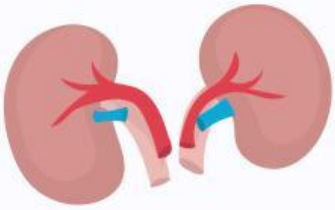
LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Sistem Ekskresi



Kelas :

Anggota :

Disusun Oleh : Alipia Saleha Riandani

LIVEWORKSHEETS

Identitas LKPD

Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas	: VIII
Materi	: Sistem Ekskresi
Model Pembelajaran	: *Problem Based Learning* (PBL)
Alokasi waktu	: 2 x Pertemuan

A. Capaian Pembelajaran

Melakukan analisis untuk menemukan keterkaitan sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tertentu (sistem ekskresi).

B. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat menjelaskan struktur dan fungsi organ sistem ekskresi.
2. Peserta didik dapat menganalisis gangguan pada sistem ekskresi berdasarkan gejala yang diberikan serta menentukan upaya pencegahannya.

C. Petunjuk Penggunaan

1. Berdoalah sebelum memulai dan mengakhiri belajar.
2. Isilah identitas pada kolom yang telah di sediakan.
3. Bacalah petunjuk dan tujuan pembelajaran pada E-LKPD dengan seksama sebelum mengerjakan.
4. Gunakan sumber referensi e-modul yang diberikan oleh guru melalui tautan (link) yang telah disediakan atau sumber referensi lain yang relevan.
5. Kerjakan setiap soal dan tugas yang ada pada E-LKPD sesuai dengan petunjuk.
6. Pastikan semua soal telah dijawab dengan lengkap sebelum menekan tombol finish.
7. Jika mengalami kesulitan dalam mengakses atau mengerjakan E-LKPD, segera tanyakan kepada guru.

Link e-modul:
https://online.fliphtml5.com/vrafd/E-Modul-Sistem-Ekskresi-Kelas-VIII/

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 1:
Struktur dan Fungsi Organ-organ Sistem Eksresi

Orientasi Masalah

Perhatikan orientasi masalah berikut!

Di lingkungan sekitar, sering dijumpai orang yang mengalami gangguan kesehatan seperti pembengkakan kaki, sering merasa lelah, atau harus rutin melakukan cuci darah (dialisis). Selain itu, ada pula orang yang berkeringat berlebihan atau mengalami gangguan pernapasan. Kondisi tersebut ternyata berkaitan dengan organ-organ dalam tubuh yang berfungsi membuang zat sisa metabolisme. Jika organ-organ ini tidak bekerja dengan baik, zat sisa dapat menumpuk dan membahayakan kesehatan tubuh.

Tuliskan rumusan masalah berdasarkan permasalahan di atas, pada kolom di bawah ini.

Mengorganisasi Siswa untuk Belajar

1. Bentuklah kelompok yang terdiri dari 4-5 orang.
2. Kumpulkan berbagai informasi dari berbagai sumber seperti modul, buku paket, internet, atau sumber lainnya untuk menjawab rumusan masalah tersebut.
3. Konfirmasikan dengan guru hasil yang kalian temukan!

Membimbing Penyelidikan

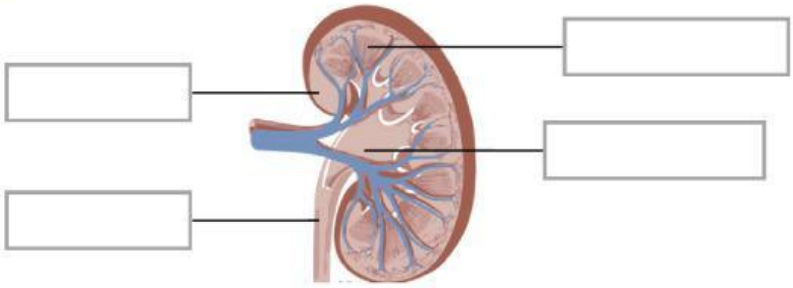
Petunjuk kegiatan

1. Amati setiap gambar organ sistem ekskresi.
2. Seret (drag) nama bagian struktur organ ke kotak yang sesuai dengan tanda panah pada gambar.
3. Setelah semua bagian terindentifikasi, diskusikan fungsi dari setiap bagian tersebut.

LIVEWORKSHEETS

Mengidentifikasi Struktur Organ

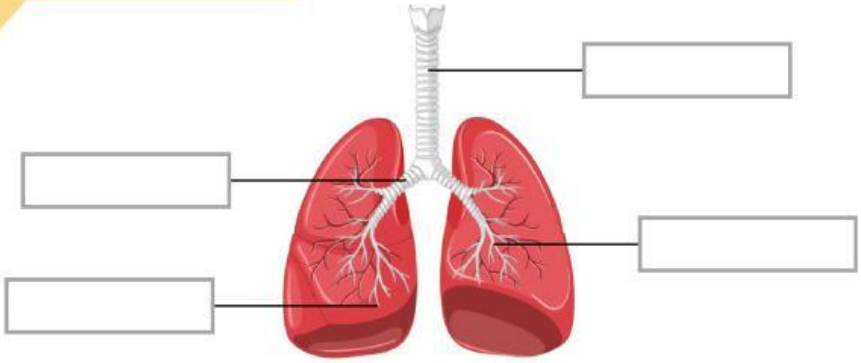
1. Ginjal



- Medula
- Ureter
- Korteks
- Pelvis

Jelaskan fungsi dari setiap bagian tersebut!

2. Paru-paru

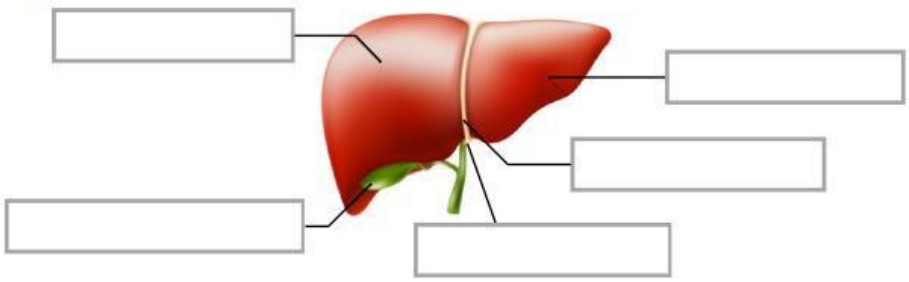


- Alveolus
- Trakea
- Bronkus
- Bronkiolus

Jelaskan fungsi dari setiap bagian tersebut!

LIVEWORKSHEETS

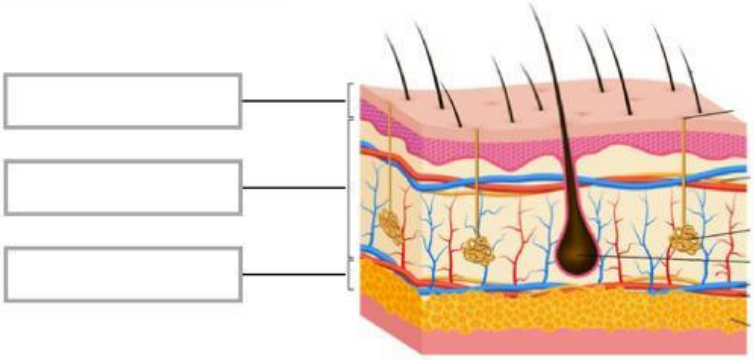
3. Hati



- Lobus kiri
- Lobus kanan
- Kantong empedu
- Ligamen sabit
- Ligamen bulat

Jelaskan fungsi dari setiap bagian tersebut!

4. Kulit



- Hipodermis
- Epidermis
- Dermis

Jelaskan fungsi dari setiap bagian tersebut!

LIVEWORKSHEETS

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil

Setelah mengidentifikasi struktur dan fungsi organ. jawablah pertanyaan diskusi berikut!

Pertanyaan Diskusi

1. Apa yang dimaksud dengan sistem ekskresi pada manusia?

2. Jelaskan proses ekskresi yang terjadi pada ginjal, paru-paru, hati dan kulit!

3. Zat sisa apa saja yang dikeluarkan oleh setiap organ ekskresi tersebut?

Tugas Kelompok

Presentasikan hasil diskusimu di depan kelas.

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Refleksi

Jawablah pertanyaan berikut!

1	Apa manfaat mempelajari struktur organ sistem ekskresi bagi kehidupan sehari-hari?

2	Menurut pendapatmu, apa yang akan terjadi jika salah satu organ sistem ekskresi tidak berfungsi dengan baik?

3	Apa yang dapat kamu lakukan untuk menjaga kesehatan organ sistem ekskresi?

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan 2:
Gangguan dan Upaya Pencegahannya pada Sistem Eksresi

Orientasi Masalah

Perhatikan orientasi masalah berikut!

Gambar 1. Polusi udara
Sumber: rri.co.id

Akhir-akhir ini, kualitas udara di beberapa daerah semakin menurun akibat asap kendaraan, asap rokok, dan pembakaran sampah. Banyak orang mengeluhkan gejala seperti sesak napas, batuk berkepanjangan, dada terasa nyeri, dan mudah lelah saat beraktivitas. Jika kondisi ini dibiarkan terus-menerus, dapat menyebabkan gangguan pada sistem pernapasan dan menghambat proses pengeluaran karbon dioksida dari dalam tubuh.

Buatlah rumusan masalah berdasarkan kasus di atas!

Mengorganisasi Siswa untuk Belajar

1. Peserta didik bekerja dalam kelompok yang telah dibentuk pada pembelajaran sebelumnya.
2. Setiap kelompok akan mempelajari beberapa contoh gangguan sistem pernapasan.
3. Guru menyediakan lembar kasus/gejala dan sumber belajar.
4. Peserta didik berdiskusi untuk mengidentifikasi gangguan dan upaya pencegahannya.

LIVEWORKSHEETS

Membimbing Penyelidikan

Petunjuk kegiatan

1. Bacalah setiap kasus gangguan sistem ekskresi berikut dengan saksama.
2. Diskusikan bersama anggota kelompok untuk:
   - Mengidentifikasi organ sistem ekskresi yang mengalami gangguan,
   - Menentukan jenis gangguan berdasarkan gejala yang muncul,
   - Menjelaskan penyebab terjadinya gangguan, dan
   - Merumuskan upaya pencegahan yang dapat dilakukan.

Kasus Gangguan pada Sistem Ekskresi

Kasus 1

Andi sering merasakan nyeri tajam di bagian pinggang yang menjalar ke perut bawah. Rasa nyeri muncul secara tiba-tiba dan semakin terasa saat bergerak. Saat buang air kecil, ia merasakan nyeri dan rasa panas, serta jumlah urine yang keluar sedikit. Terkadang, warna urine menjadi keruh atau bercampur darah. Orang tersebut juga jarang minum air putih dalam kesehariannya.

Kasus 2

Rina sering merasa lelah meskipun tidak melakukan aktivitas berat. Nafsu makannya menurun dan sering merasa mual. Beberapa hari kemudian, kulit dan bagian putih mata tampak menguning. Selain itu, warna urine menjadi lebih gelap dari biasanya dan feses berwarna pucat. Orang tersebut juga merasa nyeri di bagian perut kanan atas.

Kasus 3

Siti mengalami munculnya banyak bintik merah kecil di wajah, terutama di dahi, hidung, dan dagu. Beberapa bintik berisi nanah dan terasa nyeri saat disentuh. Kulit wajah terlihat berminyak. Kondisi ini membuat ia merasa tidak nyaman dan kurang percaya diri.

Kasus 4

Budi mengalami batuk berdahak yang berlangsung lama. Batuk semakin parah pada pagi hari. Ia sering terpapar asap rokok atau polusi udara. Sesak napas terjadi setelah batuk lama, bukan karena udara dingin atau alergi.

LIVEWORKSHEETS

Lengkapilah tabel berikut berdasarkan hasil diskusi!

Organ Ekskresi	Gejala yang di alami	Jenis Gangguan	Penyebab	Upaya Pencegahan

LIVEWORKSHEETS

Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Tugas Kelompok

Berdasarkan hasil penyelidikan pada tahap sebelumnya, setiap kelompok langsung menyusun dan menyajikan poster atau infografis tentang gangguan sistem ekskresi dan upaya pencegahannya.

Lalu unggah infografis di bagian kolom upload yang tersedia, kemudian presentasikan di depan kelas.

Upload gambar

Menganalisis serta Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Refleksi

Jawablah pertanyaan berikut!

1. Berdasarkan kegiatan yang telah kamu lakukan, gangguan sistem ekskresi apa saja yang kamu pelajari dan pada organ apa gangguan tersebut terjadi?

2. Mengapa semua organ sistem ekskresi saling berperan penting dalam menjaga keseimbangan tubuh?

LIVEWORKSHEETS

3. Jika salah satu organ sistem ekskresi terganggu, bagaimana dampaknya terhadap organ lain?

4. Tuliskan tiga kebiasaan positif yang dapat kamu lakukan untuk mencegah gangguan pada organ sistem ekskresi.

LIVEWORKSHEETS