



MELIANA PARYANTI
MUFIDA NOFIANA, M.Pd

SMP
Semester 2/KELAS VIII

E-LKPD BIOLOGI

MATERI: GINJAL SEBAGAI ORGAN SISTEM EKSKRESI

KELOMPOK:

KELAS:

ANGGOTA KELOMPOK:



TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Siswa dapat merinci fungsi organ ginjal sebagai organ sistem ekskresi pada manusia melalui kegiatan diskusi dengan benar.
2. Siswa dapat menganalisis proses pembentukan urine melalui kegiatan diskusi dengan benar.
3. Siswa dapat menyimpulkan gangguan yang terjadi pada sistem ekskresi ginjal melalui kegiatan diskusi dengan benar.
4. Siswa dapat membuat tabel tahapan proses pembuatan urine melalui kegiatan diskusi dengan benar.





ALAT DAN BAHAN

1. Alat tulis
2. Gambar
3. Artikel

PETUNJUK PEMBELAJARAN

1. Siswa berkelompok beranggotakan 3-4 anak.
2. Mengisi identitas kelompok pada lembar e-LKPD.
3. Membaca petunjuk yang ada pada lembar e-LKPD dengan teliti.
4. Mengerjakan e-LKPD secara berkelompok berdasarkan langkah-langkah kegiatan.
5. Menuliskan kesimpulan dari kegiatan diskusi yang telah dilakukan.



LANGKAH-LANGKAH KEGIATAN

a. Bacalah artikel dibawah ini.

Mediaindonesia.com – manusia setiap harinya wajib melakukan ekskresi atau pembuangan zat-zat sisa metabolisme tubuh. Salah satunya yaitu membuang air kecil atau kencing dengan mengeluarkan urine. Urine adalah hasil sisa metabolisme tubuh yang melalui proses sekresi dari ginjal yang kemudian dikeluarkan dari dalam tubuh melalui saluran kemih. Urine biasanya mengandung zat yang sudah tidak diperlukan oleh tubuh, sehingga perlu dikeluarkan karena dapat meracuni tubuh. Proses pembentukan urine di dalam tubuh untuk mengeluarkan zat sisa metabolisme dan racun tubuh serta kelebihan kadar air untuk memelihara kesehatan. Proses pembentukan urine ini melibatkan beberapa organ terutama organ seperti ginjal, kandung kemih, dan saluran kemih.

Sumber: <https://m.mediaindonesia.com/humaniora/440165/ini-proses-pembentukan-urine-dan-ekskresi-di-tubuh-kamu>

2. Berdasarkan artikel di atas buatlah rumusan masalahnya terkait pembuatan urine (gunakan kata tanya pada rumusan masalah).



3. Buatlah hipotesis dari rumusan masalah yang sudah dibuat.



HASIL

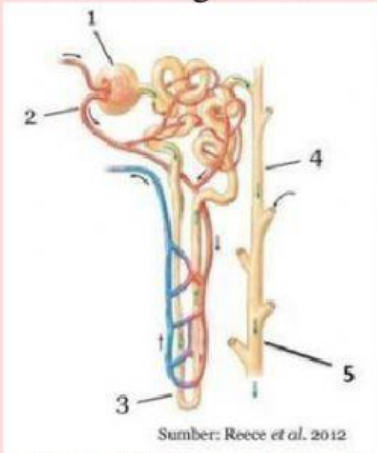
Hasil ekskresi pada organ ginjal yaitu berupa urine, urine sendiri dibuat melalui beberapa proses. Untuk mengetahui proses pembentukan urine buatlah tabel proses tahapan pembutan urine pada manusia.

Proses	Tempat	Hasil	Bahan
Filtrasi			
Reabsorpsi			
Augmentasi			



DISKUSI:

1. Perhatikan gambar dibawah ini.



<https://materikimia.com/15-soal-dan-jawaban-sistem-ekskresi-manusia-kelas-8-semester-2-kurikulum-2013/>

Isilah tabel dibawah ini berdasarkan gambar diatas!

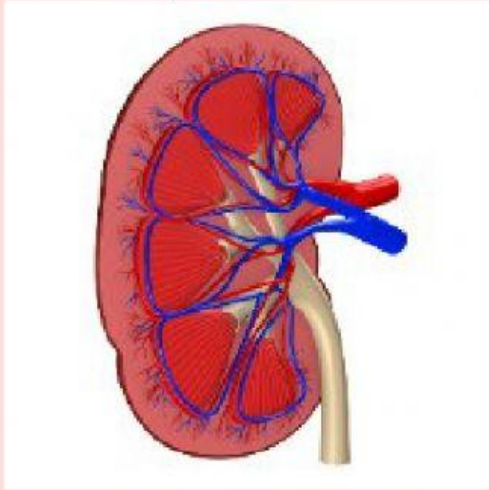
No.	Nama Bagian	Fungsi
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		



DISKUSI:

2. Perhatikan gambar dibawah ini.

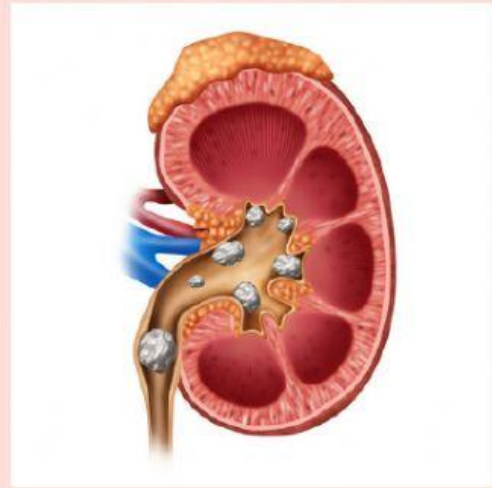
Ginjal Normal



A

Sumber: <https://www.futuready.com/artikel/health/memiliki-satu-ginjal/amp/>

Ginjal Terkena Gangguan



B

Sumber: <https://ahligizi.id/blog/2019/12/12/diet-batu-ginjal/>

Dari kedua gambar diatas analisislah perbedaan dari kedua gambar:

a. Gangguan apa yang terjadi pada gambar B

b. Bagaimana cara mencegahnya gangguan pada gambar B



