



Pendidikan Biologi
Universitas Insan Budi Utomo

E-LKPD

ELEKTRONIK LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

SISTEM REPRODUKSI PADA MANUSIA

Berbasis
Kurikulum
K-13

disusun oleh :
EKO JUNAEDI

IX SMP
LIVEWORKSHEETS

The background of the worksheet is a vibrant collage of scientific and technological illustrations. At the top left, a small satellite or space probe is depicted. A large, textured pink sphere, resembling a planet or a cell, dominates the center. In the bottom left, a black silhouette of a person stands next to a complex molecular structure made of blue hexagons. To the right of the person, several yellow stars of varying sizes are scattered. In the bottom right corner, a circular thought bubble contains various medical and biological icons: a fetus, a virus, a uterus, a pill bottle, and a clipboard. A person in blue overalls is shown interacting with these icons. The overall theme is a broad spectrum of science, from space to biology.

SCIENCE

Learning Activities

Name:

Class:



Bab 1



Sistem Reproduksi Manusia

A. IDENTITAS

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : IX/1
Alokasi Waktu : 2 JP
Materi : Sistem Reproduksi Manusia

B. MATERI DASAR

3.1 Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi, serta penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi.

4.1 Menyajikan hasil informasi berbagai sumber terkait Kesehatan dan upaya pencegahan gangguan pada organ reproduksi

C. INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

3.1.1 Mendeskripsikan fase-fase pembelahan mitosis dan meiosis.

3.1.2 Menjelaskan ciri setiap fase pembelahan mitosis dan meiosis

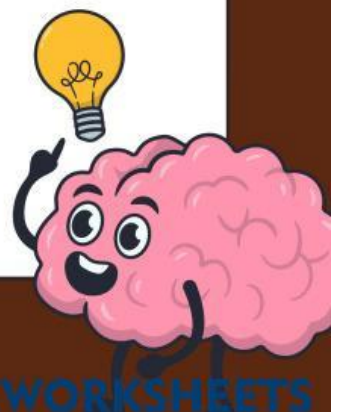
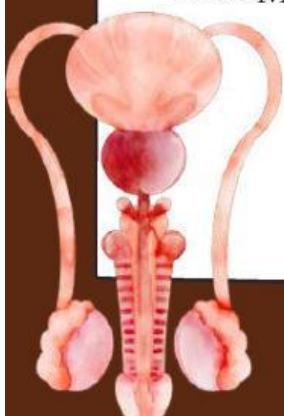
3.1.3 Menjelaskan karakter atau sifat sel anakan hasil pembelahan mitosis dan meiosis

3.1.4 Mengaitkan organ-organ penyusun sistem reproduksi pada laki-laki dan gangguan pada sistem reproduksi serta penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi.

3.1.5 Mengaitkan organ-organ penyusun sistem reproduksi pada perempuan dan gangguan pada sistem reproduksi serta penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi.

3.1.6 Membandingkan perbedaan spermatogenesis dan oogenesis.

3.1.7 Membandingkan fase pada siklus menstruasi.





MATERI



A. Pembelahan Sel

Pembelahan Sel itu sangat penting bagi kelangsungan hidup semua makhluk hidup. Setidaknya ada 3 alasan mengapa sel mengalami pembelahan, yaitu untuk pertumbuhan, perbaikan, dan reproduksi. Menurut teori sel, semua sel hidup berasal dari sel yang sudah ada sebelumnya (Omnis cellula e cellula). Teori ini dinyatakan oleh Rudlof Virchow pada tahun 1855. Pembentukan sel-sel baru atau anakan dari sel yang sudah ada sebelumnya dapat terjadi melalui proses pembelahan sel. Pembelahan sel dibedakan menjadi pembelahan mitosis dan meiosis.

Pembelahan mitosis merupakan tipe pembelahan sel yang menghasilkan dua sel anakan yang mempunyai karakter identik secara genetik dengan sel induk. Pembelahan mitosis merupakan proses yang berkesinambungan yang terdiri atas empat fase pembelahan yaitu profase, metafase, anafase dan telofase. Setiap fase pembelahan tersebut memiliki ciri-ciri yang berbeda.

Pembelahan meiosis adalah pembelahan sel yang menghasilkan empat sel anakan masing-masing sel anakan hanya memiliki separuh dari jumlah kromosom sel induk. Dapat dikatakan bahwa jumlah kromosom yang dimiliki oleh sel anakan adalah n atau disebut dengan haploid. Oleh karena itu, meiosis disebut sebagai pembelahan reduksi.

B. STRUKTUR DAN FUNGSI ORGAN REPRODUKSI

1. Struktur dan fungsi organ reproduksi pada pria

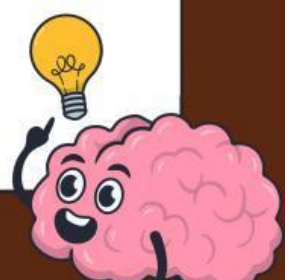
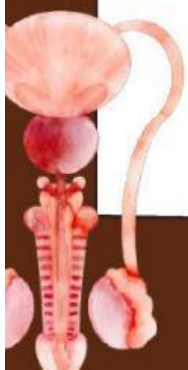
Organ reproduksi pria berfungsi untuk menghasilkan sperma (gametogenesis) dan menyalurkan sperma ke wanita

a. Alat Kelamin Luar

- Penis berfungsi sebagai alat penetrasi pada vagina wanita saat kopulasi (persetubuhan).
- Uretra adalah saluran yang mengantarkan urin dan sperma.
- Skrotum (zakar) merupakan suatu kantong kulit yang membungkus testis dan epididimis.

b. Alat Kelamin Dalam

- 1) Testis
- 2) Epididimis
- 3) Vas deferens
- 4) Kelenjar Kelamin
- 6) Vesikula seminalis
- 7) Kelenjar prostat
- 8) Kelenjar bulbouretral (Cowper)





MATERI



1. Struktur dan fungsi organ reproduksi pada perempuan

a. Alat Kelamin Luar

- Labia mayora (bibir besar), yaitu struktur terbesar alat kelamin luar perempuan yang tebal dan berlapis lemak.
- Labia minora (bibir kecil) ialah lipatan kulit yang halus dan tidak memiliki lapisan lemak.
- Mons veneris adalah tonjolan lemak yang besar sebagai pertemuan antara sepasang labia mayora.
- Klitoris, disebut juga kelenjar. Klitoris berupa tonjolan kecil dan memanjang serta homolog dengan penis pada pria. Sebagian besar tersembunyi diantara kedua labia minora.
- Orificium urethrae adalah muara dari saluran kencing yang terletak di bawah klitoris
- Himen sering disebut sebagai selaput darah.
- Kelenjar reproduksi Sama halnya seperti pria, wanita juga memiliki beberapa kelenjar reproduksi, di antaranya adalah kelenjar vestibulari mayor dan minor serta parauretralis

b. Alat Kelamin Dalam

- Ovarium, disebut indung telur. sepasang organ berbentuk oval yang terletak di rongga perut.
- Oviduk (Tuba Fallopi). Saluran penghubung antara ovarium dan rahim (uterus).
- Rahim (Uterus). Rahim pada wanita hanya ada satu dan tersusun atas otot yang tebal.
- Vagina. merupakan alat kelamin wanita yang menghubungkan alat kelamin luar dengan rahim.

LEBIH LENGKAPNYA

SILAHKAN SIMAK MATERI PADA VIDEO DI BAWAH INI





Bahan Diskusi



Ringkasan Materi Pembelahan Sel



Ringkasan Materi Organ Reproduksi Manusia dan Penyakit





Bahan Diskusi



Aktivitas 1.1 Pembelahan Sel

Setelah membaca materi, jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

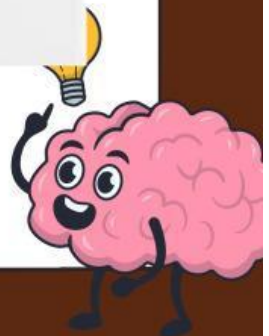
1. Sel adalah

2. Pembelahan Sel itu sangat penting bagi kelangsungan hidup semua makhluk hidup. Jelaskan alasan mengapa sel mengalami pembelahan!

3. Pembelahan Mitosis merupakan

4. Pembelahan Meiosis merupakan

5. Pembelahan Meiosis disebut juga sebagai





Bahan Diskusi



Aktivitas 1.2 Organ Reproduksi Laki-laki

1

Lengkapilah titik-titik pada fungsi bagian-bagian organ reproduksi pria dibawah ini!

Testis, berfungsi sebagai tempat pembentukan [] dan hormon testosteron. Testis terdiri atas dua buah dan tersimpan dalam suatu kantong yang disebut [] Vas defferens, merupakan saluran yang menghubungkan [] dengan kantong sperma (seminal vesikel). Vas defferens berjumlah sepasang. Bagian ujungnya terletak didalam [] Kantong sperma (seminal vesikel), berfungsi untuk [] sebelum dikeluarkan dari tubuh seorang pria. Didalam Penis terdapat [] yang berfungsi sebagai saluran urine dan saluran sperma.

2

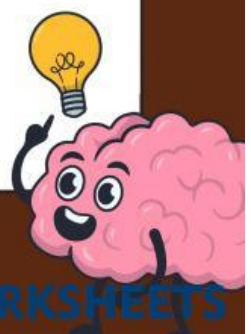
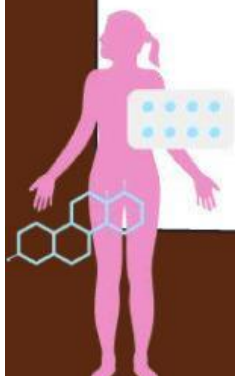
Berdasarkan gambar alat reproduksi pria, bagian apa saja yang termasuk kedalam;

a. Organ bagian luar:

[]

b. Organ bagian dalam:

[]



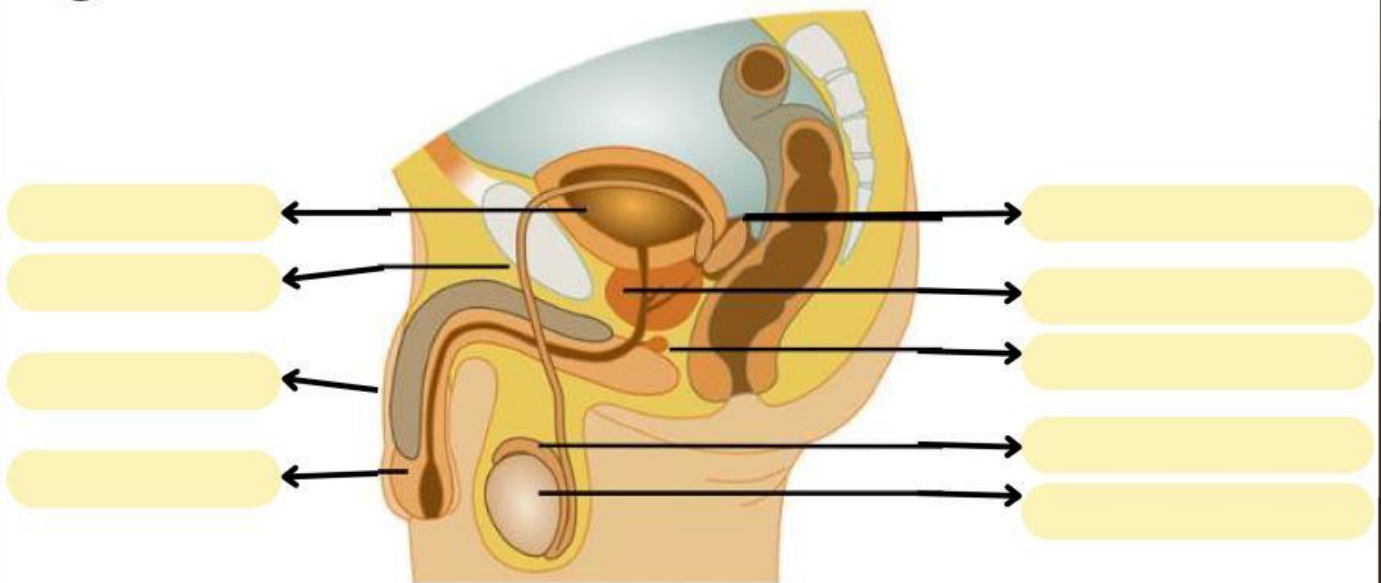


Bahan Diskusi



4

Isilah alat reproduksi pria di bawah ini dengan pasangan yang tepat!



PENIS

VESIKULA SEMINALIS

KELENJAR PROSTAT

EPIDIDIMIS

KANDUNG KEMIH

KELENJAR COWPER

VAS DEFERENS

SALURAN URETRA

SKROTUM

5

Sistem perkembangbiakan pria tersusun dari organ luar yang terdiri dari.....

☐ Sperma dan Ovum

☐ Vagina dan Rahim

☐ Penis dan Anus

☐ Penis dan Skrotum

6

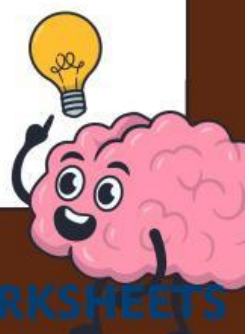
Organ reproduksi pria yang berfungsi dalam mematangkan sperma adalah

☐ Epididimis

☐ Testis

☐ Vas Deferens

☐ Skrotum

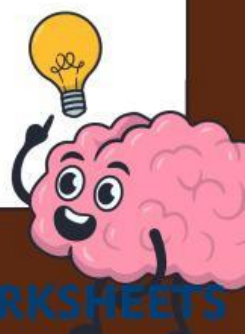
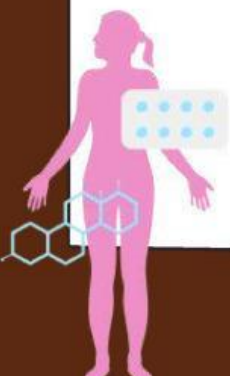




Bahan Diskusi



- 7 Uretra yang terdapat di dalam penis berfungsi untuk
- ☐ Penghasil Sperma dan Hormon
 - ☐ Penghasil Sperma dan Urine
 - ☐ Saluran Sperma dan Urine
 - ☐ Saluran Sperma dari testis ke kantong sperma
- 8 Remaja laki-laki yang telah mengalami pubertas akan mengalami perubahan suara dan bentuk tubuh. Perubahan ini dipengaruhi oleh hormon
- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| ☐ Progesteron | ☐ Estrogen |
| ☐ Testosteron | ☐ Tiroksin |
- 9 Pasangan antara bagian alat reproduksi laki-laki dan fungsinya berikut ini benar, kecuali
- ☐ Skrotum berfungsi sebagai pembungkus testis
 - ☐ Tubulus Seminiferus berfungsi sebagai tempat produksi sperma
 - ☐ Uretra berfungsi sebagai saluran tempat keluarnya sperma
 - ☐ Vas Deferens berfungsi sebagai tempat pematangan sel sperma
- 10 Proses pembentukan sperma di testis disebut
- | | |
|--------------------------------------|--|
| ☐ Spermatozoa | ☐ Spermatogonium |
| ☐ Spermatid | ☐ Spermatogenesis |



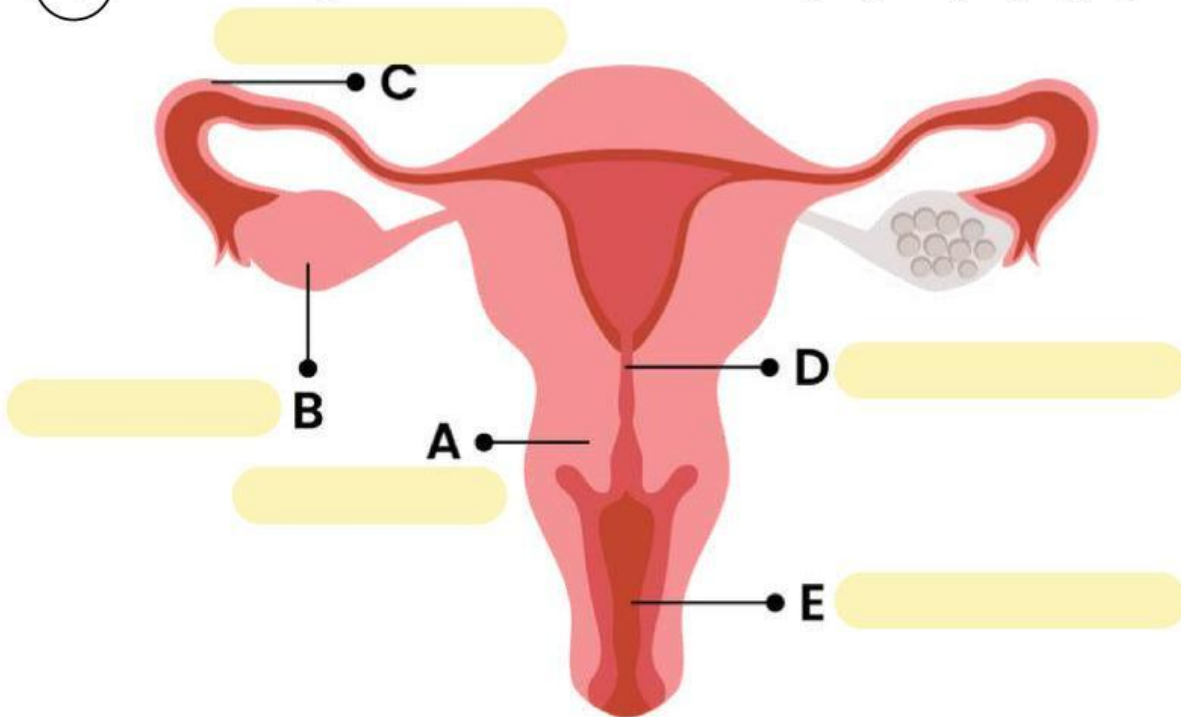


Bahan Diskusi



Aktivitas 1.3 Organ Reproduksi Perempuan

1 Isilah alat reproduksi wanita di bawah ini dengan pasangan yang tepat!



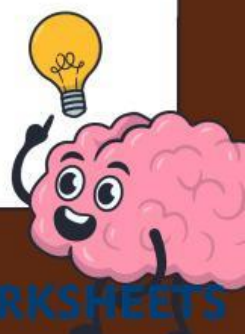
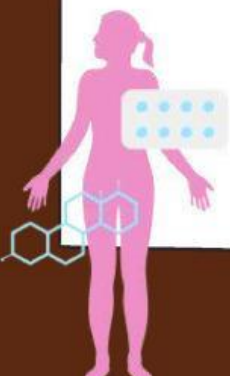
TUBA FALOPI

OVARUM

VAGINA

SERVIKS

UTERUS





Bahan Diskusi



2 Peristiwa peleburan antara sel sperma dengan sel telur disebut.....

☐ Polinasi

☐ Inseminasi

☐ Fertilisasi

☐ Kopulasi

3 Tempat pertumbuhan dan perkembangan embrio sampai menjadi janin adalah di.....

☐ Ovarium

☐ Uterus

☐ Oviduk

☐ Uretra

4 Proses dimana ovarium melepaskan sel telur yang telah masak disebut.....

☐ Ejakulasi

☐ Fertilisasi

☐ Reproduksi

☐ Ovulasi

5 Sel telur yang tidak dibuahi di dalam saluran telur, maka akan rusak. Dinding rahim akan luruh dan terjadi pendarahan. Peristiwa tersebut dikenal dengan istilah

☐ Menstruasi

☐ Ejakulasi

☐ Keguguran

☐ Fertilisasi

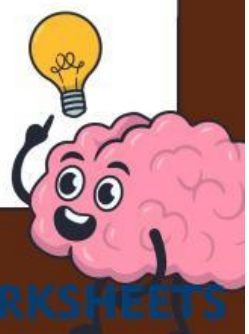
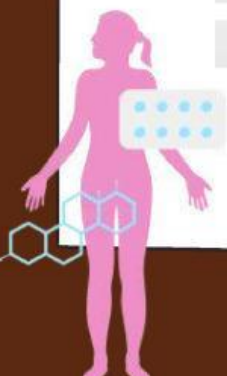
6 Selaput pembungkus embrio salah satunya adalah amnion yang mempunyai fungsi

☐ Melindungi Ibu dan Janin

☐ Pertukaran zat antara Ibu dan Janin

☐ Melindungi embrio dari benturan

☐ Memberi makanan dan O₂ pada embrio

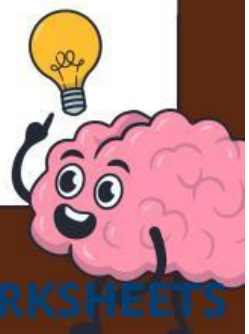
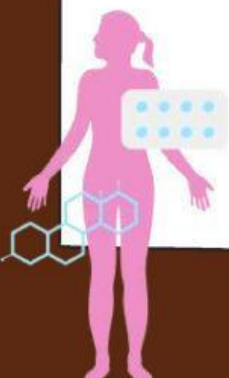




Bahan Diskusi



- 7) Berikut ini yang langsung terbentuk setelah proses fertilisasi adalah
- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| ☐ Sel Telur | ☐ Zigot |
| ☐ Sel Sperma | ☐ Embrio |
- 8) 1 pasang corong infudibulum berfungsi
- 9) Di dalam ovarium terdapat kumpulan sel yang disebut
- 10) 1 pasang tuba falopi atau oviduk berfungsi
- 11) uterus berfungsi
- 12) Organ yang menyuplai nutrisi yang dibutuhkan bayi selama perkembangannya disebut
- 13) Vagina tersusun atas otot-otot yang elastis, dilapisi selaput membran yang disebut





Bahan Diskusi



Aktivitas 1.4

Penyakit pada Sistem Reproduksi Manusia dan Upaya Pencegahannya

1 Pasangkan Penyakit pada Sistem Reproduksi Manusia dengan Penyebabnya

AIDS •

Sifilis (raja singa) •

Kanker Serviks •

Gonorrhoea (GO) •

Impotensi •

Endometriosis •

• bakteri *Neisseria gonorrhoeae*

• akibat dari kelainan pembuluh darah, saraf, dan masalah psikis

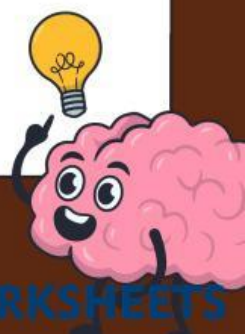
• bakteri *Treponema pallidum*

• Menstruasi mundur

• virus HPV, yaitu virus papiloma (human papilloma virus)

• penyakit yang disebabkan oleh virus HIV

2 Sebutkan Upaya untuk mencegah Penyakit Menulas Seksual (PMS)!





Bahan Diskusi



- 3 Di bawah ini penyakit yang dapat mengakibatkan menurunnya sistem kekebalan tubuh seseorang adalah
- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| ☐ Herpes | ☐ Gonore |
| ☐ AIDS | ☐ Sifilis |
- 4 Bakteri yang dapat menyebabkan penyakit sifilis adalah
- | | |
|---|---|
| ☐ <i>Neisserea Gonorrhoea</i> | ☐ <i>Treponema Pallidium</i> |
| ☐ <i>Trypanosoma Gambiense</i> | ☐ <i>Eschericia Coli</i> |
- 5 Pernyataan berikut adalah usaha untuk mencegah penularan virus HIV, kecuali
- ☐ Menggunakan jarum suntik yang steril dan sekali pakai
 - ☐ Memakai peralatan operasi yang steril
 - ☐ Memeriksa darah sebelum melakukan transfusi darah
 - ☐ Memakai satu jarum suntik secara bergantian

Selamat
MENGERJAKAN

