Kurikulum Merdeka

LKPD

Transportasi Membran

Kelas:

kelompok:

anggota kelompok: 1. .....

2. .....

3. .....

Dosen pengampu: Sri Maryanti, S.Si.,M.Pd

Disusun oleh : Salsa Marjani H

LIVEWORKSHEETS

lembar kerja peserta didik (LKPD)

Sekolah : **SMA Plus Pagelaran**
Kelas/smester : **XI / 1**
Sub tema :**Transportasi membran**
Alokasi waktu : **3 JP x 45 menit (1 pertemuan)**
Kelompok :

Tujuan pembelajaran:

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran melalui LKPD secara berkelompok siswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan konsep dasar transportasi membran
2. Menyebutkan dan membedakan mekanisme transportasi membran
3. Mengamati dan mencatat hasil diskusi
4. Mempresentasikan dan menarik kesimpulan sederhana

Capaian pembelajaran:

Pada akhir Fase F, peserta didik mampu memahami struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan serta keterkaitannya dengan proses fisiologis pada organisme. Peserta didik mampu menjelaskan mekanisme transpor membran yang meliputi transpor pasif dan transpor aktif, serta menganalisis peran membran sel dalam mengatur keluar-masuknya zat untuk menjaga keseimbangan internal (homeostasis).

Melalui kegiatan pembelajaran berbasis masalah, peserta didik mampu mengamati fenomena biologis, mengolah dan mengomunikasikan hasil diskusi secara lisan dan tertulis, serta menarik kesimpulan sederhana berdasarkan data dan informasi yang diperoleh secara logis dan bertanggung jawab.

A. Judul: Cara sel mengatur keluar masuknya zat

B. Petunjuk:

1. Bacalah LKPD dengan cermat.
2. Kerjakan kegiatan secara berkelompok.
3. Perhatikan vidio pembelajaran dengan seksama.
4. Isilah LKPD sesuai hasil pengamatan dan diskusi.

LIVEWORKSHEETS

C. Alat dan Bahan: Membawa LKPD dan alat tulis

D. Langkah kerja

Simak video pembelajaran tentang transportasi membran dengan saksama.

Catat informasi penting yang kamu temukan dari video.

Perhatikan soal yang diberikan oleh guru.

Diskusikan soal tersebut bersama teman satu kelompok.

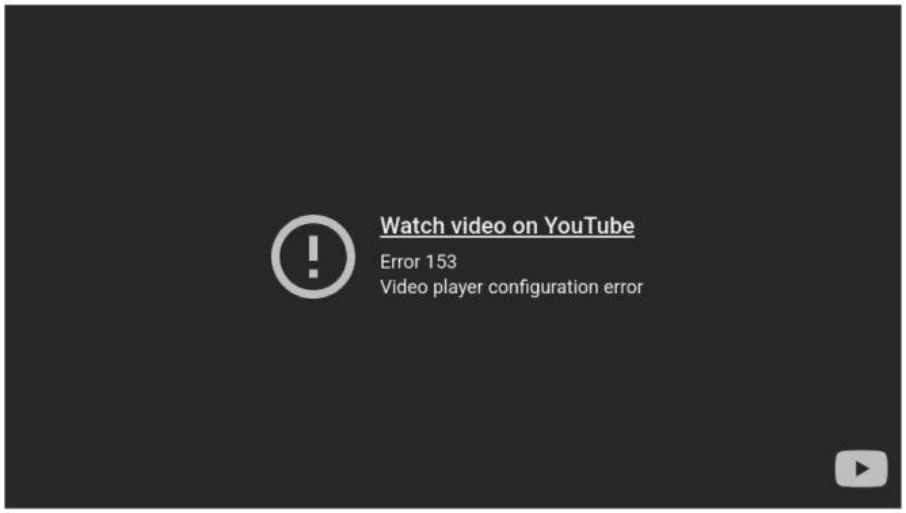
Tuliskan hasil diskusi kelompok pada tabel data LKPD.

Sampaikan hasil diskusi kelompok secara singkat di depan kelas.

Buat kesimpulan sederhana berdasarkan hasil diskusi.

Uji kompetisi

1. Silahkan toton vidio dengan seksama pada link berikut: https://youtu.be/2oTVaewrcKs?si=7wb1Wv1Rcql0951V



Klik link berikut untuk mempelajari materi:

https://drive.google.com/file/d/1SeFEaFczzyms6_La8PetdfxdA0q72Fs_/view?usp=sharing

LIVEWORKSHEETS

2. **Perhatikan soal berikut!**

1. Berdasarkan video yang telah diamati, jelaskan secara singkat apa yang dimaksud dengan transportasi membran dan mengapa proses ini penting bagi kehidupan sel.
2. Sebutkan jenis-jenis mekanisme transportasi membran yang kamu temukan dari video dan diskusi kelompok.
3. Bandingkan perbedaan antara transpor pasif dan transpor aktif berdasarkan arah perpindahan zat dan kebutuhan energi.
4. Berdasarkan kasus yang diberikan, mekanisme transportasi membran manakah yang kemungkinan mengalami gangguan? Jelaskan alasanmu.
5. Apa dampak yang akan terjadi pada sel jika mekanisme transportasi tersebut tidak berlangsung dengan baik?
6. Catat hasil diskusi kelompokmu mengenai hubungan antara jenis transportasi membran dengan kasus gangguan penyerapan glukosa tersebut.
7. Presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas.
8. Buatlah kesimpulan sederhana mengenai peran transportasi membran dalam menjaga keseimbangan sel berdasarkan hasil diskusi dan presentasi.

3. **Tabel perbedaan transpor pasif dan transpor aktif**

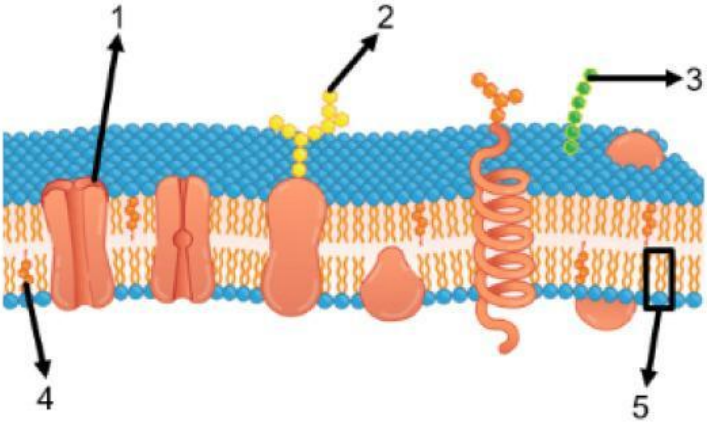
Transpor pasif	**transpor aktif**

LIVEWORKSHEETS

4. **Tabel data**

NO	Keterangan dan kesimpulan

5. **Pasangkan dengan tepat**



Glikolipid

Protein Integral

Fosfolipid Bilayer

Kolesterol

Glikoprotein

LIVEWORKSHEETS

4. **Soal TTS**

🔽 MENDATAR

1. **Perpindahan zat dari konsentrasi tinggi ke rendah tanpa menggunakan energi.**
2. **Perpindahan air melalui membran semipermeabel.**
3. **Protein membran yang membantu perpindahan zat tanpa energi.**
4. **Lapisan pembatas sel yang bersifat selektif permeabel.**
5. **Perpindahan zat melawan gradien konsentrasi.**

🔼 MENURUN

1. **Energi yang digunakan dalam proses transpor aktif.**
2. **Proses masuknya zat ke dalam sel melalui pembentukan vesikel.**
3. **Proses keluarnya zat dari sel menggunakan vesikel.**
4. **Larutan yang konsentrasi zat terlarutnya lebih tinggi dibandingkan sel.**
5. **Larutan yang konsentrasi zat terlarutnya lebih rendah dibandingkan sel.**

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS