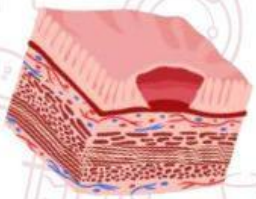
E-LKPD

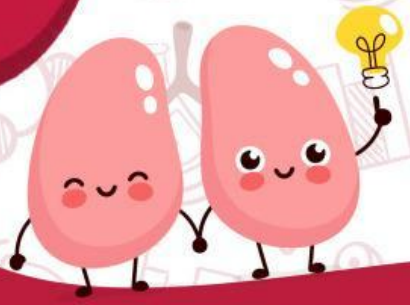
ILMU PENGETAHUAN ALAM

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 : 1 Pertemuan (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 melalui diskusi kelompok dengan tepat.
2. Peserta didik mampu menjelaskan proses pembentukan urin di ginjal (filtrasi, reabsorpsi, augmentasi) melalui diskusi kelompok dengan tepat.
3. Peserta didik mampu menyajikan hasil pengamatan dan penelusuran informasi tentang gangguan pada sistem ekskresi melalui kegiatan presentasi dengan tepat.

Indikator Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menyebutkan organ ekskresi (ginjal, kulit, paru-paru, hati) dan menjelaskan fungsi dari tiap organ ekskresi.
2. Peserta didik dapat menjelaskan tahapan pembentukan urin.
3. Peserta didik mampu menjelaskan hasil pengamatan dan 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/JW46cvbZcm4?si=BrjuxIJFg8F0ywEK

Setelah menonton video tersebut, sampaikan pendapatmu secara lisan terkait hal apa saja yang kamu pahami!

Tahap 2: Identifikasi Masalah

AKTIVITAS 2

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

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

Tahap 3: Pengumpulan Data

AKTIVITAS 3

Silahkan kalian akses buku ajar yang telah disediakan oleh guru, sebagai bahan bacaan untuk mengerjakan penugasan selanjutnya!

Link buku ajar:

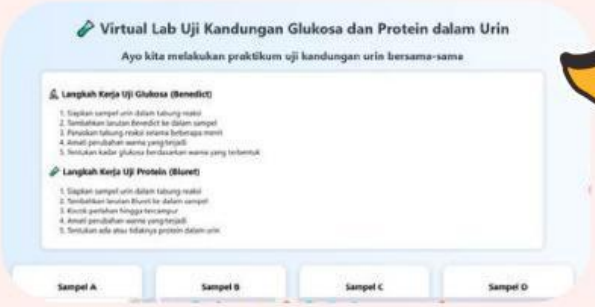
Gunakan buku ajar tersebut sebagai bahan bacaan untuk menjawab **Aktivitas 7, Tabel 1 dan Tabel 2**

AKTIVITAS 4

Ayo kita lakukan uji kandungan urine menggunakan virtual lab!

Langkah - langkah penggunaan virtual lab:

1. Akses virtual lab uji kandungan urin melalui link berikut ini:
2. Klik ikon mulai pada aplikasi.
3. Pilih menu “praktikum”.
4. Lakukan praktikum uji kandungan glukosa pada urine sesuai arahan yang tertera pada virtual lab.
5. Amati dan catat hasilnya pada **Tabel 3**
6. Lakukan praktikum uji kandungan protein pada urine sesuai arahan yang tertera pada virtual lab.
7. Amati dan catat hasilnya pada **Tabel 4**

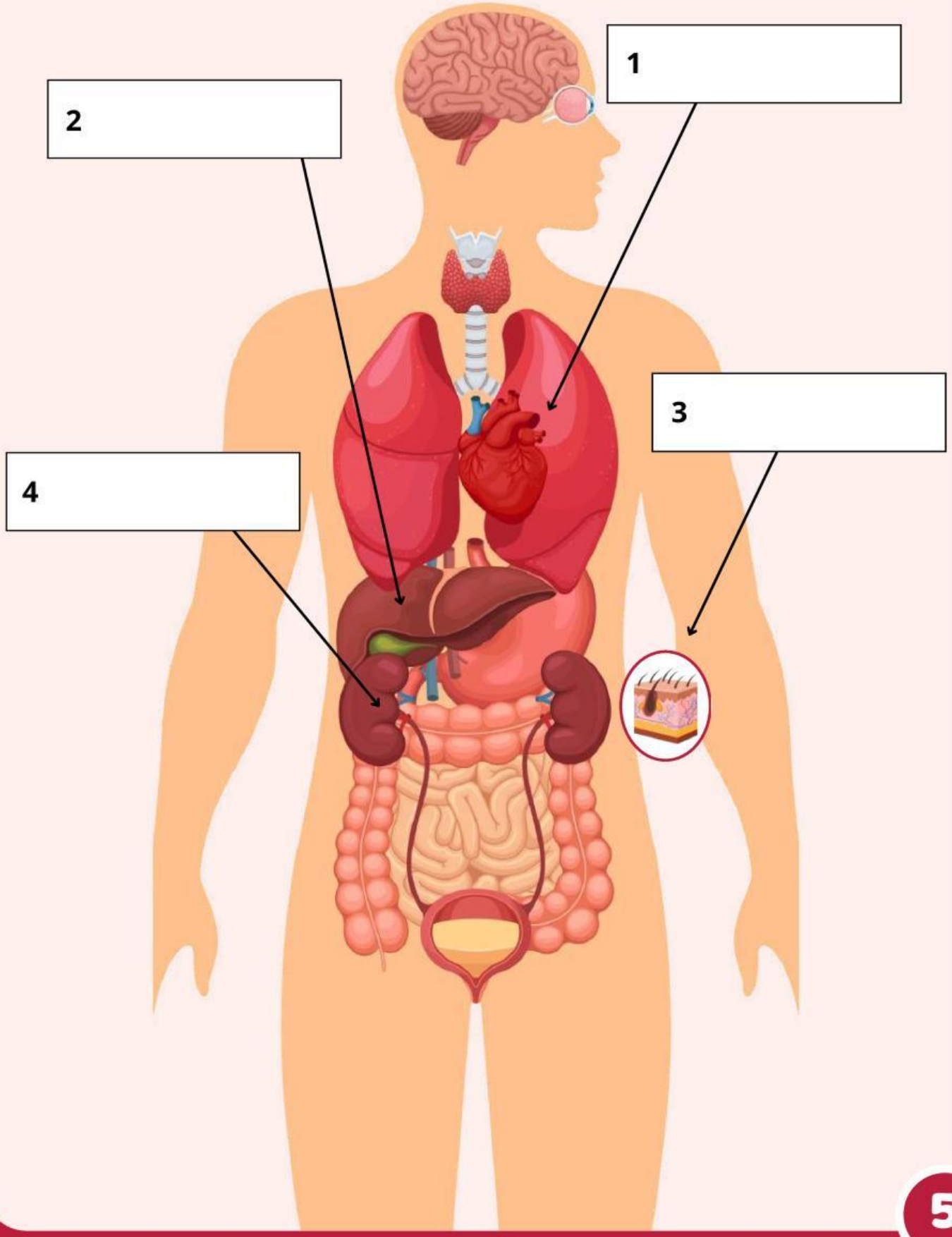


LIVEWORKSHEETS

Tahap 4: Pengolahan Data

AKTIVITAS 5

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



LIVEWORKSHEETS

Tabel 1: Analisis Organ dan Fungsi Ekskresi!

Nama Organ	Fungsi Utama dalam Ekskresi
Ginjal	
Hati	
Kulit	
Paru - Paru	

LIVEWORKSHEETS

Tabel 2: Analisis Tahapan Pembentukan Urine

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

LIVEWORKSHEETS

Tabel 3: Analisis Kandungan Glukosa pada Urine

Sampel	Warna Urine setelah Uji Glukosa	Kesimpulan (normal/tidak, ada glukosa/tidak)
Urine A		
Urine B		
Urine C		
Urine D		
Urine E		

Tabel 4: Analisis Kandungan Protein pada Urine

Sampel	Warna Urine setelah Uji Glukosa	Kesimpulan (normal/tidak, ada protein/tidak)
Urine A		
Urine B		

LIVEWORKSHEETS

Sampel	Warna Urine setelah Uji Glukosa	Kesimpulan
Urine C		
Urine D		
Urine E		

AKTIVITAS 9

Tabel 5: Analisis Gangguan Sistem Ekskresi

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

Organ	Jenis Penyakit	Penyebab
Ginjal		
Kulit		

LIVEWORKSHEETS

Organ	Jenis Penyakit	Penyebab
Hati		
Paru-Paru		

Tahap 5: Pembuktian

AKTIVITAS 10

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

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

Tahap 6: Generalisasi

AKTIVITAS 11

Setelah berdiskusi dan melakukan presentasi, tuliskan kesimpulan akhir mengenai materi apa saja yang telah kalian pelajari hari ini!

Jawab:

LIVEWORKSHEETS

Refleksi Kegiatan Hari Ini

Bagaimana perasaan kalian setelah mengikuti kegiatan pembelajaran hari ini?

Pilih salah satu emoji

Bosan ☐

Senang ☐

Senang Sekali ☐

Materi tentang apa saja yang telah kalian pelajari hari ini?

Jawab:

Materi manakah yang menurutmu sulit dipahami?

Jawab:

Berikan saran untuk kegiatan pembelajaran selanjutnya!

Jawab:

Kegiatan apa yang kalian sukai saat mempelajari materi hari ini?

Jawab:

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

Jawab:

LIVEWORKSHEETS