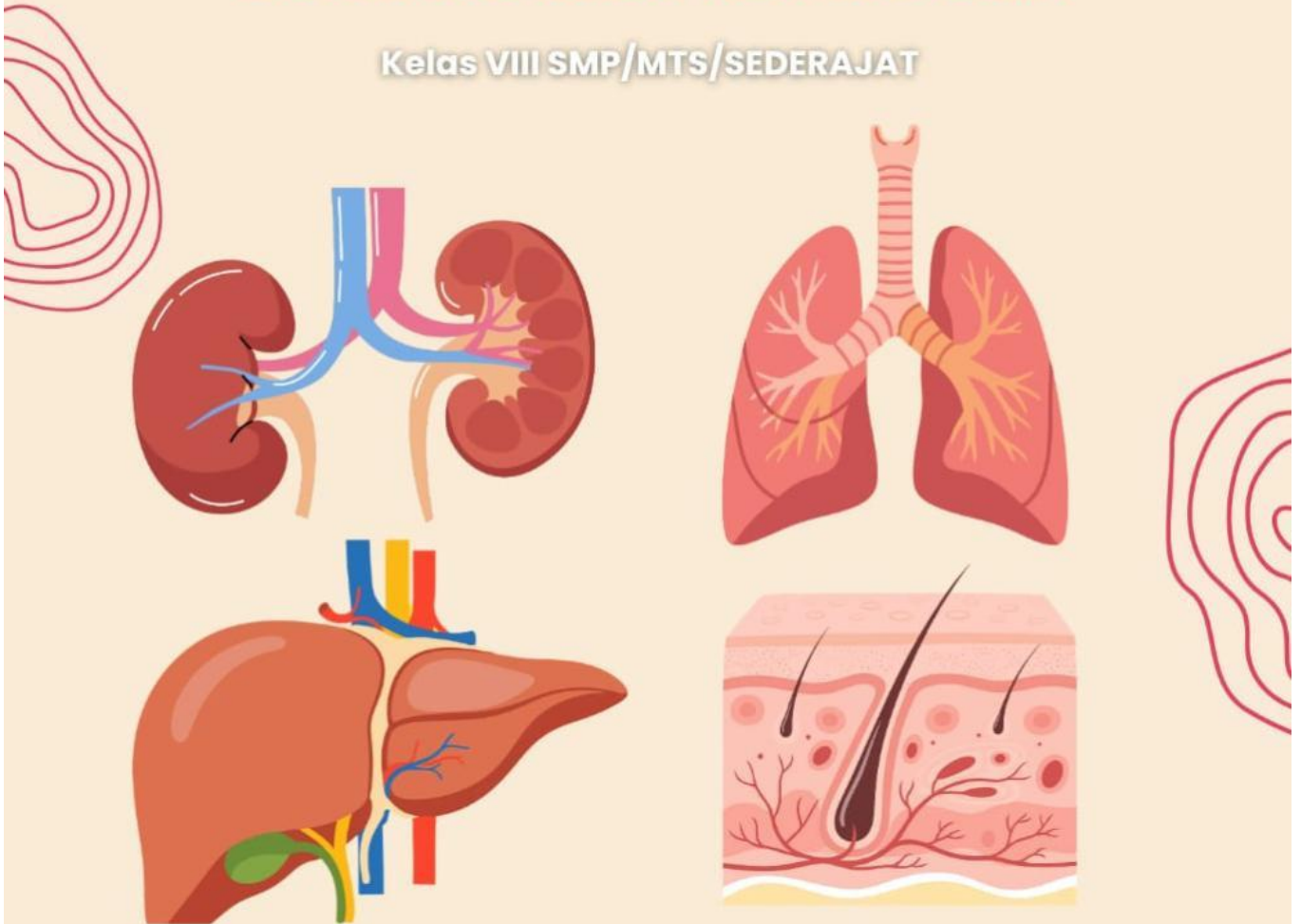


# E-LKPD

Berbasis Discovery Learning

## SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA

Kelas VIII SMP/MTS/SEDERAJAT



Nama Anggota Kelompok:

---

---

---

**Satuan Pendidikan : SMP**

**Kelas/Semester : VIII/Ganjil**

**Materi Ajar : Sistem Ekskresi Pada Manusia**

**Alokasi Waktu : 1 Pertemuan (2 x 40 menit)**

**Capaian Pembelajaran:**

Peserta didik dapat mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan serta melakukan analisis untuk menemukan keterkaitan sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tertentu.

**Tujuan Pembelajaran**

- 1** Peserta didik dapat menyebutkan empat organ penyusun sistem ekskresi pada manusia.
- 2** Peserta didik dapat mengidentifikasi struktur dan fungsi organ penyusun sistem ekskresi manusia, minimal pada organ ginjal dan paru-paru berdasarkan hasil pengamatan.
- 3** Peserta didik dapat mengidentifikasi contoh penyakit atau kelainan pada sistem ekskresi, khususnya yang berkaitan dengan ginjal melalui kegiatan simulasi virtual lab.



## Petunjuk Pengerjaan LKPD

- 1** Tuliskan identitas (nama dan kelas) di bagian depan ELKPD dengan lengkap.
- 2** Amati video yang disediakan melalui QR code yang tersedia secara teliti.
- 3** Bacalah setiap langkah kegiatan dengan cermat
- 4** Diskusikan bersama kelompokmu untuk menjawab pertanyaan yang tersedia
- 5** Tuliskan hasil pengamatan dan kesimpulan pada kolom yang disediakan



## STIMULASI

CERMATI VIDEO BERIKUT INI!



barcode video



SCAN HERE



## IDENTIFIKASI MASALAH

Setelah menonton video melalui barcode yang tersedia, diskusikan bersama kelompokmu untuk merumuskan pertanyaan-pertanyaan yang muncul di pikiran kalian tentang sistem ekskresi manusia.

Contoh pertanyaan :

- Mengapa tubuh perlu mengeluarkan zat sisa metabolisme?
- Apakah zat sisa yang dikeluarkan oleh setiap organ ekskresi itu sama?



## PENGUMPULAN DATA

### 1 AKSES WEBSITE QREATIF EDUCATIF

Buka simulasi "Virtual Lab Sistem Ekskresi" pada situs Qreatif Educatif.

SCAN ME



### 2 Instal aplikasi, kemudian klik tombol "Play" di tengah layar untuk membuka dan menjalankan simulasi virtual lab.



### 3 Pelajari satu persatu tentang organ organ ekskresi yang ada pada virtual lab,catat informasinya.



- 4** Lakukan dan amati praktikum pada organ sistem ekskresi ginjal yang tersedia yaitu uji kandungan urine, lakukan sesuai dengan petunjuk. Catat hal-hal penting yang kamu dapatkan dari pengamatan

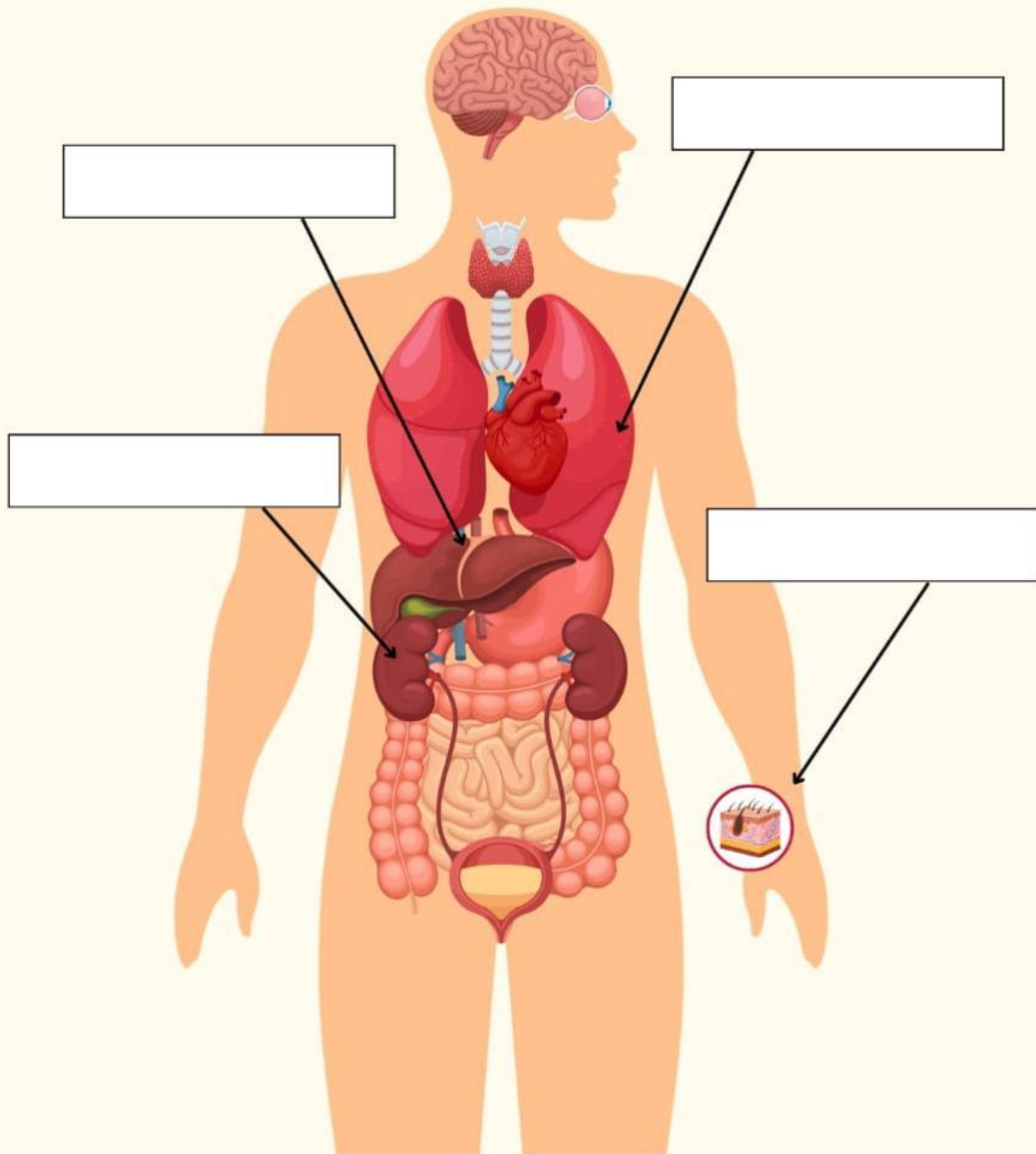




## PENGOLAHAN DATA

### KEGIATAN 1

Perhatikan gambar organ ekskresi manusia berikut. Tuliskan nama organ ekskresi pada manusia yang ditunjuk oleh masing-masing penanda.

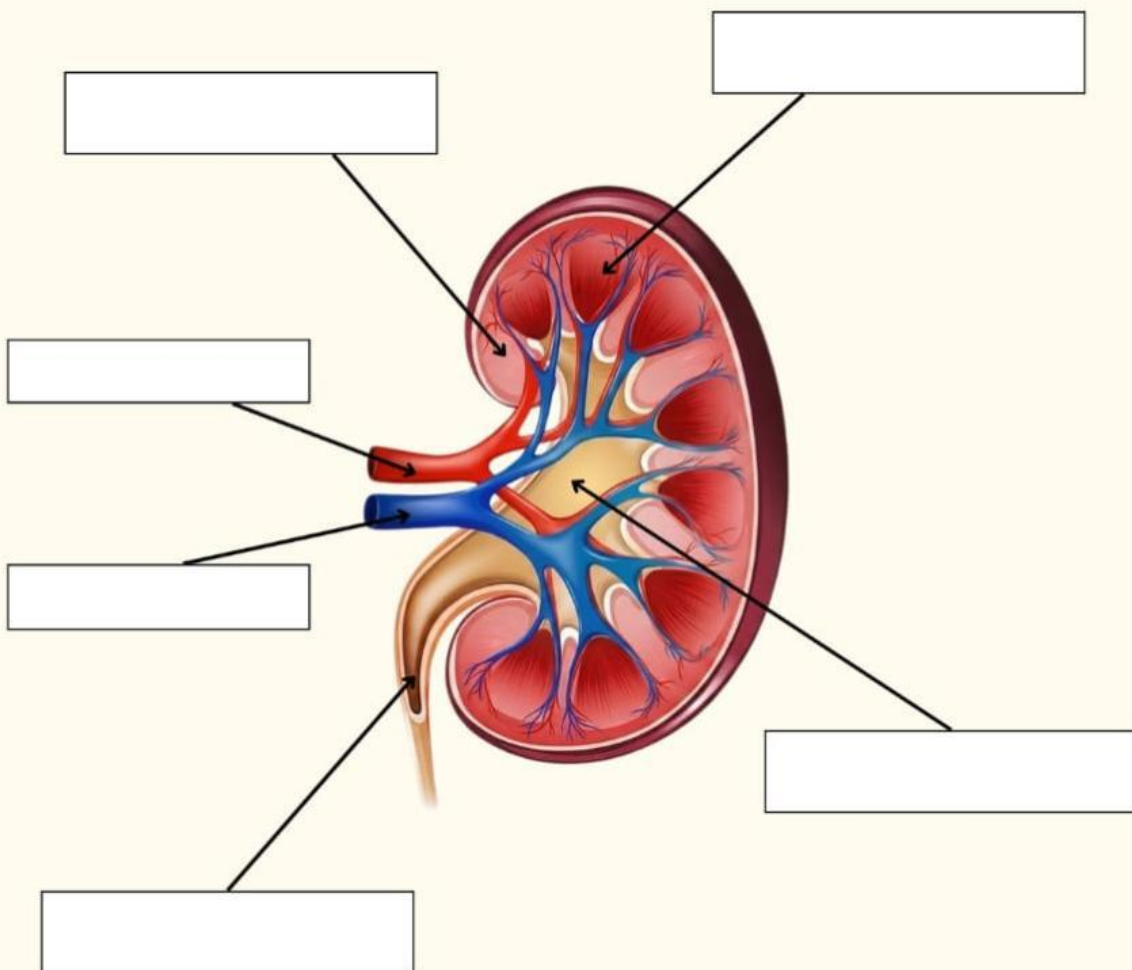




## PENGOLAHAN DATA

### KEGIATAN 2

Perhatikan gambar organ ekskresi berupa ginjal manusia berikut. Tuliskan struktur organ yang ditunjuk oleh masing-masing penanda.

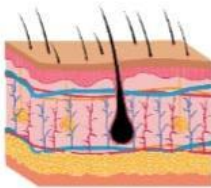




## PENGOLAHAN DATA

### KEGIATAN 3

Lengkapi informasi tentang fungsi organ-organ ekskresi manusia berdasarkan hasil pengamatanmu di virtual lab.



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

Fungsi Organ : \_\_\_\_\_

Zat yang dikeluarkan : \_\_\_\_\_



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

Fungsi Organ : \_\_\_\_\_

Zat yang dikeluarkan : \_\_\_\_\_



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

Fungsi Organ : \_\_\_\_\_

Zat yang dikeluarkan : \_\_\_\_\_



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

Fungsi Organ : \_\_\_\_\_

Zat yang dikeluarkan : \_\_\_\_\_





## VERIFIKASI

Presentasikan hasil pengamatan dan diskusi kelompok didepan kelas disesuaikan dengan gaya belajar!



### Gaya Auditori

Dapat menggunakan media seperti video atau menyampaikan secara lisan dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami, berdasarkan hasil praktik



### Gaya Visual

Dapat memanfaatkan media seperti diagram, poster, infografis, atau presentasi (PPT) untuk menyajikan hasil praktik dengan cara yang menarik



### Gaya Kinestetik

Dapat memakai alat peraga atau melakukan simulasi langsung untuk menunjukkan hasil percobaan.

- Bandingkan hasil pengamatan kelompokmu dengan kelompok lain, apakah sama?
- Cocokkan hasil pengamatan yang telah kelompokmu kerjakan dengan materi sistem ekskresi yang disajikan melalui media bahan ajar berupa PPT pada barcode.
- Cek kembali jawaban kelompokmu, apakah sudah sesuai dengan konsep yang benar, kemudian lakukan perbaikan jika masih terdapat kesalahan.



Barcode PPT



SCAN HERE



## GENERALISASI

Berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan, jawablah pertanyaan berikut untuk menyusun kesimpulan dengan bahasa yang sederhana dan jelas!

- Sebutkan organ-organ yang termasuk dalam sistem ekskresi manusia!
- Apa fungsi utama ginjal dalam sistem ekskresi?
- Apa perbedaan urin normal dan urin tidak normal berdasarkan hasil percobaan?
- Apa hubungan antara hasil uji urin dengan kesehatan ginjal?

Refleksikan hasil pembelajaran yang telah kamu lakukan dengan menjawab pertanyaan berikut:

## REFLEKSI



1. Apa hal baru yang kalian pelajari hari ini?
2. Bagian mana dari materi sistem ekskresi yang masih membuatmu bingung?
3. Setelah melakukan praktikum uji kandungan urine, hal menarik apa yang kamu temukan?
4. Apa yang akan kamu lakukan di kehidupan sehari-hari untuk menjaga kesehatan organ ekskresi?