LEMBAR KEGIATAN SISWA
SISTEM REPRODUKSI PADA MANUSIA

Hari / Tanggal : ..... **(PERTEMUAN 2)**
Kelas : **IX. ..**
NAMA . .....

❖ **Tujuan**

Mengidentifikasi organ-organ penyusun sistem reproduksi laki-laki dan perempuan

A. Petunjuk Pengerjaan Soal !!

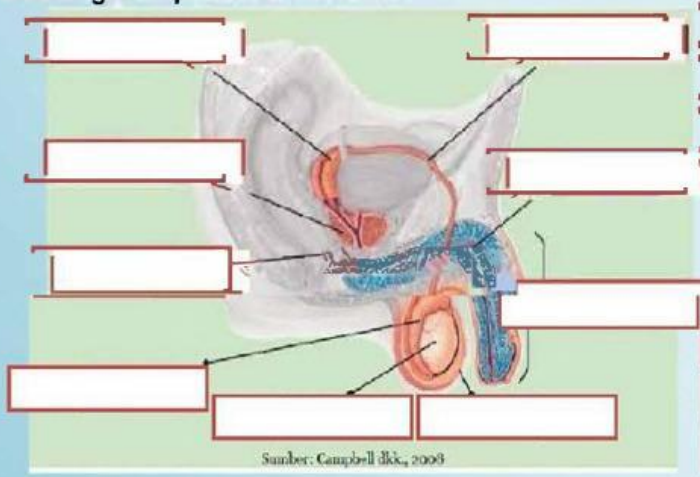
Lengkapi nama organ-organ pada gambar sesuai keterangan yang terdapat pada tabel dengan menarik (drag) jawaban yang terletak di sebelah gambar dan tempelkan (drop) pada kolom gambar.

❖ **Materi**

Tabel Struktur dan fungsi organ reproduksi pada laki-laki

No	Nama Organ	Keterangan Struktur
1	Penis	Bagian luar organ reproduksi laki-laki yang berfungsi sebagai saluran kencing (urin) dan saluran sperma.
2	Skrotum	Bagian seperti kantung yang di dalamnya terdapat testis. Berfungsi menjaga suhu testis agar sesuai untuk produksi sperma.
3	testis	Bagian yang bentuknya bulat telur yang tersimpan dalam skrotum. Berfungsi untuk memproduksi sperma dan hormon testosteron.
4	Epididimis	Saluran yang keluar dari testis yang berbentuk seperti tanda koma dengan ukuran ± 4 cm. Berfungsi sebagai tempat penyimpanan sperma sementara.
5	Vas Deferens	Saluran panjang yang mengarah ke atas dan merupakan lanjutan dari epididimis. Berfungsi menghubungkan epididimis dan uretra.
6	Uretra	Saluran yang terdapat dalam penis, merupakan akhir dari saluran reproduksi. Berfungsi sebagai saluran keluarnya sperma dan urin.
7	Kelenjar Vesikula Seminalis	Bagian yang berbentuk seperti kantung kecil berukuran ± 5 cm yang terletak di belakang kantung kemih. Berfungsi menghasilkan zat-zat yang diperlukan untuk perkembangan sperma.
8	Kelenjar Prostat	Bagian yang berbentuk seperti kue donat yang terletak di bawah kantung kemih. Berfungsi menghasilkan cairan bersifat asam.
9	Kelenjar Cowper	Bagian yang berbentuk seperti kacang yang terletak di bawah kelenjar prostat. Berfungsi menghasilkan lendir dan cairan bersifat basa.

❖ **Soal Organ Reproduksi Laki-laki**



- Vesikula seminalis
- Testis
- Epididimis
- Vas deferens
- Kelenjar prostat
- Penis
- Kelenjar Cowper
- Uretra
- Skrotum

LIVEWORKSHEETS

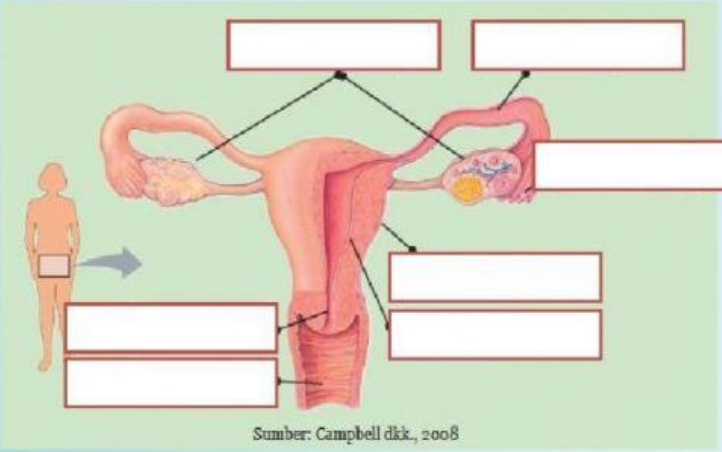
LIVEWORKSHEETS

❖ **Materi**

Tabel Struktur dan fungsi organ reproduksi pada perempuan

No	Nama Organ	Keterangan Struktur
a.	Ovarium	Struktur berbentuk seperti telur, berjumlah dua buah, terletak di samping kanan dan kiri rahim (*uterus*) dan berfungsi menghasilkan sel telur (*ovum*).
b.	Saluran telur (*Tuba fallopi/ Oviduk*)	Saluran dengan panjang ±10 cm yang menghubungkan ovarium dengan rahim (*uterus*).
c.	Infundibulum	Struktur berjumbai dan merupakan pangkal dari *tuba fallopi*.
d.	Rahim (*uterus*)	Struktur seperti buah pir yang berfungsi sebagai tempat berkembangnya janin selama kehamilan.
e.	Endometrium	Lapisan yang membatasi rongga rahim dan meluruh saat menstruasi.
f.	Vagina	Saluran yang menghubungkan lingkungan luar dengan rahim, saluran mengalirnya darah menstruasi, dan saluran keluarnya bayi.
g.	Servik	Struktur rahim bagian bawah yang menyempit dan membuka ke arah vagina.

❖ **Soal Organ Reproduksi Perempuan**



Sumber: Campbell dkk., 2008

- Endometrium
- Serviks
- Infundibulum
- Ovarium
- Vagina
- Tuba fallopi
- Uterus

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS

❖ Tujuan

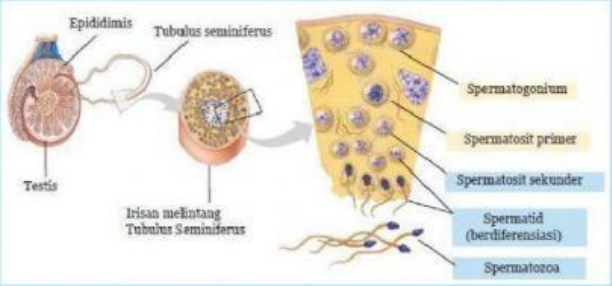
1. **Mengidentifikasi proses pembentukan sperma (spermatogenesis) dan proses pembentukan sel telur (oogenesis).**
2. **Mendeskripsikan proses pembentukan sel telur (oogenesis).**
3. **Menerapkan konsep pembelahan meiosis pada proses spermatogenesis dan oogenesis.**
4. **Mendeskripsikan siklus menstruasi yang terjadi pada dinding rahim**
5. **Menjelaskan jenis dan fungsi hormon yang berperan pada siklus menstruasi**

❖ Materi

PEMBENTUKAN SEL KELAMIN (GAMETOGENESIS)

A. Spermatogenesis

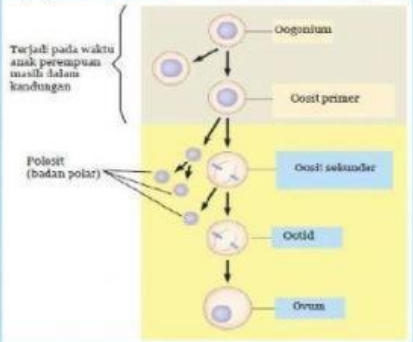
Proses pembentukan sperma disebut dengan **spermatogenesis.**Pembentukan sel sperma terjadi di dalam tubulus seminiferus. Tubulus seminiferus adalah saluran panjang yang berkelok-keloktempat pembentukan sperma. Kumpulan tubulus inilah sebenarnyastruktur yang membentuk testis.Proses pembentukan sperma pada saluran tersebut terjadi secarabertahap. Diawali dari sel induk sperma atau **spermatogonium** yangbersifat diploid (2n). Selanjutnya, sel spermatogonium mengalamipembelahan secara mitosis maupun meiosis dan mengalami diferensiasi atau perkembangan sehingga terbentuk sel spermaatau **spermatozoa** yang memiliki ekor. Sel sperma yang terbentuktersebut bersifat haploid (n). Agar kamu lebih memahami prosesspermatogenesis, perhatikanlah dan amatilah gambar potonganmelintang tubulus seminiferus



B. Oogenesis

Oogenesis merupakan proses pembentukan sel kelamin perempuan yaitu sel telur atau ovumdan terjadi di dalam ovarium. Berbeda denganspermatogenesis yang dimulai ketika anak laki-laki mulai puber.Oogenesis dimulaisebelum anak perempuan lahir. Pada saat baru lahir, anak perempuansudah memiliki bakal sel ovum(sel primordial) sebanyak 200.000 hingga 2.000.000, namun hanyasekitar 40.000 yang tersisa saat anak perempuan puber dan hanya 400yang akan matang atau berkembang sempurna. Sel telur yang matangdiovulasikan (dikeluarkandari ovarium) selama siklus reproduksi perempuan.

Oogenesis dimulai saat seorang perempuan berada dalamkandungan. Sel primordial akan membelah secara mitosis membentukoogonium atau sel induk telur yang bersifat diploid (2n). Selanjutnya,akan terjadi pembelahan secara bertahap baik pembelahan mitosismaupun meiosis. Pada akhir peristiwa oogenesis,dari satu sel induktelur (oogonium) akan dihasilkan satu sel telur (ovum) yang bersifathaploid (n) dan tiga badan polar (polosit).

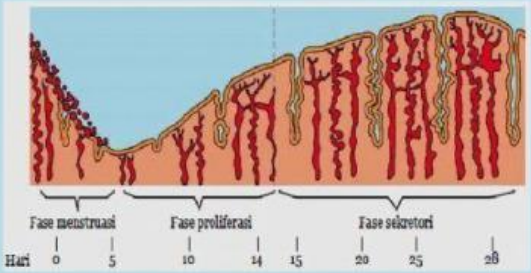


C. Siklus Menstruasi

Menstruas imerupakan suatu keadaan keluarnya darah, cairan jaringan, lendir,dan sel-sel epitel yang menyusundinding rahim. Apabila seorangperempuan mengalami menstruasi maka akan keluar darah melalui vaginanya. Menstruasi ini biasanya terjadi satu bulan sekali. Siklusmenstruasi akan terjadi apabila sel telur yang dihasilkan oleh ovarium,tidak dibuahioleh sel sperma.Pada umumnya satu siklus menstruasi berlangsung selama 28 hari.

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS



Siklus menstruasi dibagi menjadi beberapa fase :

1. Fase pertama adalah **fase menstruasi**,
   pada fase ini **hormon FSH** (*follicle stimulatinghormone*) memicu berkembangya folikel dalam ovarium. Pada fase ini, dindingrahim luruh dan seorang perempuan mengalami menstruasi. Pada proses perkembangan folikel, ada beberapa folikel yang berkembang, namun hanya ada satu folikel yang dapat terus berkembangtiap bulannya. Pada awal perkembangannya, folikel menghasilkan hormon **estrogen** dan hormon **progesteron**. Hormon estrogen dan progesteron ini akan memicu dinding rahim untuk menebal.

2. Pada saat ini dinding rahim sedang mengalami **fase proliferasi**. Tujuan dari menebalnya dinding rahim adalah untuk mempersiapkan tempat melekatnya embrio apabila sel telur dibuahi oleh sperma. Fungsi lain dari hormon estrogen adalah memicu kembali kelenjar pituitari untukmenghasilkan hormon FSH dan LH (*leuteinizing hormone*). HormonLH terus diproduksi dan meningkat secara mendadak. Peningkatan hormon LH ini akan memicu pengeluaran sel telur dari folikel yangtelah matang, proses ini disebut **ovulasi**.

3. Fase ketiga adalah **fase sekretori**. Folikel yang telah melepaskansel telur akan berubah menjadi korpus luteum. Sel telur yangtelah diovulasikan akan ditangkap oleh fimbriae dan akan bergerak menujutuba fallopi. Jika pada saat itu sel telur tidak dibuahi oleh sperma (tidakterjadi fertilisasi), maka akan dikirimkan sinyal tertentu pada **korpusluteum** untuk tidak memproduksi hormon estrogen dan progesteron lagi. Dengan demikian, pada fase ini jumlah hormon estrogen dan progesteron pada perempuan rendah. Rendahnya hormon estrogendan progesteron menyebabkan jaringan penyusun dinding rahim rusakdan pembuluh darah yang ada pada dinding rahim pecah, sehinggaperempuan akan mengalami menstruasi.

B. Petunjuk Pengerjaan Soal !!

Pasangkanlah pernyataan di sebelah kiri dengan istilah di sebelah kanan

Pernyataan	Istilah
1. Proses pembentukan sperma ( )	( ) Fase Proliferasi
2. Sel induk sperma yang bersifat diploid (2n) ( )	( ) Spermatogonium
3. Pada fase ini jumlah hormon estrogen dan progesteron pada perempuan rendah ( )	( ) Oogonium
4. Proses pengeluaran sel telur dari folikel yang telah matang ( )	( ) Fase Menstruasi
5. Pada fase ini Hormon estrogen dan progesteron meningkat sehingga memicu dinding rahim untuk menebal ( )	( ) Hormon
6. Horman yang memicu berkembangya folikel dalam ovarium ( )	( ) Ovarium
7. Suatu keadaan keluarnya darah, cairan jaringan, lendir, dan sel-sel epitel yang menyusun dinding rahim ( )	( ) Menstruasi
8. Proses pembentukan sel kelamin perempuan yaitu sel telur atau ovum ( )	( ) Spermatogenesis
9. Sel induk telur yang bersifat diploid (2n) ( )	( ) Fase Sekretori
10. Tempat pembentukan sel kelamin perempuan yaitu sel telur atau ovum ( )	( ) Hormon FSH
	( ) Ovulasi
	( ) Oogenesis

LIVEWORKSHEETS

LIVEWORKSHEETS