

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

Kegiatan Pendahuluan (20 menit)
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin (5 menit)
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. (5 menit)
Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi : Mekanisme transpor pada membran (difusi, osmosis) (5 menit)
Menjelaskan hal-hal yang akan dipelajari, kompetensi yang akan dicapai, serta metode belajar yang akan ditempuh, (5 menit)

Kegiatan Inti (45 Menit)	
Kegiatan Literasi	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>
Critical Thinking	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>
Collaboration	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>
Communication	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
Creativity	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"> 1. Peserta didik dengan dibimbing guru, membuat rangkuman / simpulan pelajaran.tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. (5 menit) 2. Guru memberikan tes / kuis kepada siswa secara individu (10 menit) 3. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan hasil belajar (5 menit) 4. Guru memberikan informasi tentang materi yang yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya (5 menit) 	

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
Total skor		8

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 kelompok			Keaktifan			Keberanian					
		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		
Total skor		100		

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		
Total Skor		100		

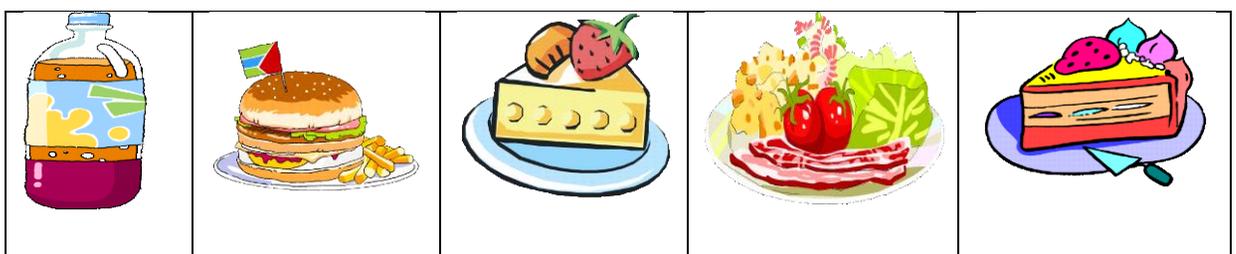
Sumber: adaptasi Hibbart. K.M (1999:103)
 skor siswa

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

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

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