

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(Seleksi Mengajar Calon Guru Penggerak Angkatan 5)

Satuan Pendidikan : SMAN 2 Cikarang Utara
 Kelas / Semester : XI/1
 Tema : Bioproses dalam sel
 Sub Tema : Transport Membran
 Pembelajaran ke : 1
 Alokasi waktu : 10 menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui kegiatan pembelajaran discovery learning, dalam mempelajari materi transport membran peserta didik dapat menjelaskan mekanisme transport pada membran dan menjelaskan mekanisme difusi dan osmosis pada lingkungan sehari-hari, perlu ditanamkan kepada peserta didik sikap kritis, kreatif, komunikatif dan kerjasama dengan penuh kemandirian, nasionalis, integritas, dan gotong royong sebagai bagian dari upaya pencegahan penularan Covid-19 secara efektif.

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

Langkah Pembelajaran	Sintaks Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Waktu
Pendahuluan		<ul style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam dan berdoa Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap mandiri Mengaitkan materi pembelajaran dengan materi sebelumnya Menyampaikan tujuan pembelajaran Menyampaikan langkah pembelajaran. 	2 menit
Kegiatan Inti	Stimulus	<ul style="list-style-type: none"> Guru mendemonstrasikan pembuatan air teh, penyemprotan pewangi ruangan dan perendaman tanaman kangkung. Peserta didik mengamati dan menganalisa peristiwa yang terjadi. 	6 menit
	Identifikasi Masalah	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mencermati LKPD yang sudah dibagikan. Peserta didik mengidentifikasi pertanyaan yang berkaitan dengan transport membran, difusi dan osmosis 	
	Pengumpulan Data	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menggali informasi tentang transport membrane, difusi dan osmosis melalui kajian pustaka. Peserta didik berdiskusi tentang transport membran, difusi dan osmosis yang terdapat pada LKPD 	
	Pengolahan Data	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik menuliskan hasil diskusi kelompoknya pada LKPD 	
	Pembuktian	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi dan dipandu oleh guru 	
	Kesimpulan	<ul style="list-style-type: none"> Peserta didik bersama guru menarik kesimpulan tentang transport membran, difusi dan osmosis. 	

Penutup

- Guru memberikan penguatan tentang transport membran, difusi dan osmosis.
- Guru melaksanakan penilaian pengetahuan melalui tes tulis.
- Guru memberikan tugas untuk pertemuan selanjutnya.
- Peserta didik dan guru berdoa dan menutup kegiatan pembelajaran

2 menit

C. PENILAIAN PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap : Observasi dan jurnal dengan instrumen sikap
2. Penilaian Pengetahuan : Tes tertulis pilihan ganda dan penugasan
3. Penilaian Keterampilan : Penilaian dalam praktik diskusi LKPD

Mengetahui,
Kepala SMAN 2 Cikarang Utara

Drs. MOHAMMAD ILHAM HASAN, M.M
Pembina Utama Muda
NIP. 19630127 199103 1 003

Bekasi, 3 Januari 2021

Guru Mata Pelajaran.

NUR WIDHIHASTUTI,S.Si
Penata Tk 1
NIP. 19751229 200801 2 006

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

TRANSPOR MEMBRAN (OSMOSIS DAN DIFUSI)

TUJUAN

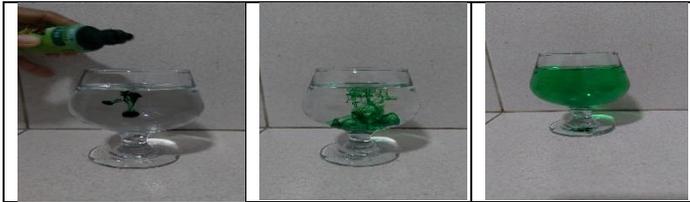
Melalui proses demonstrasi, pengamatan, tanya jawab, mengumpulkan informasi dan diskusi, peserta didik dapat menjelaskan mekanisme transport pada membran dan menjelaskan mekanisme difusi dan osmosis pada lingkungan sehari-hari.

LANGKAH KEGIATAN

1. Cermati petunjuk dengan benar.
2. Diskusikan pertanyaan bersama teman sekelompokmu.

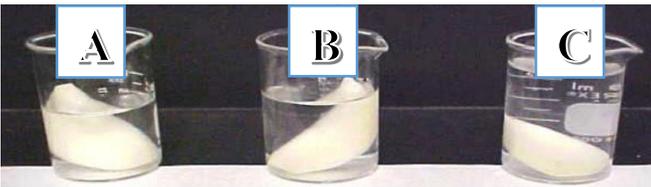
DISKUSI

1. Astari melakukan percobaan mengenai transpor pasif, dalam percobaannya Astari menuangkan setetes pewarna makanan ke dalam segelas air. Hasil percobaannya dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Berdasarkan Gambar 1, jawablah pertanyaan berikut:

- a. Peristiwa apakah yang terjadi? Jelaskan!
 - b. Tentukan mana yang merupakan larutan hipertonik dan hipotonik!
 - c. Berikan 3 contoh lain peristiwa diatas dalam kehidupan sehari-hari
2. Arumdani melakukan percobaan mengenai transpor pasif. Dalam percobaannya Arumdani menggunakan tiga potong kentang dengan berat 20 gram, larutan dengan 2 sdm garam, larutan 4 sdm garam dan aquades. Ketiga potong kentang itu memiliki berat yang sama. Setiap potong kentang dimasukkan ke dalam larutan yang berbeda. Proses percobaannya dapat dilihat pada Gambar 2.



Setelah dilakukan perendaman selama 20 menit. Hasil percobaan dapat dilihat pada tabel berikut.

Gelas	Berat Kentang	
	Sebelum	Sesudah 20 menit
A (2 sdm garam)	20 gram	19,5 gram
B (4 sdm garam)	20 gram	18,5 gram
C (aquades)	20 gram	20,5 gram

Setelah memperhatikan Gambar 2 dan Tabel 1, jawablah pertanyaan berikut:

- a. Mengapa berat kentang dalam larutan garam 2 sdm dan 4 sdm mengalami penyusutan?
- b. Peristiwa apakah yang terjadi?
- c. Berikan 2 contoh lain peristiwa diatas dalam kehidupan sehari-hari

Latihan Soal

TRANSPOR MEMBRAN (OSMOSIS DAN DIFUSI)

1. Bagian sel yang berfungsi mengatur keluar masuknya molekul dan ion-ion dalam sel adalah
 - a. Sitoplasma
 - b. Membrane plasma
 - c. Kromatin
 - d. Nukleous
 - e. Nukleoplasma
2. Perpindahan molekul zat dengan cara difusi dan osmosis merupakan
 - a. Endositosis
 - b. Eksositosis
 - c. Transport aktif
 - d. Transport pasif
 - e. Transport langsung
3. Perpindahan molekul atau ion tanpa menggunakan energy sel, terjadi secara spontan dari konsentrasi tinggi ke rendah disebut
 - a. Endositosis
 - b. Eksositosis
 - c. Transport aktif
 - d. Transport pasif
 - e. Transport langsung
4. Perpindahan molekul-moleku dari konsentrasi tinggi ke konsentrasi rendah baik melalui membrane plasma ataupun tidak disebut
 - a. Endositosis
 - b. Eksositosis
 - c. Transport aktif
 - d. Difusi
 - e. Osmosis
5. Difusi molekul air melalui membrane, dari larutan berkonsentrasi rendah (hipotonis) ke larutan yang berkonsentrasi tinggi (hipertonis) sampai akhirnya larutan menjadi seimbang disebut
 - a. Endositosis
 - b. Eksositosis
 - c. Transport aktif
 - d. Difusi
 - e. Osmosis