



LKPD

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Kelas V (Lima)

BAB 5: Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh

Topik A: Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari?

Nama : _____

No Absen : _____

Kelas : _____





Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Untuk Jenjang SD
Mata Pelajaran IPAS
Kelas V SD

**Topik A: Bagaimana Bernapas Membantuku
Melakukan Aktivitas Sehari-hari**

Penulis & Penyusun

Rusbia Inayah (2227230051)

Dosen Pengampu

Encep Andriana, M. Pd.
Asep Yudianto, M.Pd.

PROLOG

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan pendekatan Saintifik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) kelas 5 SD ini mengangkat pokok bahasan tentang organ-organ serta gangguan sistem pernapasan manusia. Dalam LKPD ini, terdapat kegiatan-kegiatan yang harus dilakukan peserta didik dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik dalam pembelajaran meliputi kegiatan mengamati, bertanya, berpikir kritis, melakukan percobaan, dan berkomunikasi.

LKPD ini menyajikan gambar-gambar yang mendukung pemahaman konsep secara visual dan soal evaluasi untuk mengukur pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari. Selain itu, penggunaan bahasa dalam LKPD ini dikemas dengan sederhana agar mudah dipahami.

Semua gambar yang tidak diberikan sumber, berasal dari canva.

Serang, April 2025

Penyusun



Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) ini dapat disusun dan diselesaikan dengan baik. LKPD ini disusun untuk mendukung proses pembelajaran mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) bagi siswa kelas 5 Sekolah Dasar.

LKPD ini memuat materi tentang organ-organ serta gangguan sistem pernapasan manusia yang disajikan dengan pendekatan saintifik. Sehingga melalui LKPD ini, siswa diharapkan dapat mengembangkan pemahaman mereka melalui kegiatan mengamati, bertanya, berpikir kritis, melakukan percobaan, dan berkomunikasi.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan kontribusinya dalam penyusunan LKPD ini. Kami menyadari bahwa LKPD ini masih memiliki kekurangan, oleh karena itu kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga LKPD ini dapat bermanfaat dan memberikan kontribusi positif bagi peningkatan kualitas pembelajaran IPA di kelas 5 Sekolah Dasar.

Serang, April 2025

Penyusun



DAFTAR ISI

PROLOG.....	i
Kata Pengantar.....	ii
Daftar Isi.....	iii
Capaian Pembelajaran	iv
Tujuan Pembelajaran	iv
Petunjuk Kegiatan	1
Kegiatan 1	2
Kegiatan 2	8
Kegiatan 3	9
Kegiatan 4	10
Kegiatan 5	11
Kegiatan 6	12
Kegiatan 7	13
Evaluasi	14
Glosarium	19
Daftar Pustaka	19



Lembar Kerja Peserta Didik

Satuan Pendidikan : SD Negeri 02 Kota Tangerang
Kelas/Semester : 5/1
Materi : Bagaimana Bernapas Membantu Melakukan Aktivitas Sehari-hari
Fokus Pembelajaran : IPAS
Alokasi Waktu : 2 x 35 menit



Capaian Pembelajaran

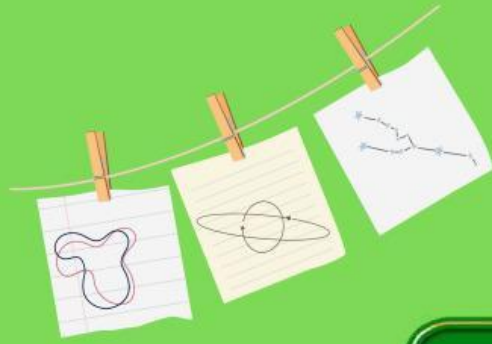
Peserta didik melakukan simulasi dengan menggunakan gambar/ bagan/ alat/ media sederhana tentang sistem organ tubuh manusia (sistem pernafasan/pencernaan/peredaran darah) yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan organ tubuhnya dengan benar. Peserta didik menyelidiki bagaimana hubungan saling ketergantungan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

1. Dengan membaca literatur, peserta didik dapat menyebutkan organ-organ pernapasan pada manusia dengan benar.
2. Dengan membaca literatur, peserta didik dapat menjelaskan bagaimana proses pernapasan pada manusia dengan tepat.
3. Dengan berdiskusi dan membaca teks, peserta didik dapat menganalisis penyakit yang menyerang sistem pernapasan manusia dengan tepat.
4. Dengan membaca literatur dan melakukan percobaan, peserta didik dapat mencipta menghasilkan karya sederhana mengenai cara kerja paru-paru manusia dengan sistematis.
5. Dengan melakukan percobaan dan mengamati video pembelajaran, peserta didik dapat merangkai laporan hasil praktik cara kerja paru-paru manusia dengan tepat.

P
e
m
b
e
l
a
j
a
r
a
n

T
U
J
U
A
N





Petunjuk Kegiatan

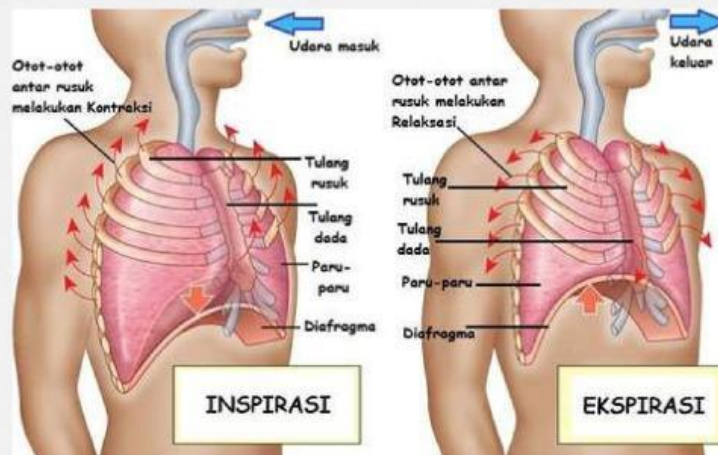


1. Kerjakan secara mandiri LKPD berikut ini
2. Pastikan kamu sudah mengisi identitas dengan lengkap di awal LKPD
3. Pastikan kamu sudah mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam kegiatan hari ini
4. Menjaga keselamatan diri sendiri dan orang lain selama kegiatan merupakan prioritas utama
5. Lakukan setiap langkah-langkah pada LKPD ini dengan gembira dan penuh tanggung jawab
6. Silahkan membaca dan mencari berbagai referensi untuk menyelesaikan LKPD ini
8. Jangan ragu untuk bertanya apabila belum paham



Topik A : Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari

Salah satu ciri makhluk hidup adalah bernapas, makhluk hidup bernapas untuk melanjutkan hidup. Begitu pula dengan manusia. Manusia bernapas dengan paru-paru. Manusia bernapas untuk, memasukan udara ke dalam tubuh. Udara mengandung oksigen. Oksigen digunakan untuk proses pembentukan energi. Energi tersebut menggerakkan semua proses kehidupan yang sangat penting pada tubuh. Organ pernapasan manusia terdiri atas rongga hidung, faring, laring, trakea, bronkus, paru-paru dan alveolus.

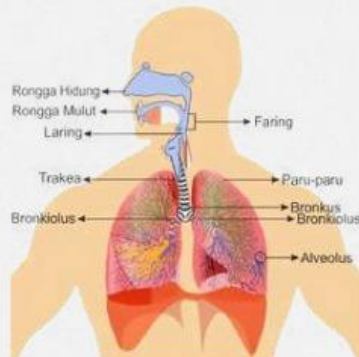


Proses inspirasi dan aspirasi

Udara masuk ke dalam tubuh melalui lubang hidung, lalu masuk ke dalam batang tenggorokan. Batang tenggorokan adalah sebuah pipa mulai dari belakang hidung dan mulut, lalu turun ke paru-paru. Dari batang tenggorokan udara masuk ke dalam paru-paru. Di dalam paru-paru, oksigen terserap ke dalam pembuluh darah halus atau vena pulmonalis. Sebaliknya, gas karbon dioksida dari pembuluh darah masuk ke dalam paru-paru dan selanjutnya dibuang saat kita mengembuskan napas.



Organ-organ Pernapasan pada Manusia



Organ-organ pernapasan manusia

Organ pernapasan pada manusia terdiri atas rongga hidung, faring, laring, trakea, bronkus, paru-paru dan alveolus.

a. Rongga Hidung

Hidung berfungsi sebagai alat untuk menghirup udara yang akan masuk ke paru-paru, dan indra penciuman. Udara yang masuk akan disaring oleh rambut rongga hidung, dan dihangatkan agar sesuai dengan suhu tubuh manusia.



b. Faring

Faring merupakan persimpangan antara saluran pernapasan pada bagian depan dan saluran pencernaan pada bagian belakang. Fungsinya sebagai jalur masuk udara dan makanan. Selain itu, juga berfungsi sebagai ruang resonansi suara dan bagian reaksi kekebalan tubuh melawan benda asing.



c. Laring

Laring terdapat di bagian belakang faring. Laring terdiri atas sembilan susunan tulang rawan berbentuk kotak. Salah satu fungsinya untuk mengeluarkan partikel debu yang masuk bersama udara yang dihirup melalui refleks batuk.



Organ-organ Pernapasan pada Manusia

d. Trakea (Batang Tenggorokan)

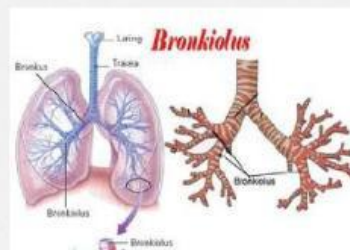


Trakea atau batang tenggorokan merupakan saluran respirasi berbentuk pipa yang terdiri dari gelang-gelang tulang rawan dengan panjang sekitar 10 cm. Trakea berbentuk seperti pipa yang terletak memanjang di bagian rongga leher dan rongga dada (toraks).

Trakea tersusun dari cincin tulang rawan dan otot polos. Dinding bagian dalam trakea berlapis sel-sel epitel berambut getar (silia) dan selaput lendir. Trakea bercabang dua, yaitu satu menuju paru-paru kiri dan satu menuju paru-paru kanan. Fungsi trakea untuk meneruskan udara ke paru-paru dan penyaring benda-benda asing yang masuk ke saluran pernapasan.

e. Bronkus (Cabang Tenggorokan)

Bronkus merupakan cabang batang tenggorokan. Jumlahnya sepasang, yaitu satu menuju paru-paru kanan dan satu menuju paru-paru kiri. Bronkus akan bercabang menjadi bronkiolus.



Bronkus kanan bercabang menjadi tiga bronkiolus, sedangkan bronkus kiri bercabang menjadi dua bronkiolus. Fungsinya untuk meneruskan perjalanan udara ke paru-paru.

f. Paru-paru

Paru-paru terletak di dalam rongga dada bagian atas. Paru-paru dibungkus oleh selaput yang disebut plura. Pada paru-paru kanan terdapat tiga lobus, sedangkan paru-paru kiri terdapat dua lobus. Setiap lobus terdiri atas lobulus-lobulus dan berujung sampai alveolus. Rongga dada dan rongga perut dipisahkan oleh sekat, yaitu diafragma. Sebagai organ pernapasan utama, paru-paru berfungsi sebagai tempat pertukaran gas antara oksigen dan karbon dioksida di dalam tubuh



Organ-organ Pernapasan pada Manusia

g. Alveolus



Alveolus merupakan ujung dari saluran pernapasan. Alveolus dalam jumlah banyak disebut alveoli. Manusia memiliki sekitar 300 juta alveoli. Pada permukaan luar alveolus, terdapat banyak kapiler darah sehingga memungkinkan pertukaran oksigen dan karbon dioksida secara difusi. Fungsi alveolus untuk memudahkan darah di dalam kapiler untuk mengikat oksigen.

Proses Pernapasan Manusia



Proses pernapasan terdiri atas inspirasi (proses menghirup udara) dan ekspirasi (proses menghembuskan udara).

- Proses pernapasan manusia dimulai melalui rongga hidung.
- Setelah melewati rongga hidung, udara masuk ke kerongkongan bagian atas (narofaring), kemudian ke bawah untuk masuk ke tenggorokan (laring).
- Setelah melalui tenggorokan, udara masuk ke batang tenggorokan (trakea), kemudian diteruskan ke bronkus.
- Udara yang diserap melalui alveoli, masuk ke dalam kapiler yang dialirkan ke balik paru-paru. Gas oksigen yang diambil oleh darah, kemudian diedarkan ke seluruh tubuh.
- Gas karbon dioksida dalam darah akan diambil oleh alveolus untuk dikeluarkan dari tubuh melalui hidung.



Jenis-jenis Gangguan pada Sistem Pernapasan Manusia

a. Flu

Flu adalah gangguan pernapasan oleh virus influenza yang bisa terjadi pada hidung, tenggorokan, hingga paru-paru. Gejalanya yaitu pilek, sakit tenggorokan, bersin-bersin, demam, kadang disertai batuk.



b. Asma

Asma adalah penyakit peradangan kronik yang menyebabkan masalah pernapasan. Penyebab gangguan pernapasan kronik ini belum diketahui, namun yang jelas penyakit asma tidak dapat sembuh total. Mereka yang berisiko tinggi biasanya adalah orang dengan riwayat keluarga asma, menderita alergi pernapasan, atau pernah terserang penyakit pernapasan parah saat kanak-kanak.



c. Tuberkulosis

Tuberkulosis adalah penyakit paru-paru yang disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Gejala TBC meliputi, batuk yang berlangsung lebih dari dua minggu (bisa bercampur lendir atau darah), berat badan turun, tidak bernaafsu makan, lemas, kelelahan, demam, dan gejala yang paling khas adalah berkeringat di malam hari.



d. Pneumonia/ Radang paru-paru

Di dalam organ paru-paru kita terdapat alveoli atau kantung udara. Ketika terjadi infeksi, maka alveoli akan meradang dan berisi nanah atau lendir. Inilah yang terjadi ketika terserang pneumonia. Gejala yang terjadi adalah mual, batuk berdahak, demam, banyak berkeringat, terasa nyeri pada dada (terutama ketika menarik napas, tertawa, dan batuk), tidak berselera makan, serta pusing, dan sesak.





Cara Pencegahan Ganggana pada Sistem Pernapasan Manusia

- Sering cuci tangan dengan sabun terutama setelah aktivitas di luar
- Hindari kontak dekat dengan orang yang menunjukkan gejala sakit
- Berhenti merokok dan pastikan juga tidak menjadi perokok pasif
- Kenakan masker standar seperti N95
- Tetap laksanakan aturan "jaga jarak" ketika berada di tempat umum
- Terapkan pola makan sehat dan seimbang
- Berolahraga paling sedikit 30 menit setiap hari

Rangkuman

- Inspirasi adalah proses saat udara masuk ke paru-paru. Sementara itu, ekspirasi adalah proses ketika udara keluar dari paru-paru.
- Organ-organ pada sistem pernapasan manusia terdiri dari, rongga hidung, faring, laring, trakea, bronkus, paru-paru dan alveolus.
- Alveolus dalam jumlah banyak disebut alveoli.
- Pangkal tenggorokan dapat ditutup oleh epiglottis.
- Cabang trakea disebut bronkus manusia bernapas menghirup oksigen dan melepaskan karbon dioksida.



NEXT ➔

