

Tim Penyusun : Kelompok 1

- Farhan Ghazi Najib • Elva Sulvia Putri
- Az Zahra Mim Nur Qalbiyah • Tri Murni



**MERDEKA
BELAJAR**



E-LKPD



BIO-REPRO

**Biologi Kelas XI SMA/MA
Semester Genap**



Nama :



Kelas :



XI

LIVEWORKSHEETS



PETUNJUK PENGUNAAN E-LKPD



E-LKPD ini disusun untuk membantu peserta didik mempelajari materi Sistem Reproduksi Manusia melalui pembelajaran berbasis proyek (Project Based Learning). Agar kegiatan belajar berjalan dengan baik dan tujuan pembelajaran tercapai, perhatikan petunjuk berikut:

1. Isilah identitas diri dan kelompok pada halaman awal E-LKPD sebelum memulai kegiatan pembelajaran.
2. Bacalah tujuan pembelajaran dan pengantar materi pada setiap submateri dengan saksama agar kamu memahami arah kegiatan yang akan dilakukan.
3. Kerjakan setiap aktivitas secara berurutan sesuai dengan petunjuk yang tersedia. Jangan melewati tahapan kegiatan karena setiap aktivitas saling berkaitan.
4. Diskusikan setiap permasalahan dalam kelompok dengan sikap saling menghargai pendapat, bertanggung jawab, dan aktif berpartisipasi.
5. Isilah tabel, lembar kerja, dan pertanyaan refleksi secara jujur berdasarkan hasil diskusi dan pemahamanmu sendiri.
6. Keterkaitan dengan Proyek Akhir: Hasil dari setiap aktivitas akan digunakan sebagai bahan dalam pembuatan proyek akhir berupa video atau poster edukatif tentang kesehatan reproduksi remaja. Oleh karena itu, kerjakan setiap tugas dengan sungguh-sungguh.
7. Gunakan sumber belajar yang terpercaya, seperti buku pelajaran, materi dari guru, dan referensi ilmiah yang dianjurkan.
8. Unggah atau kumpulkan hasil pekerjaan sesuai format dan waktu yang ditentukan oleh guru.
9. Lakukan refleksi diri di akhir kegiatan untuk menilai pemahaman, sikap, dan peranmu selama pembelajaran berlangsung.
10. Jika mengalami kesulitan, bertanyalah kepada guru atau diskusikan dengan teman kelompok secara santun dan terbuka.

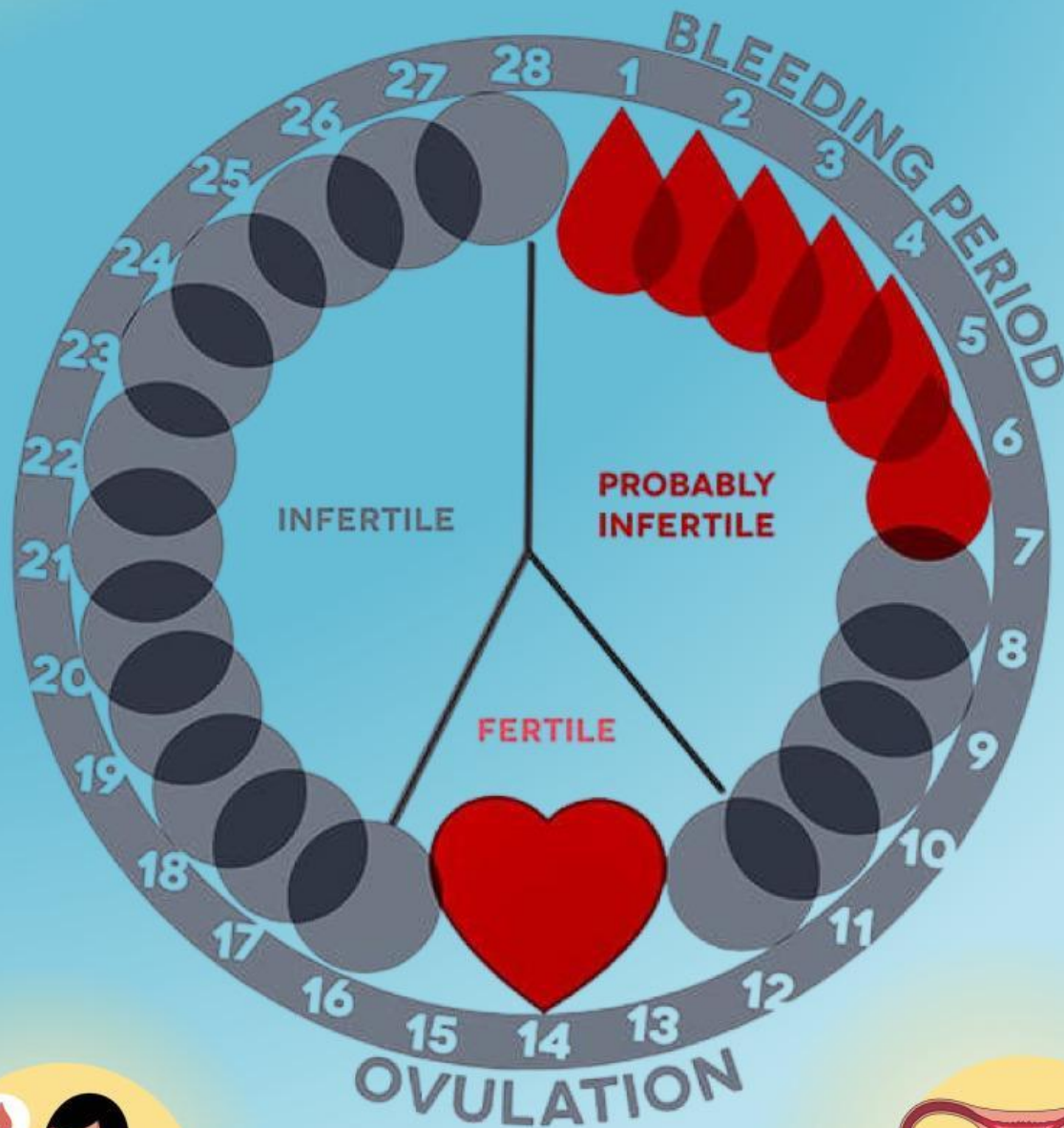


ALOKASI WAKTU PEMBELAJARAN E-LKPD

No.	Sub-Materi	Alokasi Pertemuan	Jumlah JP	Durasi Waktu
1.	Sub-Materi (Struktur dan Fungsi Sistem Reproduksi)	1 Pertemuan	2 JP	90 Menit
2.	Gametogenesis	1 Pertemuan	2 JP	90 Menit
3.	Siklus Menstruasi & Hormon Reproduksi	1 Pertemuan	2 JP	90 Menit
4.	Fertilisasi, Kehamilan, & Kelahiran	1 Pertemuan	2 JP	90 Menit
5.	Gangguan & Kelainan Sistem Reproduksi	1 Pertemuan	2 JP	90 Menit
6.	Kesehatan Reproduksi	1 Pertemuan	4 JP	90 Menit

SUB-MATERI 3

Siklus Menstruasi & Hormon Reproduksi





Siklus Menstruasi & Hormon Reproduksi



Tujuan Pembelajaran

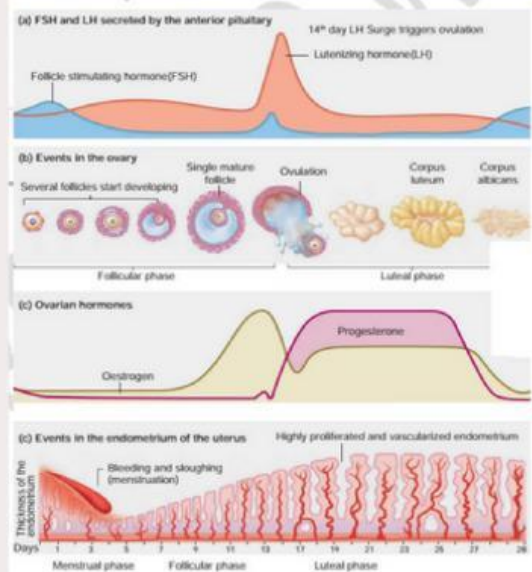
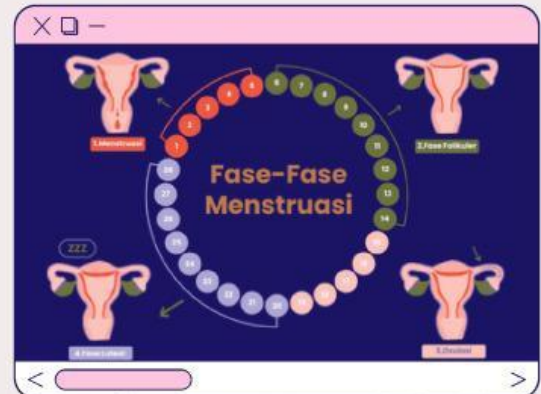
1. Menjelaskan fase-fase siklus menstruasi.
2. Mendeskripsikan peran hormon (FSH, LH, estrogen, progesteron) dalam setiap fase.
3. Menganalisis keterkaitan hormon-fase secara runtut dan logis.



Pengantar

Siklus menstruasi adalah proses biologis berulang yang terjadi pada tubuh perempuan sebagai bagian dari sistem reproduksi. Siklus ini rata-rata berlangsung selama 28 hari, namun dapat bervariasi antara 21-35 hari. Selama siklus ini, tubuh mengalami perubahan hormonal yang sangat teratur dan bertahap, yang dikendalikan oleh interaksi antara otak (hipotalamus dan kelenjar pituitari) serta ovarium.

Perubahan hormon-hormon utama FSH, LH, estrogen, dan progesteron mengatur perkembangan sel telur, penebalan dinding rahim, hingga terjadinya menstruasi. Jika tidak terjadi pembuahan, lapisan endometrium akan luruh dan keluarlah darah menstruasi. Pemahaman siklus ini penting bagi remaja karena berkaitan dengan kesehatan reproduksi, kesiapan tubuh, serta pola hidup sehat.



“Ilmu bonus menunggu , klik di sebelah!”



Aktivitas 3



Petunjuk

1. Bacalah materi pengantar diatas dan tonton video pembelajaran pada link yang telah disediakan.
2. Diskusikan bersama teman kelasmu untuk mengidentifikasi: Fase-fase siklus menstruasi (menstruasi, proliferasi, ovulasi, luteal). dan peran hormon FSH, LH, estrogen, dan progesteron pada tiap fase. kemudian lengkapi tabel analisis di bawah.
3. Jawab pertanyaan analisis yang sudah disediakan berdasarkan hasil diskusi.
4. Tuliskan kesimpulan secara singkat (5–7 kalimat) berdasarkan hasil diskusi.

Lengkapilah Tabel Analisis Siklus Menstruasi

Fase Siklus	Perubahan Pada Organ	Hormon Dominan	Fungsi Hormon	Ciri Biologis yang Terlihat
Menstruasi				
Proliferasi				
Ovulasi				
Luteal				



Pertanyaan Diskusi

Mengapa interaksi FSH, LH, estrogen, dan progesteron harus seimbang agar siklus menstruasi berjalan normal?

.....

.....

.....

.....

.....

Menurut kelompokmu, bagian mana dari siklus menstruasi yang paling berperan dalam menentukan peluang terjadinya kehamilan? Jelaskan alasannya!

.....

.....

.....

.....

.....