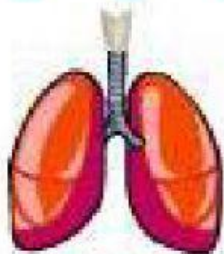
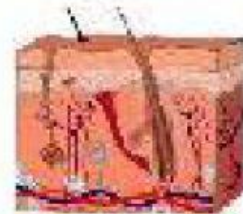
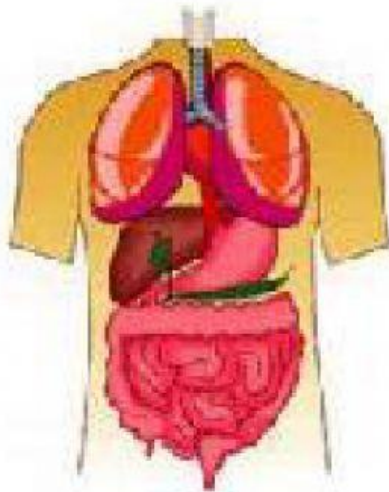


# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

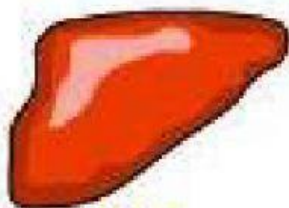
## SEMESTER GENAP



Paru-paru



Kulit



Hati



Ginjal

Nama : \_\_\_\_\_

Kelas : \_\_\_\_\_

SMP N  
5  
TARAKAN

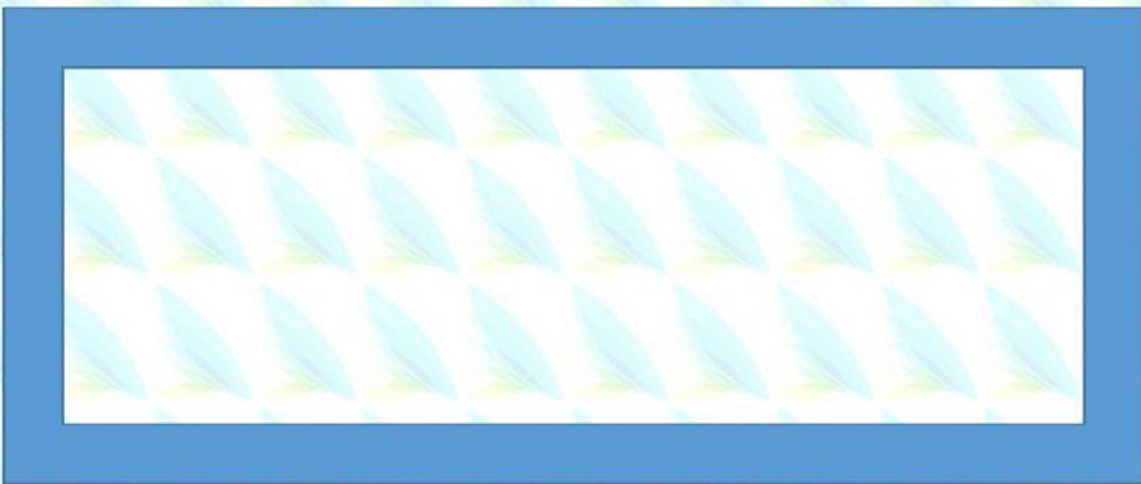
Oleh :

CONNY

ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)



| Tujuan Pembelajaran                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | KD 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | KD 4                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Berdasarkan gambar atau data, peserta didik mampu menganalisis pengertian ekskresi.<br>2. Melalui pengamatan gambar dan membaca informasi, peserta didik mampu menguraikan bagian-bagian ginjal dan fungsinya.<br>3. Dengan diberi uraian, peserta didik dapat membuat diagram proses pembentukan urine.<br>4. Dengan disajikan uraian gejala suatu penyakit, peserta didik mampu mendiagnosis gangguan pada ginjal. | 3.10. Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.<br>3.10.1. Menganalisis pengertian ekskresi.<br>3.10.2. Menguraikan bagian-bagian ginjal dan fungsinya.<br>3.10.3. Membuat diagram proses pembentukan urine.<br>3.10.4. Mendiagnosis gangguan pada ginjal. | 4.10. Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri. |



**Petunjuk:** Pilih salah satu jawaban yang benar

Proses pengeluaran zat sisa makanan yang tidak dibutuhkan oleh tubuh disebut ....

- ☐ pembakaran
- ☐ pernapasan
- ☐ ekskresi
- ☐ peredaran

Fungsi sistem ekskresi pada manusia adalah ....

- ☐ mengeluarkan sisa-sisa metabolisme yang sudah tidak digunakan lagi
- ☐ mengeluarkan sisa-sisa metabolisme yang masih dibutuhkan oleh tubuh
- ☐ mengeluarkan zat sisa yang masih dipergunakan lagi
- ☐ mengeluarkan feses dari hasil pencernaan



**Petunjuk:** Tekan, dan tahan tombol pada mouse atau perangkat penunjuk lainnya untuk mengambil objek (dibagian bawah), "Drag" objek ke lokasi yang diinginkan. "Drop" objek dengan melepaskan tombol (dalam tabel).

**Tabel 1. Identifikasi Organ Ekskresi dan Zat yang Dikeluarkannya**

|    | Gambar                                                                              | Nama Organ | Zat yang Dikeluarkan |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|
| a. |    |            |                      |
| b. |    |            |                      |
| c. |  |            |                      |
| d. |  |            |                      |

CO<sub>2</sub> dan uap air

Feses dengan zat warna empedu

Keringat

Kulit

Organ pencernaan dan hati

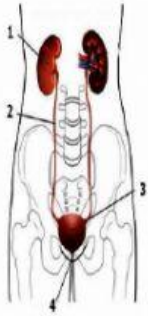
Urine

Ginjal

Paru-paru



**Gambar 2.**  
*Bagian-bagian ginjal*



| Nomor | Nama | Fungsi |
|-------|------|--------|
| 1     |      |        |
| 2     |      |        |
| 3     |      |        |
| 4     |      |        |

Dua organ berbentuk seperti kacang yang bertugas menyaring darah dan menghasilkan urine

Kantong kemih

Uretra

Saluran yang mengalirkan urine dari kandung kemih keluar tubuh

Dua pipa yang masing-masing mengalirkan urine menuju kandung kemih

Ureter

Ginjal

Badan berongga tempat penyimpanan sementara urine sebelum dikeluarkan

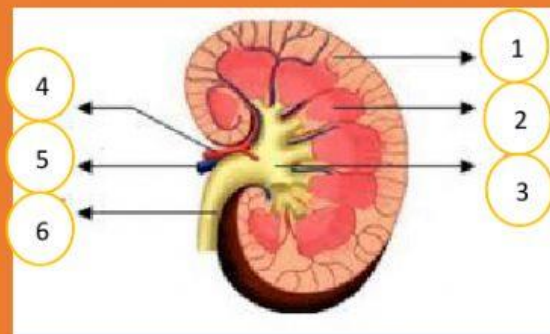
**Petunjuk:** Mencocokkan dengan pasangannya dengan menarik garis sesuai dengan pasangannya.

**Gambar 3. Struktur ginjal**

Arteri renalis

Ureter

Vena renalis

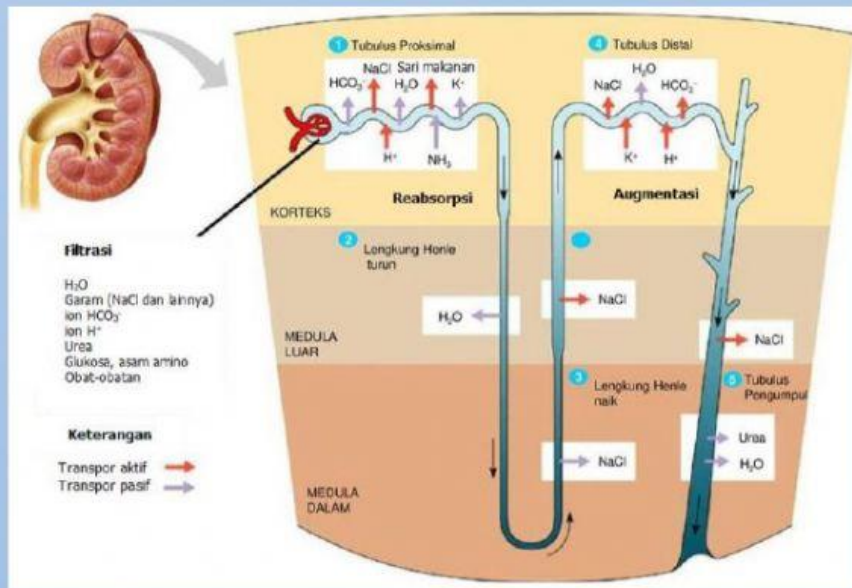


Pelvis

Medula

Korteks

**Gambar 4. Proses pembentukan urine (Kusuma, 2018)**



**Petunjuk:** Lengkapi tabel di bawah ini.

**Tabel 3. Proses Pembentukan Urine**

| No | Tahap      | Tempat Terjadinya | Zat yang Terkandung | Hasil |
|----|------------|-------------------|---------------------|-------|
| 1. | Filtrasi   |                   |                     |       |
| 2. | Reabsorpsi |                   |                     |       |
| 3. | Augmentasi |                   |                     |       |



**Tabel 4. Gangguan pada ginjal**

|                                                                                                                             |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Urine berbusa, terjadi pembengkakan di tangan, kaki, perut, atau wajah, hasil uji lab menunjukkan urine mengandung protein. | Hematuria          |
| Sering buang air kecil secara terus menerus, hasil uji lab menunjukkan rendahnya kandungan hormon antidiuretik (ADH).       | Kanker ginjal      |
| Urine berubah warna menjadi merah muda, kemerahan, atau kecokelatan karena mengandung darah.                                | Batu ginjal        |
| Terdapat asam urat dan urea dalam darah dan terjadi penimbunan air di kaki (edema)                                          | Albuminuria        |
| Sakit pinggang, kencing terasa sakit atau panas, sering kencing, urine keruh dan ada darah dalam urine.                     | Diabetes insipidus |
| Urine mengandung darah, ginjal tidak berfungsi, ada pertumbuhan sel yang tidak normal di dalam ginjal.                      | Nefritis           |

