

LKPD

Lembar Kerja Peserta Didik

Nama:

Kelas :

ORGAN PERNAPASAN

MANUSIA & HEWAN



Ilmu Pengetahuan

1. Memahami bagaimana manusia bernapas.
2. Mengenal organ - organ pernapasan pada manusia.
3. Mengetahui bagaimana cara menjaga pernapasan.
4. Mengenal organ - organ pernapasan pada hewan.



Petunjuk Penggunaan LKPD

1. Baca dan tonton video dengan cermat penjelasan mengenai berbagai bentuk energi yang ada.
2. Pasangkan setiap gambar dengan jenis perubahan energi yang sesuai dengan cara menarik garis lurus.
3. Perhatikan contoh perubahan energi yang diberikan sebagai panduan.
4. Kerjakan soal-soal yang terdapat pada bagian kedua LKPD dengan cara menarik dan menempelkan kata-kata yang sesuai pada gambar.

ORGAN PERNAPASAN

MANUSIA & HEWAN

Materi

Organ Pernapasan Manusia

Saat menarik napas atau inhalasi, otot-otot di antara tulang rusuk dan diafragma akan mengalami kontraksi, dan membuat rongga dada meluas sehingga paru-paru bisa mengembang dan terisi udara. Selanjutnya udara masuk lewat mulut dan hidung, kemudian melewati proses penyaringan di rambut hidung. Setelah itu udara akan lanjut ke trakea dan masuk ke paru-paru melewati saluran pernapasan bronkus dan bronkiolus. Selanjutnya proses akan berujung di alveolus. Di alveolus terjadi proses pertukaran oksigen dengan karbon dioksida pada pembuluh darah kapiler.

Oksigen yang masuk ke dalam kapiler akan menumpang sel darah merah menuju jantung untuk disebar ke seluruh tubuh. Di saat yang sama karbondioksida dari pembuluh kapiler akan berpindah ke paru-paru. Ketika proses pertukaran selesai, otot diafragma dan tulang rusuk akan kembali rileks dan rongga dada kembali seperti semula. Udara yang mengandung karbon dioksida akan terdorong keluar melalui jalur yang sama.

Materi

Organ Penyusun Sistem Pernapasan Manusia

Setidaknya ada 6 organ penyusun sistem pernapasan manusia. Setiap organ mempunyai fungsi tertentu.

I. Rongga hidung

Saat bernapas, pertama kali udara akan masuk ke rongga hidung. Di sini udara akan disaring oleh selaput hidung yang mengandung kelenjar minyak dan kelenjar keringat. Selaput ini berguna untuk mengunci benda asing agar tidak ikut tersaring dalam paru-paru bersama udara. Selain itu, pada rongga hidung juga terdapat bulu-bulu hidung yang berguna sebagai penyaring udara.

ORGAN PERNAPASAN

MANUSIA & HEWAN

Materi

2. Faring atau tenggorokan

Setelah penyaringan di rongga hidung, udara kemudian masuk melewati tenggorokan. Tenggorokan terdiri dari dua saluran, yakni saluran pencernaan serta saluran pernapasan. Fungsi dari tenggorokan dalam sistem pernapasan adalah sebagai medium keluar masuk udara. Saat udara melewati tenggorokan, pita suara yang terdapat di organ ini bergetar dan menghasilkan suara.

3. Trakea

Trakea atau batang tenggorokan terletak di depan kerongkongan. Trakea berfungsi sebagai jalan utama udara atau oksigen menuju paru-paru. Organ yang satu ini berbentuk seperti tabung berongga dengan panjang sekitar 10 cm dan diameter kurang dari 2,5 cm.

Materi

4. Laring

Laring merupakan tempat pita suara. Organ ini terletak di bawah persimpangan saluran faring yang membelah menjadi trakea dan kerongkongan. Di laring terdapat dua pita suara yang akan terbuka saat bernapas dan tertutup ketika memproduksi suara. Ketika bernapas, udara akan masuk melewati pita suara yang berhimpitan, sehingga bergetar dan menghasilkan suara.

5. Bronkus

Bronkus berfungsi sebagai penyedia jalan bagi udara terhirup yang masuk dan keluar dari dan ke paru-paru. Bronkus mempunyai struktur yang persis seperti batang tenggorokan, badanya terletak pada kehadiran tulang rawan di cabang batang tenggorokan mempunyai bentuk yang tidak teratur.

ORGAN PERNAPASAN

MANUSIA & HEWAN

Materi

6. Paru-paru

Paru-paru terletak pada bagian atas rongga dada. Di bagian bawahnya terdapat diafragma dan di samping terdapat tulang rusuk. Paru-paru terbentuk dari kehadiran alveolus yang berfungsi untuk menerima udara dari bronkiolus, serta sebagai tempat bertukarnya antara O_2 dan CO_2 .

Bagaimana Cara Menjaga Organ Pernapasan?

Menjaga kesehatan tubuh bisa dimulai dengan menjaga kesehatan organ-organ tubuh, termasuk organ pernapasan. Cara menjaga kesehatan organ pernapasan bisa dengan rutin berolahraga, tidak merokok, menghindari asap rokok, hindari paparan polusi, dan menghindari infeksi.

Materi

Organ Pernapasan Hewan

Bernapas merupakan salah satu ciri makhluk hidup dan merupakan ciri yang penting. Tanpa bernapas, semua jenis makhluk hidup tidak akan bisa bertahan hidup. Sebagai salah satu jenis makhluk hidup, tentu hewan juga memiliki alat pernapasan. Ada empat jenis alat pernapasan pada hewan, seperti berikut ini:

1. Paru-Paru

Alat pernapasan hewan yang paling banyak digunakan adalah paru-paru yang mirip dengan manusia. Jenis alat pernapasan ini lebih banyak digunakan oleh hewan mamalia atau hewan yang berkembang biak dengan cara melahirkan.

ORGAN PERNAPASAN

MANUSIA & HEWAN

Materi

2. Kulit

Selain paru-paru, ada beberapa jenis hewan yang bernapas menggunakan kulit. Beberapa jenis hewan menggunakan kulit bukan hanya untuk melindungi tubuh, tapi juga sebagai alat pernapasan. Sebagian besar hewan yang bernapas menggunakan kulit merupakan jenis hewan amfibi seperti salamander, katak, seilia, dan lain sebagainya. Hewan yang ada di dalam tanah seperti cacing juga menggunakan kulit sebagai cara untuk bernapas. Jenis hewan yang bernapas menggunakan kulit akan memiliki permukaan kulit yang basah untuk menyerap udara yang ada di dalam tanah, seperti yang dilakukan cacing.

3. Insang

Insang merupakan alat pernapasan yang banyak digunakan oleh hewan-hewan air. Jenis alat pernapasan ini terbentuk dari jaringan bercabang atau berbulu yang kaya akan pembuluh darah.

Materi

4. Trakea

Alat pernapasan hewan lainnya adalah trakea yang merupakan saluran berbentuk seperti tabung. Pada alat pernapasan ini pembuluh darah akan terhubung dengan spirakel yang merupakan lubang udara sebelum masuk ke trakea. Sama seperti alat pernapasan pada kulit, jenis alat pernapasan ini juga menggunakan proses yang pendek. Hewan yang bernapas dengan trakea adalah jenis serangga, seperti belalang, jangkrik, kupu-kupu, lebah, kumbang, nyamuk, rayap, dan lalat.

ORGAN PERNAPASAN

MANUSIA & HEWAN



Video Pembelajaran



Nama: Irvanda Julian Awal
NPM: 2213053069
Kelas: 5A3

Pasangkan gambar dengan perubahan energi yang terjadi dengan cara menarik garis lurus.



Terletak di depan kerongkongan.
Memiliki fungsi sebagai jalan utama udara atau oksigen menuju paru-paru.



sebagai medium keluar masuk udara.



Terletak pada bagian atas rongga dada.
Di bagian bawahnya terdapat diafragma dan di samping terdapat tulang rusuk.



Penyedia jalan bagi udara terhirup yang masuk dan keluar dari dan ke paru-paru



Tempat pita suara. Organ ini terletak di bawah persimpangan saluran faring yang membelah menjadi trakea dan kerongkongan.

Tekan dan geser tulisan di bawah dan tempelkan pada gambarnya!



Faring

Trakea

Paru-Paru

Laring

Bronkus

Insang