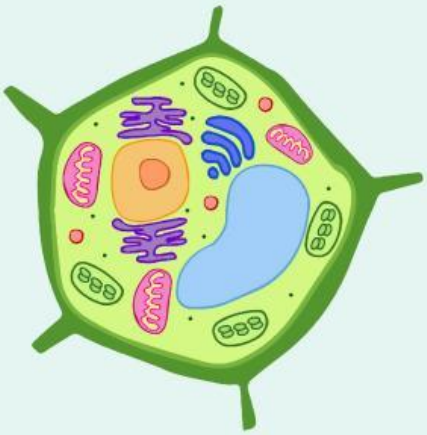
11.1.1 Peserta didik mampu melakukan pengamatan struktur sel dengan menggunakan mikroskop.
11.1.2 Peserta didik mampu mengevaluasi dan merefleksi kesimpulan hasil pengamatan dan membandingkannya dengan teori.
11.1.3 Peserta didik mampu mengomunikasikan hasil pengamatan struktur sel menggunakan representasi gambar dalam tampilan statis.
11.1.4 Peserta didik mampu menganalisis struktur sel berdasarkan hasil penyelidikan.

C. Petunjuk Belajar

1. Bacalah langkah kerja sebelum memulai kegiatan.
2. Kerjakan tugas secara berkelompok dan ikuti instruksi guru.
3. Gunakan mikroskop dengan hati-hati dan sesuai prosedur.
4. Amati preparat dengan teliti, lalu gambar dan beri label struktur yang terlihat.
5. Isi tabel dan jawab pertanyaan berdasarkan hasil pengamatan sendiri.
6. Jaga kebersihan alat dan kembalikan mikroskop ke tempat semula.
7. Kumpulkan LKPD setelah semua bagian terisi lengkap.

LIVEWORKSHEETS

PENGENALAN SEL DAN ORGANEL



Materi Singkat

Setiap makhluk hidup tersusun dari sel, unit terkecil yang menjalankan semua fungsi kehidupan. Nukleus seperti "otak" sel yang mengatur aktivitas, mitokondria menghasilkan energi agar sel bisa bekerja, dan kloroplas pada tumbuhan membuat makanan dari cahaya matahari. Membran sel mengatur masuk keluarnya zat, sementara organel lain seperti lisosom dan vakuola membantu membersihkan sel dan menyimpan cadangan makanan, supaya sel tetap sehat.

Tonton video berikut untuk memulai perjalanan menjelajahi sel!

- Klik link berikut:

Video Menjelajah Sel

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1 (Melengkapi Struktur dan Fungsi Sel)

Isilah tabel pada sel hewan dan sel tumbuhan di bawah ini dari video yang telah anda tonton!

Tabel 1. Sel Hewan

No.	Nama Organel	Fungsi

Tabel 2. Sel Tumbuhan

No.	Nama Organel	Fungsi

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2 (Deskripsi Perbedaan Sel)

Setelah mempelajari materi mengenai struktur dan organel sel, silahkan peserta didik menyebutkan dan menjelaskan mengenai perbedaan antara sel hewan dan sel tumbuhan.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

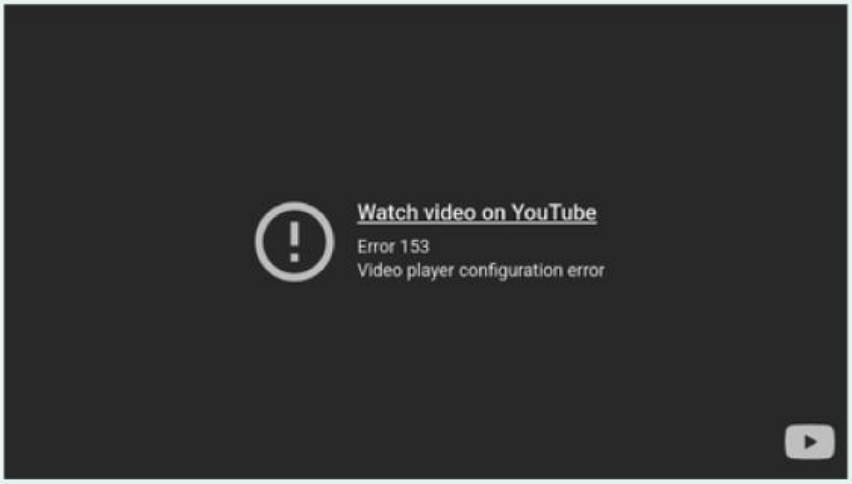
.....

Selamat Mengerjakan!

LIVEWORKSHEETS

Pertemuan 2

PENGAMATAN SEL



Pada pertemuan kedua, peserta didik akan mengamati struktur sel secara langsung menggunakan mikroskop secara berkelompok. Tonton video pengantar berikut untuk menyimak bagian dan cara penggunaan mikroskop!

Alat dan Bahan

- Mikroskop
- Preparat awetan sel tumbuhan dan sel hewan

Langkah Kerja

1. Preparat diletakkan pada meja objek
2. Mengatur pencahayaan untuk memperjelas gambar objek
3. Memulai dari perbesaran 10x, 40x, 100x
4. Menggunakan fokus kasar dan halus
5. Menggambar hasil pengamatan pada tabel dibawah

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 1 (Diskusi & Identifikasi)

Diskusikan dengan kelompok untuk mengidentifikasi gambar struktur sel lalu sajikan gambar hasil pengamatan yang telah dilakukan, selain itu juga tunjuklah bagian-bagian apa saja yang ditemukan!

Gambar Pengamatan	Hasil Identifikasi

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2 (Presentasi Kelompok)

Setelah melakukan pengamatan dan mengidentifikasi bagian sel, presentasikan hasil pengamatan yang telah dilakukan di depan kelas!

Selamat Mengerjakan!

LIVEWORKSHEETS

ANALISIS HASIL PENGAMATAN

Pada pertemuan ketiga, peserta didik membuat laporan hasil pengamatan yang sudah dilakukan sebelumnya. Laporan dibuat secara individu. Setelah itu, peserta didik mempresentasikan hasil laporannya.

Format dalam penulisan laporan

1. Judul
2. Tujuan
3. Gambar hasil pengamatan
4. Identifikasi organel
5. Perbedaan sel hewan & tumbuhan
6. Kesimpulan

Peserta didik dapat mengerjakan lewat link berikut ini:

Laporan hasil pengamatan

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 2

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan baik dan benar!

1. Sebutkan organel apa saja yang terlihat?

2. Apa fungsi dari organel yang sudah di sebutkan pada no. 1?

3. Jelaskan mengapa struktur sel tanaman berbeda dengan sel hewan?

4. Faktor apa saja yang membuat beberapa organel tidak dapat terlihat ketika pengamatan?

LIVEWORKSHEETS

Aktivitas 3 (Refleksi)

Setelah mengerjakan laporan hasil pengamatan, kerjakan refleksimu tentang kegiatan pengamatan hari ini!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Selamat Mengerjakan!

LIVEWORKSHEETS