

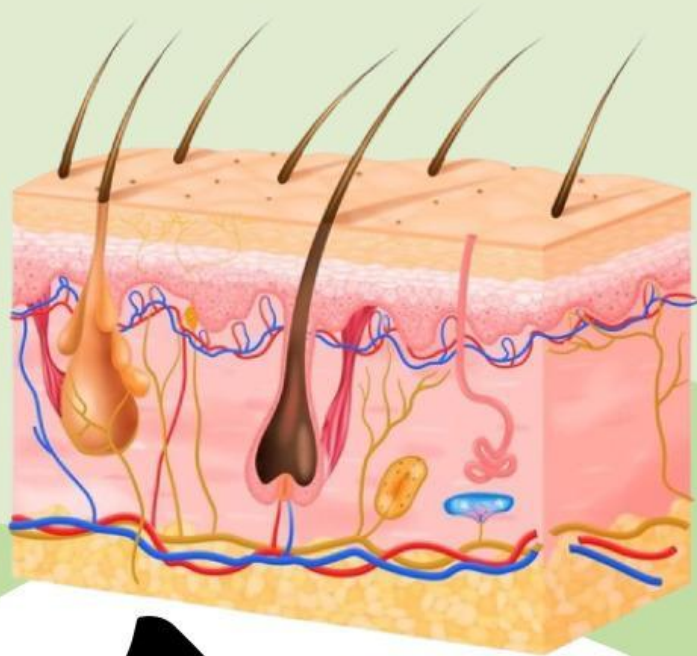


Disusun oleh:
Shofi Hidayah

E-LKPD

Sistem Ekskresi Pada Manusia

Berbasis Problem Based Learning



Anggota Kelompok:

Kata Pengantar

Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (E-LKPD) membahas materi tentang Sistem Ekskresi pada manusia berbasis Problem Based Learning (PBL). E-LKPD ini berisikan sintak problem Based Learning pada proses pembelajaran, yaitu orientasi siswa pada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil dan menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Semoga E-LKPD dapat bermanfaat oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas dan di rumah sehingga diharapkan dengan E-LKPD ini peserta didik dapat memahami bahan yang diajarkan dan memotivasi peserta didik terutama dalam pelajaran IPA.

Penyusun

Shofi Hidayah

Capaian Pembelajaran

Pemahaman Sains peserta didik mampu menganalisis untuk menemukan keterkaitan sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut

Tujuan Pembelajaran

- **Menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi kulit**
- **Mengidentisikasi kelainan dan penyakit yang terjadi pada kulit**
- **Mengidentifikasi berbagai pola hidup untuk menjaga kesehatan kulit**

Petunjuk Penggunaan

- 1. Berdoalah sebelum memulai dan mengakhiri belajar**
- 2. Tuliskan identitasmu di sampul E-LKPD IPA**
- 3. Ikuti tiap tahapan dalam E-LKPD IPA ini dengan seksama**
- 4. Kerjakan tugas-tugas yang ada pada E-LKPD IPA sesuai dengan petunjuk**
- 5. Klik tombol finish**
- 6. Klik email my answer to my teacher > isi enter your full name dengan nama lengkap kalian > isi group/level dengan kelas kalian > isi School subject dengan "IPA" > isi enter your teacher's email or key code dengan "shofi@undiksha.ac.id" > klik send.**

Panduan E-LKPD

E-LKPD ini terdiri atas 5 fase *Problem Based Learning* antara lain:



Fase 1

Orientasi peserta didik kepada masalah



Fase 2

Mengorganisasi peserta didik untuk belajar



Fase 3

Membimbing penyelidikan



Fase 4

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya



Fase 5

Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Struktur Dan Fungsi Organ Sistem Ekskresi: Kulit



Fase 1

Orientasi peserta didik kepada masalah

1. Cermatilah wacana berikut ini!



Polusi udara di Jakarta dan sekitarnya yang semakin parah membuat banyak orang berkeluh kesah soal wajah yang jerawat. Banyak warganet yang mencuit wajah malah mudah jerawat, terlebih lagi bagi mereka yang naik transportasi publik dan kendaraan bermotor.

2. Berdasarkan permasalahan pada artikel diatas, merumuskan suatu pertanyaan/ rumusan masalah yang akan kita kaji pada pembelajaran ini!

Tulislah pertanyaan pada kolom dibawah ini!



Rumusan Masalah



Fase 2

Mengorganisasi peserta didik untuk belajar

1. **Kumpulkan berbagai informasi dari berbagai sumber seperti buku internet atau sumber lainnya untuk menjawab rumusan masalah tersebut.**
2. **Konfirmasi dengan guru hasil yang kalian temukan**



Fase 3

Membimbing penyelidikan

Untuk memenuhi struktur organ kulit sebagai sistem ekskresi pada manusia lakukan percobaan sesuai dengan petunjuk dibawah ini!

Ayo lakukan!

Uji Kandungan Keringat

Tujuan:

Mengetahui kandungan keringat

Alat dan Bahan:

- **3 buah kertas kobalt (diberi tanda A, B, C)**
- **2 buah gelas reaksi**
- **Keringat**
- **Air tawar**
- **Air garam**

Langkah kerja:

- Lakukan berbagai aktivitas (melompat-lompat, berlari, bertepuk tangan)
- Tampilkan kertas kobalt A pada bagian tubuh yang berkeringat
- Celupkan kertas kobalt B pada air tawar
- Celupkan kertas kobalt C pada air garam
- Bandingkan warna dan bau ketiga kertas tersebut
- Tuliskan hasil pengamatan pada tabel pengamatan yang telah disediakan



Fase 4

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Setelah melakukan penyelidikan “Uji Kandungan Keringat”, istilah tabel data hasil pengamatan dan jawablah pertanyaan diskusi berikut



Data Hasil Pengamatan

Kertas Kobalt	Warna	Bau
A		
B		
C		

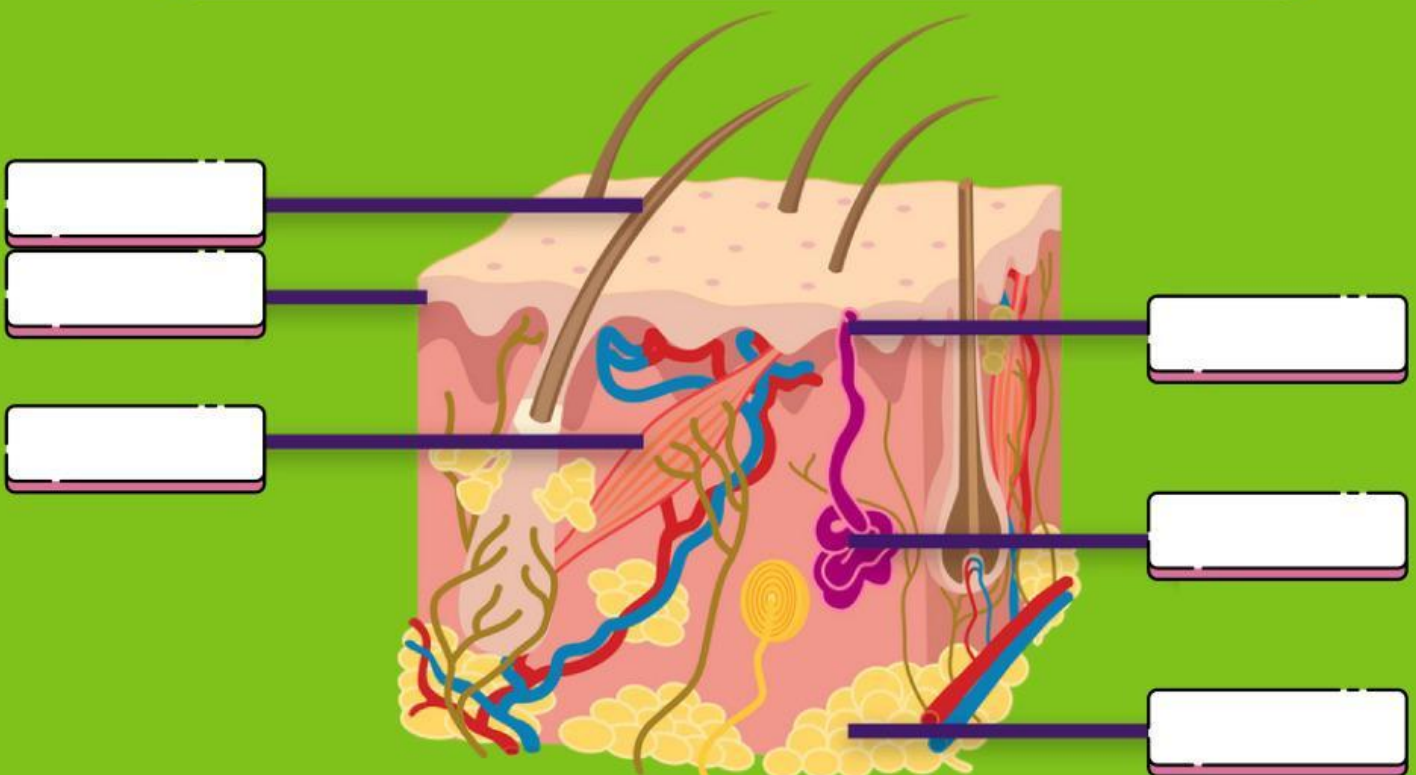


Pertanyaan Diskusi

1. Berdasarkan pengamatan yang kalian lakukan, adakah perbedaan warna dan bau dari ketiga kertas kobalt yang telah diberi perlakuan? Jika iya mengapa hal ini bisa terjadi?

2. Zat apa saja yang terkandung dalam keringat?

3. Amati dan identifikasi struktur bagian kulit berikut, isilah nama bagian-bagian organ ekskresi pada kotak yang tersedia!



4. Struktur bagian mana dari kulit yang dapat menghasilkan keringat? Jelaskan fungsinya!

5. Mengapa saat cuaca panas tubuh kita menghasilkan keringat?

6. Apa fungsi keringat bagi tubuh, apa yang terjadi apabila tubuh tidak mengeluarkan keringat?

7. Sebutkan gangguan apa saja yang dapat terjadi pada kulit, serta jelaskan penyebabnya!



Fase 5

Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil analisis penyelidikan, solusi apa yang dapat kamu tawarkan agar mencegah gangguan ekskresi pada kulit,

Berdasarkan serangkaian kegiatan yang telah dilakukan, tulislah kesimpulanmu pada kolom dibawah ini!