

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata pelajaran : Biologi  
Sekolah : SMA ISLAM PARLAUNGAN  
Kelas/Semester : XI / Ganjil

KD : 3.1; 4.1; 3.2 dan 4.2  
Materi : Sel  
Alokasi Waktu : 4 pertemuan (4 x 45 menit)

### Tujuan Pembelajaran

- Menjelaskan komponen kimiawi penyusun sel, struktur, fungsi, dan proses yang berlangsung dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan
- Menyajikan hasil pengamatan mikroskopik struktur sel hewan dan sel tumbuhan sebagai unit terkecil kehidupan
- Menganalisis berbagai bioproses dalam sel yang meliputi mekanisme transpor membran, reproduksi, dan sintesis protein
- Membuat model tentang bioproses yang terjadi dalam sel berdasarkan studi literature dan percobaan

### Kegiatan Pembelajaran

#### Kegiatan Pendahuluan

- Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.
- Membuat apersepsi mengenai Sel

#### Kegiatan Inti

##### Pertemuan 1

- Membaca dan mengkaji literatur tentang komponen kimiawi penyusun sel, struktur sel, proses yang terjadi di dalamnya dan mengamati gambar struktur sel prokariotik, sel tumbuhan, sel hewan dari berbagai sumber
- Menjelaskan komponen kimiawi penyusun sel
- Menjelaskan struktur dan fungsi bagian-bagian sel
- Menjelaskan kegiatan sel sebagai unit struktural dan fungsional makhluk hidup

##### Pertemuan 2

- Menganalisis mekanisme transpor membran
- Menganalisis sintesis protein untuk menyusun sifat morfologis dan fisiologis sel
- Menganalisis reproduksi sel sebagai kegiatan untuk membentuk morfologi tubuh dan memperbanyak tubuh.

##### Pertemuan 3

- Melakukan pengamatan mikroskopik mengenai sel, sistem transpor zat pada membran sel, dan proses mitosis pada akar bawang segar/preparat awetan secara kelompok

##### Pertemuan 4

- Membandingkan, menganalisis hasil pengamatan dan mempresentasikan dalam berbagai media tentang hubungan antara makanan yang dikonsumsi dengan zat penyusun sel
- Mendiskusikan tentang komponen kimiawi penyusun sel, struktur sel, proses yang terjadi di dalamnya dan mengamati gambar struktur sel prokariotik, sel tumbuhan, sel hewan dari berbagai sumber

#### Refleksi dan konfirmasi

- Merefleksi kegiatan pembelajaran.
- Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
- Meminta peserta didik untuk menjaga kebersihan dan kerapian laboratorium (penumbuhan karakter dan budaya disiplin).
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

### Penilaian

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Melalui esai tentang bioproses yang terjadi dalam sel berdasarkan studi literature dan percobaan sesuai dengan instrumen dan rubrik penilaian pengetahuan	Penilaian Keterampilan melalui percobaan ke dalam bioproses yang terjadi dalam sel berdasarkan studi literature sesuai dengan instrumen dan lembar ceklis penilaian Keterampilan	Melalui pengamatan perilaku sikap spiritual dan sikap sosial dalam melakukan percobaan dan pemaparan hasil percobaan sesuai dengan instrumen penilaian sikap (disiplin, tanggung jawab dan kerjasama)

Mengetahui  
Kepala SMA,

SLAMET, S.Si, M.Pd  
NIP.

SIDOARJO, 01 JULI 2021  
Guru Mata Pelajaran,

M. NASRUL HIDAYAT, S.Si  
NIP.

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Mata pelajaran : Biologi  
Sekolah : SMA ISLAM PARLAUNGAN  
Kelas/Semester : XI / Ganjil

KD : 3.3; 4.3  
Materi : Struktur dan Fungsi Jaringan pada Tumbuhan  
Alokasi Waktu : 3 pertemuan (4 x 45 menit)

### Tujuan Pembelajaran

- Menganalisis keterkaitan antara struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan
- Menyajikan data hasil pengamatan struktur jaringan dan organ pada tumbuhan

### Kegiatan Pembelajaran

#### Kegiatan Pendahuluan

- Menyampaikan tujuan pembelajaran pertemuan hari ini.
- Membuat apersepsi mengenai tentang Struktur dan Fungsi Jaringan pada Tumbuhan

#### Kegiatan Inti

##### Pertemuan 1

- Mengamati jaringan-jaringan tumbuhan, hewan secara mikroskop dengan preparat basah/awetan dan iklan produk pemutih kulit yang menunjukkan lapisan kulit serta mengkaji literatur tentang struktur jaringan penyusun organ pada tumbuhan hewan dari berbagai sumber
- Menganalisis tentang sifat-sifat jaringan meristematis/embrional, sifat pluripotensi, totipotensi, polipotensi yang dikaitkan dengan dasar kultur jaringan

##### Pertemuan 2

- Mempersiapkan alat dan bahan.
- Melakukan percobaan tentang struktur jaringan penyusun organ pada tumbuhan hewan
- Menyusun laporan ilmiah hasil percobaan.

##### Pertemuan 3

- Mendiskusikan tentang struktur jaringan penyusun organ pada tumbuhan hewan.
- Menyimpulkan tentang struktur jaringan penyusun organ pada tumbuhan hewan

#### Refleksi dan konfirmasi

- Merefleksi kegiatan pembelajaran.
- Menginformasikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya.
- Meminta peserta didik untuk menjaga kebersihan dan kerapihan laboratorium (penumbuhan karakter dan budaya disiplin).
- Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan dan motivasi tetap semangat belajar dan diakhiri dengan berdoa.

### Penilaian

Pengetahuan	Keterampilan	Sikap
Melalui esai tentang struktur sel pada jaringan tumbuhan dengan fungsi organ pada tumbuhan sesuai dengan instrumen dan rubrik penilaian pengetahuan	Penilaian Keterampilan melalui hasil pengamatan struktur jaringan dan organ pada tumbuhan sesuai dengan instrumen dan lembar ceklis penilaian Keterampilan	Melalui pengamatan perilaku sikap spiritual dan sikap sosial dalam melakukan percobaan dan pemaparan hasil percobaan sesuai dengan instrumen penilaian sikap (disiplin, tanggung jawab dan kerjasama)

Mengetahui  
Kepala SMA,

SLAMET, S.Si, M.Pd  
NIP.

SIDOARJO, 01 JULI 2021  
Guru Mata Pelajaran,

M. NASRUL HIDAYAT, S.Si  
NIP.