

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMA N 1 MERAOKSA AJI  
Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : XI / Genap  
Materi Pokok : Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Ekskresi Manusia  
Alokasi Waktu : 40 Menit ( Pertemuan 1)

### A. Kompetensi Inti

K I: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

K 2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif, dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara kawasan regional, dan kawasan internasional.

K 3: Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

K 4: Mengolah, menalar, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah konkret dan abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu menggunakan metoda sesuai dengan kaidah keilmuan.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.9 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem ekskresi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem ekskresi manusia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Membandingkan struktur dan fungsi organ pada sistem ekskresi pada manusia</li><li>• Menganalisis proses ekskresi pada manusia</li><li>• Menjelaskan factor-faktor yang mempengaruhi produksi urine</li><li>• Menjelaskan kelainan dan penyakit yang berhubungan dengan sistem ekskresi</li></ul>
4.9 Menyajikan hasil analisis pengaruh pola hidup terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan pada sistem ekskresi serta kaitannya dengan teknologi	<ul style="list-style-type: none"><li>• Menyajikan hasil analisis pengaruh pola hidup terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan pada sistem ekskresi.</li></ul>

### C. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- Membandingkan struktur dan fungsi organ pada sistem ekskresi pada manusia
- Menganalisis proses ekskresi pada manusia
- Menjelaskan factor-faktor yang mempengaruhi produksi urine
- Menjelaskan kelainan dan penyakit yang berhubungan dengan sistem ekskresi
- Menjelaskan teknologi yang berkaitan dengan kesehatan sistem ekskresi
- hasil analisis pengaruh pola hidup terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ yang menyebabkan gangguan pada sistem ekskresi.

### D. Materi Pembelajaran

Struktur dan Fungsi Sel pada Sistem Ekskresi Manusia

- Struktur dan Fungsi organ pada sistem ekskresi pada manusia.
- Proses ekskresi pada manusia
- Factor-faktor yang mempengaruhi produksi urine
- Kelainan dan penyakit yang berhubungan dengan sistem ekskresi

### E. Metode Pembelajaran

Model Pembelajaran : *Discovery Learning*

Metode : Tanya jawab, diskusi.

### F. Media Pembelajaran

**Media :**

- Worksheet atau lembar kerja (siswa)

**Alat/Bahan :**

- Penggaris, spidol, papan tulis
- Laptop & infocus

**G. Sumber Belajar**

- Buku Biologi Siswa Kelas XI, Kemendikbud, Tahun 2016
- Buku referensi yang relevan,
- Campbell N.A, Reece JB, dkk 2006. Biologi
- Biologi SMA/MA kelas XI. Intan pariwara
- Lingkungan setempat

**H. Langkah-Langkah Pembelajaran****1. Kegiatan Pendahuluan ( 10 menit)**

- a. Guru mengucapkan salam dan peserta didik menjawab salam
- b. Peserta didik **berdoa** bersama sebelum memulai pelajaran, kemudian dilanjutkan dengan memeriksa kehadiran peserta didik.

**Aperpepsi**

1. Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya, yaitu : Sistem Pencernaan pada Ruminansia.

**Motivasi**

- 1 Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.
- 2 Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
- 3 Mengajukan pertanyaan “ Mengapa urine pada manusia harus dikeluarkan?

**2. Kegiatan Inti ( 30 menit)****1. Pemberian rangsangan (Stimulation)**

- a. Guru memperlihatkan video pembelajaran mengenai Sistem Eksresi pada manusia melalui WG kelas.
- b. Peserta didik melihat, memahami dan mencatat mengenai hal-hal yang penting
- c. Guru meminta peserta didik untuk mengutarakan pendapatnya terkait video pembelajaran tentang Sistem Eksresi pada manusia tersebut.
- d. Peserta didik memberikan respon dari video yang telah dilihatnya dengan mengemukakan pendapatnya
- e. Guru menyajikan informasi kepada siswa mengenai materi pokok Sistem Eksresi pada manusia

**2 Pernyataan/ Identifikasi masalah (Problem Statement)**

- a. Membagi peserta ke dalam 4 kelompok heterogen dan meminta siswa berpindah tempat agar duduk berdekatan dengan kelompoknya masing-masing
- b. Guru membagikan LKPD kepada peserta didik sebagai bahan diskusi dan presentasi
- c. Guru memberi waktu hingga 10 menit untuk menyelesaikan LKPD bersama kelompoknya masing-masing.

**3. Pengumpulan data (Data Collection)**

- a. Guru membimbing dan mengawasi jalannya diskusi kelompok dan mengamati perilaku peserta didik dalam diskusi
- b. Peserta didik mengerjakan LKPD dengan menggunakan buku yang ada di perpustakaan, modul pembelajaran tentang Sistem Eksresi pada manusia yang diberikan oleh guru melalui Whatshap Groub kelas 2 hari sebelum Kegiatan belajar mengajar, buku pribadi siswa atau menggunakan internet melalui smart phone pribadi masing-masing peserta didik

**4. Pengolahan data (Data Processing)**

- a. Kegiatan menanya terhadap guru atau teman sejawat saat diskusi berlangsung mampu meningkatkan pola berfikir terhadap pemecahan masalah berupa LKPD yang telah diberikan guru oleh peserta didik

**5. Pembuktian (Verification)**

- a. Guru menunjuk kelompok yang akan melakukan presentasi hasil diskusinya di depan kelas.
- b. Guru meminta kelompok yang lain untuk memperhatikan dan memberikan koreksi atau penjelasan tambahan jika ada yang perlu ditambahkan dari hasil presentasi kelompok yang sedang tampil (kelompok penyaji).
- c. Guru meminta kelompok yang lain untuk menanyakan tentang persentasi kelompok penyaji yang belum dipahami.

- d. Guru meminta peserta didik memberikan applause terhadap hasil presentasi kelompok penyaji
- e. Guru meminta perwakilan masing-masing kelompok untuk mengumpulkan LPKD yang telah di diskusikan.

**6. Menarik simpulan/ generalisasi(Generalization)**

- a. Peserta didik bersama kelompoknya masing-masing diminta untuk membuat kesimpulan terkait materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.
- b. Perwakilan kelompok membacakan hasil diskusi terkait kesimpulan terhadap materi pembelajaran yang telah dilaksanakan.

**III. Kegiatan Penutup**

- a) Membuat simpulan dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi sistem pernafasan pada manusia yang baru dilakukan.
- b) Mengagendakan pekerjaan rumah untuk materi pelajaran sistem pernafasan pada manusia ada buku siswa yang baru diselesaikan.
- c) Membaca materi berikutnya yaitu mekanisme pernafasan dan penyakit yang ada pada sistem pernafasan.
- d) Menerapkan protocol kesehatan selama masa pandemic Covid 19 yaitu selalu menjaga jarak, memakai masker dan cuci tangan.
- e) Guru meminta ketua kelas untuk memimpin Doa.

**I. Evaluasi Pembelajaran:**

- ⇒ Tes Tertulis (Pilihan Ganda)
- ⇒ Penilaian sikap
- ⇒ Penilaian keterampilan (Unjuk Kerja)

Kepala SMAN 1 MERAKSA AJI

**Dunawan, S.Pd.**  
NIP. 197210042000031004

Meraksa Aji, February 2021  
Guru Mata Pelajaran,

**Ferry Ardianto, S.Pd**  
NUPTK.



## **RUBRIK PENILAIAN PRESENTASI DAN DISKUSI**

### 1. Mempresentasikan

Nilai	Deskriptor
3	Presentasi jelas/mudah dipahami
2	Presentasi kurang jelas/kurang mudah dipahami
1	Presentasi membingungkan/tidak jelas

### 2. Bertanya

Nilai	Deskriptor
3	Pertanyaan sesuai dengan pokok bahasan dan memunculkan permasalahan baru.
2	Pertanyaan sesuai dengan pokok bahasan, namun tidak memunculkan permasalahan baru
1	Pertanyaan kurang/tidak sesuai dengan pokok bahasan

### 3. Menjawab/Menanggapi

Nilai	Deskriptor
3	Menjawab/menanggapi dengan benar dan/dengan menambah informasi baru
2	Jawaban/tanggapan berupa klarifikasi
1	Menjawab/menanggapi dengan salah



33																			
34																			
35.																			

**INDIKATOR KOMPETENSI INTI 1 DAN 2**

1. Jujur
  - a. Menyampaikan sesuatu berdasarkan keadaan yang sebenarnya
  - b. Tidak menutupi kesalahan yang terjadi
2. Disiplin
  - a. Selalu hadir di kelas tepat waktu
  - b. Mengerjakan LKPD sesuai petunjuk dan tepat waktu
  - c. Mentaati aturan main dalam kerja mandiri dan kelompok
3. Tanggung jawab
  - a. Berusaha menyelesaikan tugas dengan sungguh-sungguh
  - b. Bertanya kepada teman/guru bila menjumpai masalah
  - c. Menyelesaikan permasalahan yang menjadi tanggung jawabnya
  - d. Partisipasi dalam kelompok
4. Peduli
  - a. Menjaga kebersihan kelas, membantu teman yang membutuhkan
  - b. Menunjukkan rasa empati dan simpati untuk ikut menyelesaikan masalah
  - c. Mampu memberikan ide/gagasan terhadap suatu masalah yang ada di sekitarnya
  - d. Memberikan bantuan sesuai dengan kemampuannya
5. Kerja keras
  - a. Mengerjakan LKPD dengan sungguh-sungguh
  - b. Menunjukkan sikap pantang menyerah
  - c. Berusaha menemukan solusi permasalahan yang diberikan

**PEDOMAN PENILAIAN:**

- a. Penilaian dilakukan dengan cara membandingkan karakter siswa pada kondisi awal dengan pencapaian dalam waktu tertentu.
- b. Hasil yang dicapai selanjutnya dicatat, dianalisis dan diadakan tindak lanjut

