



Kurikulum  
Merdeka

Untuk kelas  
**XI IPA**

# Lembar Kerja Peserta Didik

# **BIOLOGI**

**Materi : Sistem Reproduksi**



Disusun oleh : Puspitasari C.S.

# LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK SISTEM REPRODUKSI

Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas / Semester : XI / 2  
Materi Pokok : Sistem Reproduksi



## ANGGOTA KELOMPOK

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_



## CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase F, peserta didik memiliki kemampuan mendeskripsikan bioproses yang terjadi dalam sel, dan menganalisis keterkaitan struktur organ pada sistem organ dengan fungsinya serta kelainan atau gangguan yang muncul pada sistem organ tersebut. Selanjutnya peserta didik memiliki kemampuan menerapkan konsep pewarisan sifat, pertumbuhan dan perkembangan dalam kehidupan sehari-hari dan mengevaluasi gagasan baru mengenai evolusi. Konsep-konsep yang dipelajari diterapkan untuk memecahkan masalah kehidupan yang diselesaikan dengan keterampilan proses secara mandiri hingga menciptakan ide atau produk untuk mengatasi permasalahan tersebut. Melalui keterampilan proses juga dibangun sikap ilmiah dan profil pelajar pancasila.

## TUJUAN PEMBELAJARAN



1. Merumuskan permasalahan berkaitan dengan sistem reproduksi
2. Menganalisis hubungan struktur penyusun organ reproduksi dengan fungsinya dalam system reproduksi manusia
3. Menganalisis proses pembentukan gamet / gametogenesis (spermatogenesis dan oogenesis)
4. Menganalisis proses terjadinya siklus menstruasi pada reproduksi wanita
5. Menganalisis hubungan antara IMT dengan lama siklus menstruasi
6. Menganalisis proses fertilisasi pada reproduksi manusia
7. Menganalisis proses kehamilan yang terjadi pada reproduksi manusia
8. Menganalisis hubungan antara struktur, fungsi organ reproduksi dengan gangguan yang dapat terjadi pada organ system reproduksi
9. Melakukan penyelidikan berkaitan dengan system reproduksi manusia
10. Mengkomunikasikan hasil penyelidikan yang berkaitan dengan system reproduksi
11. Merumuskan gagasan solusi terkait dengan kelainan ataupun gangguan system reproduksi manusia

## PROSES PEMBELAJARAN

### Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Bentuk kelompok yang terdiri dari 5 – 6 orang siswa
2. Isi identitas kelompok
3. Baca LKPD dan petunjuk penggunaan dengan baik
4. Kerjakan LKPD secara beruntun dengan cermat dan teliti
5. Kerjakan LKPD dengan cara berdiskusi dengan kelompok
6. Tanyakan kepada guru apabila terdapat kesulitan
7. Cari sumber informasi dari referensi yang sudah ada dan terpercaya
8. Presentasikan hasil diskusi kelompok di kelas



### Tahapan Pembelajaran

Model pembelajaran yang digunakan dalam LKPD ini adalah *Problem Based Learning (PBL)* :

1. Orientasi siswa terhadap masalah
2. Mengorganisasi siswa untuk melakukan investigasi
3. Membimbing penyelidikan kelompok
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses dalam pemecahan masalah



## KEGIATAN PEMBELAJARAN

### APRESEPSI

Perhatikan gambar dan video berikut

<https://www.youtube.com/watch?v=VwaJn06DKcA&t=31s>



1. Apakah yang kalian lihat dari gambar dan video di atas?
2. Bagaimanakah pendapat anda?
3. Bagaimana seorang bayi bisa terlahir?
4. Darimana seorang bayi berasal?
5. Bagaimana proses perubahan sel menjadi bayi?



## Fase 1

### Orientasi Siswa Terhadap Masalah

Bacalah dan pahami artikel berikut ini

Artikel 1 (kelompok 1 & 2)

<http://conference.um.ac.id/index.php/starwars/article/download/3681/2053>



Artikel 2 (kelompok 3 & 4)

<https://helohehat.com/kehamilan/pakah-laki-laki-bisa-hamil/>



Artikel 3 (kelompok 5 & 6)

<https://jurnalfkip.unram.ac.id/index.php/JBT/article/download/5926/3450/28131>



Buatlah rumusan masalah dari artikel di atas

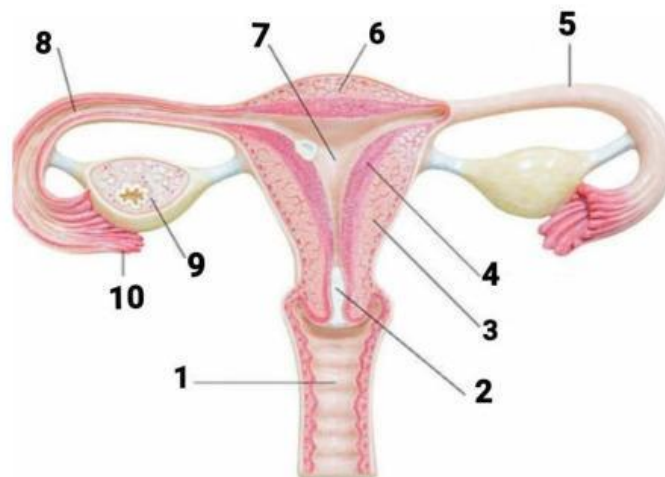
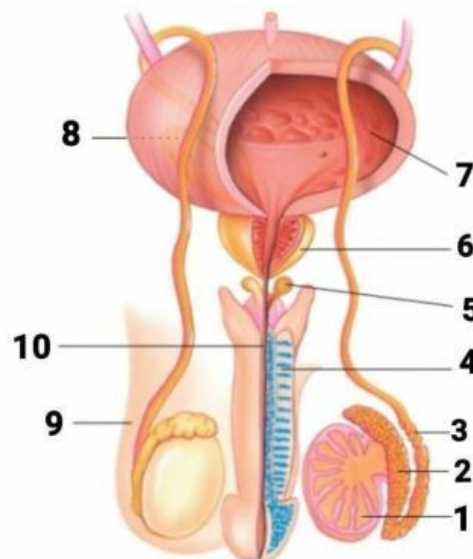
A large, empty, light blue rounded rectangular box with a dashed blue border, intended for students to write their problem statements based on the articles.



## Fase 2

### Mengorganisasi siswa untuk melakukan investigasi

Jawablah pertanyaan di bawah ini bersama dengan kelompok anda :



1. Sebutkan organ penyusun system reproduksi manusia serta jelaskan fungsinya!

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

2. Gametogenesis merupakan proses pembentukan gamet yang terdiri dari spermatogenesis (pembentukan sel gamet jantan yang berupa sperma) dan oogenesis (pembentukan sel kelamin betina berupa ovum). Berdasar uraian yang telah dijabarkan bandingkan konsep mengenai proses tahapan yang terjadi selama spermatogenesis dan oogenesis berdasar persamaan dan perbedaannya!

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

3. Ovarium merupakan salah satu organ reproduksi wanita yang berjumlah sepasang (2 ovarium). Menurut saudara apakah kedua ovarium tersebut pada setiap bulannya memproduksi sel telur secara bersamaan? Berilah alasan saudara!

Jawaban :

.....

- .....  
.....  
.....
4. Penis merupakan salah satu organ reproduksi laki-laki yang terdiri dari beberapa bagian yang meliputi *corpus spongiosum*, *corpus cavernosum*, dan uretra. Fungsi penis bagi laki-laki adalah sebagai organ reproduksi dan sebagai saluran pengeluaran sperma dan urine. Urine dan sperma pada laki-laki yang dikeluarkan tidak akan pernah tercampur meskipun melalui jalur yang sama yaitu uretra. Pada saat ejakulasi yang dikeluarkan oleh penis hanyalah sperma sedangkan urine tidak ikut dikeluarkan. Berdasarkan penjelasan diatas, analisislah mengapa urine tidak ikut keluar disaat proses ejakulasi sperma?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

5. Setiap wanita memiliki siklus menstruasi yang berbeda, hal ini disebabkan oleh beberapa factor yang mempengaruhi yaitu hormonal, status gizi, indeks masa tubuh (IMT) dan juga tingkat stress. Analisislah hubungan antara IMT dengan lama siklus menstruasi! Serta isilah table dibawah ini!

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

6. Saat ini banyak wanita yang menggunakan alat bantu untuk mengetahui hamil atau tidaknya. Salah satu alat yang digunakan adalah testpack, pennggunaan testpack ini dengan cara mencelupkan ujung alat tersebut kedalam urin sehingga akan muncul keterangan hamil atau tidaknya seseorang. Berdasarkan hal tersebut jelaskan mengapa alat tersebut dapat menunjukkan hasil kehamilan setelah dicelupkan kedalam urin?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

7. Fertilisasi merupakan proses penyatuan antara oosit skunder dan sperma yang terjadi dalam tuba fallopi untuk membentuk zigot. Sperma yang masuk dalam tubuh wanita sangat banyak. Akan tetapi hanya 1 dari sekian banyak sperma yang dapat masuk ke dalam ovum sampai melebur dan membentuk zigot. Berdasar hal tersebut jelaskan mengapa hal tersebut bisa terjadi?

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

8. Sistem reproduksi manusia terdiri dari berbagai organ yang menyusunnya. Setiap organ yang menyusun sistem reproduksi mempunyai fungsi khusus bagi tubuh manusia sehingga perlu dijaga supaya tidak mengalami gangguan atau penyakit. Penyakit atau gangguan pada system

reproduksi manusia dapat terjadi disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya yaitu infeksi, hubungan seksual, kelainan genetik, gangguan hormonal dan lainnya. Berdasarkan hal tersebut Analisislah 3 macam penyakit atau gangguan yang dapat terjadi pada organ reproduksi manusia beserta penyebabnya!

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

9. Perkembangan zaman yang semakin berkembang dapat mempengaruhi terhadap *fashion* dan gaya busana seseorang. Seorang laki-laki saat ini banyak menggunakan celana ketat sebagai busana atau *fashion* yang dipakai sehari- hari. Terdapat sebuah penelitian menunjukkan hasil bahwa penggunaan celana yang ketat dapat membuat produksi atau kualitas sperma menurun. Analisislah apakah hubungan antara penggunaan celana yang ketat dengan kualitas sperma beserta penyebabnya? berikan alasan anda!

Jawaban :

.....  
.....  
.....  
.....

### Fase 3

#### Membimbing Penyelidikan Kelompok



- Berkumpullah bersama kelompok anda untuk mendiskusikan rumusan masalah dari artikel yang telah anda buat bersama kelompok anda !
- Selanjutnya kaitkan artikel yang anda baca dengan system reproduksi serta kaitkan juga dengan keadaan lingkungan sekitar
- Diskusikan gagasan solusi anda terkait dengan permasalahan di artikel yang anda baca
- Dalam hal ini anda dipersilahkan untuk mencari data dengan melakukan wawancara ataupun observasi di luar kelas
- Selanjutnya susunlah data yang anda dapatkan dari penyelidikan kelompok



Tuliskan gagasan dan solusi yang kelompok anda berikan untuk masalah yang terjadi pada artikel berkaitan dengan gangguan dan kelainan system reproduksi!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Tuliskan kesimpulan yang anda dapatkan dari penyelidikan yang anda lakukan!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

#### **Fase 4**

#### **Mengembangkan dan mempresentasikan hasil karya**

Presentasikan hasil diskusi bersama dengan kelompok, lakukan sesi tanya jawab bersama teman kelas



#### **Fase 5**

#### **Menganalisis dan Mengevaluasi**

Setelah mempresentasikan, kelompok lain memberikan tanggapan, pertanyaan atau mengkritisi hasil diskusi kelompok yang telah mempresentasikan, kemudian guru meluruskan semua perbedaan pendapat dan memberikan penguatan.