E-LKPD

SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

Untuk Kelas XI
SMA/MA Sederajat

Nama:

Kelompok:

Disusun oleh : Noviani Ramadhani

LIVEWORKSHEETS

IDENTITAS E-LKPD

E-LKPD BERBASIS *PROJECT BASED LEARNING* TERINTEGRASI *SOCIO SCIENTIFIC ISSUE* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN KOLABORASI SISWA KELAS XI

Mata Pelajaran : Biologi
Kelas/Semester : XI / Genap
Materi Pokok : Sistem Reproduksi Manusia
Model Pembelajaran: Project-Based Learning (PjBL) terintegrasi *Socio-Scientific Issue* (SSI)

Penulis : Noviani Ramadhani
Pembimbing : Prof. Dr. H. Anda Juanda, M. Pd
Bambang Ekanara, M. Pd

TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN SIBER SYEKH NURJATI CIREBON
2026

LIVEWORKSHEETS

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan rahmat serta karunia-Nya yang memungkinkan penulis menyelesaikan Elektronik Lembar Kerja Siswa dengan materi Sistem Reproduksi Manusia yang terintegrasi dengan berbagai isu sosial-sains sesuai rencana.

E-LKPD ini dibuat agar kalian bisa belajar dengan cara yang lebih seru, aktif, dan berpikir kritis. Di dalamnya, kalian akan diajak mengeksplorasi berbagai permasalahan nyata yang berkaitan dengan kesehatan reproduksi, mulai dari dampak pernikahan dini, problematika dismenore, risiko kehamilan ektopik, hingga isu kritis mengenai Ibu Rumah Tangga (IRT) yang rentan terkena HIV. Melalui berbagai isu ini, kalian akan memahami pentingnya menjaga kesehatan alat reproduksi dan bagaimana mengambil keputusan yang bijak di masa depan.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan sehingga E-LKPD ini dapat tersusun dengan baik dan tak lupa juga ucapkan terima kasih kepada pihak yang terlibat dalam penyusunan E-LKPD ini. Semoga E-LKPD ini tidak hanya menambah pengetahuan kalian, tetapi juga menginspirasi untuk berpikir ilmiah, peduli terhadap isu sosial, serta penuh rasa tanggung jawab dalam menjaga diri.

Selamat belajar dan bereksplorasi! 🚀

Cirebon, 05 Februari 2026

Penulis

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....i
Daftar Isi.....ii
Daftar Isi.....iii
Pendahuluan.....iv
Indikator Kolaborasi.....v
Petunjuk Penggunaan.....vi
CP &TP.....vii
Pertemuan 1.....1
Fase 1.....1
Fase 2.....2
Fase 3.....4
Fase 4.....5
Fase 5.....6
Fase 6.....7
Daftar Pustaka.....8
Pertemuan 2.....9
Fase 1.....9
Fase 2.....10
Fase 3.....12
Fase 4.....13
Fase 5.....14
Fase 6.....15
Daftar Pustaka.....16
Pertemuan 3.....17
Fase 1.....17
Fase 2.....18
Fase 3.....21
Fase 4.....22
Fase 5.....23
Fase 6.....24
Daftar Pustaka.....25

LIVEWORKSHEETS

PENDAHULUAN

Halo, Edukator Muda! 👋

Kesehatan reproduksi remaja merupakan hal penting yang berkaitan dengan masa depan generasi muda. Berbagai permasalahan seperti pernikahan dini, nyeri haid, kehamilan ektopik, hingga penularan HIV menunjukkan bahwa tidak semua organ reproduksi siap menjalankan fungsinya secara optimal. Secara biologi, kesiapan ini berkaitan dengan struktur organ, proses gametogenesis, siklus menstruasi, serta proses fertilisasi dan kehamilan.

Melalui E-LKPD ini, kalian akan mempelajari isu-isu tersebut untuk memahami hubungan antara kematangan sistem reproduksi dan risiko yang dapat terjadi. Sebagai Edukator Muda, kalian juga ditantang untuk berpikir kritis dan kreatif dalam menyusun media kampanye edukatif berbasis sains, sehingga mampu menyampaikan pentingnya menjaga kesehatan reproduksi bagi masa depan.

Dengan pembelajaran ini, diharapkan kalian tidak hanya memahami konsep biologi, tetapi juga mampu mengambil keputusan yang tepat, bersikap bertanggung jawab, serta menjadi agen perubahan dalam meningkatkan kesadaran tentang pentingnya kesehatan reproduksi di lingkungan sekitar.

LIVEWORKSHEETS

PETUNJUK PENGGUNAAN

Baca dengan teliti setiap instruksi dan tahapan Project Based Learning (PjBL) yang ada dalam E-LKPD ini agar karyamu terencana dengan baik.

Amatilah secara mendalam permasalahan nyata seputa pernikahan dini yang disajikan. Gunakan sudut pandang sains (biologi) untuk membedah fenomena tersebut.

Pahami setiap materi sistem reproduksi yang tersedia, lalu selesaikan tantangan atau tugas proyek secara bertahap dan tepat waktu.

Catat setiap informasi penting, hasil analisis, dan draf ide proyekmu pada buku catatan atau platform digital yang ditentukan.

Jika menemukan kendala atau konsep yang sulit dipahami, jangan ragu untuk berdiskusi dengan guru atau rekan kelompokmu..

LIVEWORKSHEETS

CP & TP

Capaian Pembelajaran

Peserta didik mampu memahami sistem reproduksi manusia serta menganalisis keterkaitannya dengan isu sosial

Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti kegiatan ini, siswa diharapkan dapat:

1. Menjelaskan konsep dan proses sistem reproduksi manusia
2. Menyusun solusi berbasis sains yang kreatif untuk mengatasi dampak biologis dari isu sosial
3. Membangun kolaborasi dan berpikir kritis melalui proyek kelompok dalam memecahkan masalah sistem reproduksi manusia.

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 1 : Menentukan Pertanyaan Mendasar (*Problem Analysis*)

Amatilah gambar berita mengenai isu berikut.

Saat menstruasi, sebagian remaja merasakan sindrom pramenstruasi atau PMS dengan gejala antara lain kram di daerah perut, sakit di daerah payudara, dan perubahan suasana hati. Selain itu, bisa merasakan kecemasan sehingga dapat berakibat pada menurunnya nafsu makan. Kondisi ini terjadi karena perubahan kadar hormon estrogen dan progesteron dalam tubuh selama siklus menstruasi. Hormon tersebut berubah menjelang menstruasi tubuh menghasilkan prostaglandin yang menebabkan kram perut, dan rasa nyeri saat haid.

Sumber : inihttps://www.unicef.org/indonesia/id/air-sanitasi-dan-kebersihan-wash/cerita/pelajar-indonesia-mendobrak-tabu-kesalahpahaman-seputar-menstruasi

Berilah tanda centang (✓) dan tuliskan alasanmu!

Pernyataan	Setuju	Tidak Setuju	Alasan
Nyeri haid adalah hal yang normal sehingga tidak perlu diperiksa			
Remaja perempuan tetap dapat beraktivitas saat mengalami nyeri haid			

Ayo Berdiskusi!

Apa penyebab terjadinya dismenore?

Mengapa sebagian remaja menganggap nyeri haid sebagai hal biasa?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 2 : Membuat Desain Proyek (*Clarification Of The Science*)

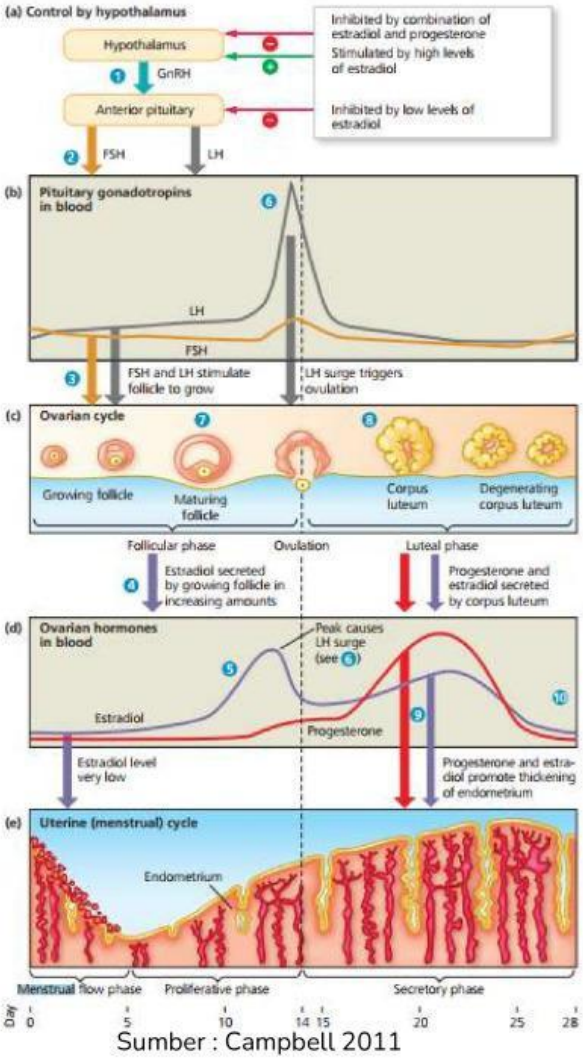
Hormon reproduksi diproduksi oleh kelenjar endokrin dan berperan dalam mengatur fungsi reproduksi. Hormon utama meliputi FSH dan LH yang dihasilkan oleh kelenjar pituitari. FSH berfungsi merangsang pembentukan sel telur (ovum) dan sperma, sedangkan LH memicu ovulasi pada wanita dan produksi testosteron pada pria.

Hormon lain seperti estrogen dan progesteron berperan dalam mengatur siklus menstruasi dan mempersiapkan rahim untuk kehamilan. Testosteron berfungsi dalam perkembangan organ reproduksi dan produksi sperma, sedangkan hormon lain seperti androgen dan oksitosin juga mendukung fungsi reproduksi.

Siklus menstruasi berlangsung sekitar 28 hari dan terdiri dari beberapa fase, yaitu:

- Fase menstruasi: peluruhan dinding rahim
- Fase folikuler: pematangan sel telur oleh FSH
- Ovulasi: pelepasan ovum akibat LH
- Fase luteal: persiapan rahim oleh progesteron

Jika tidak terjadi pembuahan, kadar hormon menurun dan siklus menstruasi kembali terjadi.



Sumber : Campbell 2011

Sumber : https://www.google.co.id/books/edition/Dasar_Dasar_Kesehatan_Reproduksi/F9-uEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=hormon+wanita&pg=PA103&printsec=frontc

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 2 : Membuat Desain Proyek (*Clarification Of The Science*)

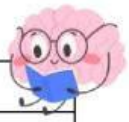
Ayo Merancang Proyek!

Bersama kelompokmu, buatlah proyek kampanye edukasi mengenai dismenore.

Pilih Produk Kelompokmu!

Jenis Produk	Pilihan
Poster	
Infografis	
Video Edukasi	

Rancangan Produk



Komponen	Hasil Diskusi
Judul Produk	
Tujuan Produk	
Isi Utama	
Pesan Edukasi	

Pembagian Tugas

Nama	Tugas

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 3 : Menyususn Penjadwalan (*Refocus On The Socio Scientific Dilemma*)

Misi Kelompok Hari Ini

Kegiatan	Checklist
Mengamati video tentang dismenore	
Mengidentifikasi penyebab dismenore	
Berdiskusi mencari solusi terhadap masalah	
Menentukan ide proyek kampanye edukasi	
Membagi tugas anggota kelompok	
Membuat rancangan produk edukasi	
Menyiapkan hasil presentasi kelompok	

Diskusi Dilema Sosial

"Sebagian remaja menganggap nyeri haid adalah hal biasa sehingga sering mengabaikan kesehatan reproduksi."

Mengapa dismenore sering dianggap normal

Apa dampaknya terhadap aktivitas remaja?

Bagaimana cara penanganan yang tepat?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 4 : Memonitor Kemajuan (*Role Playing Task*)

Bermain Peran

Setiap angota kelompok memilih salah satu peran berikut:

- Remaja
- Orang tua
- Tenaga Kesehatan

Situasi Masalah

Seorang siswi mengalami nyeri haid hingga mengganggu aktivitas belajar, tetapi menganggap kondisi tersebut normal.

Diskusikan berdasarkan peran!

Peran	Pendapat/Solusi
Remaja Perempuan	
Orang Tua	
Tenaga Kesehatan	

Penilaian Kerja Sama Kelompok

Nama Anggota	Aktif	Kerja sama	Tanggung Jawab

Kendala dan Solusi

Kendala	Solusi

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 5 : Penilaian Hasil (*Meta Reflective Activity*)

Presentasikan Produk Kelompokmu!

Tuliskan hasil proyek kelompok

Refleksi Kelompok

Apa konsep sains yang kalian pelajari?

Apa nilai sosial yang kalian peroleh?

Apa solusi yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari?

LIVEWORKSHEETS

KEGIATAN PEMBELAJARAN

Fase 6 : Evaluasi Pengalaman(Meta Reflective Activity) Lanjutan.

What I learn Today

Saya Belajar..	Saya Masih Bingung..	Saya Ingin Tahu..

Aksi Nyata

Tuliskan tindakan sederhana yang dapat kalian lakukan terkait isu dismenore

Kesimpulan Pembelajaran

Tuliskan kesimpulan kelompok mengenai pembelajaran ini!

Scan barcode ini untuk mengumpulkan tugas

https://drive.google.com/drive/folders/1sr0ogQXwLawmlNrEbuimoEFY5Fk7VBC4?usp=drive_link

LIVEWORKSHEETS

DAFTAR PUSTAKA

Antara News. (n.d.). *Ini solusi peneliti IPB atas keluhan remaja sindrom pramenstruasi*. *Megapolitan Antara News*. https://megapolitan.antaranews.com/berita/36213/ini-solusi-peneliti-ipb-atas-keluhan-remaja-sindrom-pramenstruasi

Soediarwo, F, K., et al. 2025. *Dasar-Dasar Kesehatan Reproduksi*. Jawa Tengah : Eureka Media Aksara.

Reece, J, B., Urry, L, A., Cain, M, L., Wasserman, S, A., Minorsky, P, V., Jackson, R, B. (2011). *Campbell Biology Tenth Edition*. Pearson Education.

LIVEWORKSHEETS