

Kelompok :

Anggota :

### Ayo Lakukan!

**Indikator** : Menyelidiki mekanisme penyaringan darah dalam ginjal

**Tujuan** : Untuk mengetahui mekanisme penyaringan darah dalam ginjal

### OBSERVASI “ Kegiatan Orientasi Masalah “

Perhatikan gambar berikut!



(Sumber: food.detik..com)

Ani sedang membuat minuman teh hangat. Saat mencelupkan teh ke dalam gelas yang berisi air panas, terjadi perubahan warna air menjadi kecoklatan. Sedangkan serbuk teh tidak ikut keluar. Maka, terdapat zat yang dikeluarkan dan tidak dikeluarkan. Apakah hal ini dapat dikaitkan dengan penyaringan darah dalam ginjal? Silahkan kamu identifikasi permasalahan yang terjadi!

(Menggeneralisasi)

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan tersebut, tuliskanlah permasalahan tersebut kedalam bentuk pertanyaan!

**Jawabanmu :**

### **Hipotesis**

Setelah menuliskan rumusan masalah, buatlah hipotesis atau jawaban sementara!

**Jawabanmu :**

## Alat dan Bahan Praktikum

| Alat                 | Gambar                                                                                                                       | Fungsi                                                         |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Sendok 1 buah        |  <p><i>Sumber : png.com</i></p>             | Alat bantu untuk mengambil bahan yang diperlukan               |
| Pengaduk 1 buah      |  <p><i>Sumber : generallabora.com</i></p>   | Alat bantu untuk mencampur antara komponen larutan dan padatan |
| Gelas kimia 5 buah   |  <p><i>Sumber : id.aliexpress.com</i></p> | Tempat melarutkan bahan dan menampung bahan berupa larutan     |
| Kertas Saring 3 buah |  <p><i>Sumber : shopee.co.id</i></p>      | Alat bantu untuk memisahkan zat padat dan cair                 |

## Alat dan Bahan Pratikum

| Alat          | Gambar                                                                                                                    | Fungsi                                                                                |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Corong 1 buah |  <p><i>Sumber : alatkesehatan.id</i></p> | Alat bantu dalam melakukan penyaringan, yaitu sebagai tempat meletakkan kertas saring |
| Spons 2 buah  |  <p><i>Sumber : dekoruma.com</i></p>    | Alat bantu untuk melihat partikel yang tertinggal pada saat penyaringan               |

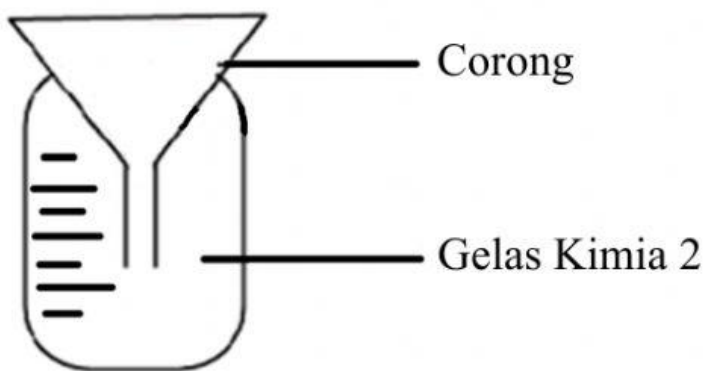
| Bahan        | Fungsi                                             |
|--------------|----------------------------------------------------|
| Air          | Bahan dasar untuk membuat larutan                  |
| Tepung       | Bahan yang diumpamakan sebagai darah               |
| Kacang hijau | Bahan yang diumpamakan sebagai komponen dari darah |

## MANIPULASI “ Kegiatan Merancang Praktikum”

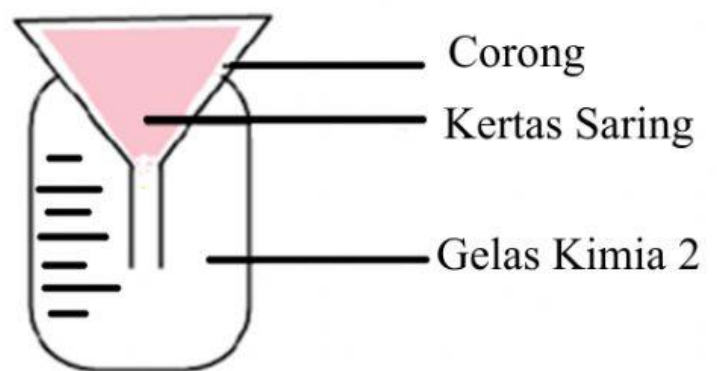
### Teacher Leading Questioning

Pertanyaan-pertanyaan berikut ini berfungsi untuk menuntun kamu agar dapat membuat prosedur praktikum secara mandiri!

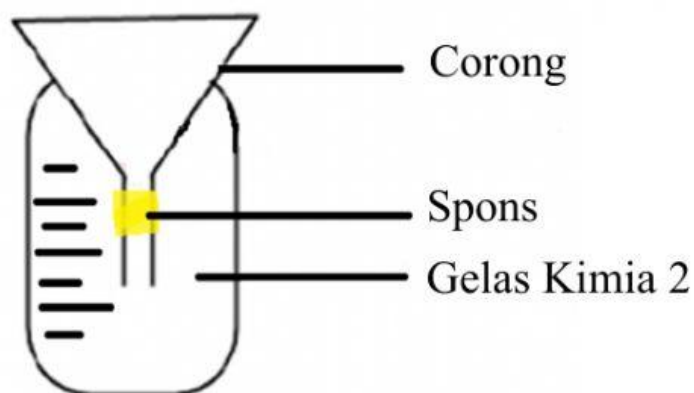
Perhatikan gambar berikut!



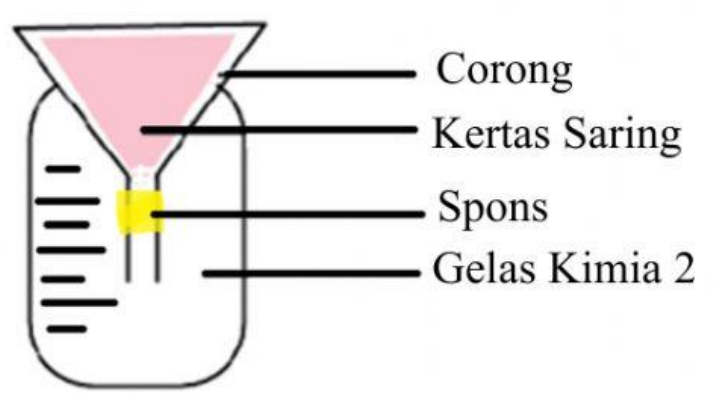
Gambar A



Gambar B



Gambar C



Gambar D

### Teacher Leading Questioning

1. 500 ml air dicampur dengan 1 sendok tepung dan kacang hijau pada gelas kimia 1. Bagaimanakah kondisi larutan pada gelas kimia 2 setelah larutan pada gelas kimia 1 dituangkan? (Lakukan percobaan untuk gambar A,B, C dan D)
2. Bagaimanakah kondisi pada kertas saring dan spons setelah larutan disaring? (Perhatikan percobaan pada gambar B,C dan D).



Setelah merumuskan masalah, membuat hipotesis serta memahami pertanyaan-pertanyaan di atas, buatlah prosedur untuk melakukan penyelidikan praktikum berkaitan dengan permasalahan tersebut!

## Prosedur Praktikum

(Interpretasi)



Setelah prosedur praktikum kamu buat, lakukan pratikum sesuai langkah-langkah tersebut. Kemudian catatlah hasil praktikum yang kamu dapat pada tabel hasil data berikut dan jawablah pertanyaan-pertanyaan yang tersedia!

## GENERALISASI “ Kegiatan Mengolah Data“

### Hasil Data

| Susunan Alat | Kondisi           |               |       |
|--------------|-------------------|---------------|-------|
|              | Hasil penyaringan | Kertas saring | Spons |
| Gambar A     |                   |               |       |
| Gambar B     |                   |               |       |
| Gambar C     |                   |               |       |
| Gambar D     |                   |               |       |

**Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut!**

1. Corong dan kertas saring yang digunakan dalam praktikum diumpamakan sebagai bagian apakah pada badan malpighi? Jelaskan!

**Jawabanmu :**

2. Spons yang digunakan dalam praktikum diumpamakan sebagai bagian apakah dari saluran nefron? Jelaskan!

**Jawabanmu :**

3. Mengapa terjadi perbedaan hasil larutan pada gelas kimia 2?  
Berikan kesimpulanmu!

**Jawabanmu :**

**(Menjelaskan dan menyimpulkan)**

### **VERIFIKASI “ Kegiatan Mengkomunikasikan “**

Untuk memahami lebih dalam lagi mengenai mekanisme penyaringan darah dalam ginjal. Silahkan klik video berikut ini!  
Kemudian diskusikanlah dengan kelompok lain!

*(Sumber: Youtube Edu penguin, 2020)*