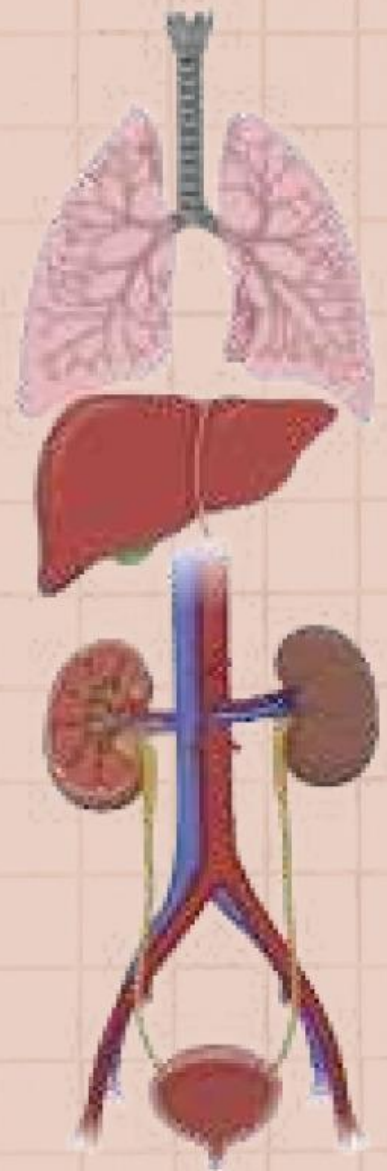


KURIKULUM MERDEKA

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

BERBASIS DIGITAL DENGAN MODEL
PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING
UNTUK KELAS VIII SMP

SUB BAB: GINJAL DAN HATI



SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA

PETUNJUK PENGGUNAAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

PETUNJUK BAGI PESERTA DIDIK

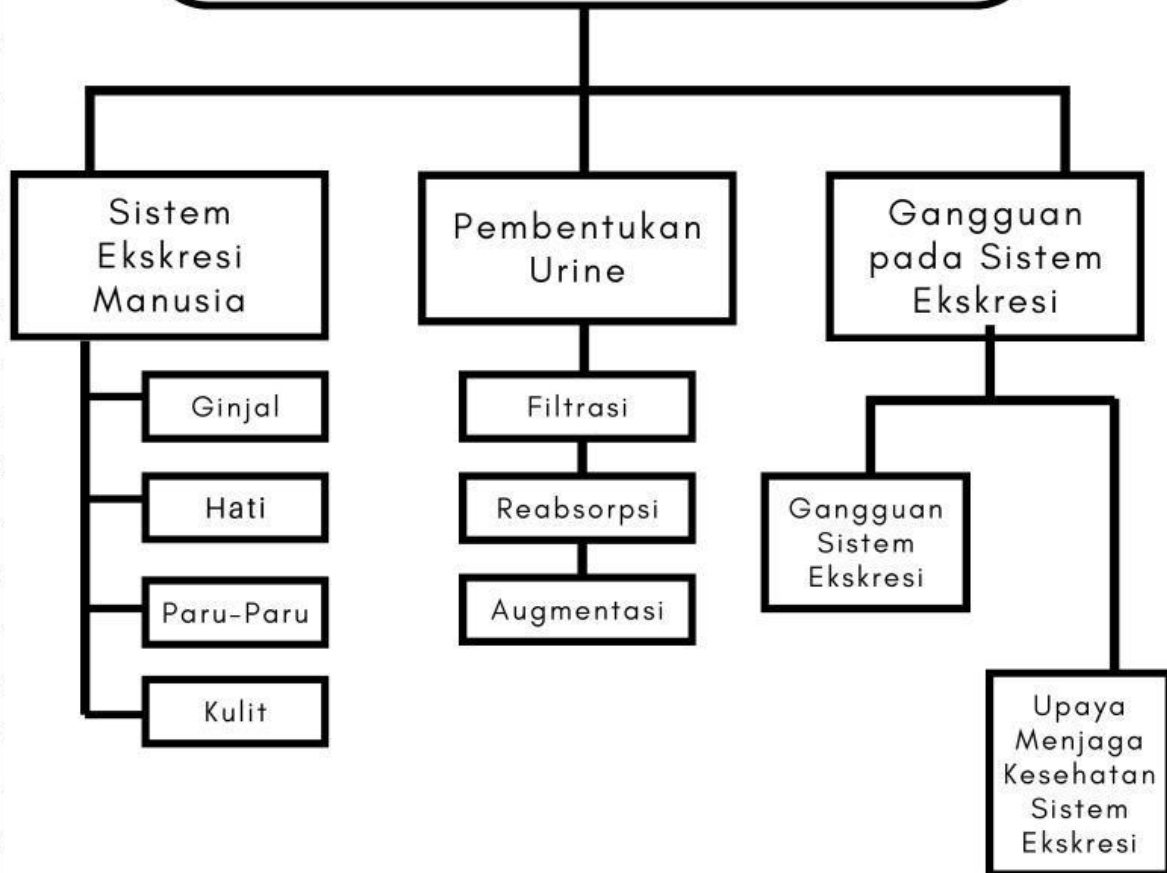
1. Berdoalah sebelum memulai aktifitas belajar
2. Pelajari peta konsep secara cermat dan teliti guna membantu memahami alur materi pada lkpd
3. Perhatikan langkah-langkah pembelajaran yang termuat dalam lkpd sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran
4. Lengkapi tiap langkah pembelajaran sesuai dengan instruksi yang tertera

PETUNJUK BAGI GURU

1. Bagi guru bidang studi Biologi, gunakan lkpd ini sebagai bahan ajar yang digunakan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran
2. Bimbing peserta didik selama kegiatan pembelajaran menggunakan lkpd
3. Petunjuk belajar telah dituliskan pada setiap langkah

PETA KONSEP

SISTEM EKSRESI PADA MANUSIA



KEGIATAN 1
SUB BAB: ORGAN EKSKRESI GINJAL DAN HATI

Scan barcode LKPD elektronik berikut untuk mengerjakan soal!

KEGIATAN 1

SUB BAB: ORGAN EKSKRESI GINJAL DAN HATI

Tujuan Pembelajaran

1. Melalui kegiatan diskusi kelompok dengan model Problem Based Learning, peserta didik diharapkan dapat menuliskan minimal 4 komponen penyusun organ-organ ekskresi pada manusia dengan benar
2. Melalui kegiatan diskusi kelompok dengan model Problem Based Learning, peserta didik diharapkan dapat menuliskan minimal 2 fungsi organ-organ ekskresi pada manusia dengan benar
3. Melalui kegiatan diskusi kelompok dengan model Problem Based Learning, peserta didik diharapkan dapat mengidentifikasi minimal 3 macam gangguan pada organ ekskresi beserta penyebabnya dengan benar
4. Melalui kegiatan diskusi kelompok dengan model Problem Based Learning, peserta didik diharapkan dapat menyusun solusi untuk memelihara organ-organ ekskresi pada manusia dengan benar

Orientasi Peserta Didik pada Masalah

Dua tahun yang lalu, publik tengah dihebohkan dengan Kasus Gangguan Ginjal Akut Progresif Atipikal (GGAPA) pada anak. Salah satu dugaan kuat penyebab GGAPA ini adalah keracunan senyawa yang biasa dipakai sebagai pelarut dalam obat cair. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan per 26 September 2023, jumlah korban gagal ginjal akut progresif atipikal (GGAPA) sebanyak 326 anak. Dari jumlah tersebut, 218 anak meninggal dan 94 anak sembuh atau menjalani rawat jalan

Untuk mengetahui lebih lanjut, kalian dapat menscan barcode di bawah ini:



Mengorganisasikan Peserta Didik untuk Belajar

Rumusan Masalah

Berdasarkan video yang sudah kalian tonton, apa saja permasalahan-permasalahan yang kalian temukan? Tuliskan permasalahan tersebut ke dalam bentuk pertanyaan

Hipotesis

Buatlah hipotesis atau dugaan sementara berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat sebelumnya!

Penyelidikan Kelompok

A. Tujuan

Melalui kegiatan praktikum, peserta didik diharapkan dapat mengetahui kandungan glukosa dalam Urine

B. Alat dan Bahan

- Sampel urine A dan B
- Gelas Ukur (1 buah)
- Pembakar Bunsen (1 buah)
- Rak Tabung Reaksi (1 buah)
- Tabung Reaksi (2 buah)
- Pipet Tetes (1 buah)
- Korek Api (1 buah)
- Larutan Benedict (10 tetes)

C. Langkah Kerja

1. Masukkan sampel urine A dengan menggunakan pipet tetes ke dalam gelas ukur untuk mengukur urine sebanyak 2 ml
2. Masukkan sampel urine A yang telah diukur sebanyak 2 ml ke dalam tabung reaksi A
3. Masukkan larutan benedict sebanyak 5 tetes ke dalam tabung ukur A lalu kocok hingga tercampur secara merata
4. Nyalakan pembakar bunsen dengan menggunakan korek kemudian letakkan tabung reaksi A ke atas pembakar bunsen lalu panaskan tabung reaksi A tersebut
5. Catat data hasil pengamatan yang kalian peroleh pada tabel
6. Ulangi langkah di atas pada sampel urine B

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Setelah melakukan penyelidikan “Uji Kandungan Glukosa dalam Urine”, isilah tabel data hasil pengamatan berikut dan jawablah pertanyaan diskusi berikut!

Tabel Data Hasil Uji Kandungan Urine

Sampel Urine	Warna Urine Sebelum diberi Perlakuan	Warna yang Terbentuk saat Uji Glukosa
Sampel A		
Sampel B		

Pertanyaan Diskusi

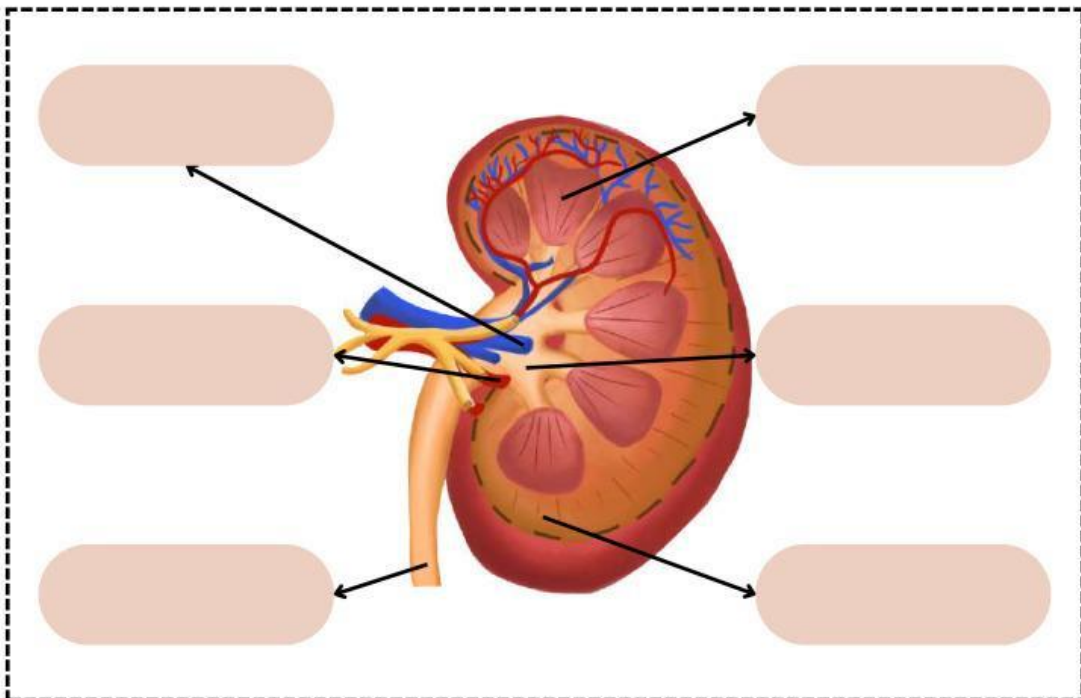
1. Berdasarkan percobaan yang telah kalian lakukan, sampel manakah yang mengandung glukosa? gangguan apa yang mungkin terjadi jika urine mengandung glukosa?

3. Zat apa saja yang terkandung dalam urine?

Pertanyaan Diskusi

4. Sebutkan 2 fungsi ginjal sebagai organ ekskresi!

5. Amati dan identifikasi struktur bagian ginjal kemudian isilah nama bagian-bagian ginjal pada kolom yang tersedia!

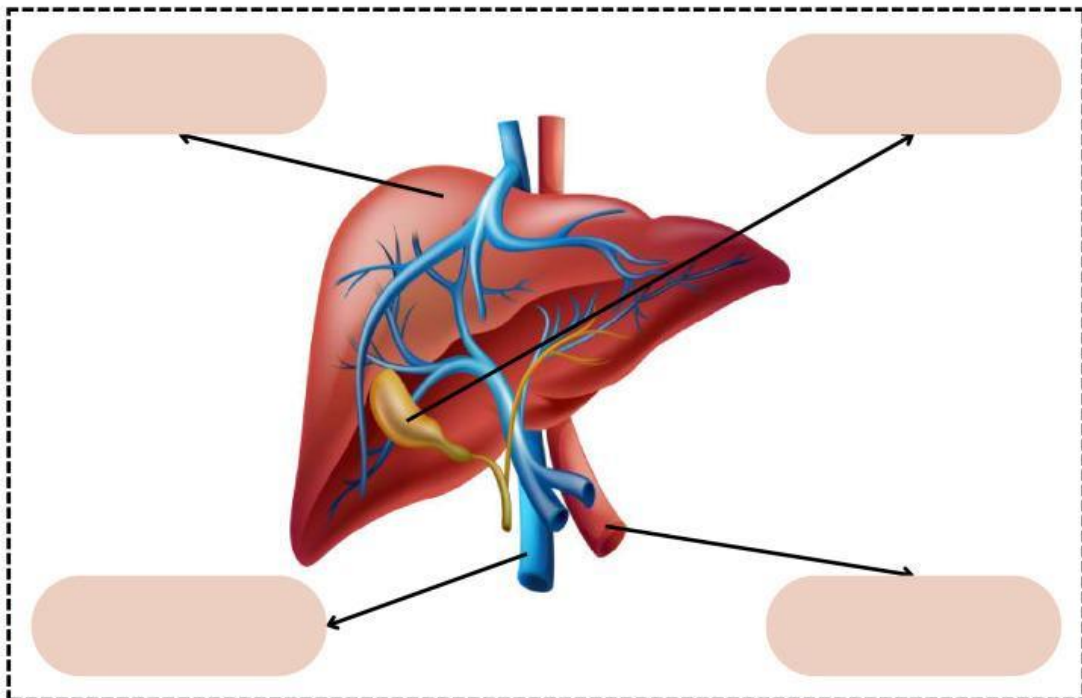


6. Apakah kedua sampel urine (Sampel A dan B) sebelum diberikan perlakuan memiliki warna yang sama? Zat apa yang memberi warna pada urine? Organ apakah yang memberi zat warna pada urine?

Pertanyaan Diskusi

7. Sebutkan 2 fungsi organ hati sebagai organ ekskresi!

8. Amati dan identifikasi struktur bagian hati kemudian isilah nama bagian-bagian hati pada kolom yang tersedia!



9. Sebutkan 2 gangguan/kelainan yang terjadi pada organ ginjal dan hati! Jelaskan!

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

1. Berdasarkan hasil analisis penyelidikan, solusi apa yang dapat kalian tawarkan untuk mencegah gangguan/kelainan organ ekskresi ginjal dan hati?

2. Berdasarkan serangkaian kegiatan yang telah dilakukan, tuliskan kesimpulan kalian pada kolom dibawah ini!