

E-LKPD

Berbasis Discovery Learning

Tema : Hormon Dalam Reproduksi Manusia

Nama: _____
Kelas: _____



Kelas XI Semester Ganjil

Disusun oleh :

Putri Agustina Anggreni Arwira
Efrida Pima Sari Tambunan, M.Pd

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh,
Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik serta hidayah-Nya sehingga terselesaikannya E-LKPD berbasis Discovery Learning sesuai dengan rencana. Sholawat serta salam tak lupa penulis curahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW sebagai suri tauladan dalam menuntut ilmu.

E-LKPD berbasis Discovery Learning ini menyajikan materi tentang Hormon Dalam Reproduksi Manusia dengan berpedoman pada kurikulum merdeka. E-LKPD ini disusun sebagai bahan ajar yang dapat membantu guru dalam menyiapkan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan tertentu dalam setiap kegiatan pembelajaran serta dapat memfasilitasi kemampuan analisis peserta didik dalam memahami materi. E-LKPD ini diperuntukkan bagi peserta didik SMA Kelas XI.

E-LKPD ini diterapkan memang masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dalam penyempurnaan E-LKPD menjadi lebih baik. Semoga E-LKPD ini mampu memberikan manfaat dan mampu membantu peserta didik dalam mempelajari materi Hormon Dalam Reproduksi Manusia.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, 19 Januari 2025

Penulis



Hormon Dalam Reproduksi Manusia

Langkah - Langkah Model Discovery Learning

Stimulasi

Peserta didik dihadapkan pada suatu permasalahan yang menimbulkan kebingungan agar timbul minat untuk menyelidiki secara mandiri.

Identifikasi Masalah

Peserta didik mengidentifikasi sebanyak mungkin masalah yang relevan dengan materi dan informasi yang ada pada tahap stimulus.

Pengumpulan Data

Peserta didik mengumpulkan informasi relevan sebanyak mungkin untuk menemukan solusi atau jawaban bisa dari buku pegangan peserta didik, majalah, internet, dll sesuai kebutuhan peserta didik.

Pengolahan Data

Peserta didik mengolah sejumlah data informasi dalam upaya merumuskan jawaban atas pertanyaan yang ada.

Pembuktian

Peserta didik melakukan pemeriksaan secara teliti dalam membuktikan jawaban yang telah dirumuskan berdasarkan data yang diolah.

Simpulan

Peserta didik menarik kesimpulan yang tepat dari materi yang telah ada.



Petunjuk Penggunaan E-LKPD



Berdoalah
Sebelum
mengerjakan
E-LKPD



Isilah identitas
sesuai dengan
kolom yang telah
disediakan



Bacalah dengan
seksama petunjuk
yang terdapat pada
E-LKPD



Pahami setiap
ilustrasi dan materi
yang disajikan



Kerjakan setiap
Langkah pada
E-LKPD secara
teliti



Kerjakan soal
Latihan dengan
sungguh - sungguh



Bertanyalah jika
kamu mendapat
kesulitan dalam
mengerjakan
E-LKPD



Periksa kembali
jawaban yang
telah dikerjakan,
kemudian Klik
Finish

Daftar Isi

Kata Pengantar

I

Langkah - Langkah Model
Discovery Learning

II

Petunjuk Penggunaan
E-LKPD

III

Daftar Isi

IV

Capaian
Pembelajaran

1

Tujuan
Pembelajaran

1

Peta Konsep

2

Kegiatan I

3

Kegiatan II

10

Daftar Pustaka

VI

Biodata Penulis

VII

Hormon Dalam Reproduksi Manusia

IV



CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik memahami struktur sel; pembelahan sel; transpor pada membran; metabolisme dan sintesis protein; hukum Mendel dan pola hereditas; pertumbuhan dan perkembangan; teori evolusi dan mengaitkannya dengan biodiversitas di masa kini maupun pada masa lampau serta hubungannya dengan perubahan iklim; serta keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya dalam merespons stimulus internal dan eksternal.



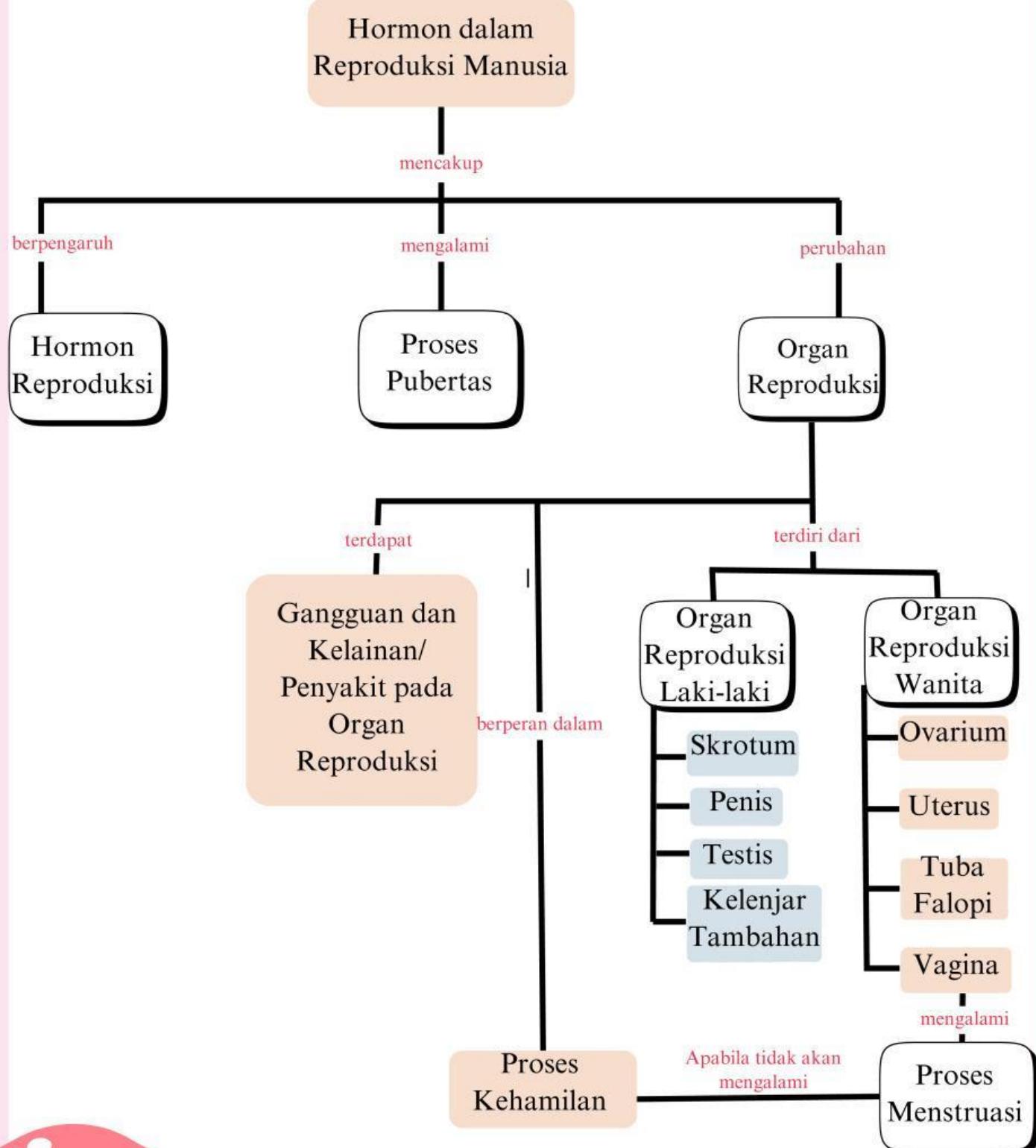
TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa mampu mengidentifikasi bagian-bagian dan peran alat reproduksi wanita dan pria dengan membaca sumber dan berdiskusi dengan teman dan guru
2. Siswa mampu menjelaskan macam-macam hormon reproduksi dengan membaca sumber dan berdiskusi dengan teman dan guru
3. Siswa mampu membandingkan karakteristik mulai fase anak sampai memasuki masa pubertas dengan membaca sumber dan berdiskusi dengan teman dan guru
4. Siswa mampu merumuskan solusi pencegahan terjadinya gangguan atau penyakit yang menyerang sistem reproduksi dengan membaca sumber dan berdiskusi dengan teman dan guru
5. Siswa mampu menganalisis mekanisme terjadinya menstruasi, fertilisasi, sampai proses persalinan dengan membaca sumber dan berdiskusi dengan teman dan guru



Hormon Dalam Reproduksi Manusia

Peta Konsep



Sumber : (Rustandi et al, 2022)

Hormon Dalam Reproduksi Manusia

Kegiatan I



Amati video berikut!



Perhatikan Informasi berikut!

Selain terjadi perubahan yang terjadi pada fisik pada sistem reproduksi juga melibatkan hormon dalam perkembangan masa pubertas ini. Misalnya perbedaan pada manusia penampilan fisik laki-laki lebih tinggi dari perempuan, atau perempuan mengalami menstruasi sedangkan laki-laki tidak. Kondisi tersebut didasarkan pada proses biologi yang melibatkan senyawa kimiawi yang dinamakan hormon. Hormon dikeluarkan ke dalam cairan di luar sel yang nantinya akan beredar di dalam darah dan bertindak sebagai zat pengatur yang akan mempengaruhi proses di dalam tubuh. Contohnya adalah ketika Kalian stress, dehidrasi, atau memiliki kadar gula darah yang rendah, hormon akan melakukan respon fisiologis untuk menyeimbangkannya di dalam tubuh (Wasserman, et. al., 2017).

Kondisi pubertas pada laki-laki secara hormonal mulai dihasilkan hormon testosteron oleh testis yang bertanggung jawab menyebabkan munculnya ciri-ciri kelamin sekunder. Adapun ciri-ciri kelamin sekunder diantaranya tumbuhnya janggut, suara membesar, tumbuhnya rambut di sekitar alat kelamin dan bentuk badan yang tampak pada seorang laki-laki yang mencapai masa pubertas (masa kematangan fungsi seksual).

Kondisi pubertas pada perempuan terlihat munculnya ciri-ciri kelamin sekunder yang dipengaruhi oleh hormon estrogen dan progesteron di ovarium. Ciri kelamin sekunder perempuan di antaranya adalah payudara membesar, pinggul, tumbuhnya rambut di sekitar alat kelamin, selain itu kedua hormon tersebut berperan dalam proses menstruasi pada saat perempuan mencapai masa pubertas (masa kematangan fungsi seksual).



Identifikasi Masalah

Berdasarkan informasi diatas muncul pertanyaan :

1. Apa saja perubahan fisiologis yang terjadi pada bagian tubuh manusia selama fase pubertas?
2. Jelaskan perbedaan perubahan fisik yang terjadi pada laki-laki dan wanita selama fase pubertas dari segi sistem reproduksinya!
3. Jelaskan tanda-tanda hormonal yang menandai dimulainya pubertas pada wanita dan laki - laki !



Pengumpulan Data

Cermatilah langkah - langkah berikut ini!

Untuk memahami proses reproduksi manusia, perlu dilakukan pengamatan terhadap struktur dan fungsi organ reproduksi, termasuk jaringan penyusun tubulus seminiferus dan ovarium.

Alat dan Bahan :

1. Gadget/laptop dan koneksi internet

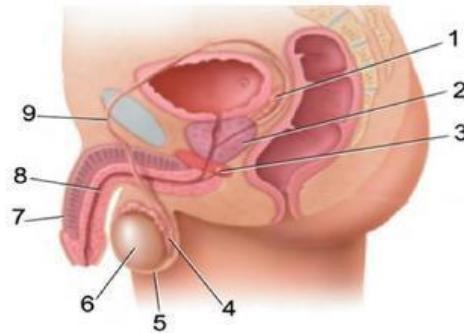
Langkah Kerja :

1. Lakukan pencarian literatur dari berbagai sumber yang relevan, seperti buku teks, jurnal ilmiah, dan internet tentang sistem reproduksi
2. Kumpulkan informasi sebanyak mungkin tentang organ reproduksi manusia, termasuk struktur, fungsi, dan peranannya dalam proses reproduksi.
3. Fokuskan pencarian pada jaringan penyusun tubulus seminiferus dan ovarium, serta peranannya dalam proses reproduksi.
4. Tuliskan hasil pengamatan dan analisis data yang telah diperoleh.
5. Uraikan data yang telah diperoleh



Pengolahan Data

Berdasarkan studi literatur yang telah kamu lakukan, coba kamu jelaskan nama organ luar dan dalam pada sistem reproduksi laki-laki dan perempuan, beserta fungsinya!

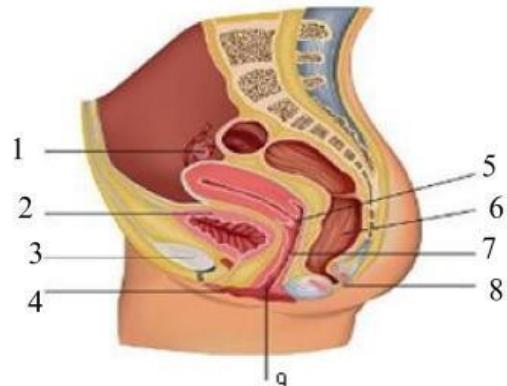


1. Uraikan hasil identifikasi organ penyusun sistem reproduksi laki-laki di bawah ini!

No	Nama Organ	Fungsi

No	Nama Organ	Fungsi

2. Uraikan hasil identifikasi organ penyusun sistem reproduksi perempuan di bawah ini!



No	Nama Organ	Fungsi

No	Nama Organ	Fungsi

3. Uraikan hasil pengamatan jaringan penyusun tubulus seminiferus di bawah ini!

4. Uraikan hasil pengamatan jaringan penyusun ovarium di bawah ini!

5. Uraikan perbedaan jaringan penyusun tubulus seminiferus dan ovarium pada tabel dibawah ini!

No	Tubulus Seminiferus	Ovarium



Pembuktian

Berdasarkan data yang telah diperoleh, apa keterkaitan struktur penyusun jaringan tubulus seminiferus dan ovarium dengan perkembangan organ reproduksi pada fase pubertas? Selain itu, apa saja organ-organ yang menyusun sistem reproduksi pada manusia? Kaitkan kembali dengan dugaan sementara yang telah kalian rumuskan :



Simpulan

Tuliskan kesimpulan yang diperoleh dari literatur dan diskusi yang kalian lakukan!

Kegiatan II



Identifikasi Masalah

Berdasarkan informasi diatas muncul pertanyaan :

1. Jelaskan ada berapa fase yang terjadi pada siklus menstruasi!
2. Mengapa pada ibu hamil tidak mengalami siklus menstruasi?