

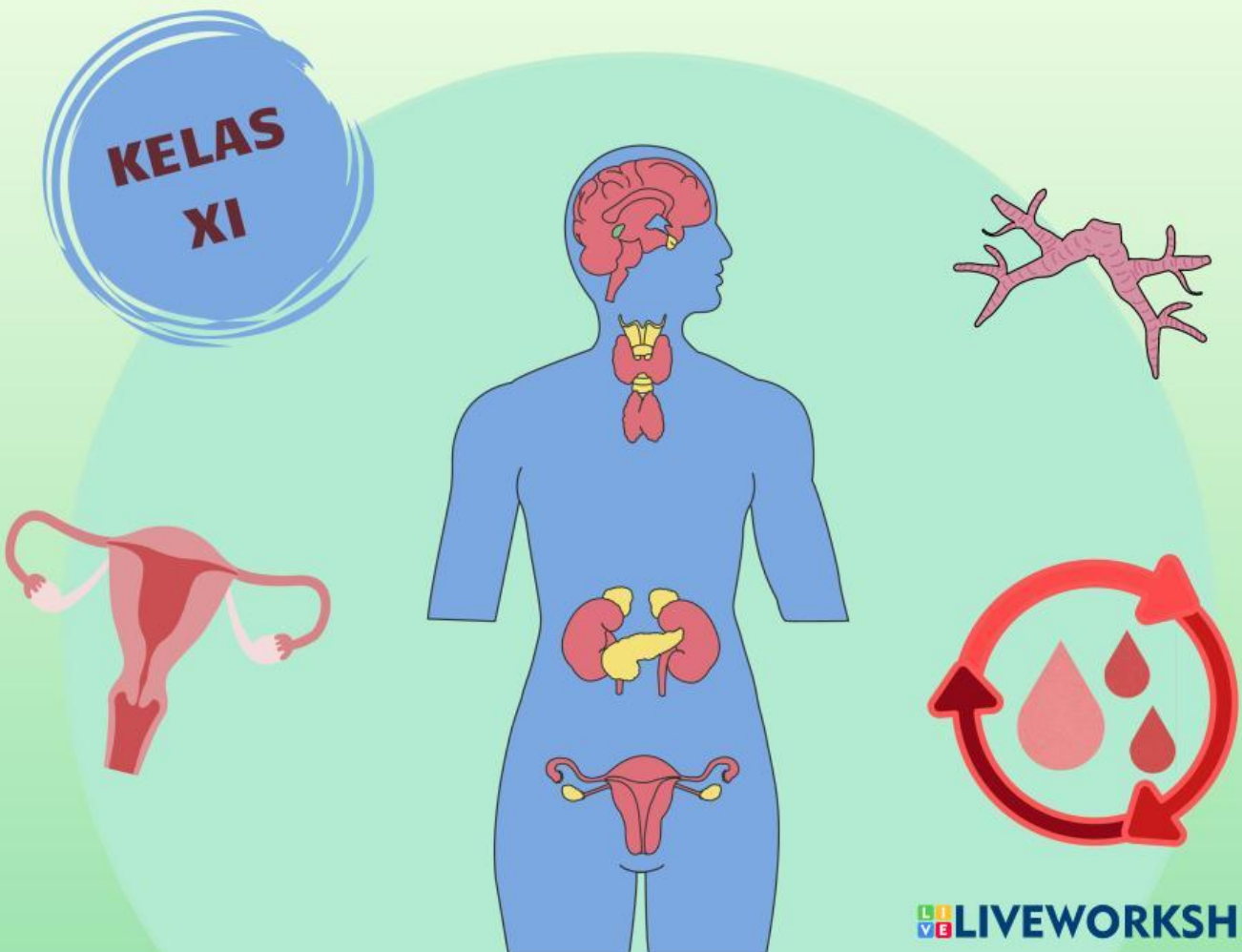
Lembar Kerja Peserta Didik

BIOLOGI

SISTEM REPRODUKSI DAN ENDOKRIN

Disusun untuk memenuhi tugas mata kuliah
Media dan TIK Pendidikan

KELAS
XI



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas : XI

Sekolah : MA Al - Riyadl

Tujuan Pembelajaran

1. Mengidentifikasi jenis-jenis hormon yang mengendalikan sistem reproduksi manusia beserta organ penghasilnya dengan tepat.
2. Menjelaskan fungsi spesifik dari hormon FSH, LH, Estrogen, dan Progesteron dalam siklus menstruasi.
3. Menganalisis hubungan antara fluktuasi kadar hormon dengan perubahan fase di ovarium (siklus ovarium) dan perubahan di dinding rahim (siklus uterus).
4. Menginterpretasikan grafik siklus menstruasi untuk menentukan waktu terjadinya ovulasi dan masa subur secara akurat.
5. Menyimpulkan mekanisme umpan balik (feedback) hormonal yang menyebabkan terjadinya peluruhan dinding rahim (menstruasi).

Capaian pembelajaran

Peserta didik mampu menganalisis keterkaitan antara fungsi kelenjar endokrin, peran hormon spesifik, dan tahapan perubahan fisiologis dalam siklus menstruasi, serta menyadari pentingnya menjaga kesehatan reproduksi.

PROFIL MAHASISWA



Berikut saya susunkan profil naratif Anda secara formal dan rapi untuk digunakan sebagai profil peserta didik pada LKPD:

Nama saya Saskia Apriliani Arifin, biasa dipanggil Saskia. Saya lahir di Cianjur pada tanggal 4 April 2006. Saat ini saya berdomisili di wilayah Kabupaten Cianjur. Saya merupakan anak tunggal dari pasangan Zainal Arifin dan Iis Aisyah.

Saya membuat LKPD ini untuk dapat mengetahui pemahaman peserta didik dalam materi sistem ekskresi khususnya di bagian Mekanisme. Pembentukan urin dan Pengaturannya. Dan juga sebagai syarat memenuhi tugas Mata Kuliah Media dan TIK Pendidikan. Saya ucapkan terimakasih kepada Ibu Sri Maryanti, S.Si.,M.Pd sebagai dosen pengampu Mata kuliah Media dan TIK Pendidikan yang telah membimbing dan mengarahkan dalam pembuatan LKPD ini, dan kepada teman-teman yang telah membantu dalam pengerjaannya. Semoga LKPD ini dapat membantu dalam menambah pemahaman siswa terhadap materi yang telah di pelajari. Mohon Maaf jika masih banyak kurangnya, karena dari kekurangan itulah kita dapat belajar lebih banyak lagi.



AYO PIKIRKAN!

Uraian singkat

① Apa fungsi utama hormon androgen?

Jawab: _____

② Jelaskan peran hormon estrogen pada wanita!

Jawab: _____

③ Sebutkan beberapa hormon reproduksi pada wanita!

Jawab: _____

④ sebutkan beberapa hormon reproduksi pada laki - laki!

Jawab: _____

⑤ Mengapa wanita mengalami menstruasi? Jelaskan!

Jawab: _____

⑥ Ada berapa fase dalam siklus ovarium? Jelaskan!

Jawab: _____

⑦ Apa fungsi dari menstruasi?

Jawab: _____

⑧ Apa yang akan terjadi jika terjadi gangguan pada menstruasi?

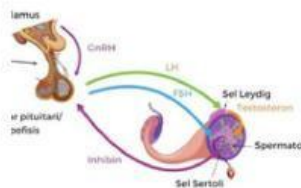
Jawab: _____



AYO MENGAMATI

Amatilah hormon dan siklus di bawah, tulis fungsi dari gambar di bawah ini.

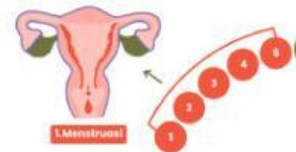
Androgen



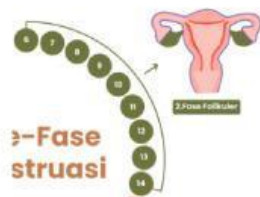
Estrogen



Menstruasi



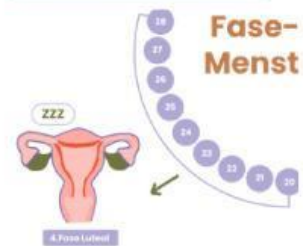
Fase Folikuler



Ovulasi



Fase Luteal





The diagram illustrates the 28-day menstrual cycle, divided into four phases: Fase Menstruasi (Days 1-5), Fase Pra Ovulasi (Days 6-13), Fase Ovulasi (Days 14-16), and Fase Pasca Ovulasi (Days 17-28). Key components include:

- Perkembangan folikel (Follicle Development):** Shows the progression from Folikel primer (Day 1) to Folikel sekunder (Day 10) and finally Ovulasi (Day 14), leading to the formation of the korpus luteum (Days 15-28).
- Tingkat hormon ovarium dan hormon pituitari (Hormone Levels):**
 - FSH (Follicle Stimulating Hormone):** Shows a small peak at Day 1 and a major peak at Day 14, coinciding with ovulation.
 - Estrogen:** Levels rise steadily from Day 1, peaking just before ovulation (Day 14) and then declining.
 - LH (Luteinizing Hormone):** Shows a sharp peak at Day 14, triggering ovulation.
 - progesteron (Progesterone):** Levels remain low until Day 14, then rise significantly during the luteal phase, peaking around Day 21 before declining.
- Siklus Endometrium (Endometrial Cycle):** The bottom section shows the thickness of the uterine lining. It is shed during the Fase Menstruasi (Days 1-5), regrows during the Fase Pra Ovulasi and Fase Pasca Ovulasi, and reaches its maximum thickness just before the next menstruation.

Penjelasan :

[illegible]



AYO MEMILIH!

pilihlah jawaban soal yang benar di bawah ini.

Hormon dapat memengaruhi kerja organ yang letaknya jauh dari tempat hormon tersebut diproduksi. Hal ini sesuai dengan pengertian sistem ...

- A. Saraf
- B. Eksokrin
- C. Endokrin
- D. Pencernaan

Fase siklus ovarium yang ditandai dengan perubahan folikel menjadi korpus luteum adalah fase ...

- A. Folikuler
- B. Ovulasi
- C. Luteum
- D. Menstruasi

Hormon estrogen berperan penting dalam sistem reproduksi perempuan karena berfungsi untuk ...

- A. Memicu pembentukan sperma
- B. Mengatur produksi ASI
- C. Mengembangkan ciri kelamin sekunder perempuan
- D. Mempertahankan kadar glukosa darah

Gangguan menstruasi yang ditandai dengan nyeri hebat saat menstruasi disebut ...

- A. Amenorea
- B. Oligomenorea
- C. Polimenorea
- D. Dismenorea

Hormon progesteron sangat penting pada awal kehamilan karena berfungsi untuk ...

- A. Merangsang ovulasi
- B. Menjaga kestabilan endometrium
- C. Meningkatkan produksi estrogen
- D. Memicu pelepasan FSH

Fase siklus endometrium yang terjadi setelah ovulasi dan dipengaruhi dominan oleh progesteron adalah ...

- A. Fase proliferasi
- B. Fase sekresi
- C. Fase folikuler
- D. Fase menstruasi



AYO MENCOCOKAN!

Cocokkan hormon dan siklus menstruasi dengan pilihan yang tepat.

Hormon testosteron

hormon kelamin perempuan

Androgen

nyeri saat menstruasi

Progesteron

darah menstruasi
banyak & lama

Hormon estrogen

darah menstruasi
sedikit & singkat

Hipermenorea

hormon kelamin laki - laki

Hipomenorea

pembentuk sifat
sekunder laki-laki

Dismenorea

mempertahankan
kehamilan

PENUTUP

Sebagai penutup, melalui kegiatan pembelajaran pada LKPD “Sistem Endokrin dan Peranannya dalam Reproduksi”, peserta didik diharapkan tidak hanya memahami konsep dasar kelenjar endokrin dan mekanisme kerja hormon, tetapi juga mampu mengaitkan peran sistem endokrin dalam mengatur proses reproduksi manusia secara menyeluruh, mulai dari pubertas, pembentukan sel kelamin, hingga siklus reproduksi. Pemahaman ini menjadi penting karena keseimbangan hormon sangat menentukan kesehatan dan kelangsungan fungsi tubuh, khususnya dalam menjaga homeostasis dan keberlangsungan generasi. Melalui proses pengamatan, diskusi, analisis kasus, serta penyelesaian berbagai soal dan aktivitas dalam LKPD, peserta didik dilatih untuk berpikir kritis, bernalar ilmiah, dan bertanggung jawab terhadap informasi yang diperoleh. Diharapkan hasil pembelajaran ini dapat membentuk kesadaran peserta didik akan pentingnya menjaga kesehatan sistem endokrin dan reproduksi dalam kehidupan sehari-hari, serta menumbuhkan sikap peduli, bijak, dan berlandaskan nilai-nilai ilmiah sesuai dengan tujuan pembelajaran Biologi dan Profil Pelajar Pancasila.