

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan	: SMP Negeri 2 Wawo
Mata Pelajaran	: Ilmu Pengetahuan Alam
Kelas/Semester	: VIII/2
Materi Pokok	: Sistem Eksresi
Alokasi waktu	: 2 x 40 menit

A. Kompetensi Dasar/Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.9 Menjelaskan struktur dan fungsi sistem ekskresi pada manusia dan penerapannya dalam menjaga kesehatan diri.	3.9.3 Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ ginjal

B. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran:

- 1) Peserta didik diharapkan dapat Menjelaskan hubungan struktur dan fungsi pada organ ginjal
- 2) Peserta didik dapat menjelaskan mekanisme pengeluaran urin

C. Media dan Sumber Belajar

Media : Papan tulis, Leptop, LCD, LKS

Sumber Belajar : Buku IPA Kelas VIII, Kemendikbud, Tahun 2013 edisi 2016

D. Langkah-Langkah Pembelajaran (2 JP)

Kegiatan	Model Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
Pendahuluan		Dalam kegiatan pendahuluan : <ul style="list-style-type: none">• Salam• Doa• Cek kehadiran• Menyiapkan peserta didik secara psikis dan fisik untuk mengikuti proses pembelajaran;• Guru melakukan apersepsi mengaitkan materi pada pertemuan 1 dengan materi yang akan dipelajari dengan menanyakan “pada pertemuan lalu telah dibahas salah satu zat yang harus dikeluarkan dari dalam tubuh adalah urin, komponen apa saja menyusun urin kita, sehingga harus dikeluarkan dari dalam tubuh kita? dan coba jelaskan bagaimana urin itu terbentuk?• Guru menginformasikan pada peserta didik bahwa ada 2 kegiatan yang akan diselesaikan pada pertemuan hari ini, Melakukan penyaringan darah sederhana yang menunjukkan proses yang ada pada ginjal dan menganalisis pengeluaran urin	5 menit

Kegiatan	Model Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
Inti	<i>Stimulation</i> (simulasi/ pemberian rangsangan)	Guru meminta peserta didik untuk : <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati model penyaringan darah dalam ginjal 	30 menit
	<i>Problem statemen</i> (pertanyaan/ identifikasi masalah)	Dari kegiatan mengamati, diharapkan peserta didik dapat bertanya tentang : <ul style="list-style-type: none"> • Mengapa orang setiap hari mengeluarkan urin? • Apa saja yang terkandung pada urin? 	
	<i>Data collection</i> (pengumpulan data)	Guru memfasilitasi peserta didik untuk menemukan jawaban dengan membagikan kelompok : Secara berkelompok peserta didik melakukan kegiatan percobaan model penyaringan darah. <ol style="list-style-type: none"> 1. Membuat campuran dari tepung terigu dan air membentuk suatu larutan dengan perbandingan air dengan tepung 2:1. 2. Menyusun alat seperti yang ada di Lembar Kerja Siswa. 3. Menuangkan secara hati-hati sebagian larutan yang telah dibuat, di atas ker-tas saring. 4. Mengamati larutan yang terbentuk, bandingkan dengan larutan yang pertama. <p>Guru membimbing peserta didik untuk menganalisis pengeluaran urin dari dalam tubuh.</p>	
	<i>Data processing</i> (pengolahan data)	Setelah mengumpulkan informasi yang didapat, dalam kelompok peserta didik: <ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil percobaan. 	
	<i>Verification</i> (pembuktian)	Peserta didik diminta mempelajari buku siswa mengenai ginjal dan proses pembentukan urin.	
	<i>Generalization</i> (menarik kesimpulan/ generalisasi)	Setelah menemukan kesimpulan, peserta didik mempresentasikan hasil diskusi. Kesimpulan yang diperoleh peserta didik diantaranya : <ul style="list-style-type: none"> • Ginjal merupakan salah satu alat ekskresi, proses yang terjadi dalam ginjal. <ol style="list-style-type: none"> a. Filtrasi, dimulai dengan proses penyaringan darah sehingga terbentuk urin primer yang dilakukan di glomerulus. b. Reabsorpsi, terjadi penyerapan kembali zat-zat yang diperlukan oleh tubuh, zat diserap kembali adalah glukosa, air, asam amino dan ion-ion organik sehingga terbentuk urin sekunder yang terjadi di Tubulus Kontortus Proksimal. 	

Kegiatan	Model Pembelajaran	Deskripsi	Alokasi Waktu
		c. Augmentasi, terjadi penambahan zat yang tidak dibutuhkan oleh tubuh, sampai terbentuk urin sebenarnya yang terjadi di Tubulus Kontortus Distal.	
Penutup		Pada tahap penutup, guru : <ul style="list-style-type: none"> • Bersama-sama dengan peserta didik membuat rangkuman/ simpulan pelajaran. • Melakukan penilaian dan refleksi terhadap kegiatan yang sudah dilaksanakan secara konsisten dan terprogram. • Memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil pembelajaran. • Guru menugaskan peserta didik mempelajari materi yang berikutnya mengenai mekanisme pengeluaran keringat dan urin dalam tubuh 	5 menit

E. Tehnik Penilaian

Penilaian Sikap : Pengamatan sikap dan tanggung jawab dalam menyelesaikan Pratikum/ tugas melalui jurnal sikap

Mengetahui,

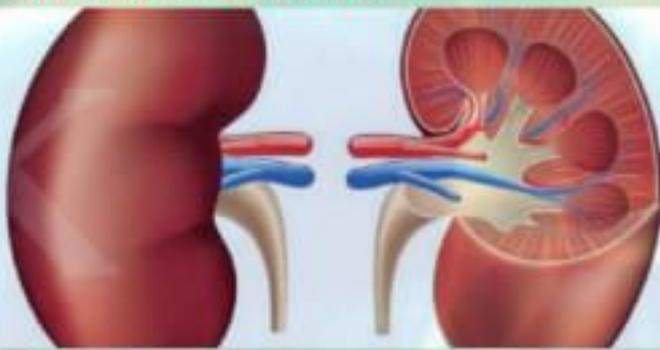
Kepala Sekolah

Raba Wawo, 4 Januari 2021

Guru Mata Pelajaran

NIP.

NIP.



NAMA ANGGOTA KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) SITEM EKSKRESI PADA MANUSIA

A. TUJUAN

untuk mengetahui model penyaringan darah dalam ginjal

B. ALAT DAN BAHAN

1. 500 mL air
2. 2 mL pewarna makanan warna merah
3. 1 sendok makan tepung terigu
4. 1 buah pengaduk
5. 2 buah gelas kimia ukuran 500 mL
6. 1 buah corong
7. 1 buah kertas saring

C. CARA KERJA

1. Sediakan 500 mL air lalu campurkan 5 tetes pewarna makanan ke dalam gelas kimia.
2. Sediakan 1 sendok tepung terigu.
3. Susunlah alat seperti pada gambar 1.1
4. Tuangkan secara hati-hati sebagian campuran yang telah dibuat, di atas kertas saring.
5. Amatilah hasil penyaring



gambar 1.1

D. TABEL HASIL PENGOLAHAN DATA

Perbedaan Air		Perbedaan kertas saring	
Sebelum disaring	Sesudah disaring	Sebelum disaring	Sesudah disaring

E. PENGOLAHAN DATA

1. Bagaimana perbedaan air dari larutan hasil penyaringan dan bahan awal sebelum di saring ?
2. Apa yang menyebabkan berbeda ?
3. Bila di rangkai percobaan pada gambar 8.4 di umpamakan sebagai badan malpighi , maka :
 - Corong dan kertas saring di umpamakan sebagai apa pada badan malpighi ?
 - Gelas kimia di umpamakan sebagai apa pada badan malpighi ?

F. SIMPULKAN

.....

.....

.....

.....