

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK

# LKPD

SISTEM PERNAPASAN MANUSIA



Disusun oleh Aldesty Maghfirah

1



# MEMBUAT MODEL PARU-PARU DAN PROSES PERNAPASAN MANUSIA

**Kelompok :**

**Nama Anggota :**

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

- **Nama SD :**
- **Mata Pelajaran : IPAS**
- **Kelas/ Fase : V (Lima)/ C**
- **Materi : Sistem Pernapasan Manusia**



## Capaian Pembelajaran:

- Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/bagan/alat/media sederhana tentang system organ tubuh manusia (sitem pernapasan/pencernaan/peredaran darah) ysng dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar. Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan antar komponen biotik-abiotik dapat memengaruhi kestabilan suatu ekosistem di lingkungan sekitar.



## TUJUAN PEMBELAJARAN

- a. Membuat model paru-paru manusia.
- b. Mengamati proses pernapasan pada manusia dengan sistem model pernapasan.
- c. Mempelajari organ-organ penyusun sistem pernapasan dan mekanisme pernapasan pada manusia.
- d. Mengamati mekanisme inspirasi dan ekspirasi pada pernapasan manusia.

### Ayo Berpikir!

1. Tahukah kamu apa yang akan terjadi dengan paru-paru ketika kita menghirup dan menghembuskan udara?
2. Bagaimana proses pernapasan terjadi?

## AYO MENGAMATI

Setelah menyelesaikan pembuatan model paru-paru manusia pada kegiatan 1, selanjutnya amatilah apa yang terjadi jika dilakukan percobaan berikut.

| No | Percobaan                                                                       | Perubahan Balon dalam Botol |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| 1  | Apa yang terjadi pada kedua balon kecil setelah di embuskan napas pada sedotan? |                             |
| 2  | Apa yang terjadi pada saat balon bagian bawah botol ditarik ke bawah?           |                             |
| 3  | Apa yang terjadi pada saat balon bagian bawah botol dilepaskan?                 |                             |



- Pada gambar tersebut, mana yang menggambarkan batang tenggorokan, rongga dada, diafragma, dan paru-paru?

## KESIMPULAN

5. Setelah alat percobaan selesai dirangkai, lakukan eksperimen paru-paru buatan dengan cara sebagai berikut.

- Tarik balon bagian bawah botol ke bawah. Perhatikan apa yang terjadi dengan balon yang ada dalam botol.
  - Kemudian, lepaskan balon bagian bawah botol ke bawah. Perhatikan apa yang terjadi dengan balon yang ada di dalam botol.
6. Tuliskan hasil pengamatan kalian pada lembar kerja di lampiran 5.2



## 2. Memasang selang Y dan balon

- Ambil dua balon kecil dan ikat pada selang plastik yang tadi dibentuk huruf Y. Ikatkan balon pada masing-masing bagian selang potongan pendek.
- agar tidak ada udara, tempelkan selotip pada sambungan antara selang dan balon sehingga bentuknya seperti berikut.

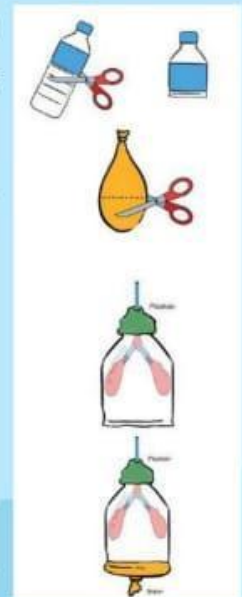


## 3. Membuat model dada menggunakan botol

- Ambil botol plastik bening, potong bagian bawah botol dengan ukuran kurang lebih setengah botol menggunakan gunting.
- Ambil sebuah balon kemudian potong menjadi  $\frac{3}{4}$  bagian.
- Ikat bagian kecil ujung balon.

## 4. Membuat model paru-paru

- Ambil tutup botol plastik bening, kemudian lubangi tutup tersebut dengan ukuran lubang sebesar diameter selang plastik.
- Masukkan selang Y yang sudah dirangkai ke dalam botol melalui bagian bawah botol.
- Tutuplah botol menggunakan tutup yang telah dilubangi. Pastikan selang Y masuk ke dalam tutup botol.
- Tutup botol rapat-rapat sehingga tidak ada celah udara. Gunakan plastisin pada tutup botol di sekitar selang.
- Setelah dirangkai bentuknya menjadi seperti berikut,
- Tutup lubang botol bagian bawah dengan potongan balon dan ikat menggunakan karet gelang.



## BAHAN DAN ALAT

- Botol air mineral ukuran 1500 ml beserta tutupnya,
- Selang plastik/ pipet plastik 1meter,
- Balon besar 2 buah,
- Balon kecil 2 buah,
- Karet gelang,
- Plastisin secukupnya,
- Lem lilin,
- Gunting,
- Korek api,
- Lilin

## LANGKAH-LANGKAH

## 1. Membuat selang Y

- Siapkan 1 buah selang plastik dengan panjang 6 cm. Buat lubang di salah satu sisi selang tepat di tengah-tengah seperti ilustrasi berikut.
- Siapkan dua buah selang dengan panjang masing-masing 3 cm. Kemudian, buat salah satu ujung masing-masing selang menjadi runcing.
- Masukkan selang dengan panjang 3 cm ke dalam selang yang bagian tengah telah dilubangi sehingga selang membentuk huruf Y.
- Agar tidak ada celah udara berikan plastisin pada cabang selang.

