

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMAN 5 LAHAT  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : XI / Ganjil  
Tema : Struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan  
Sub Tema : Mekanisme transpor pada membran (difusi, osmosis)  
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

1. Mengidentifikasi fakta tentang Mekanisme transpor pada membran (difusi, osmosis)
2. Menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi Mekanisme transpor pada membran
3. Menyimpulkan konsep Difusi
4. Menyimpulkan konsep Osmosis
5. Memberikan contoh difusi
6. Memberikan contoh osmosis

### B. Media/alat, Bahan dan Sumber Belajar

**Media** : Worksheet atau lembar kerja (siswa), Lembar penilaian

**Alat/Bahan** : Spidol, papan tulis

**Sumber Belajar** : Buku Biologi Siswa Kelas XI, Kemendikbud, Tahun 2020; Internet

### C. Langkah-Langkah Pembelajaran

<b>Kegiatan Pendahuluan (20 menit)</b>
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin <b>(5 menit)</b>
Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya serta mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya. <b>(5 menit)</b>
Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : Mekanisme transpor pada membran (difusi, osmosis) <b>(5 menit)</b>
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh, <b>(5 menit)</b>

Kegiatan Inti (45 Menit )	
<b>Kegiatan Literasi</b>	Peserta didik diberi motivasi dan panduan untuk melihat, mengamati, membaca dan menuliskannya kembali. Mereka diberi tayangan dan bahan bacaan terkait materi <i>Mekanisme transpor pada membran (difusi, osmosis)</i>
<b>Critical Thinking</b>	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang belum dipahami, dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik. Pertanyaan ini harus tetap berkaitan dengan materi <i>Mekanisme transpor pada membran (difusi, osmosis)</i>
<b>Collaboration</b>	Peserta didik dibentuk dalam beberapa kelompok untuk melaksanakan eksperimen mendiskusikan, mengumpulkan informasi, mempresentasikan ulang, dan saling bertukar informasi mengenai <i>Mekanisme transpor pada membran (difusi, osmosis)</i>
<b>Communication</b>	Peserta didik mempresentasikan hasil kerja kelompok atau individu secara klasikal, mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan kemudian ditanggapi kembali oleh kelompok atau individu yang mempresentasikan
<b>Creativity</b>	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait <i>Mekanisme transpor pada membran (difusi, osmosis)</i> Peserta didik kemudian diberi kesempatan untuk menanyakan kembali hal-hal yang belum dipahami
Kegiatan Penutup (25 Menit)	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta didik dengan dibimbing guru, membuat rangkuman / simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. <b>(5 menit)</b></li> <li>2. Guru memberikan tes / kuis kepada siswa secara individu <b>(10 menit)</b></li> <li>3. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan hasil belajar <b>(5 menit)</b></li> <li>4. Guru memberikan informasi tentang materi yang yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya <b>(5 menit)</b></li> </ol>	

#### D. Penilaian Hasil Pembelajaran

1. Penilaian Pengetahuan; Pada akhir pertemuan diberikan tes akhir untuk mengukur pengetahuan siswa tentang *Mekanisme transpor pada membran (difusi, osmosis)* Penilaian Keterampilan; Melaksanakan praktikum *Mekanisme transpor pada membran (difusi, osmosis)* Sikap Dari hasil pengamatan selama KBM, dilakukan penilaian sikap baik dalam individu maupun kelompok

## Lampiran 1. Soal Penilaian Pengetahuan

### Instrumen Penilaian

**Pilihlah salah satu jawaban yang paling benar!**

1. Di bawah ini adalah contoh transpor aktif, *kecuali* ....
  - a. endositosis
  - a. eksositosis
  - b. peristiwa difusi
  - c. fagositosis
  - d. pinositosis
2. Berikut yang *bukan* ciri-ciri transpor pasif adalah ....
  - a. berlangsung secara spontan
  - b. tidak memerlukan energi dari sel
  - c. berlangsung dari konsentrasi tinggi ke konsentrasi rendah
  - d. berlangsung dari konsentrasi rendah ke konsentrasi tinggi
  - e. dapat berlangsung pada sel mati
3. Peristiwa terlepasnya membran plasma dari dinding sel disebut ....
  - a. difusi
  - b. krenasi
  - c. plasmolisis
  - d. lisis
  - e. osmosis
4. Apabila terjadi gerakan molekul dari konsentrasi hipertonik menuju hipotonik tanpa menggunakan energi disebut....
  - a. osmosis
  - b. turgor
  - c. difusi
  - d. plasmodesmata
  - e. transpor aktif

### Rubrik Jawaban Evaluasi KD 1.3

#### A. Pilihan Ganda

No	Jawaban	Skor
1	C	2
2	D	2
3	C	2
4	C	2
<b>Total skor</b>		<b>8</b>

Skor yang diperoleh

Nilai = ----- x 100

Total skor maksimal (28)

#### Penilaian Proses Belajar KD 1.3

##### Afektif

Aspek	Skor	Kriteria Penilaian
Kerjasama dalam kelompok	3	Dapat bekerjasama dengan baik dengan anggota kelompok
	2	Kurang dapat bekerjasama dengan anggota kelompok
	1	Tidak dapat bekerjasama dengan anggota kelompok
Keaktifan dalam menyelesaikan tugas	3	Aktif dalam menyelesaikan tugas dari awal sampai akhir
	2	Kurang aktif dalam mengerjakan tugas
	1	Tidak aktif menyelesaikan tugas
Keberanian bertanya atau menjawab	3	Sering bertanya, menjawab, berargumen
	2	Pernah bertanya, menjawab pertanyaan
	1	Tidak pernah bertanya/menjawab pertanyaan

### Lembar Penilaian Afektif

No Absen	Aspek									□x	Persentase (%)	T/BT
	Kerja kelompo k			Keaktifan			Keberania n					
	3	2	1	3	2	1	3	2	1			
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

Batas Ketuntasan Minimal = 70

### Penilaian Proses Belajar KD 1.3 Diskusi kelas

No	Elemen yang dinilai	Skor maksimal	Penilaian	
			Peserta didik	Pendidik
1	Seluruh perhatian diarahkan pada materi diskusi	20		
2	Mengikuti kegiatan diskusi secara aktif	20		
3	Pertanyaan yang diajukan telah dipikirkan secara seksama dan ada kaitannya dengan materi diskusi	20		
4	Menjawab pertanyaan sesuai dengan maksud dan tujuan pertanyaan	20		
5	Menghargai saran dan pendapat sesama teman peserta diskusi	20		
<b>Total skor</b>		<b>100</b>		

Sumber: adaptasi Hibbart. K.M (1995:27)

skor siswa

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor siswa}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100 \quad \text{Nilai} = \dots\dots\dots$$

**Presentasi lisan**

No	Elemen yang dinilai	Skor maksimal	Penilaian	
			Peserta didik	Pendidik
1	Menggunakan konsep sains secara tepat	10		
2	Penjelasan pendukung cukup rinci untuk menjelaskan konsep	20		
3	Penyajian terdiri dari permulaan yang jelas, isi yang terorganisir dan penutup yang jelas	20		
4	Kualitas suara seperti tingkat volume, artikulasi dan antusiasme cukup baik	10		
5	Bahasa tubuh seperti kontak mata, postur dan gerak tubuh digunakan secara efektif	10		
6	Humor positif digunakan secara tepat	10		
7	Memberi audien waktu untuk berpikir	10		
8	Memberi respon yang baik pada pertanyaan audien	10		
<b>Total Skor</b>		<b>100</b>		

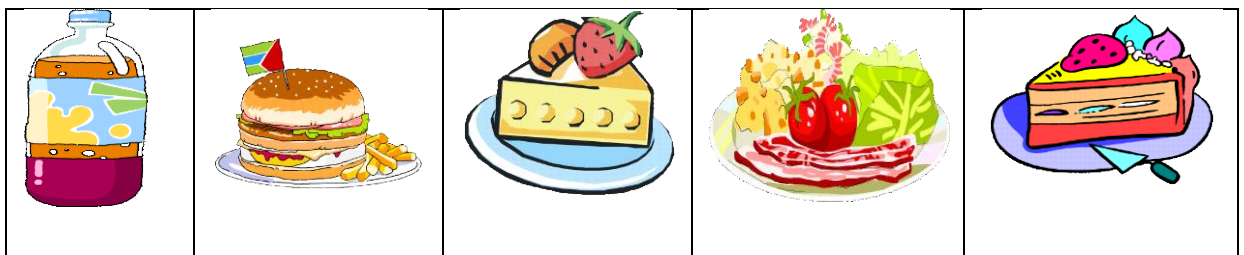
Sumber: adaptasi Hibbart. K.M (1999:103)  
 skor siswa

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Total skor maksimal}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100$$

$$\text{Nilai} = \dots\dots\dots$$

**Aktifitas selama diskusi kelas akan dihargai dengan:**

- a. Mendapat gambar minuman, apabila Anda presentasi (skor = 1)
- b. Mendapat gambar burger, apabila Anda mengajukan pertanyaan (skor = 2)
- c. Mendapat gambar cake, apabila Anda menjawab pertanyaan (skor = 2)
- d. Mendapat gambar puding, apabila Anda menyanggah pendapat teman (skor = 1)
- e. Mendapat gambar salad, apabila Anda menyimpulkan hasil diskusi (skor = 3)



Tempelkan gambar penghargaan yang Anda peroleh di jurnal Biologi