

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK **SISTEM REPRODUKSI PADA MANUSIA**



Penyusun:
Mohammad Mambi
Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA
Universitas Pendidikan Indonesia
2024

Kelas
XII

Lembar kerja peserta didik Yuk!, kenali apa itu sistem reproduksi?

Tujuan:

Setelah membaca e-LKPD ini, diharapkan peserta didik mampu memahami dan mengenal organ-organ reproduksi, Fungsi, proses, peran, serta mengevaluasi tindakan pencegahan penyakit reproduksi.

Petunjuk pengisian

1.Silakkan lengkapi identitas kalian pada kolom di bawah ini!

Nama:

Kelas:

2.Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan cermat!

3.Jika telah selesai, silakan klik "Finish", pilih "Email my answers to my teacher", dan masukkan alamat e-mail berikut ini: mhmmdmambi@upi.edu!

Aktivitas 1: Mengenal dan menyebutkan organ-organ reproduksi pria dan wanita.

Lengkapilah paragraf ini dengan pilihan jawaban yang tepat!

Di dalam tubuh manusia, terdapat sistem reproduksi yang berfungsi untuk menghasilkan keturunan. Pada laki-laki, organ-organ seperti, ..., dan memiliki peran masing-masing dalam proses reproduksi.

Pada perempuan, organ-organ seperti ..., ..., ..., dan ... bekerja sama dalam proses reproduksi. Ovarium menghasilkan sel telur dan hormon estrogen serta progesteron. Ketika sel telur dilepaskan, ia bergerak melalui tuba fallopi menuju rahim. Jika terjadi pembuahan, sel telur yang telah dibuahi akan menempel di dinding rahim dan berkembang menjadi janin.



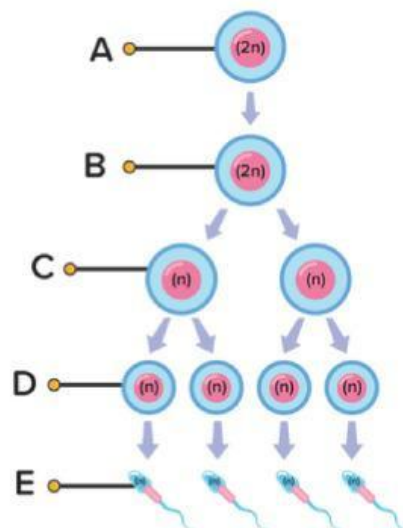
Aktivitas 2: Menjelaskan fungsi organ reproduksi pria dan wanita

Organ Reproduksi Pria Dalam sistem reproduksi pria, terdapat beberapa organ yang memiliki fungsi khusus untuk mendukung proses reproduksi. Testis berperan dalam..... dan..., sementara kelenjar prostat dan vesikula seminalis menghasilkan cairan yang mendukung.... dan kelangsungan hidup sperma.

Organ Reproduksi Wanita Sistem reproduksi wanita terdiri dari beberapa organ yang bekerja bersama untuk memungkinkan terjadinya pembuahan dan perkembangan janin. Ovarium memproduksi... dan..., sedangkan tuba fallopi berfungsi.... Rahim menjadi tempat menempelnya zigot yang berkembang menjadi janin.

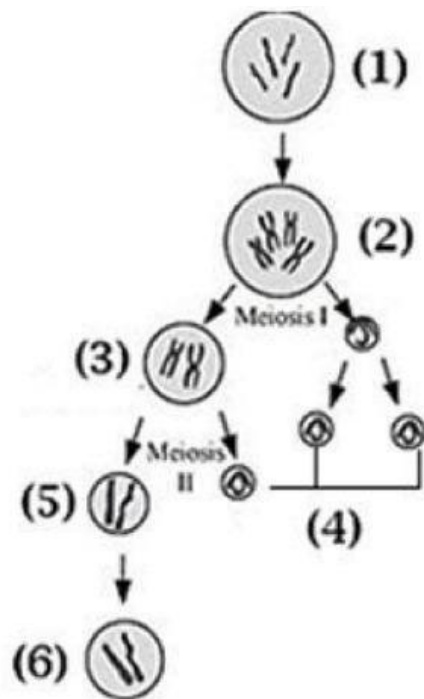
Aktivitas 3: Menerapkan pengetahuan tentang gametogenesis

Gametogenesis adalah proses pembentukan gamet atau sel kelamin (sperma pada pria dan ovum pada wanita) melalui proses meiosis. Pada pria, proses ini disebut spermatogenesis, yang berlangsung di dalam testis dan menghasilkan sperma dalam jumlah banyak. Pada wanita, proses ini disebut oogenesis, yang berlangsung di dalam ovarium dan menghasilkan satu ovum yang matang dalam setiap siklus menstruasi. Proses ini penting untuk memahami kapan sel telur tersedia untuk pembuahan, yang mendasari pemahaman tentang masa subur dalam siklus reproduksi.



Spermatogonium Spermatosit primer Spermatosit sekunder Spermatid
Mature sperm cells

Instuksi: Susun kata-kata beriku sesuai dengan urutan yang benar dari proses spermatogenesis



Oogonium Oosit primer Oosit sekunder Polosit Oosit sekunder Ovum

Instuksi: Susun kata-kata beriku sesuai dengan urutan yang benar dari proses oogenesis

Aktivitas 4: Sambungkan istilah dan definisi

Memahami peran hormon dalam sistem reproduksi penting untuk menjelaskan bagaimana tubuh mengatur proses reproduksi pada pria dan wanita.

Didalam organ reproduksi pada manusia juga terdapat beberapa hormon antara lain FSH (*Follicle Stimulating Hormone*), LH (*Luteinizing Hormone*), Estrogen dan progesteron. Dengan memahami interaksi antara FSH, LH, estrogen, dan progesteron, kita dapat mengerti pengaturan siklus reproduksi serta pentingnya keseimbangan hormon untuk menjaga kesehatan reproduksi manusia.

Instuksi: Bacalah istilah dikolom kiri dan cocokan dengan definisinya dikolom kanan menggunakan fitur drag & drop atau matching

LH

diproduksi oleh kelenjar pituitari (hipofisis) di otak dan berperan dalam merangsang perkembangan folikel ovarium pada wanita serta produksi sperma pada pria.

Estrogen

dihasilkan oleh kelenjar pituitari dan bekerja sama dengan FSH.

FSH

hormon seks utama pada wanita yang dihasilkan oleh ovarium. Hormon ini bertanggung jawab untuk perkembangan karakteristik seksual sekunder pada wanita, seperti perkembangan payudara dan pengaturan siklus menstruasi.

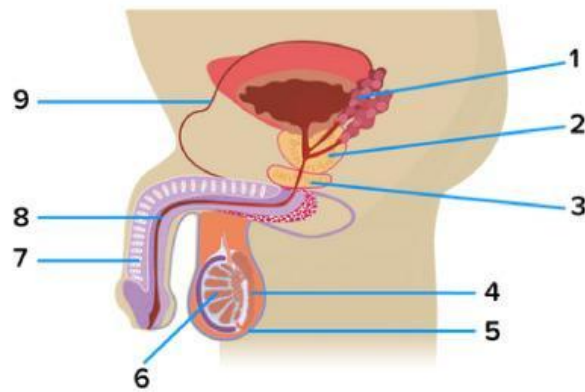
Progesteron

hormon yang juga dihasilkan oleh ovarium, terutama setelah ovulasi oleh korpus luteum. Hormon ini berfungsi menjaga ketebalan dinding rahim dan mempersiapkan rahim untuk kehamilan.

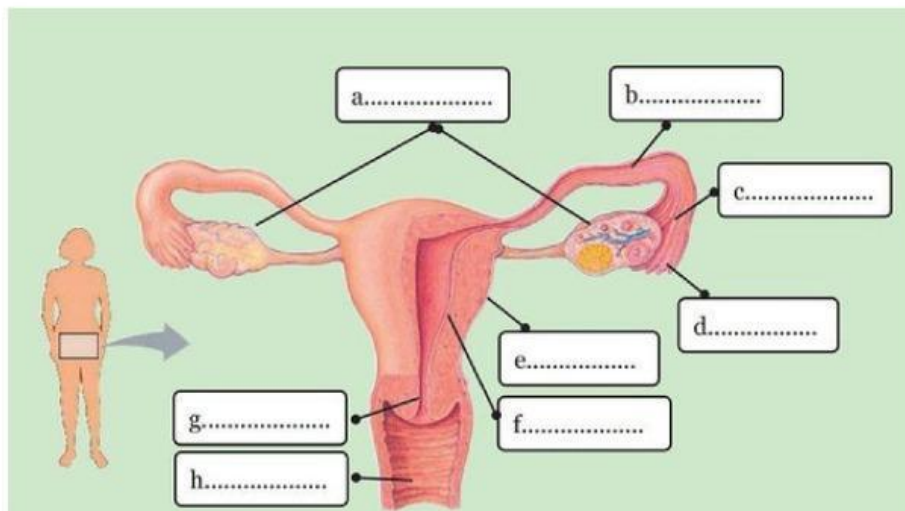
Aktivitas 5: Struktur organ reproduksi pria dan wanita

Organ reproduksi pria terdiri dari organ eksternal, yaitu penis dan skrotum yang melindungi testis, serta organ internal seperti testis (penghasil sperma dan hormon testosteron), epididimis (tempat pematangan sperma), vas deferens (saluran sperma), kelenjar prostat dan vesikula seminalis (penghasil cairan pelindung sperma), serta uretra (saluran keluarnya sperma dan urine). Sementara itu, organ reproduksi wanita terdiri dari vulva (bagian eksternal meliputi labia dan klitoris), vagina (saluran menuju rahim), rahim (tempat perkembangan janin), serviks (pintu rahim), tuba falopi (saluran pertemuan sel telur dan sperma), dan ovarium (penghasil sel telur dan hormon estrogen serta progesteron).

Instuksi: Berilah label pada gambar organ reproduksi pria dan wanita di bawah ini!



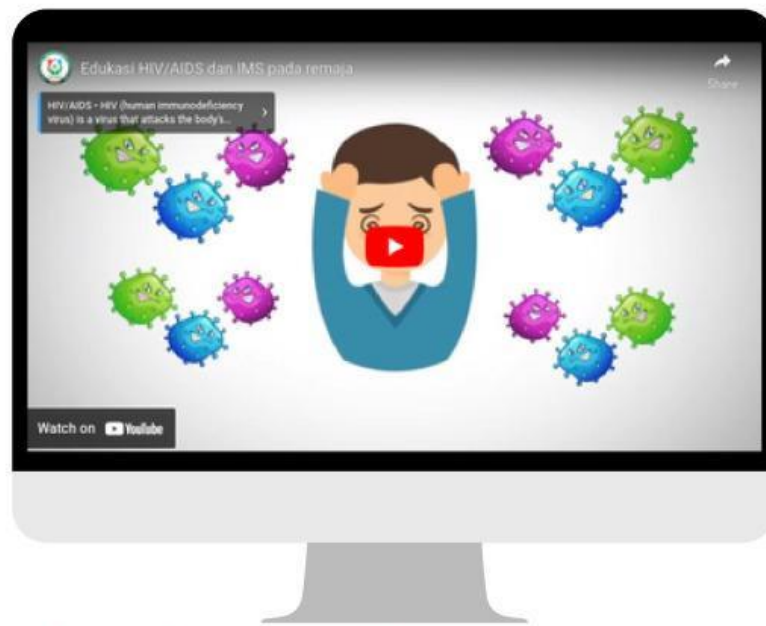
Vas deferens Epididymis Skrotum Testis Corpus spongiosum Uretra
 Vas deferens Kelenjar cowper Kelenjar prostat



Aktivitas 6: Penyakit organ reproduksi pada manusia

Penyakit pada organ reproduksi pria dan wanita mencakup berbagai gangguan infeksi, hormonal, dan kelainan struktural. Pada pria, penyakit umum meliputi prostatitis (peradangan prostat yang menyebabkan nyeri saat buang air kecil), kanker prostat, orkitis (infeksi pada testis), impotensi (ketidakmampuan ereksi), dan varikokel (pembengkakan pembuluh darah di skrotum yang dapat mengganggu produksi sperma). Pada wanita, gangguan meliputi endometriosis (pertumbuhan jaringan dinding rahim di luar rahim yang menyebabkan nyeri dan infertilitas), PCOS (kondisi hormon yang menyebabkan pembentukan kista di ovarium), infeksi menular seksual (seperti klamidia dan gonore), kanker serviks (sering terkait HPV), dan mioma uteri (tumor jinak di rahim). Penanganannya melibatkan obat, terapi hormon, dan tindakan bedah sesuai kebutuhan, sementara deteksi dini sangat penting untuk pencegahan dan pengobatan efektif.

Instuksi: Simak video penyakit infeksi menular seksual (IMS) berikut! kemudian jawablah pertanyaan dibawahnya!



- 1.HIV dapat di tularkan melalui apa saja? sebutkan minimal 3.....
- 2.Apa kepanjangan dari IV dan AIDS?.....
- 3.Apa saja tanda terkena penyakit Hiv dan AIDS?.....
- 4.Apa nama obat untuk ibu hamil yang terkena penyakit HIV/AIDS?.....
- 5.Sebutkan minimal 3 HIV/AIDS tidak ditularkan melalui?.....
- 6.Apa saja penyakit IMS? Sebutkan minimal 3.....

Daftar Pustaka

Martini, F. H., Nath, J. L., & Bartholomew, E. F. (2015). Fundamentals of Anatomy & Physiology (10th ed.). Pearson.

Tortora, G. J., & Derrickson, B. (2014). Principles of Anatomy and Physiology (14th ed.). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

Sherwood, L. (2015). Human Physiology: From Cells to Systems (9th ed.). Cengage Learning.

Marieb, E. N., & Hoehn, K. (2016). Human Anatomy & Physiology (10th ed.). Pearson.

Widmaier, E. P., Raff, H., & Strang, K. T. (2013). Vander's Human Physiology: The Mechanisms of Body Function (13th ed.). McGraw-Hill Education.

Sadler, T. W. (2012). Langman's Medical Embryology (12th ed.). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.