

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 2 Salomekko
Kelas/ Semester	: VIII / Ganjil
Tema	: Sistem Ekskresi
Sub Tema	: Organ-Organ Penyusun Sistem Ekskresi (Ginjal)
Pembelajaran Ke	: 1
Alokasi Waktu	: 3 x 40 Menit

Kompetensi Inti:

- **KI1 dan KI2:** Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya serta **Menghargai dan menghayati** perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
- **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.

Komptensi Dasar

- 3.10. Menganalisis sistem ekskresi pada manusia dan memahami gangguan pada sistem ekskresi serta upaya menjaga kesehatan sistem ekskresi.
- 4.10. Membuat karya tentang sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri.

A. TUJUAN PEMBELAJARAN:

Setelah mengikuti proses pembelajaran siswa diharapkan dapat:

- a. Menganalisis struktur ginjal dan fungsi ginjal sebagai organ sistem ekskresi pada manusia.
- b. Menganalisis cara kerja ginjal sebagai organ sistem ekskresi pada manusia.
- c. Menganalisis kandungan zat pada urin sebagai sisa hasil metabolisme pada ginjal manusia.
- d. Menganalisis berbagai macam penyakit dan pentingnya menjaga kesehatan ginjal sebagai organ sistem ekskresi pada manusia.

B. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

a. Pendahuluan

1. Guru memberi salam dan *menumbuhkan rasa syukur* siswa dengan berdoa sebelum memulai pembelajaran.
2. Guru mengecek kehadiran siswa.
3. Guru memberi motivasi belajar siswa secara kontekstual sesuai manfaat dan aplikasi sistem ekskresi dalam kehidupan.
4. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran dan karakter yang ingin ditampilkan

b. Kegiatan Inti

Merumuskan Masalah

1. Guru menumbuhkan *rasa kagum* siswa terhadap ciptaan Tuhan YME dengan membimbing siswa mengamati *struktur dan fungsi ginjal* melalui slide power point atau model. Guru meminta siswa membuat pertanyaan mendasar dari tayangan struktur dan fungsi ginjal.
2. Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok.
3. Guru membagi LKS
4. Guru membimbing siswa agar dalam melakukan percobaan siswa *berkarakter jujur dan bertanggung jawab* serta menunjukkan perilaku sikap bekerjasama dengan teman satu kelompok.
5. Guru mendemonstrasikan fenomena *cara kerja ginjal* kepada siswa, kemudian guru meminta beberapa orang siswa untuk mengulangi demonstrasi cara kerja ginjal yang baru diperagakan guru sampai ditemukan rumusan masalah:
Bagaimana hubungan kandungan zat dalam urin terhadap penyakit pada ginjal manusia?

Merumuskan hipotesis

1. Guru membimbing siswa melalui analogi dan pertanyaan sampai siswa memperoleh rumusan hipotesis sebagai berikut:
Kandungan zat dalam urin berhubungan dengan penyakit pada ginjal, jika ada zat lain yang terdapat dalam kandungan urin normal maka ginjal mengalami penyakit tertentu.
2. Guru membimbing siswa melalui analogi dan pertanyaan sampai siswa memperoleh variabel percobaan.

Melakukan percobaan

1. Guru membimbing siswa menyusun langkah-langkah percobaan.
2. Siswa bekerjasama melakukan percobaan sesuai dengan langkah-langkah percobaan.
3. Selama percobaan setiap anggota kelompok *bertanggung jawab* terhadap tugas yang diberikan oleh kelompoknya.

Menganalisis data

1. Siswa menulis dengan *jujur* setiap data yang diperoleh dari hasil percobaan dalam tabel pada LKS yang telah disediakan.
2. Siswa menganalisis data percobaan.

Membuat kesimpulan

Siswa berdiskusi dalam satu kelompok untuk membuat kesimpulan dari hasil analisis sampai diperoleh kesimpulan: *Kandungan zat dalam urin berhubungan dengan penyakit pada ginjal, jika ada zat lain yang terdapat dalam kandungan urin normal maka ginjal mengalami penyakit tertentu.*

✓ *Jika urin mengandung glukosa, maka orang dengan urin tersebut mengidap penyakit Glikosuria atau mungkin Diabetes Melitus*

✓ *Jika dalam urin terkandung protein, maka orang dengan urin tersebut mengalami sindroma nefrotik.*

Mengkomunikasikan

1. Siswa mempresentasikan hasil percobaannya di depan teman-temannya, siswa lain diminta untuk menanggapi.
2. Guru mengevaluasi dan memberikan umpan balik dari kegiatan yang telah dilakukan

C. PENUTUP

1. Guru bersama-sama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran.
2. Guru mengingatkan siswa untuk bersyukur dan mengagumi ciptaan Tuhan YME dengan selalu menjaga kesehatan organ ginjal sebagai organ sistem ekskresi melalui pola hidup sehat.
3. Guru memberi penghargaan pada hasil kerja seluruh siswa.
4. Guru mengingatkan kembali pada tugas proyek yang diberikan.
5. Guru menumbuhkan *rasa syukur* siswa dengan berdoa bersama untuk mengakhiri pembelajaran.

D. Media, Alat, dan Sumber Pembelajaran

1. Media

Slide power point

2. Alat dan Bahan

LCD Proyektor, komputer/ laptop, laporan tugas proyek dalam bentuk karya tulis.

3. Sumber Belajar

- a. Buku mata pelajaran IPA kelas VIII kurikulum 2013, Buku Ajar Siswa (BAS) dan sumber informasi lain yang relevan.
- b. LKS Sistem Ekskresi pada Manusia.

E. Penilaian Hasil Belajar

Teknik dan Bentuk Instrumen

Teknik	Bentuk Instrumen	Lembar Penilaian
Observasi Sikap (Spiritual dan Sosial)	Deskriptif	Jurnal pengamatan sikap
Tes Tertulis (Pengetahuan)	Tes Pilihan Ganda dan uraian	Lembar penilaian pengetahuan dan rubrik penilaian
Penilaian keterampilan (Tugas Proyek)	Tugas Proyek	Penilaian Tugas Proyek

F. Daftar Pustaka

Kemendikbud (2014). *Permendikbud No. 103 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Menengah*, Jakarta: Kemendikbud.

Kemendikbud (2015). *Permendikbud No. 53 Tentang Panduan Penilaian Untuk Sekolah Menengah Pertama (SMP)*, Jakarta: Kemendikbud.

Zubaidah S., Mahanal S., Yulianti L., Sigit D. (2014). *Buku Siswa Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta. Kemendikbud.

Zubaidah S., Mahanal S., Yulianti L., Sigit D. (2014). *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta. Kemendikbud.