

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

TAHUN PELAJARAN 2021/2022
SMP NEGERI 2 LEUWISADENG

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester : IX/Ganjil
Alokasi Waktu : 1 JP (1 kali pertemuan)

A. Standar Kompetensi :

KI3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI4: Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

B. Kompetensi Dasar :

3.1 Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi dengan penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi

4.1 Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait kesehatan dan upaya pencegahan gangguan pada organ reproduksi

C. Tujuan Pembelajaran :

Setelah kegiatan belajar mengajar melalui pembelajaran berbasis masalah dengan metode diskusi dan tanya jawab di WhatsApp Group/ Google Classroom selesai, peserta didik diharapkan dapat memahami Sistem Reproduksi Pada Manusia melalui pembelajaran *discovery learning* untuk membiasakan sikap ilmiah.

D. Materi : Sistem Reproduksi Pada Manusia

E. Moda Daring : Google Classroom dan WhatsApp

F. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan pertama,

➤ Kegiatan Awal :

- Guru melakukan salam pembuka, menanyakan kabar siswa dan mengecek kehadiran siswa melalui WA Grup Kelas dan Google Classroom.
- Guru memberikan motivasi agar siswa tetap semangat belajar dimasa pandemi Covid-19.
- Guru menginformasikan materi yang akan dipelajari yaitu *pembelahan sel* dan menyampaikan teknik penilaian selama daring.

➤ Kegiatan Inti :

- Pembelajaran akan diawali dengan pertanyaan singkat. Peserta didik diminta untuk menjawab pertanyaan yang disampaikan oleh guru (melalui *chat room* atau menjawab langsung). Pertanyaan yang diberikan adalah pertanyaan singkat yang terkait dengan

peranan tanah dan keberlangsungan kehidupan (diferensiasi berdasarkan kesiapan belajar) Pertanyaannya adalah:

1. Apa tujuan bereproduksi?
2. Apa semua makhluk hidup bereproduksi?
3. Apa yang kamu ketahui tentang sel???
4. Apa yang kamu ketahui tentang pembelahan sel???
5. Apa fungsi pembelahan sel???

- Guru akan mencatat dan menggunakan informasi yang didapat dari pertanyaan tersebut untuk memetakan sejauh mana pengetahuan awal murid tentang Pembelahan sel
- Sebelum melanjutkan ke materi Guru mengajak peserta didik untuk Memeriksa Perasaan Diri

Peserta didik mengungkapkan tentang perasaan yang dialami/dirasakan dan isi pikirannya setelah menjalani sebuah kegiatan atau peristiwa yang baru/menyenangkan/menantang lainnya.

Setelah mereka merasakan apa yang mereka rasakan, Mengajak siswa untuk melakukan teknik STOP

Stop/ Berhenti. Hentikan apapun yang sedang kalian lakukan.

Take a deep Breath/ Tarik nafas dalam. Sadari napas masuk, sadari napas keluar.

Rasakan udara segar yang masuk melalui hidung. Rasakan udara hangat yang keluar dari lubang hidung. Lakukan 2-3 kali. Napas masuk, napas keluar.

- Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi *pembelahan sel* dengan cara : Melihat, Mengamati, Membaca, Mendengar, Menyimak materi dari sumber belajar dan mengamati lingkungan sekitar tempat tinggal masing-masing siswa.
- Peserta didik mengamati video pembelahan sel, setelah itu guru bertanya jawab tentang isi dari video yang telah ditayangkan.
- Peserta didik mengerjakan LKPD untuk membantu dalam memahami materi tentang pembelahan sel. Peserta didik diminta untuk membaca dan mencari informasi melalui internet, buku paket yang dimiliki oleh peserta didik`
- Peserta didik melakukan diskusi melalui Group Diskusi WhatsApp dengan dibimbing oleh guru (*communication*) untuk menyelesaikan soal LKPD

Sebagai produk pembelajaran, peserta didik kemudian diminta untuk menyebutkan pembelahan sel pada system reproduksi manusia (*Guru melakukan diferensiasi produk berdasarkan kesiapan/readiness*)

- Peserta didik yang sudah paham tentang *pembelahan sel* akan membuat laporan tentang penyakit pada sistem reproduksi
- Peserta didik yang belum paham tentang *pembelahan sel* dapat menjelaskan melalui gambar
- Peserta didik dapat mengirimkan pekerjaan kepada guru melalui aplikasi WA. Pekerjaan tertulis murid dapat di foto, dan penjelasan lisan dapat direkam melalui fungsi rekaman suara

➤ Kegiatan Akhir :

- Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan dari materi *Pembelahan sel*
- Sebagai penutup pembelajaran, minta siswa melakukan refleksi.
 1. Apakah bagian yang paling menarik dari pembelajaran hari ini ? Mengapa?
 2. Tantangan apa yang masih kamu temui dalam mempelajari materi ini? Bagaimana kamu akan berlatih untuk mengatasi tantangan tersebut?

3. Apa yang akan kamu lakukan agar hasil belajarmu lebih memuaskan di masa mendatang?

Guru memberikan apresiasi atas semua usaha siswa sepanjang mempelajari materi

ini.

- Guru mengakhiri pembelajaran daring dengan berpesan kepada siswa agar memaksimalkan ibadah, melakukan pencegahan penyebaran Covid 19 serta menjaga kesehatan diri dan keluarga dengan tetap dirumah saja.

•

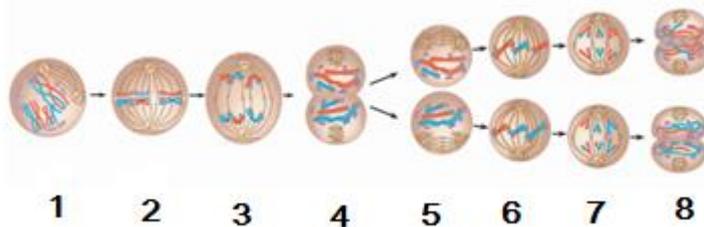
➤ Kegiatan Akhir :

- Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan dari materi *pembelahan sel*.
- Guru mengakhiri pembelajaran daring dengan berpesan kepada siswa agar memaksimalkan ibadah, melakukan pencegahan penyebaran Covid 19 serta menjaga kesehatan diri dan keluarga dengan tetap dirumah saja.

a. Soal Penilaian Pengetahuan

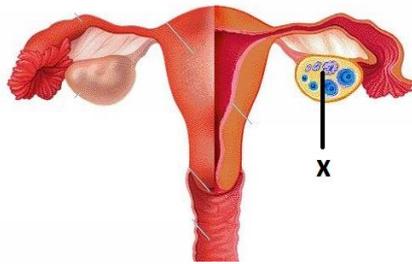
Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C atau D pada jawaban yang paling tepat !

1. Urutan fase-fase mitosis yang benar adalah
A. profase-metafase-telofase-anafase
B. profase-telofase-metafase-anafase
C. profase-metafase-anafase-telofase
D. profase-anafase-metafase-telofase
2. Perhatikan gambar berikut!

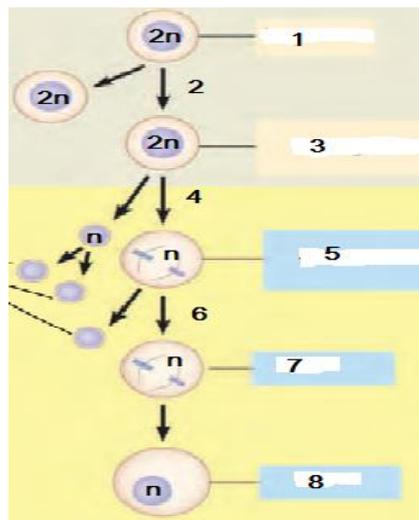


- Pembelahan sel secara meiosis pada gambar tersebut Anafase 1 dan Telofase 1 ditunjukkan oleh nomor... .
- A. 2 dan 4
 - B. 3 dan 4
 - C. 5 dan 6
 - D. 6 dan 8
3. Ciri fase Metafase pada pembelahan sel secara mitosis adalah....
A. kromosom mengganda dan memadat
B. terbentuk dua sel anakan yang diploid
C. kromosom berjajar pada bidang pembelahan
D. kromosom bergerak ke kutub yang berlawanan
 4. Meiosis adalah tipe pembelahan sel yang menghasilkan
A. dua sel anakan yang mengandung setengah kromosom induknya
B. sel anakan yang mempunyai dua kali kromosom induk
C. sel anakan yang mengandung kromosom diploid
D. sel anakan yang identik dengan sel induk
 5. Proses pembelahan secara mitosis menghasilkan sel anakan yang mengandung 2n kromosom disebut

- A. diploid
 - B. haploid
 - C. reduksi
 - D. deduksi
6. Organ reproduksi laki-laki yang berperan dalam produksi sperma dan hormon testosteron disebut....
- A. testis
 - B. vas deferens
 - C. vesikula seminalis
 - D. tubulus seminiferus
7. Perhatikan gambar organ penyusun sistem reproduksi berikut !



- Fungsi bagian yang ditunjuk dengan huruf X adalah
- A. tempat peleburan sel telur dengan sperma
 - B. menghasilkan sel telur
 - C. menangkap sperma yang masuk dari penis
 - D. tempat perkembangan embrio menjadi janin
8. Mengapa laki-laki dianjurkan khitan. Apa manfaat khitan?
- A. terhindar dari penyakit menular
 - B. untuk pembentukan sel telur
 - C. untuk pembentukan sperma
 - D. terhindar dari kemandulan
9. Fungsi vesikula seminalis adalah
- A. menghasilkan spermatozoit
 - B. menyalurkan sperma ke penis
 - C. menghasilkan hormon progesteron
 - D. mengumpulkan sperma sebelum disalurkan ke penis
10. Pada proses oogenesis, diakhir proses pembelahan dihasilkan sel anakan sebanyak....
- A. 2 sel oosit primer dan 2 sel oosit sekunder
 - B. 2 badan polar dan 2 ootit
 - C. 1 sel telur dan 3 badan polar
 - D. 2 sel telur dan 2 badan polar
11. Perhatikan gambar berikut!



Oogonium dan Meiosis II pada proses Oogenesis ditunjukkan oleh nomor...

- A. 1 dan 4
- B. 3 dan 6
- C. 1 dan 6
- D. 8 dan 2

12. Perhatikan pernyataan berikut!

- 1) Spermatogonium yang bersifat diploid (2n) mengalami mitosis membentuk spermatosit primer
- 2) Spermatosit sekunder mengalami mitosis tahap II membentuk spermatid
- 3) Oogonium mengalami pembelahan mitosis membentuk oosit primer bersifat diploid (2n)
- 4) Oosit primer mengalami meiosis I membentuk ovum

Pernyataan yang benar tentang Spermatogenesis dan Oogenesis ditunjukkan oleh nomor

- A. (1) dan (2)
- B. (1) dan (3)
- C. (2) dan (3)
- D. (3) dan (4)

13. Perhatikan pernyataan berikut !

- (1) Kehamilan
- (2) Estrogen dan progesteron menurun
- (3) Dinding rahim akan luruh
- (4) Menstruasi

Pada siklus menstruasi apabila tidak terjadi fertilisasi maka akan terjadi peristiwa

- A. (1), (2) dan (3)
- B. (1), (2) dan (4)
- C. (1), (3) dan (4)
- D. (2), (3) dan (4)

14. Hormon yang memicu berkembangnya folikel dan penebalan dinding rahim secara berturut-turut adalah

- A. FSH dan progesteron
- B. LH dan FSH
- C. LH dan estrogen
- D. estrogen dan progesteron

15. Pernyataan yang benar tentang fertilisasi dan kehamilan adalah

	Fertilisasi	Kehamilan
A	Terjadi di pada endometrium	Terjadi pada tuba fallopi
B	Terjadi pada ovarium	Terjadi pada endometrium
C	Proses implantasi embrio ke dalam endometrium (dinding rahim)	Proses peleburan inti sel sperma dengan inti sel telur sehingga terbentuk zigot
D	Proses peleburan inti sel sperma dengan inti sel telur sehingga terbentuk zigot	Proses implantasi embrio ke dalam endometrium (dinding rahim)

16. Urutan perkembangan embrio setelah terbentuk zigot adalah
- A. blastula-gastrula-morula
 - B. morula-blastula-gastrula
 - C. gastrula-blastula-gastrula
 - D. morula-gastrula-blastula
17. Perhatikan pernyataan berikut !
- (1) Memberi ruang gerak bagi janin
 - (2) Pelindung janin dari benturan
 - (3) Cadangan cairan dan nutrisi bagi janin
 - (4) Menjadi inkubator atau pengatur suhu alami
 - (5) Memberikan kekebalan pada janin
- Fungsi cairan ketuban bagi janin ditunjukkan oleh pernyataan nomor
- A. (1), (2), (3) dan (4)
 - B. (1), (2), (3) dan (5)
 - C. (1), (3), (4) dan (5)
 - D. (2), (3), (4) dan (5)
18. Bagaimana hubungan antara gaya dorong dan gaya gesek pada proses melahirkan ?
- A. Kontraksi otot uterus memberikan gaya dorong pada bayi untuk keluar dari serviks, sedangkan hormon oksitosin yang dihasilkan oleh dinding serviks dan cairan ketuban akan memperkecil gaya gesek sehingga mempermudah bayi keluar.
 - B. Kontraksi otot uterus memberikan gaya dorong pada bayi untuk keluar dari serviks, sedangkan hormon oksitosin yang dihasilkan oleh dinding serviks dan cairan ketuban akan memperbesar gaya gesek sehingga mempermudah bayi keluar.
 - C. Kontraksi otot uterus memberikan gaya gesek pada bayi untuk keluar dari serviks, sedangkan hormon oksitosin yang dihasilkan oleh dinding serviks dan cairan ketuban akan memperbesar gaya dorong sehingga mempermudah bayi keluar.
 - D. Kontraksi otot uterus memberikan gaya gesek pada bayi untuk keluar dari serviks, sedangkan hormon oksitosin yang dihasilkan oleh dinding serviks dan cairan ketuban akan memperkecil gaya dorong sehingga mempermudah bayi keluar.
19. Berikut ini adalah penyakit pada sistem reproduksi manusia
- A. Sifilis
 - B. Gonorrhoe
 - C. AIDS
 - D. Candidiasis
- Penyakit pada sistem reproduksi manusia yang disebabkan oleh virus adalah....
- A. (1), (2) dan (3)
 - B. (1), (2) dan (4)
 - C. (1), (3) dan (4)
 - D. (2), (3) dan (4)
20. Perhatikan pernyataan berikut !
- (1) menggunakan jarum suntik yang steril dan sekali pakai
 - (2) peralatan operasi harus steril
 - (3) tidak perlu melakukan donor darah
 - (4) memeriksa darah sebelum melakukan transfusi darah
- Usaha untuk mencegah penularan virus HIV, dapat dilakukan dengan cara....
- A. (1), (2) dan (3)

- B. (1), (2) dan (4)
- C. (1), (3) dan (4)
- D. (2), (3) dan (4)

b. Kunci Jawaban

- | | | | |
|------|-------|-------|-------|
| 1. C | 6. A | 11. C | 16. B |
| 2. B | 7. B | 12. B | 17. A |
| 3. C | 8. A | 13. D | 18. A |
| 4. A | 9. D | 14. D | 19. C |
| 5. A | 10. C | 15. C | 20. B |

c. Pedoman penskoran dan penilaian

Pedoman penskoran :

- ✓ tiap jawaban benar mendapat skor :1
- ✓ Jumlah Skor maksimal : 20

Pedoman Penilaian :

- ✓ Nilai akhir : $\frac{\text{Jumlah skor}}{20} \times 100$

. Penilaian Keterampilan

a. Kisi-kisi penilaian keterampilan

Kompetensi Dasar	Materi	Indikator	Bentuk Penilaian
4.1. Menyajikan hasil penelusuran informasi dari berbagai sumber terkait kesehatan dan upaya pencegahan gangguan pada organ reproduksi	1. Pembelahan sel	1. peserta didik dapat menggambar proses pembelahan sel mitosis	Produk
	2. Sistem reproduksi laki-laki dan perempuan	2. peserta didik dapat membuat tabel perbedaan sistem reproduksi pada laki-laki dan perempuan	Produk
		3. peserta didik dapat membuat grafik level hormon dalam siklus menstruasi	Produk
	3. Siklus menstruasi	3. peserta didik dapat membuat grafik level hormon dalam siklus menstruasi	Poyek
	4. Penyakit pada sistem reproduksi	4. peserta didik dapat menyajikan laporan hasil studi tentang penyakit pada sistem reproduksi	
		5. peserta didik	Proyek

	5. upaya pencegahan dan penularan penyakit seksual	dapat embuat poster tentang upaya pencegahan dan penularan penyakit seksual.	
--	--	--	--

b. Soal Penilaian keterampilan

- 1) Buatlah gambar proses pembelahan sel mitosis sistem reproduksi manusia !
- 2) Buatlah tabel perbedaan antara sistem reproduksi pada laki-laki dan perempuan !
- 3) Buatlah grafik level hormon dalam siklus menstruasi !
- 4) Buatlah laporan hasil studi tentang penyakit pada sistem reproduksi manusia !
- 5) Buatlah poster tentang upaya pencegahan dan penularan penyakit seksual pada manusia !

~ Lembar Kerja Siswa 1

**Mendiskripsikan Pembelahan Sel
(Mitosis dan Meiosis)**

A. Tujuan

Mendiskripsikan Pembelahan Sel (Mitosis dan Meiosis)

B. Alat dan Bahan

1. Kertas karton
2. Kertas HVS
3. Spidol warna

C. Langkah Kerja

1. Buatlah kelompok yang terdiri 5-6 orang!
2. Ambil kertas karton dan spidol
3. Gambar pembelahan mitosis dan meiosis
4. Beri keterangan tahap-tahap mitosis dan meiosis
5. Masukkan hasil pengamatanmu pada tabel hasil pengamatan!

D. Hasil Pengamatan

No	Gambar	Keterangan
1	Mitosis	

2	Meiosis	
----------	----------------	--

Tabel perbedaan Mitosis dan Meiosis

No	Pembeda	Mitosis	Meiosis
1.	Tempat berlangsung		
2.	Jumlah pembelahan		
3.	Sel anakan yang dihasilkan		
4.	Jumlah kromosom		
5.	Fungsi		

E. Pertanyaan

1. Dimanakah terjadinya pembelahan mitosis dan meiosis?
2. Sebutkan fase-fase pada mitosis dan meiosis
3. Berapa jumlah sel anakan yang dihasilkan mitosis dan meiosis?

F. Kesimpulan

Mengetahui
Kepala Sekolah SMPN 2 Leuwisadeng

Guru Mata Pelajaran

Dra. Hj.Ermaini
NIP. 1966606091992932006

Sumarmi, S.Pd.
198403042014062001

