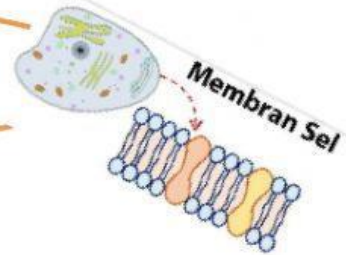


# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## Transport pasif dan Transport aktif



Nama : .....

Kelas : .....

### Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan gambar dan hasil referensi membaca peserta didik dapat menjelaskan transport pasif pada membran sel dengan benar
2. Melalui pengamatan gambar peserta didik dapat menjelaskan transport aktif pada membran sel dengan benar
3. Melalui pengamatan gambar peserta didik dapat menjelaskan kondisi sel dalam konsentrasi Larutan yang berbeda dengan benar

### Petunjuk

1. Silahkan kerjakan secara mandiri pertanyaan-pertanyaan yang tercantum dalam LKPD
2. Kumpulkan informasi terlebih dahulu melalui studi literatur, menggunakan bahan ajar yang dibagikan, buku teks pelajaran atau sumber informasi lainnya berkaitan dengan topik pertanyaan di LKPD
3. Pindahkan dan jodohkan jawaban sesuai dengan perintah yang terdapat pada soal.
4. Jika mengalami kesulitan silahkan tanyakan pada guru

### Materi Pendukung

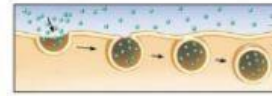
**Membran sel** berperan dalam pergerakan ion atau molekul dari dalam ataupun dari luar sel.

**Transpor pasif** merupakan perpindahan zat yang tidak memerlukan energi. Perpindahan zat ini terjadi karena perbedaan konsentrasi antara zat atau larutan. Peristiwa transpor pasif terdiri dari difusi, difusi terbantu, dan osmosis.

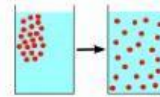
**Transpor aktif** adalah pergerakan zat atau molekul yang menyeberangi membran semipermeabel dengan melawan gradien konsentrasi. Transportasi zat atau molekul pada transpor aktif memerlukan energi. Transpor aktif juga dipengaruhi oleh muatan listrik yang ditentukan oleh ion natrium ( $\text{Na}^+$ ), ion kalium ( $\text{K}^+$ ). Di lingkungan ekstraseluler dan intraseluler, keluar masuknya ion  $\text{Na}^+$  dan  $\text{K}^+$  diatur oleh pompa ion  $\text{Na}^+$  dan  $\text{K}^+$ . ATP memberi sumber energi untuk mengubah bentuk protein membran agar membuka, kemudian pompa mengeluarkan tiga ion  $\text{Na}^+$  dari intraseluler dan memasukan dua ion  $\text{K}^+$  ke lingkungan sel. transport aktif terdiri atas pompa ion, kotransport, endositosis dan eksositosis

1. Jodohkan kata-kata dibawah ini dengan gambar transport aktif dan transpor pasif, pilihlah yang menurut jawaban kalian paling benar dengan menarik garis sesuai pilihan jawaban .

a. Difusi

☐
☐


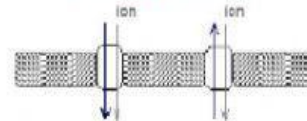
b. Endositosis

☐
☐


c. Osmosis

☐
☐

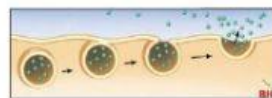

d. Eksositosis

☐
☐


e. pompa ion

☐
☐


f. kotranspor

☐
☐


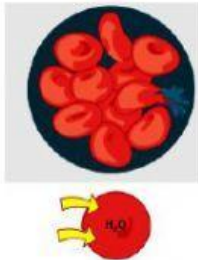
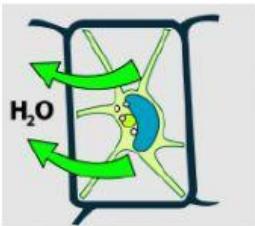
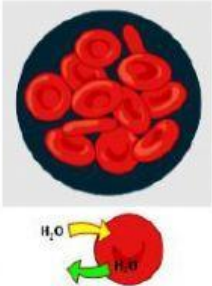
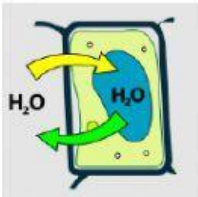
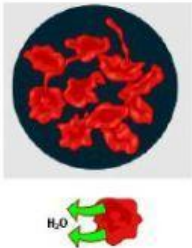
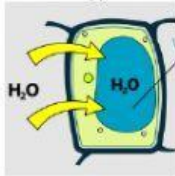
2. Jika konsentrasi larutan di luar sel lebih rendah daripada larutan di dalam sel, berarti sel berada dalam larutan hipotonik. Sementara itu, jika konsentrasi larutan di luar sel lebih tinggi daripada larutan di dalam sel, berarti sel berada dalam larutan hipertonik.

Bagaimana kondisi sel hewan dan sel tumbuhan ketika berada dalam suatu larutan dengan konsentrasi yang berbeda? Silahkan isi tabel berikut dengan cara memindahkan jawaban pada tabel yang sudah disediakan.

Tabel Perbandingan Kondisi Sel dalam Konsentrasi Larutan yang Berbeda

| Jenis sel | Larutan Hipertonik | Larutan Isotonik | Larutan Hipotonik |
|-----------|--------------------|------------------|-------------------|
| Sel Hewan |                    |                  |                   |

|                 |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|
| Sel<br>Tumbuhan |  |  |  |
|-----------------|--|--|--|

| Sel akan mengerut (krenasi)                                                         | Sel tetap seperti semula                                                              | Sitoplasma akan mengerut (plasmolisis)                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Sel membengkak, tetapi tidak pecah karena ada dinding sel (sel turgid)              | Sel akan membengkak dan akhirnya pecah karena air masuk secara berlebihan (hemolisis) | Sel tetap seperti semula                                                              |
|  |    |  |
|  |    |  |