



## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN ( R P P )

**SMP N 02 SANGGAU LEDO**

**Kelas / Semester:**  
**VII / 2**

**Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

**Alokasi Waktu:**  
**2 x 40 menit**

**DINAS PENDIDIKAN & KEBUDAYAAN  
PEMERINTAH KAB. BENGKAYANG  
TAHUN 2020**

### A. MATERI POKOK

Klasifikasi materi dan perubahannya

### B. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat mendeskripsikan dan menjelaskan jenis-jenis perubahan fisika dan perubahan kimia beserta contoh-contohnya.
2. Membuat salah satu produk hasil dari perubahan kimia, mempresentasikan dan menyusun laporannya

### C. MEDIA, ALAT DAN SUMBER BELAJAR

Laptop, Hp android, buku referensi siswa, dan buku tulis siswa

### D. PENDEKATAN MODEL PEMBELAJARAN

Pendekatan dan model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran ini adalah:

Metode : Saintifik (*Scientific*)  
Model : *Project Based Learning*

### E. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

<b>Kegiatan Aktivitas Pembelajaran</b>	
<b>Pendahuluan</b>	
<i>Apersepsi dan motivasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru memberi salam pada siswa</li> <li>✓ Siswa memimpin doa sebelum proses pembelajaran dimulai</li> </ul>
<i>Stimulasi</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Guru mendata kehadiran siswa</li> <li>✓ Guru memberikan ice breaking kepada siswa dengan mengajak siswa untuk melakukan gerakan tangan</li> <li>✓ Guru mengulas tentang materi sebelumnya.</li> <li>✓ Guru menyampaikan tujuan pembelajaran</li> <li>✓ Guru memberikan pertanyaan: "Bagaimana es bisa mencair, roti membusuk, singkong menjadi tape</li> <li>✓ Guru memperlihatkan gambar tempe, roti, keju, yoghurt, dll (mengamati)</li> <li>✓ Siswa membuat pertanyaan sesuai dengan gambar-gambar yang diperlihatkan</li> </ul>
<b>Kegiatan Inti</b>	
<i>Menyusun Perencanaan Proyek</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Siswa diberikan tugas untuk membuat produk hasil perubahan kimia yaitu tape singkong</li> <li>✓ Siswa secara berkelompok mendiskusikan rencana yang akan dilakukan di rumah dalam rangka pembuatan produk (tape) berdasarkan hasil observasi yang dilakukan dari berbagai sumber</li> <li>✓ Siswa mempresentasikan hasil rancangan yang telah dibuat</li> </ul>



**SMP N 02 SANGGAU LEDO**

**Kelas / Semester:  
VII / 2**

**Ilmu Pengetahuan Alam  
(IPA)**

**Alokasi Waktu:  
2 x 40 menit**

**DINAS PENDIDIKAN & KEBUDAYAAN  
PEMERINTAH KAB. BENGKAYANG  
TAHUN 2020**

### Kegiatan Aktivitas Pembelajaran

#### Kegiatan Inti

<i>Menyusun Jadwal</i>	Siswa dibimbing oleh guru untuk menentukan waktu pembuatan dan pengamatan dalam proses pemeraman tape sekitar 3 hari kedepan (mencoba, menalar)
<i>Menyelesaikan proyek dan Monitoring</i>	✓ Siswa mengamati sifat bahan dasar pembuatan produk (singkong) ✓ Siswa melakukan proses pemeraman dan melakukan pengamatan terhadap perubahan yang terjadi ✓ Siswa mengisi hasil pengamatan pada tabel pengamatan
<i>Penyusunan laporan dan presentasi</i>	✓ Siswa menyusun laporan hasil pembuatan produk ✓ Siswa mempresentasikan laporan hasil pembuatan produk
Evaluasi Pengalaman	✓ Siswa mengerjakan soal evaluasi
<b>Penutup</b>	
	✓ Siswa dan guru merefleksi hasil kegiatan pembelajaran ✓ Siswa mengucapkan do'a, salam untuk mengakhiri proses pembelajaran

**Mengetahui  
Kepala Sekolah,**



**(MOSE DATAN, S.Pd.)  
NIP. 19740531 200602 1 001**

**Sanggau Ledo, Oktober 2020  
Guru Mata Pelajaran**

**(NOFENDRA, ST., M.Pd.)  
NIP. 19811111 200903 1 006**

## LAMPIRAN

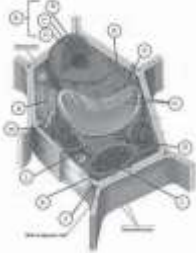
### PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Jika salah satu organ penyusun sistem mengalami kerusakan, apa yang terjadi dengan sistem organ tersebut? Dapatkah sistem organ tersebut berfungsi dengan baik?

**Jawab**

Sistem organ merupakan kumpulan organ yang saling bekerja sama untuk melaksanakan fungsinya, sehingga apabila salah satu organ penyusun sistem tersebut rusak atau tidak berfungsi, maka sistem organ tersebut akan mengalami kegagalan perannya.

2. Perhatikan gambar sel di bawah ini.



Sumber: Comped, 2002 Biologi  
Gambar 1.14 Sel Tumbuhan

- a. Bagian sel yang manakah menjadi penentu sel ini menjadi sel hidup atau sel mati?

**Jawab**

Inti sel/nukleus yang ditunjuk dengan huruf A

- b. Apa yang terjadi bila organel yang ditunjuk dengan huruf (I) tidak berfungsi dengan baik?

**Jawab**

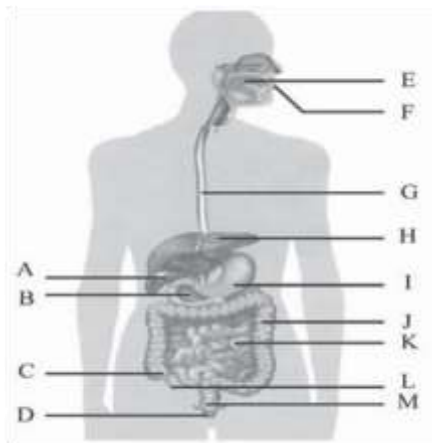
Organel yang ditunjukkan huruf I adalah kloroplas dan di dalamnya terdapat zat warna hijau, yaitu klorofil yang berperan dalam proses fotosintesis, sehingga bila I tidak berfungsi, maka proses fotosintesis akan terganggu.

- c. Bagian manakah yang disebut dengan dinding sel? Mengapa pada sel ini memiliki dinding sel? Jelaskan.

**Jawab**

Dinding sel ditunjuk dengan huruf J. Sel ini memiliki dinding sel, karena dinding sel berfungsi melindungi organel dan bagian dalam sel tersebut. Selain itu dinding sel berfungsi dalam mengokohkan struktur sel dari tumbuhan tersebut.

3. Perhatikan gambar sistem pencernaan, kemudian sebut bagian- bagian yang diberi tanda.



Sumber: Dok. Kemdikbud  
Gambar 1.15 Sistem Pencernaan

- |                     |                    |                            |           |
|---------------------|--------------------|----------------------------|-----------|
| A. Getah Empedu     | B. Pankreas        | C. Usus besar naik         | M. Rektum |
| D. Anus             | E. Kelenjar Saliva | F. Mulut                   |           |
| G. Kerongkongan     | H. Hati            | I. Lambung                 |           |
| J. Usus besar turun | K. Usus halus      | L. Umbai cacing (apendiks) |           |

Apabila ada salah satu organ tersebut mengalami gangguan, apa yang terjadi pada sistem tersebut?

**Jawab**

Fungsi dari sistem ini sebagai sistem pencernaan tidak berjalan dengan normal. Banyaknya penyakit yang terjadi pada bagian perut manusia sebagian besar disebabkan tidak berfungsinya dengan baik organ-organ penyusun sistem ini.

4. Mengapa adanya mikroskop merupakan sesuatu yang sangat berguna untuk mempelajari sel? Jelaskan.

**Jawab**

Mikroskop mampu membantu manusia melihat sesuatu yang berukuran kecil dan mata manusia tidak mampu melihatnya. Sel sesuatu yang tidak kasat mata/tidak dapat dilihat dengan mata tanpa bantuan alat. Alat tersebut adalah mikroskop, yang mampu membantu manusia melihat sel dan bagian dalam sel/organel sel.

## PEMBELAJARAN PENGAYAAN

Bacalah informasi di bawah ini dengan saksama!

Pada tumbuhan, proses pengangkutan air dan mineral serta hasil fotosintesis dilakukan oleh jaringan pengangkut, yakni *xylem* dan *floem*. Untuk membuktikan proses pengangkutan tersebut, siswa kelas VII SMP melakukan percobaan menggunakan tumbuhan pacar air (*Impatiens balsamina*) yang telah dipotong bagian akarnya. Selanjutnya, batang pacar air dimasukkan ke dalam gelas beker yang berisi larutan kesumba merah

25% dan dibiarkan selama 15 menit. Setelah 15 menit, dibuat irisan tipis dari batang pacar air tersebut untuk diamati di bawah mikroskop. Pada saat mengamati irisan batang di mikroskop, ternyata terdapat bagian preparat yang tampak berwarna merah.

Berdasarkan informasi di atas, jawablah pertanyaan di bawah ini.

1. Apa fungsi dari kesumba warna merah pada kegiatan tersebut?

**Jawab**

Fungsi zat pewarna kesumba merah pada percobaan tersebut untuk membuktikan terjadinya proses pengangkutan air dan mineral pada tanaman.

2. Mengapa percobaan tersebut menggunakan tanaman pacar air (*Impatiens balsamina*)? Jelaskan.

**Jawab**

Tanaman pacar air memiliki batang basah (*herba*), sehingga mudah dibuktikan terjadinya pengangkutan air.

3. Bagian apa yang tampak berwarna merah? Jelaskan prediksimu.

**Jawab**

Bagian *xylem*. Karena *xylem* berfungsi untuk mengangkut air. Pada percobaan tersebut membuktikan bahwa *xylem* bekerja dalam proses pengangkutan air kesumba merah sehingga bagian *xylem* tampak berwarna merah.

## PEMBELAJARAN REMEDIAL

Bagi Peserta Didik yang belum mencapai KKM diberi remedial yaitu mempelajari kembali materi yang belum dikuasai dengan bimbingan guru. Setelah melakukan langkah-langkah praremedial, di antaranya analisis hasil diagnosis, menemukan penyebab kesulitan belajar dan topik-topik yang belum dikuasai, guru dapat melakukan program remedial berdasarkan pada rencana kegiatan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan remedial dilakukan dengan berbagai cara, seperti memberikan tambahan penjelasan atau contoh terutama berkaitan dengan topik-topik yang belum dikuasai serta menggunakan berbagai media dan strategi. Misalnya banyak melakukan praktik atau demonstrasi, tutor sebaya, diskusi kelompok. Bimbingan dari guru ke Peserta Didik secara personal juga diperlukan untuk mendukung semangat belajar. Pelaksanaan remedial bersamaan dengan pengayaan.

## PENILAIAN KI 1

### INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SPIRITUAL (LEMBAR OBSERVASI)

#### A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap spiritual ini berupa Lembar Observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

#### B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Anda selama dua minggu terakhir, nilailah sikap tiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada *Lembar Observasi* dengan ketentuan sebagai berikut:

- 4 = apabila SELALU melakukan perilaku yang diamati
- 3 = apabila SERING melakukan perilaku yang diamati
- 2 = apabila KADANG-KADANG melakukan perilaku yang diamati
- 1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati

#### C. Lembar Observasi

##### LEMBAR OBSERVASI

Kelas : .....

Semester : .....

Tahun Ajaran : .....

Periode Pengamatan : Tanggal ..... s.d. ....

Butir Nilai : Mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

Indikator Sikap :

Indikator Sikap	Deskripsi	Skor
1. Mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	Selalu mengamalkan ajaran agama yang dianut.	4
	Sering mengamalkan ajaran agama yang dianut.	3
	Kadang-kadang mengamalkan ajaran agama yang dianut.	2
	Tidak pernah mengamalkan ajaran agama yang dianut.	1
2. Mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, serta kehidupan dalam ekosistem.	Selalu mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, serta kehidupan dalam ekosistem.	4
	Sering mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, serta kehidupan dalam ekosistem.	3
	Kadang-kadang mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, serta kehidupan dalam ekosistem.	2
	Tidak mengagumi keteraturan dan kompleksitas ciptaan Tuhan tentang aspek fisik dan kimiawi, serta kehidupan dalam ekosistem.	1

**Lembar Penilaian:**

No.	Nama Peserta Didik	Skor Aspek yang Dinilai (1 – 4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
		Indikator				
		1	2			
1.	Andi Alamsyah					
2.	Amar Sakurdi					
3.						
4.						
5.						
dst						

## PENILAIAN KI 2

### INSTRUMEN PENILAIAN SIKAP SOSIAL (LEMBAR OBSERVASI)

#### A. Petunjuk Umum

1. Instrumen penilaian sikap spiritual ini berupa Lembar Observasi.
2. Instrumen ini diisi oleh guru yang mengajar peserta didik yang dinilai.

#### B. Petunjuk Pengisian

Berdasarkan pengamatan Anda selama dua minggu terakhir, nilailah sikap tiap peserta didik Anda dengan memberi skor 4, 3, 2, atau 1 pada *Lembar Observasi* dengan ketentuan sebagai berikut:

- 4 = apabila SELALU melakukan perilaku yang diamati
- 3 = apabila SERING melakukan perilaku yang diamati
- 2 = apabila KADANG-KADANG melakukan perilaku yang diamati
- 1 = apabila TIDAK PERNAH melakukan perilaku yang diamati

#### C. Lembar Observasi

##### LEMBAR OBSERVASI

Kelas : .....

Semester : .....

Tahun Ajaran : .....

Periode Pengamatan : Tanggal ..... s.d. ....

Butir Nilai : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.

Indikator Sikap :

Indikator Sikap	Deskripsi	Skor
1. Mengembangkan budaya bertanya kepada guru terhadap materi sejarah yang belum dipahami.	Selalu menanyakan materi yang belum dipahami.	4
	Sering menanyakan materi yang belum dipahami.	3
	Kadang-kadang menanyakan materi yang belum dipahami.	2
	Tidak pernah menanyakan materi yang belum dipahami.	1
2. Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial.	Selalu menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial.	4
	Sering menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial.	3
	Kadang-kadang menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial.	2
	Tidak pernah menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial.	1
3. Mengerjakan tugas-tugas dengan jujur dan penuh tanggung jawab.	Selalu mengerjakan tugas-tugas dengan jujur dan penuh tanggung jawab.	4
	Sering mengerjakan tugas-tugas dengan jujur dan penuh tanggung jawab.	3
	Kadang-kadang mengerjakan tugas-tugas dengan jujur dan penuh tanggung jawab.	2
	Tidak pernah mengerjakan tugas-tugas dengan jujur dan penuh tanggung jawab.	1

**Lembar Penilaian:**

No.	Nama Peserta Didik	Skor Aspek yang Dinilai (1 – 4)		Jumlah Perolehan Skor	Skor Akhir	Tuntas/ Tidak Tuntas
		Indikator				
		1	2			
1.	Sultan Haykal					
2.	Aisy Anindya					
3.						
4.						
5.						
dst						

**PETUNJUK PENENTUAN NILAI SIKAP**

1. Rumus Penghitungan Skor Akhir

$$\text{Skor Akhir} = \frac{\text{Jumlah Perolehan Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 4$$

$$\text{Skor Maksimal} = \text{Banyaknya Indikator} \times 4$$

2. Kategori nilai sikap peserta didik didasarkan pada Permendikbud No 81A Tahun 2013, yaitu:
- Sangat Baik (SB) : apabila memperoleh Skor Akhir:  $3,33 < \text{Skor Akhir} \leq 4,00$
  - Baik (B) : apabila memperoleh Skor Akhir:  $2,33 < \text{Skor Akhir} \leq 3,33$
  - Cukup (C) : apabila memperoleh Skor Akhir:  $1,33 < \text{Skor Akhir} \leq 2,33$
  - Kurang (K) : apabila memperoleh Skor Akhir:  $\text{Skor Akhir} \leq 1,33$



## PENILAIAN KI 3

### ULANGAN HARIAN

- **Kerjakan soal-soal pilihan ganda berikut ini dengan membubuhkan tanda silang (X) pada pilihan jawaban yang tepat! Kerjakanlah dengan jujur! Yakinlah pada kemampuan Anda!**
  1. Organ pokok pada tumbuhan meliputi ....
    - a. akar, batang, daun
    - b. batang, daun, bunga
    - c. batang, bunga, buah
    - d. daun, bunga, buah
  2. Organ berikut termasuk penyusun sistem pernapasan adalah ....
    - a. hati
    - b. kerongkongan
    - c. tenggorokan
    - d. lambung
  3. Organ ginjal adalah penyusun dari sistem ....
    - a. pencernaan
    - b. pernapasan
    - c. reproduksi
    - d. pengeluaran
  4. Sistem pernapasan tidak dibentuk oleh organ ....
    - a. paru-paru
    - b. bronkus
    - c. hidung
    - d. jantung
  5. Urutan yang benar dari yang sederhana ke yang kompleks untuk tingkat organisasi kehidupan yang terdapat pada tubuh organisme adalah ....
    - a. akar, epidermis, rambut akar, berkas pembuluh, daun, batang
    - b. sel-sel epidermis, jaringan otot, jaringan saraf, tulang, kulit
    - c. biji, kulit, daun, buah, cabang, pohon
    - d. kepala, rambut, kulit, tengkorak, otak, sel saraf
  6. Di antara struktur di bawah ini yang memiliki tingkat organisasi kehidupan sama dengan neuron adalah ....
    - a. darah
    - b. mata
    - c. tulang
    - d. epitel
  7. Sistem organ pada tubuh saling berhubungan dan bekerja sama dengan sistem organ lainnya sehingga terbentuk ....
    - a. organ
    - b. sistem organ
    - c. organisme
    - d. jaringan organ
  8. Bagian tubuh yang merupakan organ adalah ....
    - a. otak
    - b. ovum
    - c. neuron
    - d. sperma
  9. Organ-organ tubuh yang berfungsi sebagai indra, yaitu ....
    - a. hidung, telinga, kulit, mata, dan lidah
    - b. hidung, telinga, kulit, lidah, dan jantung
    - c. hidung, telinga, mata, jantung, dan lidah
    - d. hidung, paru-paru, mata, jantung, dan kulit
  10. Organ yang berperan ganda, yaitu sebagai alat indra dan sebagai alat pengeluaran adalah ....
    - a. hati
    - b. kulit
    - c. jantung
    - d. paru-paru

