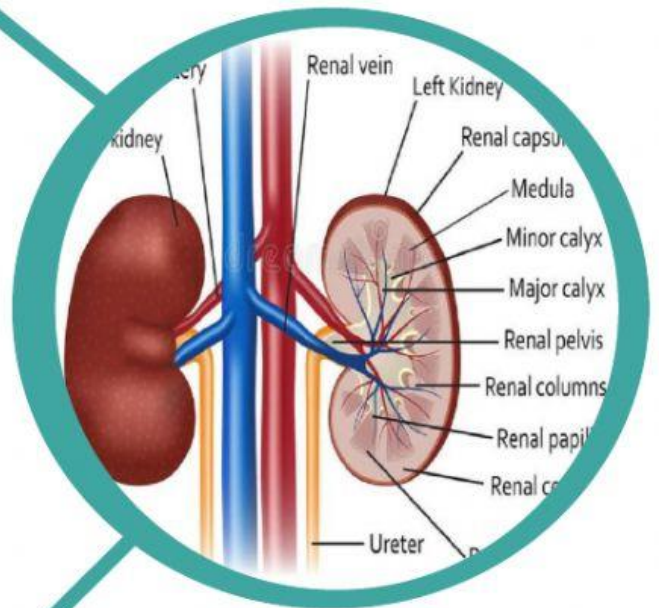
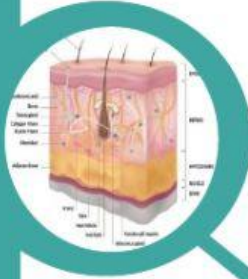


# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

## SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA

XI/2



**SMA NEGERI 4 SAMARINDA**  
**TAHUN AJARAN 2022/2023**

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## -SISTEM EKSKRISI MANUSIA-

Nama Siswa : .....

Kelompok : .....

Hari/Tanggal : .....

### A. KOMPETENSI DASAR

3.9 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem ekskresi manusia

### D. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

- 3.9.1 Menjelaskan perbedaan struktur organ ekskresi
- 3.9.2 Menjelaskan fungsi organ sistem ekskresi
- 3.9.3 Menjelaskan zat-zat yang diekskresikan dari dalam tubuh

### C. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti kegiatan pembelajaran, peserta didik dapat menjelaskan perbedaan struktur organ ekskresi, fungsi organ ekskresi serta zat-zat yang diekskresikan dari dalam tubuh

### B. PETUNJUK PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mengisi identitas kelompok pada LKPD
2. Peserta didik membaca petunjuk yang terdapat pada LKPD dengan teliti
3. Peserta didik mengerjakan LKPD secara berkelompok berdasarkan langkah-langkah kegiatan
4. Peserta didik menyelesaikan permasalahan yang diberikan pada tempat yang telah disediakan
5. Peserta didik dapat menggunakan berbagai sumber pengetahuan (Internet dan Buku Biologi) untuk menjawab seluruh pertanyaan
6. Peserta didik dapat bertanya kepada guru apabila terdapat hal yang sulit dimengerti atau butuh penjelasan tambahan mengenai pertanyaan

**SELAMAT MENGERJAKAN**

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## -SISTEM EKSKRISI MANUSIA-

### Kegiatan 1



**Aktivitas 1**



**Aktivitas 2**



**Aktivitas 3**

Alda, Edel dan Naura melakukan 2 aktivitas yang berbeda dengan masing-masing aktivitas dilakukan selama 20 menit. Alda melakukan aktivitas 3 kemudian aktivitas 1. Edel melakukan aktivitas 2 kemudian aktivitas 1. Sedangkan Naura melakukan aktivitas 2 kemudian aktivitas 3. Ternyata diantara mereka bertiga, Edel menghasilkan keringat paling banyak. Berdasarkan hal tersebut, silahkan kalian identifikasi permasalahan yang terjadi!

### Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan tersebut, tuliskanlah permasalahan tersebut ke dalam bentuk pertanyaan!

**Jawaban:**

### Hipotesis

Setelah menuliskan rumusan masalah, buatlah hipotesis atau jawaban sementara!

**Jawaban:**



# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## -SISTEM EKSKRESI MANUSIA-

### Alat dan Bahan Praktikum

Alat	Gambar	Fungsi
Termogun 1 buah		Alat bantu untuk mengukur suhu tubuh
Stopwatch 1 buah		Alat bantu untuk mengukur lamanya aktivitas

### Teacher Leading Questioning

Pertanyaan-pertanyaan berikut ini berfungsi untuk menuntun kalian agar dapat membuat prosedur praktikum secara mandiri!

1. Bagaimanakah pengaruh 3 aktivitas berbeda yang dilakukan masing-masing selama 3 menit terhadap banyaknya keringat yang dihasilkan (dilakukan oleh 1 siswa saja)
2. Bagaimanakah hubungan peningkatan suhu tubuh dengan masing-masing aktivitas yang dilakukan?

- ✚ Setelah merumuskan masalah, membuat hipotesis serta memahami pertanyaan-pertanyaan sebelumnya, buatlah prosedur untuk melakukan penyelidikan praktikum berkaitan dengan permasalahan tersebut!

### Prosedur Praktikum

- ✚ Setelah prosedur praktikum kalian buat, lakukan praktikum sesuai langkah-langkah tersebut. Kemudian catatlah hasil praktikum yang kamu dapat pada tabel hasil data berikut dan jawablah pertanyaan –pertanyaan yang tersedia!

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## -SISTEM EKSKRESI MANUSIA-

### Hasil Data

No.	Aktivitas	Suhu tubuh	Kondisi tubuh
1			
2			
3			

### Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!

1. Berdasarkan 3 aktivitas yang kalian lakukan, apakah suhu lingkungan mempengaruhi kondisi tubuhmu!

**Jawaban:**

2. Apakah banyaknya aktivitas dan lamanya aktivitas saling berhubungan dalam peningkatan suhu tubuh? Berikan kesimpulanmu!

**Jawaban:**

Untuk memahami lebih dalam lagi mengenai pengaruh aktivitas terhadap banyaknya keringat yang dikeluarkan serta proses pembentukan keringat. Silahkan klik video berikut ini! Kemudian diskusikanlah dengan teman kelompok lain!

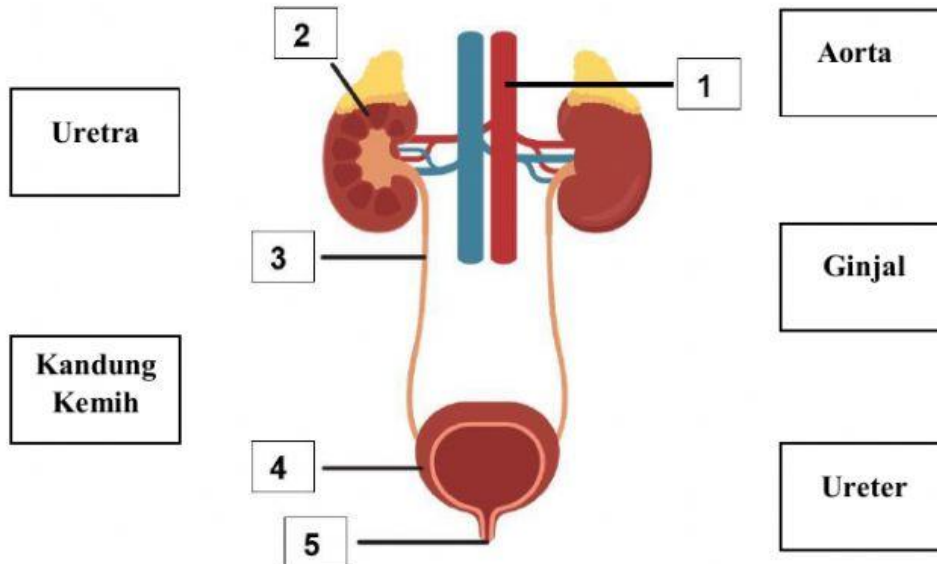
**SELAMAT MENGERJAKAN**

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

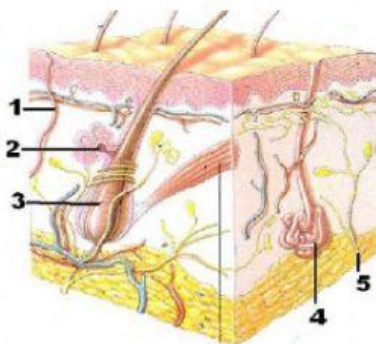
## -SISTEM EKSKRESI MANUSIA-

### Kegiatan 2

1. Tariklah garis penghubung dari nama bagian yang tersedia ke gambar berikut!



2. Isilah nama bagian pada gambar organ berikut!



1.
2.
3.
4.
5.

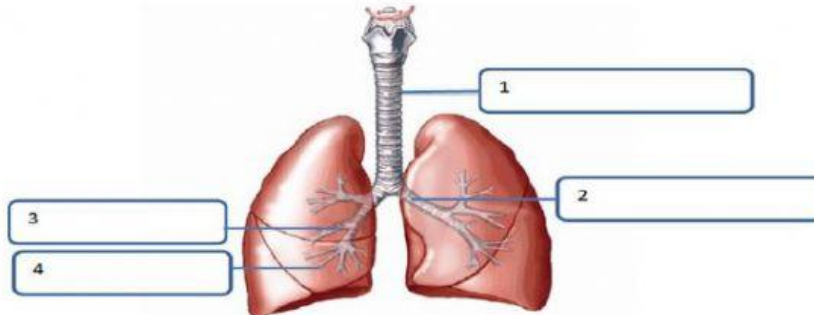
3. Manakah pernyataan berikut yang benar terkait dengan fungsi organ hati (jawaban boleh > satu)

- a. Mengatur keseimbangan kadar asam-basa ☐
- b. Menghasilkan urin ☐
- c. Merombak sel darah merah yang sudah tua ☐
- d. Mengatur produksi sel darah merah ☐
- e. Mengekskresikan getah empedu ☐
- f. Menguraikan gas ammonia ☐

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

## -SISTEM EKSKRESI MANUSIA-

4. Perhatikan gambar dibawah ini dan lengkapilah keterangan gambar berikut berdasarkan objek yang kalian amati



**SELAMAT MENGERJAKAN**