

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

RESOURCE BASED LEARNING

	Mata Pelajaran : Biologi		Model : Resource Based Learning
	Kelas/Semester : XI/Genap		Topik : Sistem Reproduksi Manusia: Regulasi Hormonal, Siklus Menstruasi, dan Kehamilan
	Alokasi Waktu : 2 x 45 menit		

Nama Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

Tujuan Pembelajaran

Peserta didik mampu menjelaskan pengaturan hormon dalam siklus menstruasi berdasarkan studi literatur.

Peserta didik mampu menganalisis keterkaitan antar sistem organ dalam pengaturan hormonal selama kehamilan berdasarkan studi literatur.

Peserta didik mampu menganalisis pengaruh faktor eksternal terhadap Kesehatan reproduksi berdasarkan studi literatur.

Sumber dan Media Belajar



Power Point (PPT)



Handbook



Artikel ilmiah



Buku Ajar Biologi kelas XI



Mengidentifikasi Pertanyaan atau Permasalahan

Perhatikan grafik dan ilustrasi di atas, lalu simak kasus berikut. Dina (16 tahun) mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur setelah sering begadang, merasa stres menghadapi ujian, dan menjalani diet ketat. Ia khawatir dan bertanya-tanya apa yang terjadi di dalam tubuhnya. Di sisi lain, kakak sepupu Dina yang sedang hamil muda diperiksa dokter, yang menjelaskan bahwa kehamilannya dapat bertahan karena hormon-hormon tertentu bekerja dengan baik.

Mari bantu Dina memahami bagaimana tubuhnya bekerja dengan mencari jawaban yang akurat dari sumber-sumber terpercaya.

Pertanyaan:

1. Hormon apa yang naik dan turun pada grafik, organ apa yang menghasilkannya dan bagaimana hormon-hormon mengatur fase-fase siklus menstruasi? Bagaimana ovarium, plasenta, uterus dan sistem endokrin bekerja sama mempertahankan kehamilan melalui hormon? Apa hubungan kebiasaan Dina (begadang, stress, dan diet ketat) dengan kerja hormon dan kesehatan reproduksinya?



Hipotesis Awal Kelompok:

(Tuliskan dugaan awal kalian untuk ketiga pertanyaan tersebut dalam beberapa kalimat)



Merencanakan Cara Mencari Informasi

Petunjuk: Untuk menjawab pertanyaan penyelidikan di atas, kalian perlu mencari jawaban yang akurat dari sumber-sumber terpercaya. Sekarang, diskusikan dan rencanakan strategi pencarian informasi dalam kelompokmu!

Pemilihan Sumber Belajar: tuliskan minimal 3 sumber belajar (buku paket, artikel dari website edukasi, video pembelajaran, e-book) yang akan kalian gunakan untuk menjawab ketiga pertanyaan.

No.	Sumber Belajar (Judul Buku, Alamat Website)	Jenis Sumber (Buku/Artikel/Video)	Alasan Pemilihan Sumber
1			
2			
3			

Pembagian Tugas: Agar efisien, bagilah tugas untuk menjawab pertanyaan kepada setiap anggota.

Anggota (Nama.....) bertugas mencari jawaban untuk pertanyaan 1 (organ penyusun)

Anggota (Nama.....) bertugas mencari jawaban untuk pertanyaan 2 (fungsi hormon)

Anggota (Nama.....) bertugas mencari jawaban untuk pertanyaan 3 (perilaku dalam menjaga kesehatan)



Mengumpulkan Informasi



Petunjuk: Lakukan rencana kalian! Kumpulkan data dari sumber yang telah dipilih dan catat temuan kalian pada bagian-bagian di bawah ini!

Tabel 1. Fase Siklus Menstruasi

Fase	Hari Perkiraan	Hormon Dominan	Kondisi Ovarium dan Endometrium	Sumber Rujukan
Menstruasi				
Folikuler				
Ovulasi				
Luteal				

Tabel 2. Hormon yang Mengatur Siklus Menstruasi

Hormon	Organ/Sel Sasaran	Peran dalam Siklus Menstruasi	Sumber Rujukan
GnRH			
FSH			
LH			
Estrogen			
Progesteron			

Tabel 3. Hormon dan Organ yang Berperan selama Kehamilan

Hormon/Organ	Dihasilkan oleh/peran organ	Peran dalam mempertahankan kehamilan	Sumber Rujukan
hcG			
Progesteron			
Estrogen			
Korpus luteum			
Plasenta			
Uterus			

Tabel 4. Pengaruh Faktor Eksternal terhadap Hormon Reproduksi

Faktor Eksternal	Mekanisme pengaruh pada Hormon/Sistem Organ	Dampak pada Siklus dan Kesehatan Reproduksi	Sumber rujukan
Stress			
Gizi (kurang/berlebih			
Aktivitas fisik			
Kurang tidur			
Rokok dan alkohol			



Menggunakan Informasi

Petunjuk:

Sekarang, gunakan data yang telah kalian kumpulkan untuk menyelesaikan tugas-tugas berikut. Periksa kembali jawaban kalian dengan sumber lain dan perbaiki bila ada perbedaan.

1. Menjelaskan pengaturan hormon dalam siklus menstruasi. Perhatikan kembali grafik pada Gambar 1 di Bagian B. Jelaskan secara runtut hormon yang kadarnya tinggi pada fase menstruasi, folikuler, ovulasi, dan luteal beserta peran hormon tersebut terhadap perubahan pada ovarium dan endometrium. Sertakan pula alur pengaturan hormon oleh hipotalamus, hipofisis, hingga ovarium dalam siklus tersebut.

2. Buatlah bagan sebab-akibat yang menghubungkan korpus luteum, plasenta, uterus, dan sistem endokrin melalui hormon hCG, progesteron, dan estrogen.

3. Analisislah kasus Dina pada Bagian B. Jelaskan secara runtut bagaimana kebiasaan Dina (sering begadang, stres menghadapi ujian, dan diet ketat) memengaruhi kerja hormon reproduksi, mulai dari hipotalamus, hipofisis, hingga ovarium, sampai menyebabkan siklus menstruasinya tidak teratur. Kemudian tuliskan saran perubahan pola hidup untuk Dina beserta alasan biologisnya.



Mensintesis Informasi

Petunjuk:

- Berdasarkan seluruh informasi yang telah kalian olah pada tahap D dan E, tunggu instruksi dari guru untuk menukar hasil LKPD ini dengan satu kelompok lain.
- Pelajari dan diskusikan hasil kerja kelompok temanmu. Bandingkan temuan mereka dengan temuan kelompokmu.
- Tuliskan hasil perbandingan kalian pada kolom "Hasil Tinjauan Kelompok Lain".
- Siapkan diri untuk mempresentasikan hasil kerja kalian, termasuk hal-hal menarik yang kalian temukan dari kelompok lain.

Hasil Tinjauan Kelompok Lain

LKPD yang kami analisis adalah milik kelompok:.....

Kesamaan utama antara hasil kerja kami dengan kelompok mereka

Perbedaan atau hal baru/menarik yang kami pelajari dari kelompok mereka



Melakukan Evaluasi

Petunjuk: Jawablah pertanyaan reflektif di bawah ini untuk menyimpulkan seluruh investigasi kita.

- 1 Setelah menelusuri berbagai sumber, bagaimana kalian menjelaskan kerja sama hipotalamus, hipofisis, dan ovarium dalam mengatur siklus menstruasi dan bagian mana dari pengaturan hormon tersebut yang menurut kalian paling penting untuk dipahami?

- 2 Bagaimana temuan kalian tentang peran hCG, progesteron, dan estrogen menunjukkan keterkaitan antar sistem organ dalam mempertahankan kehamilan, dan apa yang terjadi apabila salah satu bagiannya terganggu?

- 3 Bagaimana stress, gizi, dan pola hidup memengaruhi kerja hormon dan Kesehatan reproduksi, dan apa yang akan kalian ubah dari kebiasaan kalian sendiri setelah investigasi ini?