E-LKPD

Berbasis Problem Based Learning

Sistem Reproduksi Manusia



Disusun Oleh : Lilis Aulia Hidayah (2205112891)

Dosen Pembimbing :
Dr. Imam Mahadi, M.Sc
Resma Wahyuni, M.Pd

Kelas XI SMA

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum, wr. Wb

Puji syukur kita ucapkan atas kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala nikmat dan karunia-Nya seningga penulis mampu menyelesaikan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Elektronik Berbasis *Problem Based Learning* (PBL) Pada Materi Sistem Reproduksi. Kemudian ucapan terima kasin kepada Bapak Dr. Imam Mahadi, M.Sc dan Resma Wahyuni, M.Pd selaku dosen pembimbing, orang tua yang selalu memberikan dukungan baik moral maupu materi, serta teman-teman yang membantu penulis dalam menyelesaikan pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik ini.

LKPD elektronik ini disusun dengan harapan agar dapat digunakan sebagai bahan ajar peserta didik dalam pembelajaran Biologi, baik disekolah maupun di luar sekolah. LKPD elektronik ini memuat materi tentang sistem reproduksi kelas XI SMA.

Penulis menyadari bahwa LKPD elektronik berbasis problem based learning ini masih banyak yang harus diperbaiki. Kritik dan saran selalu penulis harapkan dari siswa, guru, dan pembaca demi perbaikan LKPD elektronik ini.

Akhir kata, penulis berharap dengan terselesaikannya LKPD elektronik ini semoga dapat bermanfaat dan membantu siswa serta guru sehingga terjdi proses pembelajaran yang lebih baik.

Wassalamualaikum wr. wb.

Pekanbaru, 2026

Penulis

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Kata Pengantar 1
Daftar Isi 2
Petunjuk Penggunaan 3
Peta Konsep 4
Capaian Pembelajaran 5
Tujuan Pembelajaran 5
Sintaks Model PBL 6
Pertemuan 1 7
Pertemuan 2 19
Pertemuan 3 30
Pertemuan 4 40
Daftar Pustaka.....49

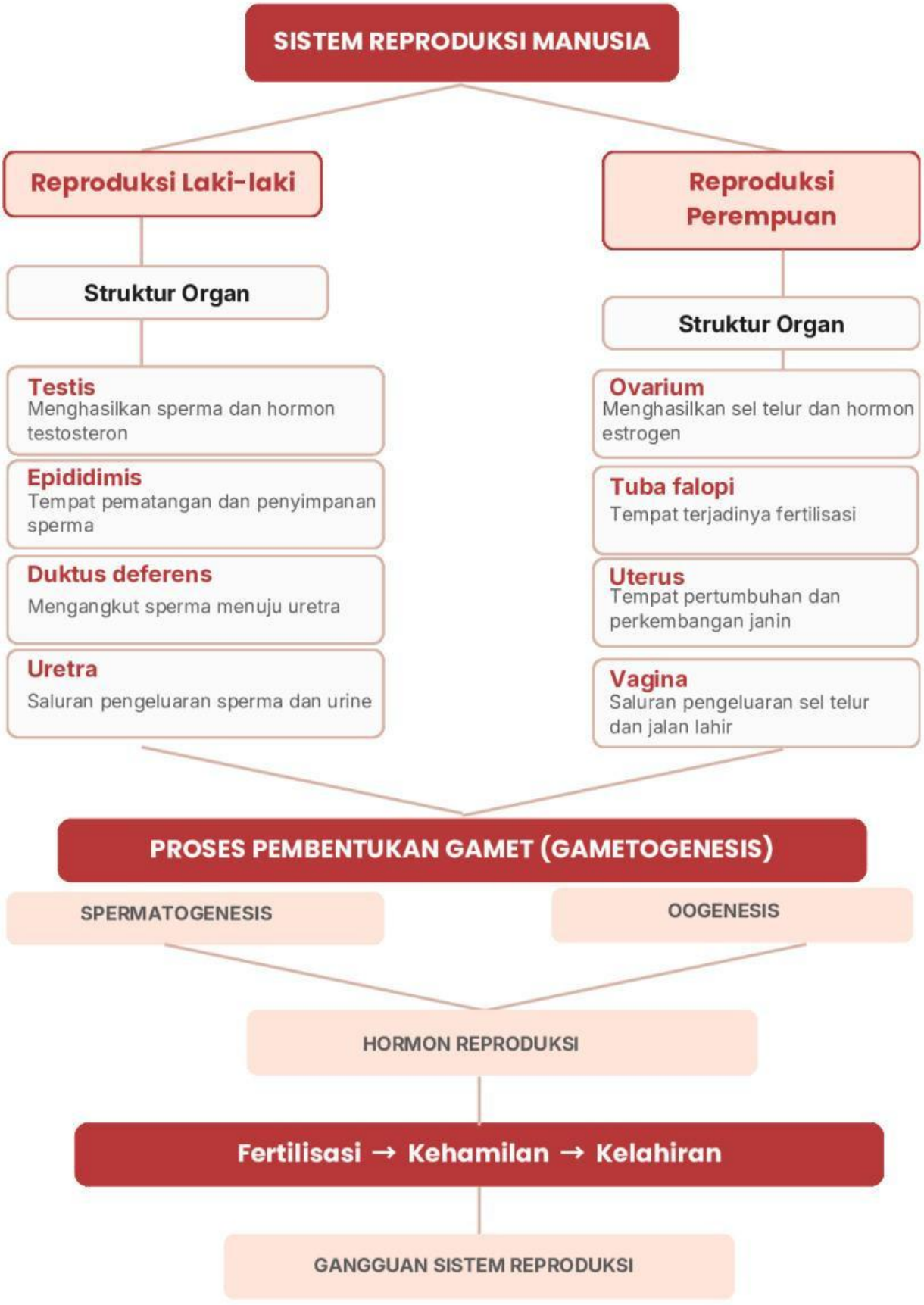
LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN

1. **Sebelum memulai kegiatan, peserta didik berdoa terlebih dahulu menurut kepercayaan masing-masing.**
2. **Peserta didik duduk secara berkelompok yang terdiri dari 4-5 orang untuk memudahkan proses diskusi.**
3. **Peserta didik memastikan koneksi internet pada handphone atau laptop tersambung, kemudian setelah guru memberikan link E-LKPD, peserta didik dapat langsung mengakses link tersebut.**
4. **Peserta didik menjawab pertanyaan E-LKPD secara online dengan menggunakan *Liveworksheet*.**
5. **Peserta didik yang mengalami kendala dalam pengoperasian E-LKPD dapat bertanya kepada guru.**
6. **Peserta didik membaca dan memahami petunjuk pengunaan E-LKPD.**
7. **Peserta didik membaca dan memahami tujuan pembelajaran.**
8. **Peserta didik melakukan setiap kegiatan pembelajaran dengan baik dan sistematis sesuai dengan tahapan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada E-LKPD.**
9. **Peserta didik memahami konsep yang mendukung pemahaman dengan materi yang berkaitan.**
10. **Setelah selesai mengerjakan soal klik *finish*, kemudian pilih email *my answer to my teacher*.**
11. **Lalu masukkan email guru lilis.aulia2891@student.unri.ac.id dan klik *send*.**
12. **Jika terdapat sesuatu yang kurang dipahami, peserta didik menanyakan pada guru.**

LIVEWORKSHEETS

PETA KONSEP



LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir Fase F, peserta didik memiliki kemampuan mengaitkan hubungan antara struktur dan fungsi organel di dalam sel; menerapkan prinsip-prinsip bioproses yang terjadi di dalam sel; menganalisis keterkaitan antar sistem organ dalam tubuh untuk merespons stimulus internal dan eksternal; menerapkan prinsip pewarisan sifat; mengaitkan mekanisme evolusi dengan proses terjadi keanekaragaman dan kelangsungan hidup organisme; menerapkan prinsip pertumbuhan dan perkembangan; serta menganalisis proses bioteknologi modern.

TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik mampu mengidentifikasi struktur organ reproduksi pria dan wanita
2. Peserta didik mampu menjelaskan fungsi setiap organ reproduksi dalam proses reproduksi.
3. Peserta didik mampu menganalisis keterkaitan antara kerusakan organ reproduksi dengan gangguan fungsi reproduksi.
4. Peserta didik mampu menjelaskan tahapan spermatogenesis dan oogenesis.
5. Peserta didik mampu menganalisis hubungan kadar hormon FSH, LH, estrogen, progesteron, dan testosteron dengan metabolisme pembentukan gamet.
6. Peserta didik mampu menganalisis penyebab gangguan pembentukan gamet berdasarkan studi kasus
7. Peserta didik mampu mengidentifikasi hubungan perubahan hormon dengan fase-fase siklus menstruasi.
8. Peserta didik mampu menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi keberhasilan fertilisasi.
9. Peserta didik mampu menganalisis proses perkembangan embrio pada awal kehamilan
10. Peserta didik mampu mengidentifikasi berbagai gangguan dan penyakit pada sistem reproduksi manusia.
11. Peserta didik mampu menganalisis penyebab, gejala, serta cara pencegahan gangguan pada sistem reproduksi.
12. Peserta didik mampu mengevaluasi pentingnya menjaga kesehatan sistem reproduksi dalam kehidupan sehari-hari.

LIVEWORKSHEETS

SINTAKS MODEL PBL

Fase 1 : Orientasi Peserta Didik pada Masalah

Fase 2 : Mengorganisasi Peserta Didik untuk Belajar

Fase 3 : Membimbing Penyelidikan Individual/Kelompok

Fase 4 : Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Karya

Fase 5 : Menganalisis dan Mengevaluasi Proses Pemecahan Masalah

LIVEWORKSHEETS

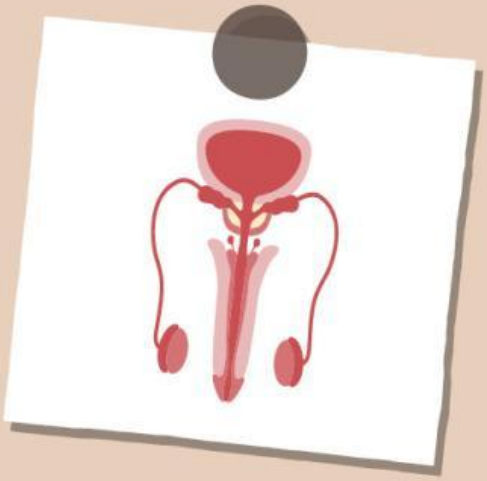
PERTEMUAN 1
STRUKTUR DAN ORGAN REPRODUKSI

NAMA: _____

KELAS: _____







LIVEWORKSHEETS

Pertemuan 1

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : XI/2
Materi : Sistem Reproduksi
Sub Materi : Struktur dan Organ Reproduksi
Pertemuan : 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 2 x 45 Menit (2JP)

Tujuan pembelajaran

1. Mengidentifikasi struktur organ reproduksi pria dan wanita
2. Menjelaskan fungsi setiap organ reproduksi dalam proses reproduksi.
3. Menganalisis keterkaitan antara kerusakan organ reproduksi dengan gangguan fungsi reproduksi.

Petunjuk Penggunaan

1. Bacalah terlebih dahulu petunjuk penggunaan LKPD sebelum melakukan kegiatan
2. Bacalah sumber belajar yang diberikan guru
3. Pahami materi yang disajikan dengan cara membaca dengan seksama
4. Klik link LKPD yang telah dicantumkan
5. Isilah identitas anda dengan benar
6. Jawablah pertanyaan LKPD dengan benar
7. Gunakanlah sumber belajar lainnya untuk menjawab LKPD
8. Buatlah kesimpulan berdasarkan pertanyaan yang telah dijawab
9. Setelah menjawab pertanyaan pada LKPD, lalu klik tulisan "***finish***"
10. Tulis nama, kelas, dan mata pelajaran
11. Klik "***send***" untuk mengirimkan hasil LKPD kepada guru

LIVEWORKSHEETS

Video Pembelajaran

Simaklah video pembelajaran dibawah ini!



Materi Pembelajaran

Untuk mengakses materi pembelajaran silahkan scan qr code dibawah ini!

Untuk menambah wawasanmu, silahkan klik dan tonton video dibawah ini!



LIVEWORKSHEETS

STRUKTUR DAN FUNGSI ORGAN REPRODUKSI

SCAN ME!

Fase 1. Orientasi peserta didik pada masalah



Yuk baca wacana berikut ini!

"Mengapa Gangguan pada Ovarium Dapat Memengaruhi Kesuburan?"

Salsa, 24 tahun, sering mengalami nyeri pada bagian bawah perut dan menstruasinya menjadi tidak teratur. Setelah diperiksa menggunakan USG, dokter menemukan adanya kista pada ovarium. Dokter menjelaskan bahwa tidak semua kista ovarium berbahaya, tetapi jenis dan ukuran kista tertentu dapat memengaruhi fungsi ovarium.

Sebuah penelitian tahun 2025 terhadap 474 perempuan menemukan bahwa beberapa jenis kista ovarium, terutama endometrioma, berkaitan dengan penurunan penanda cadangan ovarium seperti AMH dan jumlah folikel antral (AFC), serta peningkatan kadar FSH. Ukuran kista yang lebih besar juga berkaitan dengan perubahan penanda tersebut.

Sumber: Sun et al. (2025), Frontiers in Endocrinology. Artikel penelitian kista ovarium 2025

Berdasarkan permasalahan yang telah disajikan, rumuskan pertanyaan atau rumusan masalah yang akan dikaji pada pembelajaran hari ini. Tuliskan rumusan masalah yang telah disusun pada kolom yang tersedia!

LIVEWORKSHEETS

Rumusan Masalah

Fase 2. Mengorganisasi siswa



Silakan berkumpul bersama anggota kelompok yang telah ditentukan untuk mengerjakan soal-soal pada lembar kerja ini. Gunakan berbagai sumber belajar yang tersedia, seperti buku paket, handout, dan sumber informasi dari internet. Diskusikan setiap pertanyaan bersama anggota kelompok dan tuliskan hasil pembahasan pada kolom yang telah disediakan.

LIVEWORKSHEETS

Fase 3. Membimbing penyelidikan

Setelah memahami wacana, lakukanlah penyelidikan terhadap permasalahan melalui diskusi kelompok dan jawablah pertanyaan berikut berdasarkan hasil analisis dari berbagai sumber belajar.

1. Berdasarkan kasus diatas, Gejala apa saja yang dialami Salsa sehingga perlu melakukan pemeriksaan lebih lanjut?

2. Jelaskan apa saja faktor-faktor yang dapat menyebabkan seseorang mengalami kista ovarium seperti yang dialami Salsa?

3. bagaimana keberadaan kista pada ovarium dapat memengaruhi fungsi ovarium?

4. Jelaskan mengapa gangguan pada ovarium dapat menyebabkan proses reproduksi tidak berlangsung secara optimal?

5. Menurut kelompokmu, apa saja upaya yang dapat dilakukan perempuan untuk menjaga kesehatan organ reproduksi dan mendeteksi gangguan ovarium sejak dini?

LIVEWORKSHEETS

6. Jika fungsi ovarium mengalami gangguan, bagaimana kemungkinan dampaknya terhadap fungsi organ reproduksi perempuan lainnya, seperti tuba falopi dan uterus?

7. Bagaimana struktur dan fungsi ovarium dalam mendukung proses reproduksi perempuan?

8. Mengapa gangguan pada ovarium akibat kista dapat memengaruhi pembentukan sel telur dan keteraturan menstruasi?

9. Bagaimana gangguan pada salah satu organ reproduksi dapat memengaruhi fungsi organ lainnya dan keberhasilan proses reproduksi manusia?

LIVEWORKSHEETS

FUNGSI ORGAN REPRODUKSI

10. Perhatikan gambar berikut kemudian Tuliskan 3 hal penting yang kamu pelajari tentang sistem reproduksi wanita!



1

2

3

11. Tarik garis antara organ dan fungsinya dengan tepat!

Ovarium	Menghubungkan rahim dengan bagian luar tubuh
Tuba Falopi	Tempat pembuahan (fertilisasi) terjadi
Uterus	Tempat berkembangnya janin selama kehamilan
Serviks	Menghasilkan sel telur dan hormon
Vagina	Bagian luar alat kelamin wanita yang melindungi organ dalam
Vulva	Tempat berkembangnya janin selama kehamilan

LIVEWORKSHEETS