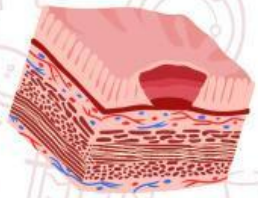
E-LKPD

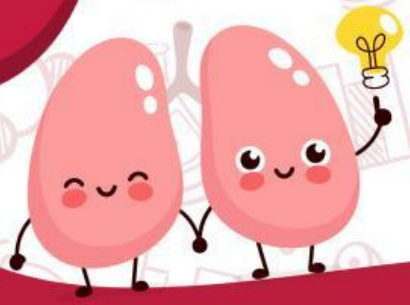
ILMU PENGETAHUAN ALAM

SISTEM EKSKRESI MANUSIA

MODEL DISCOVERY LEARNING

Disusun Oleh:
Elsa Fathoniah (230210104071)





Nama: _____

Kelas: _____

KELAS VIII

SEMESTER GANJIL

LIVEWORKSHEETS

Satuan Pendidikan : SMP
Kelas/Semester : VIII/Ganjil
Materi Pelajaran : Ilmu Pengetahuan IPA
Materi Ajar : Struktur dan Fungsi Tubuh Makhluk Hidup
Sub Materi : Sistem Ekskresi Manusia
Alokasi Waktu : 2 JP (2 x 40 menit)
Model Pembelajaran: Discovery Learning

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu menganalisis untuk menemukan keterkaitan sistem organ ekskresi dengan fungsinya, memahami bagaimana mekanisme pembentukan urine, serta memahami kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ ekskresi tersebut.

Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi organ-organ sistem ekskresi manusia beserta struktur dan fungsinya
2. Peserta didik mampu menjelaskan proses pembentukan urin di ginjal (filtrasi, reabsorpsi, augmentasi)
3. Peserta didik mampu menyajikan hasil pengamatan atau penelusuran informasi tentang gangguan pada sistem ekskresi.

Indikator Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menyebutkan organ ekskresi (ginjal, kulit, paru-paru, hati) dan menjelaskan fungsinya.
2. Peserta didik mampu menggambarkan tahapan pembentukan urin.
3. Peserta didik mampu menjelaskan contoh gangguan pada organ ekskresi.

LIVEWORKSHEETS

Petunjuk Penggunaan E-LKPD

1. Berdoa terlebih dahulu sebelum mengerjakan e-LKPD.
2. Siapkan perangkat yang dibutuhkan (laptop/gadget, dan koneksi internet) untuk mengakses e-LKPD.
3. Bacalah secara cermat dan seksama setiap panduan yang ada di dalam e-LKPD.
4. Akses tautan simulasi dan video YouTube sesuai instruksi guru.
5. Selesaikan setiap tugas pada e-LKPD secara berurutan dengan jujur dan bertanggung jawab.
6. Gunakan berbagai sumber belajar sesuai arahan guru, seperti buku pelajaran, atau internet untuk mendukung pemahaman.
7. Diskusikan temuan dan jawaban bersama anggota kelompok.
8. Kumpulkan e-LKPD pada link yang tersedia sesuai tenggat waktu yang diberikan oleh guru.
9. Tanyakan kepada guru apabila mengalami kesulitan dalam mengerjakan e-LKPD.

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Pembelajaran

Tahap 1: Stimulasi

AKTIVITAS 1

Ayo Kita Amati Video Berikut Ini!

Klik link di bawah ini ya!

https://youtu.be/gXDIrXVCatY?si=KypqTkjCHKkS-WlI

AKTIVITAS 2

Tuliskan secara singkat mengenai hal apa saja yang kamu pahami setelah mengamati video tersebut!

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

Tahap 2: Identifikasi Masalah

AKTIVITAS 3

Berdasarkan video yang telah di paparkan, nuatlah minimal 3 rumusan masalah mengenai sistem ekskresi!

Jawab:

Tahap 3: Pengumpulan Data

AKTIVITAS 4

Mari kita amati video di bawah ini!

Klik link di bawah ini ya!

https://youtu.be/JW46cvbZcm4?si=BrjuxIJFg8F0ywEK

Tuliskan hasil pengamatanmu pada **Tabel 1 dan Tabel 2**

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 5

Ayo kita lakukan uji kandungan urin menggunakan virtual lab!

Langkah - langkah penggunaan virtual lab:

1. Download aplikasi virtual lab sistem ekskresi melalui link berikut ini: https://qreatif.id/apps/pages?id=qreatifid-vlab-sistem-ekskresi
2. Klik ikon mulai pada aplikasi.
3. Pilih menu “ginjal”.
4. Pilih menu “Praktikum Uji Kandungan Urine”
5. Lakukan praktikum uji kandungan glukosa sesuai arahan yang tertera pada virtual lab.
6. Amati dan catat hasilnya pada **Tabel 3**
7. Lakukan praktikum uji kandungan protein sesuai arahan yang tertera pada virtual lab.
8. Amati dan catat hasilnya pada **Tabel 3**

LIVEWORKSHEETS

Tahap 4: Pengolahan Data

AKTIVITAS 6

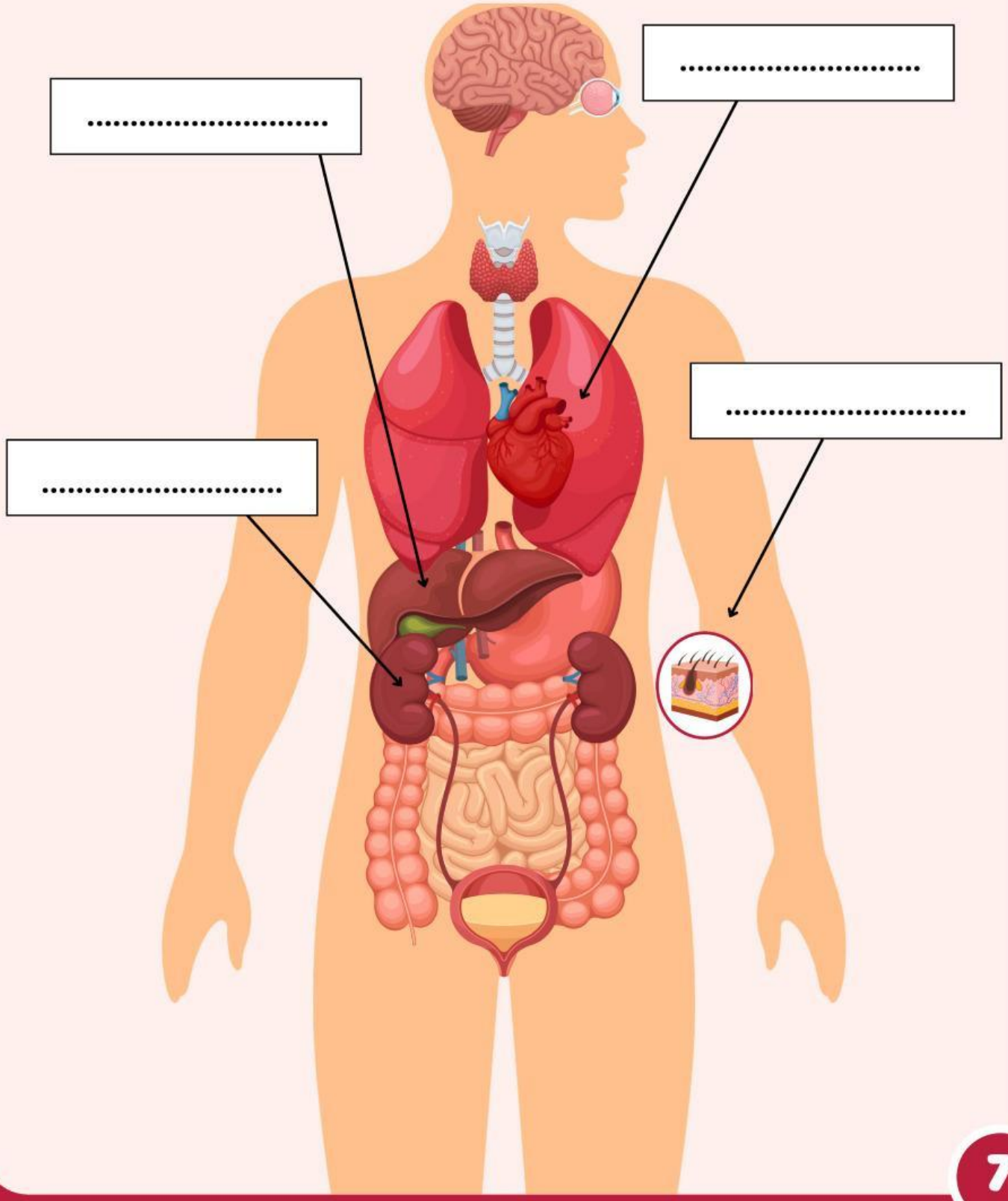
Tabel 1: Analisis Organ dan Fungsi Ekskresi!

Nama Organ	Zat Sisa yang Dikeluarkan	Fungsi Utama	Dampak Jika Tidak Berfungsi
Ginjal			
Hati			
Kulit			
Paru-Paru			

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 7

Amati gambar organ di bawah ini, tuliskan nama organ yang sesuai pada setiap kolomnya!



LIVEWORKSHEETS

Tabel 2: Analisis Tahapan Pembentukan Urine

No	Tahap	Proses Yang Terjadi	Hasil
1.	Filtrasi		
2.	Reabsorpsi		
3.	Augmentasi		

LIVEWORKSHEETS

AKTIVITAS 9

Tabel 3: Analisis Kandungan Urine

Sampel	Glukosa	Protein	Kesimpulan (Normal/Tidak)
Urine A			
Urine B			

AKTIVITAS 10

Tabel 4: Analisis Gangguan Sistem Ekskresi

Analisis salah satu saja jenis penyakit yang menyerang organ ekskresi, dan tuliskan hasil analisismu pada tabel berikut ini!

Organ	Jenis Penyakit	Penyebab	Gejala	Upaya Pencegahan
Ginjal				
Kulit				

LIVEWORKSHEETS

Organ	Jenis Penyakit	Penyebab	Gejala	Upaya Pencegahan
Hati				
Paru-Paru				

Tahap 4: Pembuktian

AKTIVITAS 11

Presentasikan hasil diskusi kalian di depan kelas!
Catat poin-poin penting dari kegiatan presentasi pada kolom di bawah ini:

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

Tahap 4: Generalisasi

Setelah berdiskusi dan melakukan presentasi, tuliskan kesimpulan akhir mengenai proses pembentukan urine!

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

Refleksi Kegiatan Hari Ini

Bagaimana perasaan kalian setelah mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini?

Beri warna pada salah satu emoji

Materi tentang apa saja yang telah kalian pelajari hari ini?

.....

Materi manakah yang menurutmu sulit dipahami?

.....

Berikan saran untuk kegiatan pembelajaran selanjutnya!

.....

Kegiatan apa yang kalian sukai saat mempelajari materi hari ini?

.....

Kendala apa yang kalian alami saat mengerjakan e-LKPD ini?

.....

LIVEWORKSHEETS