

# ***Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik***

## **Sistem Pernapasan Manusia**

Penyusun :

Fira Fauziyah Imtiyaz

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Pendidikan Matematika dan IPA

Universitas Pendidikan Indonesia

2024



Untuk SMA

**XI IPA**

**SEMESTER GENAP**

# Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik (e-LKPD)

## Tujuan

Setelah membaca e-LKPD ini, diharapkan peserta didik mampu memahami letak, struktur, fungsi, mekanisme, dan penyakit terkait sistem pernapasan manusia.

## Petunjuk Pengisian

1. Silakan lengkapi identitas kalian pada kolom di bawah ini!

Nama :

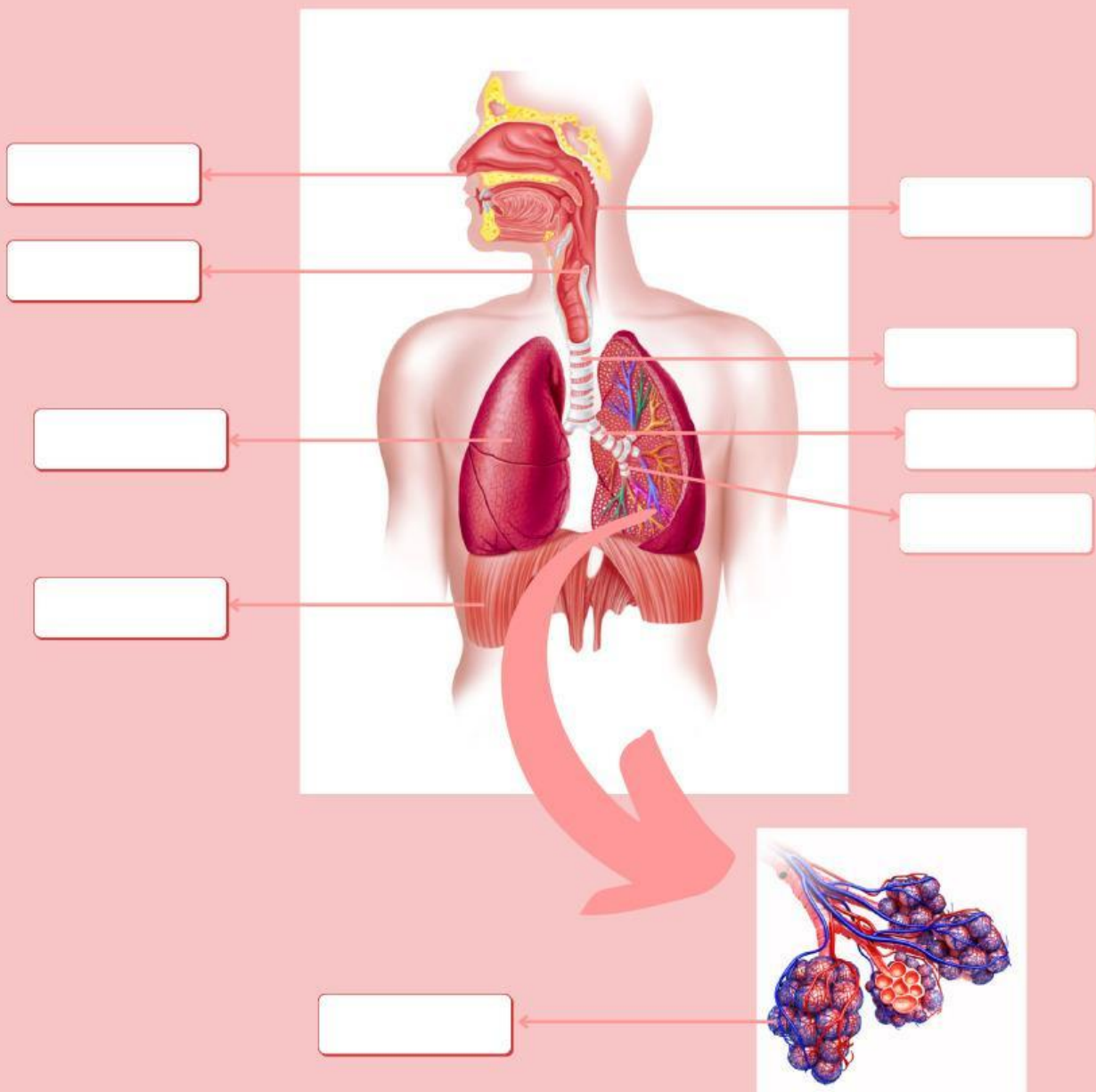
Kelas :

2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan cermat!

3. Jika telah selesai, silakan klik "Finish", pilih "Email my answers to my teacher", dan masukkan alamat e-mail berikut ini:

[firaimtiyaz2@upi.edu](mailto:firaimtiyaz2@upi.edu)!

Lengkapilah bagian-bagian sistem pernapasan pada manusia berikut ini!



ALVEOLUS

BRONKIOLUS

DIAFRAGMA

HIDUNG

LARING

TRAKEA

FARING

BRONKUS

PARU-PARU

Pasangkanlah organ pada sistem pernapasan dengan fungsinya dengan cara menarik garis!

HIDUNG

SEKAT PEMBATAS  
RONGGA PERUT DAN  
DADA

FARING

MENGALIRKAN UDARA  
DARI DAN MENUJU  
PARU-PARU

LARING

PERCABANGAN DARI  
BRONKUS

TRAKEA

PERCABANGAN DARI TRAKEA

BRONKUS

TEMPAT PERTUKARAN GAS  
OKSIGEN DAN  
KARBONDIOKSIDA

BRONKIOLUS

TEMPAT MASUK DAN  
KELUARNYA UDARA,  
TERDAPAT SELAPUT  
LENDIR, RAMBUT, UNTUK  
MENYARING UDARA.

ALVEOLUS

DIAFRAGMA



Pilihlah jawaban yang tepat antara a,b, dan c !

1. Pernapasan eksternal adalah proses pertukaran...

A. Udara bebas dengan udara dalam darah

B. Oksigen dalam darah dengan CO<sub>2</sub> dalam jaringan

C. Oksigen dari udara bebas dengan CO<sub>2</sub> dalam rongga paru

2. Pemasukan udara pernapasan pada manusia terjadi jika...

A. Otot dinding perut dan otot diafragma berkontraksi

B. Otot antar tulang rusuk dalam dan diafragma berkontraksi

C. Otot perut dan otot antar tulang rusuk luar berkontraksi.

3. Inspirasi pada pernapasan manusia terjadi karena diafragma...

A. Mendatar, tulang rusuk dan dada terangkat

B. Melengkung, tulang rusuk dan dada turun

C. Mendatar, tulang rusuk naik dada turun

4. Berikut ini merupakan hal-hal yang terjadi saat ekspirasi berlangsung, kecuali..

Tentukan pernyataan di bawah ini benar atau salah !

| No. | Pernyataan                                                                                                                                                                                   | Benar | Salah |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|
| 1.  | Volume total paru-paru merupakan jumlah dari kapasitas vital dan volume sisa.                                                                                                                |       |       |
| 2.  | Jenni sedang melakukan inspirasi biasa melalui hidung. Besar maksimal udara yang dapat dimasukkan jenni adalah 1.500 cc.                                                                     |       |       |
| 3.  | Jika kita menghirup napas sedalam-dalamnya kemudian menghembuskannya dengan kuat, maka volume udara yang dikeluarkan adalah 3.500 cc hal ini disebut udara ekspirasi atau udara suplementer. |       |       |

Amati gambar berikut !



Sumber:  
<https://gambarsangatkeren.blogspot.com/2020/12/terkeren-30-poto-keren-orang-merokok.html>



Sumber:  
<https://doktersehat.com/penyakit-a-z/kanker-paru/>

Analisislah apa yang terjadi berdasarkan gambar tersebut, dan lakukan penyelidikan dengan mencari informasi yang relevan dari sumber yang terpercaya (buku paket, internet) !

## Bacalah sekilas wacana berikut !

Di sebuah kolam renang, terdapat seorang pemuda bernama Andi yang sangat menyukai olahraga renang. Suatu hari, Andi memutuskan untuk berlatih renang lebih lama dari biasanya. Ia merasa sangat bersemangat dan terus berenang tanpa henti. Namun, setelah beberapa saat, Andi mulai merasa sangat lelah dan kesulitan bernapas. Melihat kondisi Andi yang semakin memburuk, teman Andi, Budi, melihat kondisi tersebut dan segera mengambil alat bantuan pernapasan untuk membantunya. Dengan bantuan alat tersebut, Andi perlahan-lahan bisa bernapas kembali dengan normal.

Setelah membaca sekilas wacana tersebut, analisislah alat apa yang digunakan untuk Andi ! Dan lengkapi jawaban alat tersebut melalui sumber terpercaya (buku paket, internet, dll)



## Daftar Pustaka

- Anonim. (2020). *"Terkeren 30 Foto Keren Orang Merokok"*. Blog post.
- Bebas, Z. (2017). *"Materi Sistem Pernafasan Kelas XI SMA"*.
- Munawir. (2020). *"Modul Pembelajaran SMA Biologi Kelas XI: Sistem Pernapasan"*. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan
- Verizarie, R. (2023). *"Kanker Paru-paru: Penyebab, Gejala, dan Pengobatan"*.