

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(R P P)**

Nama Sekolah : SMP
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
 Kelas/Semester : VII (Tujuh)/Genap
 Tahun Pelajaran : 20../20..
 Alokasi Waktu : 5 pertemuan (12 jam pelajaran)

I. KOMPETENSI DASAR

3.6. Mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan, mulai dari tingkat sel sampai organisme dan komposisi utama penyusun sel
 4.6. Membuat model struktur sel hewan dan tumbuhan.

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui pendekatan saintifik dan model *Project Based Learning*, peserta didik mampu mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan, mulai dari tingkat sel sampai organisme dan komposisi utama penyusun sel, serta Membuat model struktur sel hewan dan tumbuhan dengan menggunakan literasi media, kerjasama, berfikir kritis dalam menyelesaikan masalah serta selalu mensyukuri anugrah ciptaan Tuhan Yang Maha Esa.

III. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Pertemuan 1 & 2 (5 Jam Pelajaran):

Struktur Sel dan Fungsinya (Project Based Learning dengan pendekatan Saintifik).

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran
Menentukan Pertanyaan Mendasar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Peserta didik membaca materi Struktur Sel dan Fungsinya ✓ Guru membimbing diskusi kelas mengenai pengertian sel dan macam-macam sel (eukariotik dan prokariotik) ✓ Guru membimbing peserta didik untuk mengamati model sel hewan dan tumbuhan (melalui eksperimen atau bahan tayang) ✓ Guru membimbing peserta didik untuk mengajukan pertanyaan mengenai hasil pengamatan. <p>Dari kegiatan ini diharapkan dapat dirumuskan pertanyaan mendasar mengenai :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa saja bagian penyusun sel hewan dan sel tumbuhan serta fungsi masing-masing bagian tersebut ? 2. Apakah perbedaan sel tumbuhan dan sel hewan dilihat dari strukturnya?
Mendesain Perencanaan Proyek	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru membagi peserta didik menjadi 6 kelompok (maksimal 4 orang per kelompok) ✓ Setiap kelompok memilih judul proyek melalui undian, yaitu : <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat model sel hewan 2. Membuat model sel tumbuhan 3. Membuat model sel bakteri ✓ Guru menjelaskan aturan main dan tata cara dalam melaksanakan proyek tersebut.
Menyusun Jadwal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru dan peserta didik menyusun jadwal penyelesaian proyek ✓ Guru memberi kesempatan setiap kelompok untuk mendiskusikan jadwal dan persiapan pelaksanaan proyek termasuk pembagian tugas dan sebagainya
Memonitor peserta didik dan kemajuan proyek	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru memonitor kerja setiap kelompok, berdiskusi, memberi masukan serta melakukan penilaian aktivitas.

Menguji Hasil	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Setiap kelompok melakukan presentasi hasil/produk serta menjawab pertanyaan dasar melalui produk yang dihasilkan. ✓ Guru melakukan penilaian produk
Mengevaluasi Pengalaman	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru membimbing setiap kelompok untuk melakukan refleksi terhadap aktivitas dan produk yang dihasilkan, misalnya : kendala, langkah yang keliru dan solusinya ✓ Guru memberikan penguatan materi

Pertemuan 3 (1 pertemuan : 3 jam pelajaran)

Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran
Mengamati	Peserta didik mengamati contoh bagian tumbuhan yang tersedia di sekitar sekolah (akar, batang atau daun)
Menanya	Guru membimbing peserta didik untuk mengemukakan pertanyaan mengenai bagian tumbuhan. Diharapkan muncul pertanyaan mengenai ; “Apa saja yang menyusun bagian tumbuhan tersebut”?
Mengumpulkan Informasi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru membagikan lembar kerja yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus didiskusikan oleh peserta didik ✓ Peserta didik mengamati video mengenai jaringan tumbuhan
Menalar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Secara berkelompok peserta didik menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan yang ada di lembar kerja berdasarkan video dan dibantu sumber belajar yang lain ✓ Peserta didik berdiskusi mengenai jawaban mereka, saling memberi masukan
Mengkomunikasikan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Setiap kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas ✓ Guru membimbing diskusi kelas ✓ Guru memberi penghargaan terhadap kerja kelompok ✓ Guru memberikan penguatan materi

Pertemuan 4 (1 pertemuan : 2 jam pelajaran)

Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan

Tahapan	Kegiatan Pembelajaran
Mengamati	Peserta didik mengamati gambar salah 1 contoh jaringan hewan
Menanya	Guru membimbing peserta didik untuk mengemukakan pertanyaan mengenai jaringan hewan tersebut. Pertanyaan yang diharapkan muncul : <ol style="list-style-type: none"> 1. Ada berapa macam jaringan pada hewan? 2. Apa sajakah fungsi setiap jenis jaringan pada hewan?
Mengumpulkan Informasi	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Guru membagikan lembar kerja yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus didiskusikan oleh peserta didik ✓ Peserta didik mengamati video mengenai jaringan hewan
Menalar	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Secara berkelompok peserta didik menyelesaikan pertanyaan-pertanyaan yang ada di lembar kerja berdasarkan video dan dibantu sumber belajar yang lain ✓ Peserta didik berdiskusi mengenai jawaban mereka, saling memberi masukan
Mengkomunikasikan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Setiap kelompok mempresentasikan hasil pekerjaannya di depan kelas ✓ Guru membimbing diskusi kelas ✓ Guru memberi penghargaan terhadap kerja kelompok ✓ Guru memberikan penguatan materi

Pertemuan 5 : Penilaian Kompetensi Pengetahuan (2 jam pelajaran)

IV. **PENILAIAN**

1. Sikap : Jurnal perkembangan sikap.
2. Pengetahuan : Tes Tulisan Pilihan Ganda
3. Keterampilan : Penilaian Kinerja dan penilaian produk

OTAM, .. JANUARI 20..
GURU MATA PELAJARAN

MARINY SORAYA RAUPU, S.Pd
NIP. 19860303 201001 2 007

LAMPIRAN

I. Penilaian Sikap : Jurnal Perkembangan Sikap

No	Hari/tgl/kejadian	Nama siswa	Catatan perilaku	Butir Sikap	Ttd	Tindak lanjut
1.						
2.						
3						

II. Penilaian Pengetahuan

3.6. Mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan, mulai dari tingkat sel sampai organisme dan komposisi utama penyusun sel

Instrumen : Tes

Bentuk Soal : Pilihan ganda

Bobot Soal : 1

Skor maksimal ; 10

Nilai : $\frac{\text{Total Skor Perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100$

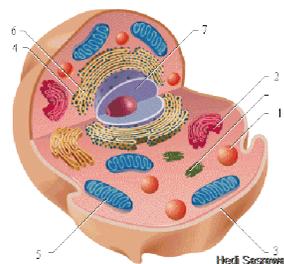
No	IPK	Materi	Indikator Soal	Level Kognitif
1	Mengidentifikasi Struktur sel dan fungsinya	Struktur Sel dan Fungsinya	Disajikan gambar sel hewan, peserta didik dapat menunjukkan bagian yang tepat sesuai fungsinya	C1
2	Mengidentifikasi Struktur sel dan fungsinya	Struktur Sel dan Fungsinya	Disajikan gambar sel hewan, peserta didik dapat menunjukkan bagian yang tepat sesuai fungsinya	C1
3	Membedakan sel hewan dan sel tumbuhan	Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan	Disajikan gambar sel tumbuhan, peserta didik dapat menunjukkan bagian yang membedakan dengan sel hewan	C2
4	Mengidentifikasi tipe dasar sel makhluk hidup	Sel Prokariotik dan Sel Eukariotik	Disajikan 4 macam makhluk hidup, peserta didik dapat mengklasifikasikan makhluk hidup yang memiliki memiliki tipe sel sesuai deskripsi	C3
3	Membedakan sel hewan dan sel tumbuhan	Perbedaan sel hewan dan sel tumbuhan	Disajikan tabel ciri-ciri sel pada 2 makhluk hidup, peserta didik dapat menganalisis makhluk hidup yang sesuai dengan ciri-ciri tersebut.	C4
5	Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan	Jaringan tumbuhan	Disajikan gambar jaringan tumbuhan, peserta didik dapat mengidentifikasi jenis jaringan sesuai letaknya	C1
6	Menganalisis struktur dan fungsi jaringan tumbuhan	Jaringan tumbuhan	Disajikan gambar jaringan tumbuhan, peserta didik dapat menganalisis struktur dan jenis jaringan sesuai fungsinya	C4
7	Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan	Jaringan tumbuhan	Disajikan ciri-ciri jaringan tumbuhan, peserta didik dapat mengidentifikasi jenis jaringan yang sesuai	C1

8	Mengidentifikasi struktur dan fungsi jaringan tumbuhan	Jaringan hewan	Disajikan gambar 4 jaringan hewan, peserta didik dapat mengidentifikasi jenis jaringan yang sesuai dengan fungsinya	C1
9	Mengklasifikasikan jenis jaringan hewan	Jaringan hewan	Disajikan ciri-ciri jaringan hewan, peserta didik mampu menentukan jenis jaringan yang sesuai	C2
10	Mengidentifikasi jenis jaringan hewan	Jaringan hewan	Peserta didik mampu menyebutkan jaringan hewan sesuai fungsinya	C1

SOAL :

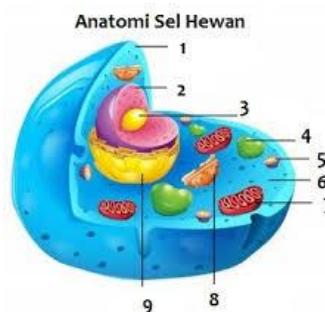
1. Perhatikan gambar sel hewan disamping !
Bagian yang berfungsi mengendalikan seluruh aktivitas sel ditunjukkan oleh nomor..

- a. 4
- b. 5
- c. 6
- d. 7



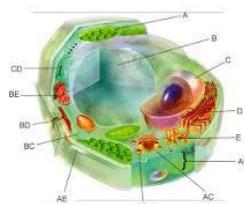
2. Perhatikan gambar sel hewan disamping !
Bagian yang ditunjukkan oleh nomor 7 berfungsi sebagai..

- a. Tempat pembentukan protein
- b. Tempat pembentukan energi
- c. Tempat DNA dan RNA
- d. Mengatur transportasi sel



3. Perhatikan gambar sel tumbuhan berikut !
Bagian sel yang tidak terdapat pada sel hewan ditunjukkan oleh nomor...

- a. A & B
- b. A & C
- c. B & C
- d. B & D



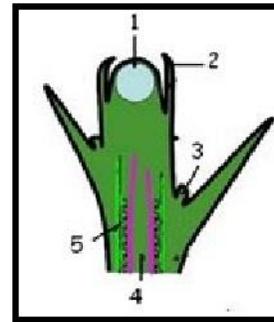
4. Perhatikan tabel berikut !

Bagian Sel	X	Y
Dinding sel	√	-
Inti Sel	√	√
Membran inti sel	√	√
Kloroplas	√	-

Makhluk hidup yang tepat sesuai ciri-ciri pada tabel adalah...

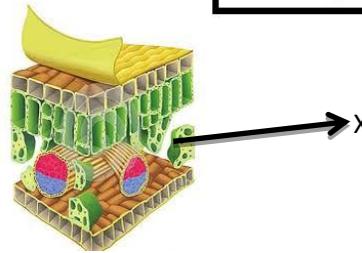
- a. X = Mangga, Y = bakteri
- b. X = Ayam, Y = ikan
- c. X = Mangga, Y = ikan
- d. X = bakteri, Y = ayam

5. Perhatikan gambar bagian-bagian tumbuhan disamping ! Jaringan yang mengisi bagian tumbuhan yang ditunjuk dengan angka 1 adalah...



- Meristem apikal
- Meristem lateral
- Xylem
- Floem

6. Perhatikan gambar struktur daun berikut ! Fungsi jaringan X adalah...



- Membantu proses fotosintesis
- Membantu pertukaran gas
- Mengangkut air dan mineral
- Mengangkut hasil fotosintesis

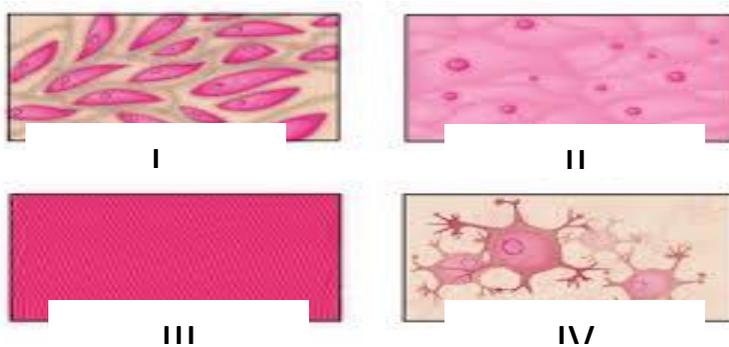
7. Perhatikan ciri-ciri jaringan tumbuhan berikut ini !

- | | |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|
| I. Terdiri dari sel-sel hidup | VI. Berfungsi sebagai pelindung tanaman |
| II. Terdiri dari sel-sel mati | VII. Terdapat pada ujung akar dan ujung batang |
| III. Tekstur lembek dan rapuh | VIII. Terdapat pada lapisan luar tumbuhan |
| IV. Tekstur keras dan kokoh | |
| V. Berfungsi untuk pertumbuhan tanaman | |

Pernyataan yang tepat mengenai ciri dan nama jaringan berdasarkan ciri-ciri di atas adalah...

Pilihan Jawaban	Ciri-Ciri	Nama Jaringan
A	I, III, V, VII	SKLERENKIM
B	II, IV, VI, VIII	SKLERENKIM
C	II, IV, VI, VIII	MERISTEM
D	I, III, V, VIII	PARENKIM

8. Perhatikan gambar macam-macam jaringan hewan berikut !



Jaringan yang berperan saat kita secara refleks menarik tangan ketika menyentuh duri ditunjukkan oleh nomor...

- I
- II
- III
- IV

9. Bergerak secara tidak sadar, tidak mudah lelah, terletak pada lambung dan pembuluh darah, merupakan ciri-ciri dari jaringan otot...

- jantung
- polos
- rangka
- lurik

10. Jaringan yang berfungsi menutup dan melindungi bagian luar dan dalam tubuh hewan adalah...

- Epitel
- saraf
- otot
- ikat

III. PENILAIAN KETERAMPILAN

1) Penilaian Kinerja

Tabel. Kisi-Kisi Penilaian Kinerja

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian
1.	4.6.Membuat model struktur sel hewan dan tumbuhan	Struktur Sel	1) Menyajikan karya berupa model sel hewan/tumbuhan	Observasi

Tabel : Pedoman Penilaian Kinerja

No	Aspek Yang dinilai	Hasil Penilaian				
		0	1	2	3	4
1	Kreatif selama proses bekerja					
2	Kolaboratif selama bekerja					
3	Kreatif selama bekerja					

Tabel : Rubrik Penilaian Kinerja Kreatif

No	Indikator	Rubrik
1	Kreatif selama proses bekerja Kriteria : 1) Menyampaikan ide secara lisan maupun tulisan 2) Mempraktekkan ide 3) Respon terhadap ide baru	0 = tidak menunjukkan satupun kriteria 1 = menunjukkan 1-2 kriteria dengan bantuan guru 2 = menunjukkan 3 kriteria tanpa bantuan guru 3 = menunjukkan 1-2 kriteria secara mandiri/kelompok 4 = menunjukkan 3 kriteria secara mandiri/kelompok
2	Kolaboratif selama bekerja Kriteria : 1) Berpartisipasi aktif dalam kelompok 2) Bekerja sama dengan anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas 3) Bertanggung jawab menyelesaikan tugas	0 = tidak menunjukkan satupun kriteria 1 = menunjukkan 1-2 kriteria dengan bantuan guru 2 = menunjukkan 3 kriteria tanpa bantuan guru 3 = menunjukkan 1-2 kriteria secara mandiri/kelompok 4 = menunjukkan 3 kriteria secara mandiri/kelompok
3	Komunikatif selama bekerja Kriteria : 1) Terampil berbicara 2) Terampil mendengar 3) Terampil dalam menggunakan sarana komunikasi lain selama bekerja/menyajikan karya	0 = tidak menunjukkan satupun kriteria 1 = menunjukkan 1-2 kriteria dengan bantuan guru 2 = menunjukkan 3 kriteria tanpa bantuan guru 3 = menunjukkan 1-2 kriteria secara mandiri/kelompok 4 = menunjukkan 3 kriteria secara mandiri/kelompok

2) Penilaian Produk

Tabel. Kisi-Kisi Penilaian Produk

No	Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Teknik Penilaian
1.	4.6.Membuat model struktur sel hewan dan tumbuhan	Struktur Sel	2) Menyajikan karya berupa model sel hewan/tumbuhan	Checklist

Tabel : Pedoman Penilaian Kinerja

No	Aspek Yang dinilai	Hasil Penilaian		
		0	1	2
1	Kelengkapan bagian-sel			
2	Tampilan			

Tabel : Rubrik Penilaian Kinerja Kreatif

No	Indikator	Rubrik
1	Kelengkapan bagian-sel	0 1 : hanya sebagian yang ada 2 : lengkap seluruh bagian sel
2	Tampilan	0 1 : rapi namun kurang menarik 2 : rapi dan menarik