



LKPD

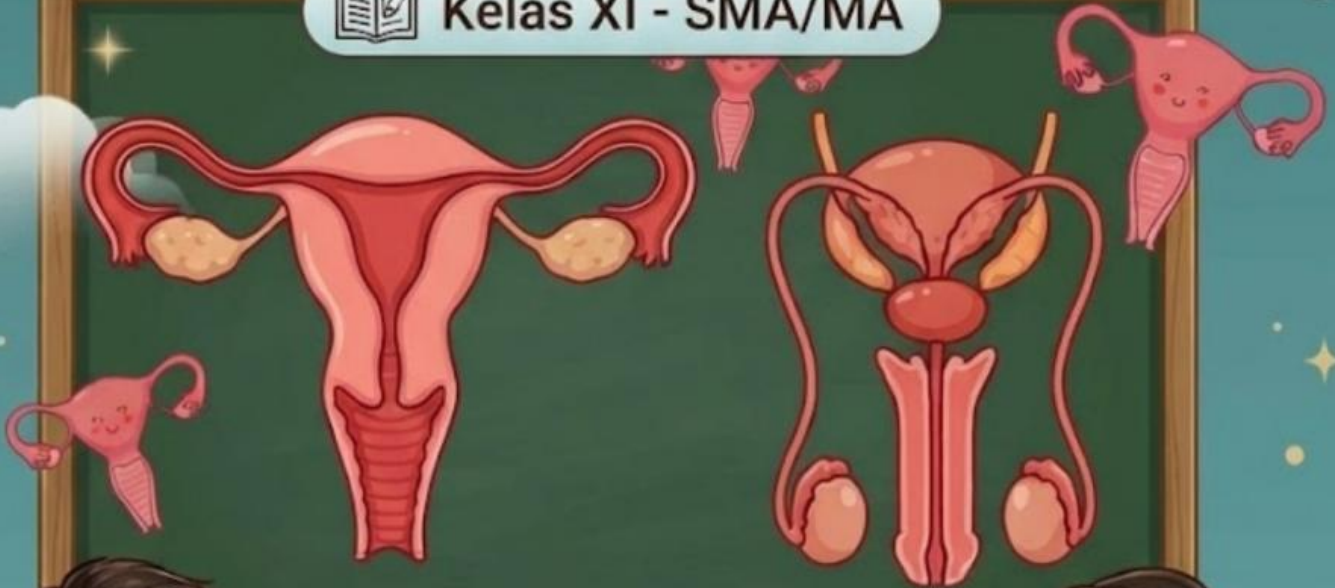
01

Sistem Reproduksi Manusia

Organ-organ Reproduksi, Perjalanan Sperma Menuju Ovum & Siklus Menstruasi



Kelas XI - SMA/MA



Nama:

Kelompok:

Tim Penyusun | e-LKPD: Natalia Kena

LIVEWORKSHEETS

CAPAIAN PEMBELAJARAN (CP)

Peserta didik mampu menganalisis keterkaitan antara struktur dan fungsi organ pada sistem reproduksi manusia, menjelaskan proses pembentukan sel kelamin (gametogenesis), proses menstruasi, serta menganalisis pentingnya menjaga kesehatan sistem reproduksi berdasarkan konsep ilmiah.

TUJUAN PEMBELAJARAN (TP)

Peserta didik diharapkan mampu menganalisis struktur dan fungsi organ reproduksi pria dan wanita, menjelaskan proses spermatogenesis dan oogenesis, menganalisis hubungan perkembangan organ reproduksi dengan perubahan fisik pada masa pubertas, menganalisis perjalanan sperma menuju ovum serta menganalisis tahapan siklus menstruasi beserta peran hormon yang mengaturnya secara tepat, kritis, dan bertanggung jawab.

INDIKATOR KETERCAPAIAN TUJUAN PEMBELAJARAN (IKTP)

- 1 Peserta didik mampu menyebutkan organ reproduksi eksternal dan internal pada pria dan wanita.
- 2 Peserta didik mampu menjelaskan fungsi masing-masing organ reproduksi.
- 3 Peserta didik mampu menjelaskan perjalanan sperma menuju ovum.
- 4 Peserta didik mampu menjelaskan tahapan siklus menstruasi dan peran hormon yang mengatur siklus menstruasi.

PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

- 1 Bacalah dengan saksama setiap langkah-langkah sebelum mengerjakannya!
- 2 Bersama teman kelompokmu, selesaikanlah LKPD ini dengan baik dan benar!
- 3 Jika terdapat kesulitan dalam pengerjaan LKPD ini, silakan bertanya kepada guru!

STIMULUS & STUDI KASUS (PENGANTAR)



Petunjuk: Bacalah studi kasus di bawah ini dan cermati video edukasi yang disajikan sebelum masuk ke langkah kegiatan inkuiri!

1. STUDI KASUS

"Perubahan Tubuh Randi dan Sarah: Memasuki Masa Remaja"

Randi dan Sarah adalah dua orang sahabat yang duduk di kelas XI SMA. Saat melihat foto-foto lama masa kecil mereka di Sekolah Dasar (SD), mereka menyadari betapa banyaknya perubahan fisik yang terjadi pada tubuh mereka saat ini. Randi menyadari bahwa suaranya kini terdengar lebih berat, dadanya makin membidang, tumbuh jakun di lehernya, dan beberapa bulan lalu ia sempat panik karena mengalami mimpi basah untuk pertama kalinya.

Sementara itu, Sarah mengalami perubahan bentuk tubuh di mana pinggulnya mulai melebar, payudaranya berkembang, serta telah mengalami menstruasi (haid) pertama kali (menarche) yang kini rutin terjadi setiap bulannya. Perubahan fisik yang dialami Randi dan Sarah dari masa anak-anak menuju remaja ini merupakan tanda biologis bahwa organ-organ reproduksi di dalam tubuh mereka telah tumbuh matang dan mulai berfungsi secara aktif.



2. TAYANGAN VIDEO EDUKASI KONTEKSTUAL

Klik tautan di bawah ini untuk menyaksikan animasi pembelajaran



Sumber: [Plan Indonesia Official Channel](#)

B. KEGIATAN INKUIRI TERBIMBING (GUIDED INQUIRY)

SINTAKS 1 : ORIENTASI MASALAH



Petunjuk: Berdasarkan wacana dan video di atas, tuliskan poin pengamatan kalian mengenai perubahan biologis pada tubuh manusia!

1

Perubahan fisik atau peristiwa biologis apa yang menandakan bahwa organ reproduksi Randi (pria) dan Sarah (wanita) telah matang atau berfungsi?

2

Mengapa peristiwa seperti mimpi basah yang dialami Randi dan menstruasi yang dialami Sarah baru terjadi saat menginjak masa remaja atau pubertas, bukan saat mereka masih anak-anak?

SINTAKS 2 : RUMUSAN MASALAH



Setelah mengamati gambar pada tahap orientasi, diskusikan bersama teman sekelompokmu. Rumuskan masalah yang akan kalian selidiki selama pembelajaran.

1

Berdasarkan hasil pengamatanmu, masalah apa yang dapat dirumuskan dari perubahan fisik yang terjadi pada masa remaja?

2

Tuliskan dua pertanyaan yang ingin kamu ketahui jawabannya melalui pembelajaran tentang sistem reproduksi manusia!

SINTAKS 3 : MERUMUSKAN HIPOTESIS

Berdasarkan rumusan masalah yang telah kamu susun, buatlah dugaan sementara (hipotesis) mengenai penyebab terjadinya perubahan fisik pada masa remaja. Jelaskan alasan yang mendukung dugaanmu berdasarkan pengetahuan awal yang kamu miliki.



SINTAKS 4 : MENGUMPULKAN DATA

A. Pengumpulan informasi melalui blog

"Bacalah materi pada tautan blog yang tersedia. Identifikasilah fungsi organ reproduksi pria dan wanita, serta spermatogenesis dan oogenesis kemudian catat informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan."



Link Blog:

a. Lengkapi tabel ini berdasarkan informasi yang kamu peroleh dari blog!

No	Informasi yang perlu dicari	Informasi yang ditemukan pada blog
1	Apa fungsi sistem reproduksi?	
2	Apa organ reproduksi pria yang berperan dalam pembentukan sperma?	
3	Apa organ reproduksi wanita yang menghasilkan sel telur?	
4	Bagaimana proses pembentukan sel kelamin pada pria?	
5	Bagaimana proses pembentukan sel kelamin pada wanita?	

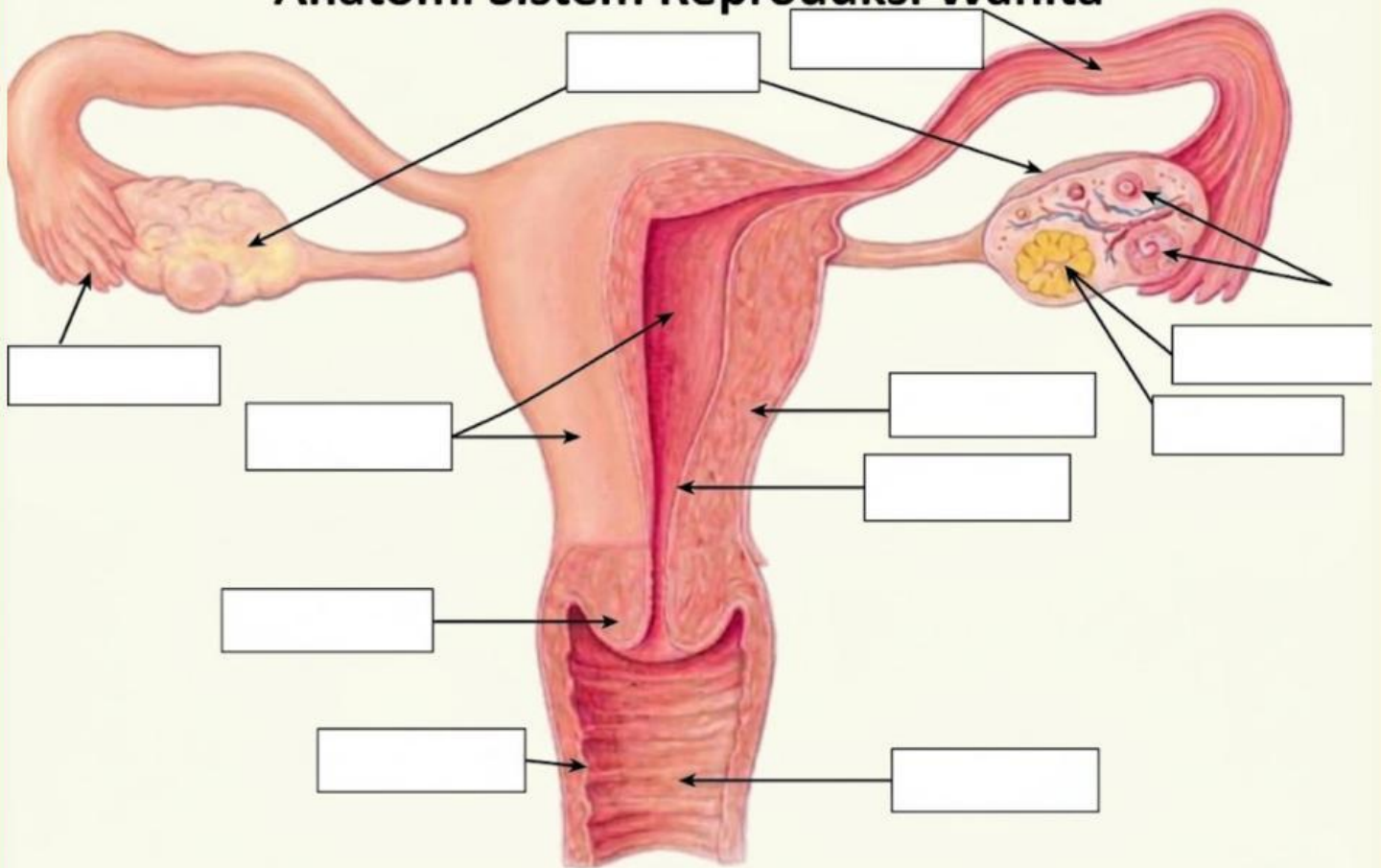
b. Bandingkan proses Spermatogenesis dan Oogenesis berdasarkan aspek berikut!

Aspek	Spermatogenesis	Oogenesis
Tempat terjadinya		
Hasil akhir		
Waktu terjadinya		
Jumlah sel yang dihasilkan		

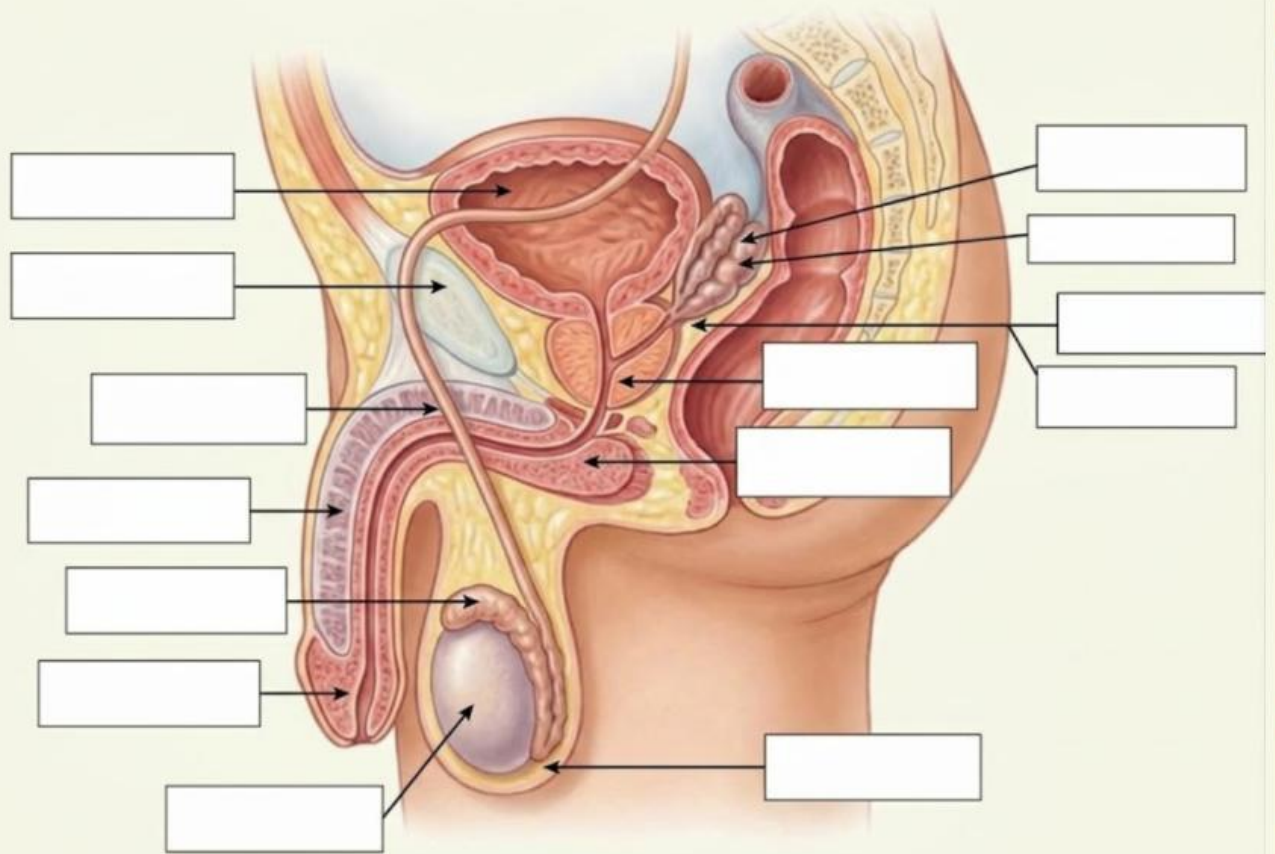
c. Anatomi sistem reproduksi pria dan wanita

- 1 Perhatikan dengan teliti gambar diagram Anatomi Sistem Reproduksi Wanita dan Pria pada blog di atas.
- 2 Isilah kotak-kotak kosong yang tersedia dengan nama bagian organ reproduksi wanita dan pria yang tepat.
- 3 Cocokkan jawabanmu dengan materi yang telah dipelajari pada blog [Sistem Reproduksi Manusia](#).

Anatomi Sistem Reproduksi Wanita



Anatomi Sistem Reproduksi Pria



B. Pengumpulan informasi melalui video

Amatilah video yang tersedia. Perhatikan proses perjalanan sperma menuju ovum dan siklus menstruasi yang ditampilkan di bawah ini, catat informasi penting dari hasil pengamatan, kemudian gunakan informasi tersebut untuk menjelaskan pertanyaan yang diberikan.

Video Proses Perjalanan Sperma Menuju Ovum



Sumber: Dolewak

1

Di organ manakah sperma dibentuk? Jelaskan fungsi organ tersebut dalam sistem reproduksi pria.

2

Berdasarkan video, susunlah urutan perjalanan sperma mulai dari tempat pembentukan hingga sperma dikeluarkan dari tubuh.

3

Sperma yang telah dibentuk di testis tidak langsung dikeluarkan dari tubuh. Menurutmu, mengapa sperma perlu melalui epididimis terlebih dahulu? Jelaskan berdasarkan informasi yang kamu peroleh dari video.

4

Perhatikan jalur perjalanan sperma pada video. Jelaskan bagaimana keterkaitan fungsi testis, epididimis, vas deferens, dan uretra dalam proses pengeluaran sperma.

5

Berdasarkan hasil pengamatan video dan jawabanmu pada pertanyaan sebelumnya, buatlah kesimpulan mengenai perjalanan sperma serta hubungan antara struktur dan fungsi organ reproduksi pria.

Video Siklus Menstruasi



Sumber: Guru IPA

1

Isilah tabel berikut berdasarkan informasi yang kamu peroleh dari video.

Fase Siklus Menstruasi	Peristiwa yang terjadi	Hormon yang Berperan
Menstruasi		
Fase Folikular		
Ovulasi		
Fase Luteal		

2

Berdasarkan informasi pada video, jelaskan hubungan antara perubahan kadar hormon dengan setiap fase siklus menstruasi. Mengapa menstruasi terjadi apabila sel telur tidak mengalami pembuahan?

SINTAKS 5 : MENGANALISIS DATA DAN MENGUJI HIPOTESIS

Berdasarkan hasil analisis data yang telah kamu peroleh, apakah hipotesis yang telah kamu buat pada tahap sebelumnya didukung oleh data? Jelaskan jawabanmu dengan mengaitkan informasi mengenai perkembangan organ reproduksi, pembentukan sel kelamin, dan perubahan hormon pada masa remaja.

SINTAKS 6 : MENARIK KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengamatan, diskusi, dan informasi yang telah kamu peroleh selama kegiatan pembelajaran, tuliskan kesimpulan dengan bahasamu sendiri pada kolom berikut.