



Lembar Kerja Peserta Didik

Berbasis ICARE
(Introduction, Connect, Apply, Reflect, and Extend)

Sistem Reproduksi Manusia



Nama: _____

Kelas: _____

LKPD IPA SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

A. Capaian Pembelajaran

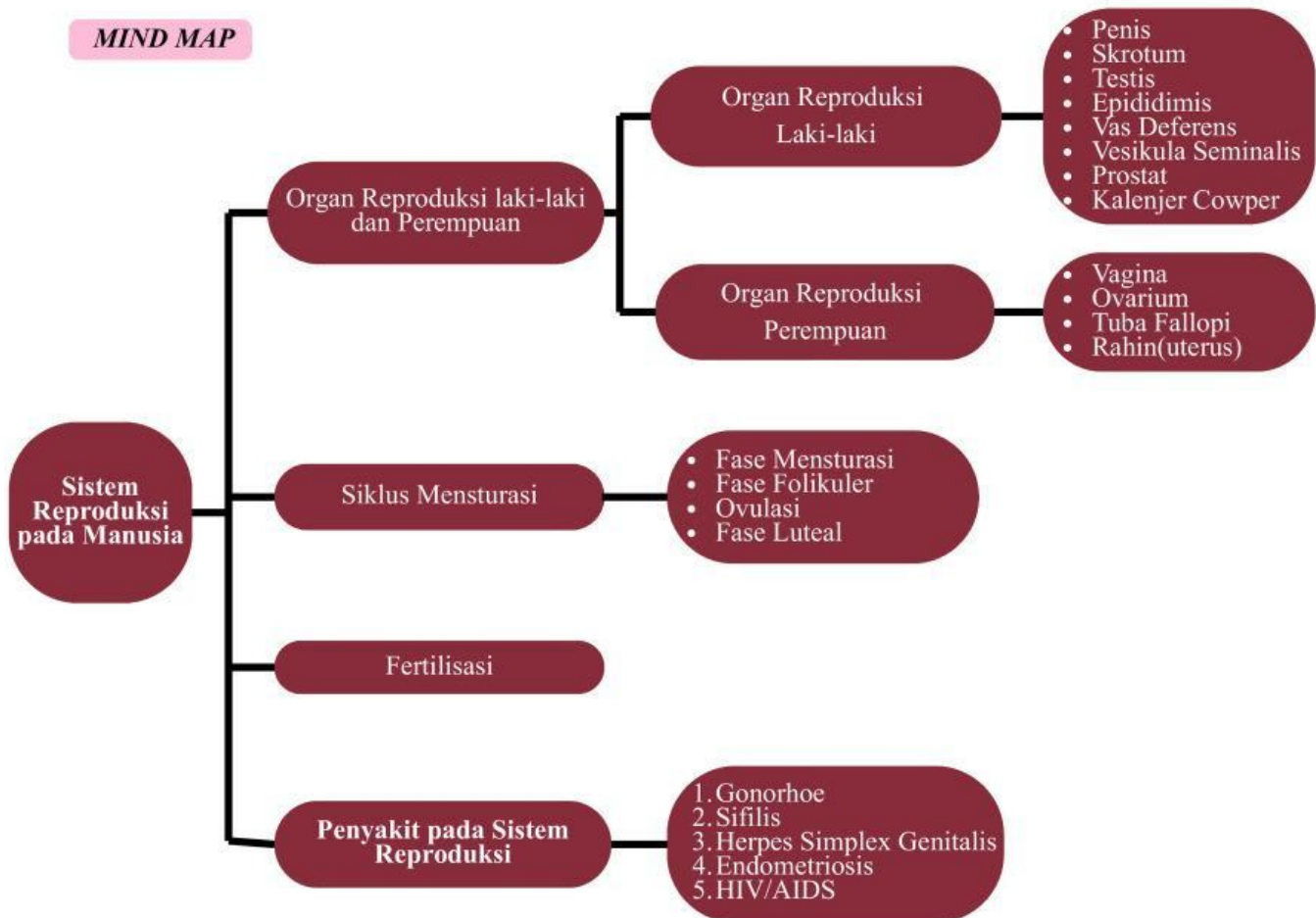
Peserta didik mengidentifikasi sistem organisasi kehidupan serta melakukan analisis untuk menemukan keterkaitan sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ reproduksi

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti pembelajaran, peserta didik mampu:

- Menganalisis organ penyusun sistem reproduksi pada pria dan fungsinya masing-masing.
- Menganalisis organ penyusun sistem reproduksi pada wanita dan fungsinya masing-masing
- Menganalisis siklus menstruasi dan fertilisasi.
- Memahami penyakit, kelainan, dan upaya menjaga kesehatan sistem reproduksi pada manusia

MIND MAP



Lembar Kerja Peserta Didik

Kegiatan belajar

Instruksi pengerjaan LKPD



1. Bacalah teks bacaan yang disediakan dengan teliti dan pahami informasi yang diberikan.
2. Jawablah setiap pertanyaan yang tertera di kolom yang disediakan dan gunakan bahasa ilmiah yang jelas dan runtut.
3. Sertakan alasan logis pada setiap jawaban, bukan hanya pernyataan singkat.
4. Diskusikan terlebih dahulu dalam kelompok, kemudian tuliskan jawaban akhir secara individu.
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.



Bahan bacaan

Organ Reproduksi Laki-laki dan Perempuan

1. Organ Reproduksi Laki-laki

Organ reproduksi pria berfungsi untuk menghasilkan sel kelamin jantan (sperma) dan hormon testosteron, serta menyalurkan sperma ke dalam tubuh wanita.

a. Organ Reproduksi Pria Bagian Luar

- Penis

Penis merupakan organ reproduksi pria yang berfungsi sebagai alat kopulasi serta sebagai saluran keluarnya urine dan sperma. Di dalam penis terdapat uretra, yaitu saluran yang menghubungkan kandung kemih dan saluran sperma ke luar tubuh.

- Skrotum

Skrotum adalah kantong kulit yang berfungsi melindungi testis. Skrotum berperan penting dalam mengatur suhu testis agar tetap lebih rendah dari suhu tubuh. Suhu yang lebih rendah ini diperlukan agar pembentukan sperma berlangsung secara optimal.

b. Organ Reproduksi Pria Bagian Dalam

Organ reproduksi pria bagian dalam dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu saluran reproduksi (testis, epididimis, vas deferens, dan uretra) dan kelenjar reproduksi (vesika seminalis, kelenjar prostat dan kelenjar cowper).

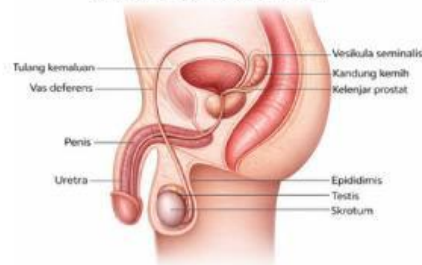
1. Saluran Reproduksi

- Testis

Testis merupakan organ utama reproduksi pria yang berfungsi menghasilkan sperma dan hormon testosteron. Testis terletak di dalam skrotum agar suhunya tetap ideal untuk pembentukan sperma. Pada usia remaja testis mulai memproduksi sperma atau sel kelamin jantan dan hormon testosteron. Sperma merupakan sel tunggal yang mempunyai ekor dan kepala yang merupakan sel kelamin bagi laki-laki. Sedangkan, hormon testosteron adalah senyawa yang dapat merangsang perubahan fisik pada anak laki-laki yaitu membesarnya jakun dan tumbuhnya rambut pada tempat-tempat tertentu misalnya kumis. Hormon testosteron pada laki-laki dihasilkan oleh sel Leydig (disebut juga sel interstisial). Sel Leydig terletak di antara tubulus seminiferus di dalam testis. Sel ini berfungsi menghasilkan hormon testosteron setelah mendapat rangsangan dari hormon luteinizing (LH).

Spermatogenesis adalah proses pembentukan sel sperma yang terjadi di dalam testis, tepatnya pada bagian yang disebut tubulus seminiferus. Tubulus seminiferus merupakan saluran kecil yang terdapat di dalam testis. Di dalam tubulus ini terdapat sel-sel khusus, seperti sel spermatogenik yang berkembang menjadi sperma, serta sel Sertoli yang berfungsi memberi nutrisi dan melindungi sel-sel sperma yang sedang berkembang. Tubulus seminiferus memiliki peran penting karena menjadi lokasi utama produksi sperma. Tahap akhir dari proses pembentukan sperma, yaitu proses perubahan spermatid (sel sperma yang belum matang) menjadi spermatozoa (sperma matang) yang siap untuk bergerak dan membuahi sel telur proses tersebut disebut dengan spermiogenesis.

Sistem Reproduksi Pria



Gambar 1. Sistem Reproduksi pada Laki-laki

Sumber : <https://share.google/jb2Z4aS2sPCR9ZTFm>

LKPD IPA SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

- Epididimis

Epididimis adalah saluran berkelok-kelok yang terletak di atas testis. Sperma yang dihasilkan di dalam testis akan keluar melalui epididimis. Epididimis merupakan saluran yang keluar dari testis. Pada saluran ini sperma disimpan sementara waktu sampai berkembang sempurna, dan dapat bergerak menuju saluran berikutnya yaitu vas deferens.

- Vas deferens

Vas deferens adalah saluran reproduksi laki-laki yang berbentuk tabung panjang dan berotot, yang berfungsi menghubungkan epididimis dengan uretra. Setelah sperma diproduksi di testis dan matang di epididimis, sperma akan dialirkan melalui vas deferens menuju saluran ejakulasi. Pada saat terjadi ejakulasi, otot-otot pada dinding vas deferens berkontraksi sehingga mendorong sperma bergerak maju untuk kemudian bercampur dengan cairan dari vesikula seminalis dan kelenjar prostat sebelum akhirnya keluar sebagai bagian dari cairan semen. Oleh karena itu, vas deferens berperan penting sebagai jalur transportasi dan pendorong sperma dalam proses reproduksi.

- Uretra

Uretra pada laki-laki merupakan saluran berbentuk tabung yang memiliki peran penting dalam dua sistem tubuh sekaligus, yaitu sistem urinaria dan sistem reproduksi. Uretra berfungsi sebagai jalur keluarnya urine dari kandung kemih serta sebagai saluran untuk mengalirkan sperma (semen) saat terjadi ejakulasi. Saluran ini memanjang dari kandung kemih, melewati kelenjar prostat, hingga berakhir di ujung penis.

2. Kelenjar reproduksi

- Vesikula seminalis

Vesikula seminalis merupakan struktur yang berbentuk seperti kantung kusut kecil (± 5 cm) yang terletak di belakang (posterior) dari kandung kemih. Kelenjar ini menghasilkan zat yang bersi fat basa (alkali), fruktosa (gula monosakarida), hormon prostaglandin, dan protein pembekuan.

- Kelenjar prostat

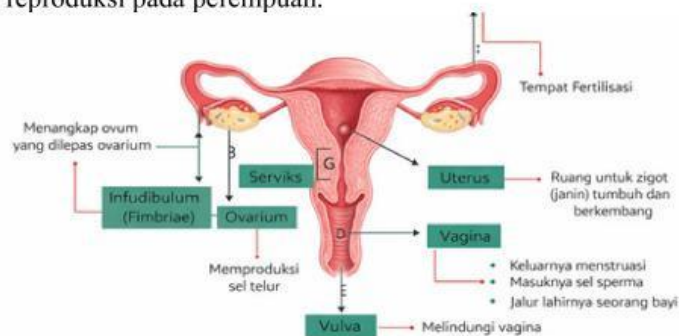
Kelenjar prostat adalah organ reproduksi pria berukuran seperti kenari yang terletak di bawah kandung kemih dan mengelilingi uretra. Fungsi utamanya adalah memproduksi cairan yang memberi nutrisi dan mengangkut sperma (air mani).

- Kelenjar Cowper

Kelenjar Cowper menghasilkan lendir dan cairan bersifat basa yang berfungsi melindungi sperma dengan cara menetralkan urin yang memiliki pH asam yang tersisa dalam uretra serta melapisi uretra sehingga mengurangi sperma yang rusak selama ejakulasi.

2. Organ Reproduksi Perempuan

Berikut merupakan Gambar sistem reproduksi pada perempuan.



Gambar 2. Organ reproduksi Perempuan

Sumber: https://share.google/EtfNVC9UhZlv1PgyQ_

a. Organ Reproduksi Perempuan bagian Luar

Alat kelamin perempuan yang terletak di luar yaitu vulva, labium yang terdiri dari labia mayora dan labia minora, dan klitoris.

- Vulva

Vulva adalah bagian terluar dari organ intim wanita yang terlihat, berfungsi melindungi vagina dan organ reproduksi internal. Vulva berbentuk lonjong dengan ukuran panjang dari muka ke belakang.

- Labia Mayora

Labia mayora merupakan organ reproduksi wanita bagian luar dimana ini berupa lipatan di kedua sisi vagina yang akan membentuk vulva pada bagian luar vagina. Labia mayor disebut juga bibir vagina bagian luar yang memiliki tekstur tebal dan berlemak

LKPD IPA SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

- **Labia Minora**

Labia minora juga merupakan organ reproduksi wanita bagian luar yang dimana memiliki lipatan di kedua sisi vagina seperti labia mayor, bedanya pada labia minora ini bibir vagina berada pada bagian dalam yang memiliki tekstur tipis dan ukuran lebih kecil dibanding dengan labia mayor. Labia minora dilapisi selaput lendir dan menyekresikan cairan sel-sel khusus guna untuk melembapkan bagian permukaannya.

- **Klitoris**

Klitoris merupakan sebuah tonjolan kecil atau tampak seperti daging kecil yang memiliki ukuran seperti kacang polong yang terletak diantara labia minora atau dibagian atas vagina. Klitoris memiliki fungsi penting dalam urusan seksual. Klitoris juga dapat sebagai penghilang rasa sakit, dimana ketika seorang wanita telah mencapai orgasmenya maka tubuh akan melepaskan hormon endorfin yang dapat mengurangi rasa sakit.

b. Organ Reproduksi Perempuan bagian Dalam

Alat reproduksi bagian dalam perempuan antara lain terdiri atas ovarium, fimbriae, tuba fallopi, Uterus.

- **Ovarium**

Ovarium atau indung telur merupakan organ reproduksi perempuan yang terletak di sebelah kiri dan kanan rongga perut bagian bawah. Di dalam ovarium terdapat kumpulan sel yang disebut folikel. Di dalam folikel inilah sel telur atau ovum berkembang. Folikel ini juga menghasilkan hormon perempuan yaitu estrogen dan progesteron. Pada setiap bulan, sel telur yang telah matang dilepaskan dari ovarium. Proses pelepasan sel telur dari indung telur ini disebut ovulasi. Selanjutnya sel telur tersebut akan ditangkap oleh fimbriae dan kemudian akan bergerak kesaluran telur (tuba fallopi).

- **Fimbriae**

Fimbriae adalah proyeksi berbentuk jari di ujung tuba fallopi yang mendekati ovarium. Fungsi utamanya adalah menangkap sel telur yang dilepaskan selama ovulasi dan mengarahkannya ke dalam tuba fallopi untuk dibuahi. Fimbriae sangat penting dalam kesuburan wanita karena memfasilitasi pertemuan sel telur dan sperma.

- **Saluran Telur (Tuba Fallopi)**

Saluran telur (tuba fallopi) berjumlah sepasang, yaitu kanan dan kiri yang memanjang ke arah samping dari uterus. Saluran telur berakhir dalam struktur berbentuk corong yang disebut infundibulum, yang ditutupi fimbriae. Fimbriae menangkap sel telur yang dilepaskan oleh ovarium. Tuba fallopi berfungsi sebagai tempat terjadinya fertilisasi (ketika sel sperma membuahi sel telur). Selain itu, tuba fallopi juga berperan sebagai saluran yang mengangkut hasil dari fertilisasi tersebut (zigot) dari bagian infundibulum menuju rahim untuk.

- **Rahim (Uterus)**

Uterus atau rahim merupakan organ yang memiliki dinding yang tebal, memiliki bentuk seperti buah pir yang terbalik. Secara normal, rahim terletak di atas kantung kemih. Rahim juga berfungsi sebagai tempat perkembangan janin. Dinding rahim (endometrium) memiliki peranan dalam pembentukan plasenta. Plasenta merupakan organ yang menyuplai nutrisi yang dibutuhkan bayi selama perkembangannya.

- **Vagina**

Vagina merupakan saluran yang menghubungkan lingkungan luar dengan rahim. Vagina tersusun atas otot-otot yang elastis, dilapisi selaput membran, yang disebut selaput dara (himen). Saluran ini menghubungkan antara lingkungan luar dengan rahim. Saluran yang menghubungkan vagina dengan rahim adalah serviks leher rahim. Vagina selain berfungsi sebagai organ reproduksi juga berfungsi sebagai saluran untuk aliran darah menstruasi dari rahim dan jalan lahir bayi.



Perhatikan studi kasus berikut dengan cermat!

Sepasang suami istri telah menikah selama 4 tahun namun belum dikaruniai anak. Setelah melakukan pemeriksaan medis, diketahui bahwa pihak suami memiliki jumlah sperma normal dan testis berfungsi dengan baik. Namun, ditemukan adanya gangguan pada saluran yang menghubungkan testis dengan uretra sehingga sperma tidak dapat keluar bersama cairan semen. Di sisi lain, hasil pemeriksaan pada istri menunjukkan bahwa ovarium secara rutin menghasilkan sel telur dan siklus menstruasi berlangsung normal. Dokter menjelaskan bahwa semua organ pembentuk sel kelamin berfungsi, tetapi terdapat satu organ saluran reproduksi yang mengalami hambatan.

LKPD IPA SISTEM REPRODUKSI MANUSIA



Jawablah pertanyaan berikut secara runtut dan jelas di kotak teks yang sudah disediakan!

(Focus)

1. Apa permasalahan utama yang terjadi pada kasus tersebut? Identifikasi organ sistem reproduksi yang kemungkinan mengalami gangguan!

(Reason)

2. Jelaskan alasan ilmiah mengapa gangguan pada organ tersebut dapat menyebabkan kehamilan tidak terjadi, meskipun sel kelamin diproduksi normal!

(Inference)

3. Berdasarkan informasi dalam kasus, simpulkan hubungan antara struktur organ reproduksi dan fungsinya dalam proses reproduksi!

(Situation)

4. Jika gangguan tersebut tidak ditangani, bagaimana dampaknya terhadap sistem reproduksi secara keseluruhan?

(Clarity)

5. Jelaskan kembali proses perjalanan sperma dari tempat pembentukan hingga keluar dari tubuh dengan bahasa yang runtut dan jelas!

(Overview)

6. Setelah menganalisis kasus ini, menurutmu mengapa setiap organ dalam sistem reproduksi harus bekerja secara terkoordinasi?



Tuliskan refleksimu:

Apa pemahaman baru yang kamu peroleh tentang pentingnya fungsi setiap organ dalam sistem reproduksi manusia?

LKPD IPA SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

Extend

Untuk memperkuat pemahamanmu pilihlah soal di bawah ini apakah fakta atau mitos serta alasannya dengan mencentang pada bagian yang benar di kotak yang sudah disediakan!

Mitos atau fakta

- Pembuahan terjadi di rahim.

Mitos

☐

Fakta

☐

Alasan:

- Testis hanya berfungsi menghasilkan sperma.

Mitos

☐

Fakta

☐

Alasan:

- Jika terjadi gangguan pada ovarium, maka siklus menstruasi bisa terganggu.

Mitos

☐

Fakta

☐

Alasan:



LKPD IPA SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

Kegiatan belajar

Instruksi pengerjaan LKPD

1. Bacalah teks bacaan yang disediakan dengan teliti dan pahami informasi yang diberikan.
2. Jawablah setiap pertanyaan yang tertera di kolom yang disediakan dan gunakan bahasa ilmiah yang jelas dan runtut.
3. Sertakan alasan logis pada setiap jawaban, bukan hanya pernyataan singkat.
4. Diskusikan terlebih dahulu dalam kelompok, kemudian tuliskan jawaban akhir secara individu.
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.



Bahan bacaan

Siklus Menstruasi

Menstruasi merupakan suatu keadaan keluarnya darah, cairan jaringan, lendir, dan sel-sel epitel yang menyusun dinding rahim. Siklus menstruasi akan terjadi apabila sel telur yang dihasilkan oleh ovarium, tidak dibuahi oleh sel sperma. Gambar fase pada siklus menstruasi dapat dilihat pada tautan di bawah ini!

<https://share.google/IFcnUI2kXaPaZSWGY>

Siklus menstruasi dikelompokkan menjadi empat fase, yaitu fase menstruasi, fase pra-ovulasi, fase ovulasi, fase pasca-ovulasi.

Fase pasca-ovulasi (luteal) terjadi setelah sel telur dilepaskan. Folikel de Graaf yang kosong berubah menjadi korpus luteum. Korpus luteum menghasilkan hormon estrogen dan progesteron. Hormon ini menebalkan dinding rahim (endometrium) dan menyiapkan rahim untuk kehamilan jika terjadi pembuahan. Fase ini berlangsung dari hari ke-15 sampai hari ke-28. Jika tidak terjadi pembuahan, korpus luteum berubah menjadi korpus albicans sehingga produksi hormon menurun. Akibatnya, lapisan dinding rahim akan meluruh dan siklus menstruasi dimulai kembali.

Menjelang hari ke-14, kadar estrogen meningkat sehingga produksi FSH menurun dan hipofisis mulai melepaskan hormon LH. Hormon LH merangsang pelepasan oosit sekunder dari folikel de Graaf. Peristiwa pelepasan sel telur ini disebut ovulasi, yang biasanya terjadi sekitar hari ke-14 siklus menstruasi. Hormon yang paling berperan pada fase ovulasi adalah Luteinizing Hormone (LH), karena pada fase ini terjadi peningkatan tajam LH yang memicu pelepasan sel telur yang telah matang dari ovarium sehingga siap untuk dibuahi.



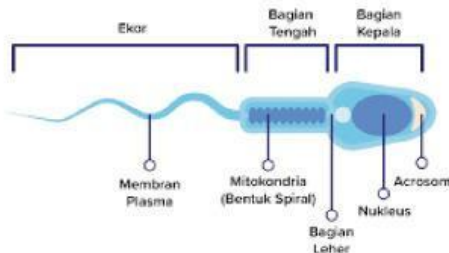
Fase menstruasi terjadi ketika ovum tidak dibuahi oleh sperma. Akibatnya, produksi hormon estrogen dan progesteron menurun. Penurunan hormon ini menyebabkan lapisan dinding rahim (endometrium) meluruh. Peluruhan endometrium yang mengandung pembuluh darah menyebabkan terjadinya pendarahan menstruasi. Menstruasi biasanya berlangsung sekitar 5 hari dengan rata-rata darah yang keluar sekitar 50 mL.

Fase folikuler (pra-ovulasi) dimulai dari hari pertama menstruasi dan tumpang tindih dengan fase menstruasi. Otak melepaskan hormon FSH (Follicle Stimulating Hormone) yang memicu ovarium memproduksi folikel yang berisi sel telur yang belum matang. Folikel yang dominan akan matang, sementara lapisan rahim kembali menebal. Pada fase pra-ovulasi, hormon FSH (Follicle Stimulating Hormone) berperan merangsang pematangan folikel di ovarium, sementara hormon estrogen mulai meningkat untuk menebalkan kembali dinding rahim.

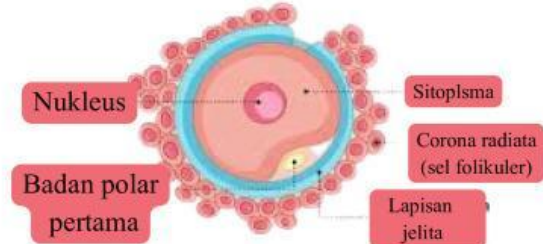
LKPD IPA SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

Fertilisasi

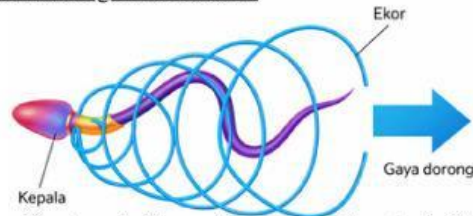
Apabila ada sel sperma yang masuk ke dalam saluran reproduksi perempuan, sel sperma tersebut akan bergerak menuju sel telur. Apabila telah bertemu dengan sel telur, bagian kepala sperma akan masuk ke dalam sel telur dan meninggalkan bagian ekornya di luar sel telur. Proses inilah yang mengawali terjadinya fertilisasi. Fertilisasi merupakan proses peleburan inti sel sperma dengan inti sel telur sehingga membentuk zigot. Proses fertilisasi ini terjadi di dalam tuba falopi. Sel sperma merupakan flagela yang bergerak memutar sebagai baling-baling untuk menggerakkan tubuh dalam cairan yang ada pada tuba falopi untuk menuju sel telur, gerakan flagela ini dapat dianalogikan dengan baling-baling untuk mendorong perahu.



Gambar 3. Anatomi Sel Sperma
Sumber: <https://share.google/JeOKS3gvHO30aKh3d>



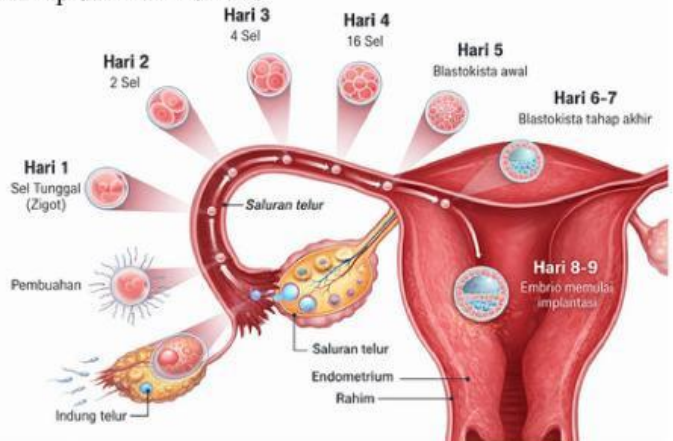
Gambar 4. Anatomi sel telur
Sumber: <https://share.google/eWQHBzSF1nxRRSerZ>



Gambar 5. Skema Pergerakan Flagela Sel Sperma
Sumber: <https://share.google/gM6AOEzmaCgHDOLMa>

Sel sperma dapat menemukan lokasi sel telur karena keberadaan hormon progesteron yang dihasilkan oleh korpus luteum, yang berperan sebagai sinyal kimia (kemotaksis) untuk menarik dan mengarahkan pergerakan sperma menuju sel telur sehingga proses fertilisasi dapat terjadi dengan lebih efektif. Selain itu, juga karena adanya sensor panas (suhu tuba falopi atau tempat sel telur ber ada, lebih tinggi di dibandingkan suhu tempat penyimpanan sperma). Zigot yang terbentuk setelah terjadinya fertilisasi akan melakukan pembelahan, selanjutnya berkembang menjadi embrio yang akan menuju ke rahim kemudian tertanam (implantasi) ke dalam endometrium. Pada kondisi ini seseorang mengalami kehamilan. Lihat pada Gambar 6 tersebut dimana gambar tersebut menunjukkan proses fertilisasi (pembuahan) hingga implantasi embrio pada sistem reproduksi wanita secara bertahap dari hari ke hari.

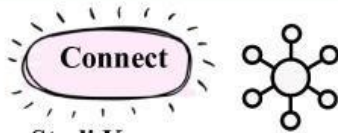
Gambar di samping tersebut menjelaskan proses fertilisasi hingga implantasi embrio pada sistem reproduksi wanita. Proses diawali pada hari pertama ketika sel sperma membuahi sel telur di saluran telur sehingga terbentuk zigot. Selanjutnya, zigot mengalami pembelahan menjadi dua sel pada hari kedua, kemudian menjadi empat sel pada hari ketiga, dan berkembang menjadi enam belas sel (morula) pada hari keempat. Pada hari kelima, morula berubah menjadi blastokista awal yang terus berkembang hingga menjadi blastokista tahap akhir pada hari keenam hingga ketujuh. Setelah itu, pada hari kedelapan hingga kesembilan, blastokista mulai menempel dan tertanam di dinding rahim (endometrium) melalui proses yang disebut implantasi, yang menandai awal terjadinya kehamilan.



Gambar 6. proses fertilisasi (pembuahan) hingga implantasi embrio

Sumber: <https://share.google/hngHUIJeMTvSoEaYSk>

LKPD IPA SISTEM REPRODUKSI MANUSIA



Studi Kasus

Seorang remaja putri bernama Rina mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur. Kadang menstruasi datang setiap 35–40 hari. Pada bulan tertentu ia juga merasakan nyeri berlebihan. Setelah diperiksa, dokter menjelaskan bahwa ketidakseimbangan hormon estrogen dan progesteron dapat memengaruhi siklus menstruasi.

Di sisi lain, pasangan suami istri yang telah menikah 3 tahun belum memiliki anak. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa sel telur dan sperma diproduksi normal, tetapi pembuahan tidak terjadi karena waktu ovulasi tidak tepat dengan waktu masuknya sperma ke tuba falopi.



Jawablah pertanyaan berikut secara runtut dan jelas, tuliskan ke dalam kotak yang disediakan!

(Focus)

- Apa permasalahan utama yang terjadi pada kasus tersebut?

(Reason)

- Jelaskan mengapa ketidakseimbangan hormon dapat memengaruhi siklus menstruasi dan mengapa ketidaktepatan waktu ovulasi dapat menyebabkan fertilisasi gagal?

(Inference)

- Simpulkan hubungan antara siklus menstruasi, hormon, dan keberhasilan fertilisasi!

(Situation)

4. Apa dampak jangka panjang jika gangguan hormon dan ketidakaturan ovulasi tidak ditangani?

(Clarity)

5. Jelaskan secara runtut tahapan siklus menstruasi (menstruasi, folikular, ovulasi, luteal) serta perubahan hormon yang terjadi

LKPD IPA SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

(Overview)

6. Mengapa pemahaman tentang siklus menstruasi penting dalam menjaga kesehatan reproduksi?



Tuliskan refleksimu:

1. Hal baru apa yang kamu pelajari hari ini?



Bersama kelompokmu:

- Kelompok 1–3: Buat poster tentang Siklus Menstruasi
- Kelompok 4–6: Buat poster tentang Proses Fertilisasi

Poster harus memuat:

- Tahapan proses
- Hormon yang berperan
- Penjelasan singkat dan ilmiah
- Pesan edukatif

Poster akan dipresentasikan pada pertemuan berikutnya.



LKPD IPA SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

Kegiatan belajar

Instruksi pengerjaan LKPD

1. Bacalah teks bacaan yang disediakan dengan teliti dan pahami informasi yang diberikan.
2. Jawablah setiap pertanyaan yang tertera di kolom yang disediakan dan gunakan bahasa ilmiah yang jelas dan runtut.
3. Sertakan alasan logis pada setiap jawaban, bukan hanya pernyataan singkat.
4. Diskusikan terlebih dahulu dalam kelompok, kemudian tuliskan jawaban akhir secara individu.
5. Periksa kembali jawaban sebelum dikumpulkan.



Kegiatan:

1. Presentasi poster kelompok (Siklus Menstruasi & Fertilisasi).
2. Kelompok lain memberikan tanggapan dan pertanyaan.
3. Catat poin penting tentang hubungan sistem reproduksi dan kesehatannya.

Bahan bacaan

Penyakit pada Sistem Reproduksi

Kelainan dan penyakit pada sistem reproduksi dapat disebabkan oleh bakteri, jamur, maupun virus. Kelainan dan penyakit ini dapat ditularkan dari orang tua (yang terinfeksi) ke pada anaknya, akibat transfusi darah yang terinfeksi, ditularkan akibat gaya hidup yang tidak baik seperti gaya hidup seks bebas dan menggunakan jarum suntik untuk obat terlarang atau narkoba. Berikut ini akan dibahas beberapa kelainan dan penyakit yang dapat terjadi pada sistem reproduksi manusia.

1) Gonorrhoe (GO)

Penyakit Gonorrhoe disebabkan oleh bakteri *Neisseria gonorrhoeae*. Gejala penyakit ini adalah rasa sakit dan keluar nanah pada saat kencing, serta keputihan berwarna kuning hijau pada wanita. Penularan gonore terjadi melalui hubungan seksual tanpa pengaman, baik melalui vagina, anus, maupun mulut, dengan orang yang terinfeksi. Tingkat penyebaran gonore di kalangan populasi dewasa di Indonesia diperkirakan sebesar 0,8% dari populasi. Prevalensi gonore di Indonesia berdasarkan survei terpadu biologis dan perilaku tahun 2013 oleh Kemenkes RI menunjukkan adanya prevalensi tinggi pada kelompok lelaki yang berhubungan seks dengan lelaki (LSL) sebesar 21,2%. Sedangkan pada waria sebesar 19,6% dan wanita pekerja seks (WPS) sebesar 17,7%-32,2%.^{6,7}



Gambar 7. Penyakit gonorrhoe

Sumber: <https://share.google/5a1XrQAqVHLZrrvYE>

2) Sifilis (Raja Singa)

Sifilis adalah penyakit menular yang disebabkan oleh bakteri *Treponema pallidum*. Gejala awal penyakit ini adalah luka pada tempat masuknya bakteri ke dalam tubuh, biasanya pada daerah sekitar kelamin. Penyakit ini dapat menyebar dan menyerang organ organ tubuh lainnya, kemudian menimbulkan kerusakan pada organ tersebut. Data pengidap sifilis di Indonesia mengalami peningkatan sebanyak 20.783 kasus pada tahun 2022. Persentase kasus sifilis tahun 2022 meningkat sebesar 70% dibanding tahun 2018 sebanyak 12.484 kasus.



Gambar 8. Gejala Penyakit pada orang yang terkena Sifilis

Sumber: <https://share.google/8WncLHKb2WzblhMgZ>

3) Herpes Simplex Genitalis

Penyakit herpes simplex genitalis disebabkan oleh virus Herpes simplex tipe II, yang menyerang kulit di daerah genitalia luar, anus, dan vagina. Gejala penyakit ini berupa gatal-gatal, pedih, dan kemerahan pada kulit di daerah kelamin. Pada daerah tersebut kemudian timbul beberapa lepuh kecil-kecil, selanjutnya lepuh menjadi pecah dan menimbulkan luka. Secara global, WHO 2020 mencatat 3,8 miliar orang (usia 0-49) mengidap HSV-1 dan 520 juta (usia 15-49) mengidap HSV-2



Gambar 9. Gejala Penyakit Herpes pada Kulit Terutama pada Alat Kelamin

Sumber: <https://share.google/YwvYc8jYly89Psl2>

LKPD IPA SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

4) Endometriosis

Endometriosis adalah kondisi medis di mana jaringan yang biasanya melapisi bagian dalam rahim tumbuh di luar rahim. Pertumbuhan jaringan yang tidak normal ini dapat menyebabkan peradangan kronis dan pembentukan jaringan parut di sekitar organ reproduksi wanita. Data epidemiologi menunjukkan kasus endometriosis tertinggi pada 5 sampai 15% wanita dengan rentang usia 15 sampai 49 tahun dan 3-5% wanita usia >49 tahun. Pada tahun 2021 dilaporkan prevalensi endometriosis di seluruh dunia mencapai 190 juta kasus wanita usia reproduktif.



Gambar 10. Endometriosis
Sumber: <https://share.google/ZpxDkvYyHC4GszZXw>

5) HIV/ AIDS

Penyakit (*Human Immune Deficiency Virus*) yang menyerang sistem imunitas atau kekebalan tubuh penderita. Saat ini penyakit yang disebabkan oleh virus HIV ini lebih dikenal dengan istilah AIDS (*Acquired Immuno Deficiency Syndrome*). Seseorang yang terinfeksi HIV, sistem kekebalan tubuhnya akan semakin menurun. Dalam kurun waktu 5-7 tahun penderita nampaknya seperti orang sehat, belum memperlihatkan gejala. Pada tahun 2023, kasus HIV dan AIDS di Indonesia menunjukkan kecenderungan yang lebih tinggi di kalangan laki-laki daripada perempuan. Secara spesifik, proporsi kasus HIV mencapai 71% pada jenis kelamin laki-laki dan 29% pada jenis kelamin perempuan, sedangkan untuk AIDS, angka tersebut adalah 73% pada jenis kelamin laki-laki dan 27% pada jenis kelamin perempuan.



Gambar 11. Penderita HIV/AIDS
Sumber: <https://share.google/CPidkGLxflAaWbw0>



Seorang remaja laki-laki sering mengabaikan kebersihan organ reproduksi dan jarang mengganti pakaian dalam setelah berolahraga. Beberapa minggu kemudian ia mengalami rasa gatal, kemerahan, dan nyeri saat buang air kecil. Setelah diperiksa tenaga medis, ia didiagnosis mengalami infeksi pada organ reproduksi. Di sisi lain, seorang remaja putri mengalami keputihan berlebihan disertai bau tidak sedap karena kurang menjaga kebersihan saat menstruasi.



Jawablah pertanyaan berikut secara runtut dan jelas!

(Focus)

Apa permasalahan utama pada kedua kasus tersebut?

(Reason)

Jelaskan mengapa kurang menjaga kebersihan dapat menyebabkan infeksi pada sistem reproduksi!

(Inference)

Simpulkan hubungan antara perilaku hidup bersih dan kesehatan sistem reproduksi!

LKPD IPA SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

(Situation)

Apa dampak jangka panjang jika infeksi tidak ditangani?

(Clarity)

Jelaskan contoh penyakit atau gangguan lain pada sistem reproduksi (misalnya infeksi menular seksual atau kanker serviks) serta penyebabnya!

(Overview)

Mengapa remaja perlu memiliki pengetahuan tentang kesehatan reproduksi sejak dini?



Tuliskan refleksimu!

1. Hal baru apa yang kamu pelajari hari ini?



Apa saja upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan sistem reproduksi remaja?

LKPD IPA SISTEM REPRODUKSI MANUSIA

Daftar Pustaka

- Amirudin, I., Rohmawati, D. L., Aryani, D. F., Yasni, M., & Marsiami, A. S. (2026). Factors Associated with Antiretroviral Therapy Adherence Among People Living With Hiv/Aids in Indonesia. *Cendekia Medika: Jurnal Stikes Al-Maarif Baturaja*, 11(1), 139-148.
- Lestari, H. (2026). Analisis Epidemiologi Deskriptif Hiv/Aids Di Kota Kendari Periode Tahun 2020-2024. *Endemis Journal*, 6(4), 145-154.
- Prakoeswa, F. R. S., Munawaroh, R., Maureen, R. R. N., Kumalaningtyas, M. A., & Fauziah, I.N.(2022). Penyuluhan Tentang Infeksi Gonore Melalui Webinar “Kenali Lebih Lanjut Infeksi Gonore. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Medika*, 18-22, 2(1).
- Rabbani, F., & Sulistiyawati, I. (2026). Skrining Sifilis menggunakan Treponema Pallidum Rapid pada Pekerja Migran Indonesia di Kabupaten Banyumas. *Bioscientiae*, 23(1), 55-64.
- Wardiyah, A., Aryanti, L., Marliyana, M., Oktaliana, O., Khoirudin, P., & Dea, M. A. (2022). Penyuluhan kesehatan pentingnya menjaga kesehatan alat reproduksi. *Journal of Public Health Concerns*, 2(1), 41-53.
- Yuniar, A. I., & Rijal, S. (2024). Literature Review: Potensi Kurkumin sebagai Agen Anti-Inflamasi pada Wanita Endometriosis. *Wal'afiat Hospital Journal*, 5(2), 96-100.
- Zubaidah,S., Mahanal,S., Yulianti,L., Dasna,I.W., Pangestuti,A.A., Puspitasari,D.R., Mahfudhillah,H.T., Robitah,A., Kurniawati,Z.L., & Padri,I.M. (2015). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta; Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

