

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA



Kelompok.....

Nama Kelompok

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....

### Indikator Pencapaian Kompetensi

- 3.9.1 Menjelaskan konsep sistem ekskresi
- 3.9.2 Menjelaskan perbedaan struktur organ ekskresi ( ginjal, kulit, hati dan paru-paru)
- 3.9.3 Menjelaskan fungsi organ ekskresi ( ginjal, kulit, hati dan paru-paru)
- 3.9.4 Menjelaskan zat-zat yang diekskresikan dari dalam tubuh ( ginjal, kulit, hati dan paru-paru)
- 3.9.5 Menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi organ ginjal

### Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan diskusi pada LKPD, peserta didik dapat menjelaskan konsep sistem ekskresi dengan benar
2. Melalui pengamatan gambar dan diskusi kelompok pada LKPD, peserta didik dapat menjelaskan perbedaan struktur organ ekskresi ( ginjal, kulit, hati dan paru-paru) dengan benar
3. Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat menjelaskan fungsi organ ekskresi
4. Melalui kegiatan diskusi peserta didik dapat menjelaskan zat-zat yang diekskresikan dari dalam tubuh ( ginjal, kulit, hati dan paru-paru) dengan benar.
5. Melalui pengamatan gambar peserta didik dapat menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi organ ginjal dengan tepat

### Petunjuk

1. Diskusikan dengan kelompok masing-masing untuk menjawab pertanyaan yang tercantum dalam LKPD
2. Kumpulkan informasi terlebih dahulu menggunakan bahan ajar yang telah dibagikan, buku teks pelajaran atau sumber informasi lainnya, berkaitan dengan pertanyaan yang ada di LKPD
3. Tuliskan hasil diskusi kelompok kalian pada tabel- tabel yang sudah disediakan
4. Jika mengalami kesulitan silahkan tanyakan pada guru

### Informasi Pendukung

Sistem ekskresi pada manusia adalah salah satu proses dalam tubuh manusia yang penting untuk mengeluarkan kotoran dan racun dari tubuh agar tidak menumpuk dan mengganggu kinerja tubuh lainnya. Sistem ekskresi pada manusia dilakukan oleh organ berikut ini:

- Organ ginjal, menyaring darah serta mengeluarkan kotoran dan racun melalui urine
- Organ paru-paru, mengeluarkan karbon dioksida melalui hembusan napas
- Organ kulit, mengeluarkan kotoran dan racun melalui keringat dan berupa sel-sel kulit mati
- Organ hati: menyaring darah dan mengumpulkan kotoran dan racun untuk disaring kembali ke organ sistem pencernaan atau ginjal

Sistem ekskresi pada manusia terdengar sederhana, tetapi sebenarnya merupakan proses yang kompleks dalam tubuh.

### Kegiatan

1. Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan cara memindahkan kalimat yang telah disediakan pada kolom b dan diletakan pada kolom a yang sudah disediakan.

a. Apa itu ekskresi ?

b.

Proses pengeluaran zat sisa metabolisme tubuh yang masih berguna

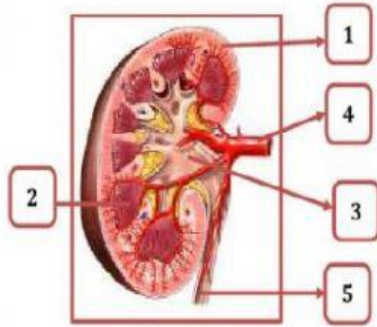
Proses pengeluaran oleh kelenjar berupa getah yang masih digunakan oleh enzim dan hormon

Proses pembuangan zat sisa hasil sistem pencernaan yang dikeluarkan melalui anus berupa tinja

Proses pengeluaran zat sisa metabolisme yang sudah tidak berguna oleh tubuh

2. Perhatikan gambar dibawah ini!

a. Lengkapilah keterangan gambar dibawah ini kedalam tabel dengan memindahkan nama yang telah disediakan pada kolom.



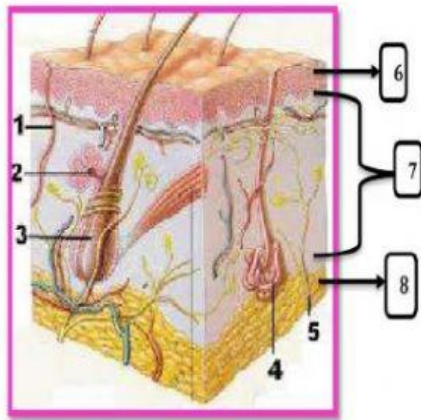
| No | Nama bagian | Fungsi |
|----|-------------|--------|
| 1  |             |        |
| 2  |             |        |
| 3  |             |        |
| 4  |             |        |
| 5  |             |        |

|        |                |        |
|--------|----------------|--------|
| Ureter | Korteks        | medula |
| arteri | Pelvis renalis | vena   |

|                                |                                                                                         |                                            |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| melindungi bagian dalam ginjal | Saluran yang berfungsi mengalirkan urine yang sesungguhnya dari ginjal ke kandung kemih | Membawa darah dari ginjal ke seluruh tubuh |
| Membawa darah menuju ke ginjal | Sebagai tempat berkumpulnya pembuluh darah kapiler dan kapsula bowman                   | Tempat penampungan sementara urine         |



- b. Lengkapi keterangan gambar dibawah ini kedalam tabel dengan memindahkan nama yang telah disediakan pada kolom.

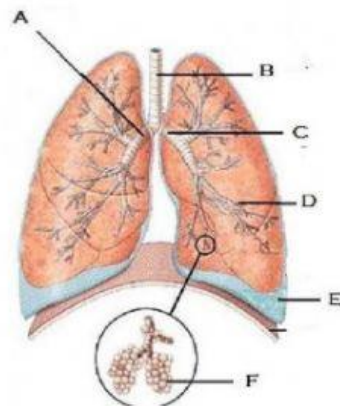


| No | Nama bagian | Fungsi |
|----|-------------|--------|
| 2  |             |        |
| 3  |             |        |
| 4  |             |        |
| 6  |             |        |
| 7  |             |        |
| 8  |             |        |

|           |                   |            |                 |
|-----------|-------------------|------------|-----------------|
| epidermis | Folikel rambut    | saraf      | Kelenjar minyak |
| Pori-pori | Kelenjar keringat | hipodermis | dermis          |

|                                                                                        |                                                                                                    |                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| untuk mempertahankan suhu tubuh agar tetap normal dan tidak meningkat terlalu tinggi   | Lapisan pelindung mencegah kelembapan, patogen, dan zat-zat kimia keluar masuk tubuh dengan bebas. | mengirimkan sinyal kepada otak untuk merasakan sensasi sentuhan, sakit, gatal, panas, dingin, dan lain-lain dan menghasilkan keringat dan lemak |
| memproduksi sel-sel rambut yang akan tumbuh di kulit kepala, wajah, dan seluruh tubuh. | mengeluarkan pelumas dan lemak lainnya dan mencegah kulit kering                                   | melindungi tubuh dari trauma luar, menjaga tubuh tetap hangat (insulasi) dari dinginnya udara luar, dan menyimpan energi (lemak).               |
| memberikan ketuhan, kekuatan, dan elastisitas kulit, serta mengandung pembuluh darah   | Pemisah antara lobus kiri dan kanan                                                                | Sebagai tempat keluar keringat dan keluar masuknya zat-zat kimia ke dalam tubuh                                                                 |

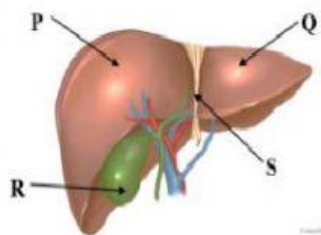
- c. Lengkapi keterangan gambar dibawah ini kedalam tabel dengan memindahkan nama yang telah disediakan pada kolom.



| No       | Nama bagian |
|----------|-------------|
| <b>A</b> |             |
| <b>B</b> |             |
| <b>C</b> |             |
| <b>D</b> |             |
| <b>E</b> |             |
| <b>F</b> |             |

|          |               |              |
|----------|---------------|--------------|
| Pleura   | bronkiolus    | Bronkus kiri |
| alveolus | Bronkus kanan | trakea       |

- d. Lengkapi keterangan gambar dibawah ini kedalam tabel dengan memindahkan nama yang telah disediakan pada kolom.



| No       | Nama bagian |
|----------|-------------|
| <b>P</b> |             |
| <b>Q</b> |             |
| <b>R</b> |             |
| <b>S</b> |             |

|                |             |                |
|----------------|-------------|----------------|
| Kantong empedu | Lobus kanan | serambi        |
| Lobus kiri     | ligamen     | Pembuluh darah |

3. Jodohkan organ- organ dibawah ini dengan hasil eksresinya

|    |                                                                                   |                          |                          |                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Cairan empedu                     |
| 2. |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | keringat                          |
| 3. |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | feses                             |
| 4. |  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | urine                             |
|    |                                                                                   |                          | <input type="checkbox"/> | hormon                            |
|    |                                                                                   |                          | <input type="checkbox"/> | CO <sub>2</sub> ,H <sub>2</sub> O |

## Kesimpulan



