



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN IPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN 2023

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (I)

SUB KONSEP KELAINAN DAN PENYAKIT SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA



TBC



Jerawat



Batu
Ginjal



Penyakit
Kuning

Tim Pengembang:
Syahrial Munada
Hj. Noorhidayati
Bunda Halang

KATA PENGANTAR

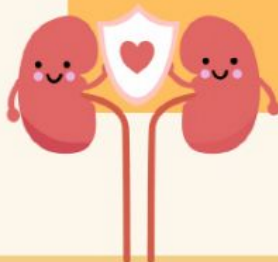
Puji dan syukur pengembang panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta taufik-Nya sehingga pengembang dapat menyelesaikan E-LKPD berbasis *Problem Based Learning* (PBL) pada Konsep Kelainan dan Penyakit, serta Teknologi yang Berhubungan dengan Sistem Ekskresi. Shalawat beserta salam senantiasa tercurah kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat-Nya.

Konsep Kelainan dan Penyakit, serta Teknologi yang Berhubungan dengan Sistem Ekskresi berbasis PBL dalam bentuk E-LKPD disusun dengan harapan, dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran, melatih kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah dan mengembangkan keterampilan berpikir kreatif, analitis, sistematis dan logis. Pengembang berupaya menyusun E-LKPD ini sebaik mungkin agar dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik.

Pengembang menyadari dalam penyusunan E-LKPD ini dapat selesai atas doa, dukungan, dan bantuan dari berbagai pihak. Pengembang juga menyadari bahwa E-LKPD ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis akan terbuka menerima kritik dan saran terhadap E-LKPD ini sebagai bahan evaluasi.

Banjarmasin, April 2023

Syahrial Munada



DAFTAR ISI

	HALAMAN
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD.....	iii
I. KELAINAN DAN PENYAKIT TERKAIT SISTEM EKSRESI PADA MANUSIA	1
II. TEKNOLOGI YANG BERKAITAN DENGAN KESEHATAN SISTEM EKSRESI PADA MANUSIA	17
DAFTAR PUSTAKA	28
PROFIL PENGEMBANGAN	31



PETUNJUK PENGGUNAAN E-LKPD

Langkah-langkah penggunaan E-LKPD adalah sebagai berikut:

- 1. Isilah identitas pada kolom yang telah disediakan.**
- 2. Bacalah materi pokok Konsep Kelainan dan Penyakit yang berhubungan dengan Sistem Ekskresi yang ada pada buku kalian dengan saksama, serta scan Qr dan tonton video materi yang ada didalam E-LKPD sehingga isi materi mudah dipahami.**
- 3. Ikuti dan kerjakan setiap langkah kerja, serta jawablah pertanyaan-pertanyaan yang ada pada E-LKPD pada bagian kolom jawaban yang sudah disediakan.**
- 4. Tanyakan kepada guru jika ada yang masih belum dipahami.**
- 5. Setelah selesai mengerjakan klik finish, kirim melalui e-mail atau WhatsApp guru.**

Pastikan smartphone atau perangkat anda telah terhubung dengan jaringan internet.

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK I

Nama Kelompok :

Nama Anggota : 1.

2.

3.

4.

5.

Kelas :

Hari/ Tanggal :

Alokasi Waktu : 2x45 menit

WHAT I
LEARNED

KOMPETENSI INTI (KI)

KI-1 : Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI-2 : Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun peduli gotong royong, Kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat, dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional.

KI-3 : Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KOMPETENSI INTI (KI)

KI 4 : Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

KOMPETENSI DASAR (KD)

- 3.9 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem ekskresi manusia.
- 4.9 Menyajikan hasil analisis pengaruh pola hidup terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan pada sistem ekskresi serta kaitannya dengan teknologi.

INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI (IPK)

- 3.9.1 Menganalisis kelainan dan penyakit yang berhubungan dengan sistem ekskresi.
- 4.9.1 Menyajikan hasil analisis pengaruh pola hidup terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan pada sistem ekskresi serta kaitannya dengan teknologi.

TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)

- 3.9.1.1 Peserta didik dapat menganalisis kelainan dan penyakit yang berhubungan dengan sistem ekskresi dengan tepat berdasarkan kajian literatur.(C4)
- 4.9.1.1 Peserta didik dapat menyajikan hasil analisis pengaruh pola hidup terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan pada sistem ekskresi serta kaitannya dengan teknologi, dengan tepat berdasarkan kajian literatur (P4)

ALAT DAN BAHAN

Smarthphone/ Laptop, komputer, kuota internet, buku ajar
Model Pembelajaran : *Problem Based Learning*

KELAINAN DAN PENYAKIT SISTEM EKSKRESI PADA MANUSIA

Apa itu Sistem Ekskresi ?



Gambar. Sistem Ekskresi

SISTEM EKSKRESI

Sistem ekskresi merupakan proses pengeluaran zat-zat sisa metabolisme yang sudah tidak digunakan lagi oleh tubuh. Sisa-sisa metabolisme ini berupa senyawa-senyawa yang bersifat toksik (racun) sehingga jika tidak dikeluarkan dapat menyebabkan terganggunya fungsi organ-organ dalam tubuh. Organ yang berperan dalam sistem ekskresi adalah ginjal, paru-paru, kulit dan hati. Ginjal merupakan komponen utama penyusun sistem ekskresi manusia, yaitu urin. Paru-paru memproduksi zat sisa proses pernapasan berupa gas CO_2 (karbon dioksida) dan H_2O (uap air). Kulit mampu memproduksi zat sisa berupa keringat. Hati memproduksi zat sisa berupa getah empedu dari perombakan sel darah merah yang telah rusak dan dihancurkan di dalam limpa (Legiawan & Dina, 2021)

Apa itu gangguan
dan kelainan
Sistem Ekskresi ?



Gambar : Cuci darah



Gambar : TBC



Gambar : Penyakit kuning



Gambar : Biang Keringat



Gambar : Asma



SCAN ME

KELAINAN DAN PENYAKIT SISTEM EKSRESI

organ-organ dalam sistem ekskresi dapat mengalami gangguan karena adanya kelainan dan penyakit. Kelainan atau penyakit pada sistem ekskresi merupakan sebuah kondisi dimana organ sistem ekskresi tidak bekerja secara normal, penyakit ini disebabkan oleh anatarra lain, yaitu makanan (Shodiqin, 2022). Menurut Kusuma (2020) tanpa disadari kalian makan tanpa memperhatikan pola hidup sehat. Apakah kalian telah melakukan pola hidup sehat? Bagaimana jika yang kalian lakukan adalah pola hidup yang kurang sehat? Tentunya akan menyebabkan berbagai gangguan pada tubuh atau penyakit. Lalu bagaimana hubungan pola hidup dengan gangguan sistem ekskresi manusia? Pola hidup yang kurang sehat tentunya dapat menyebabkan berbagai gangguan pada tubuh kita.

Untuk lebih jelasnya terkait
Kelainan dan Penyakit Sistem
Ekskresi pada Manusia. Yuk
simak video ini !