

Elektronik Lembar Kerja Peserta Didik

Berbasis Model *Project Based Learning* (PjBL)

SISTEM PERNAPASAN MANUSIA

Kelas V
SD/MI

By : Rani Epta Sari

 **LIVEWORKSHEETS**

Identitas Peserta Didik

Nama Kelompok :

Kelas/Semester :

Anggota Kelompok:

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....



Kata Pengantar

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah Swt yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan E-LKPD yang berbasis model *project based learning* dengan materi sistem pernapasan manusia.

Karya ini disusun sebagai bentuk kontribusi dalam pengembangan media pembelajaran inovatif yang mengintegrasikan pembelajaran berbasis PjBL dengan pemanfaatan teknologi digital. Penyusunan E-LKPD ini diharapkan mampu menjadi salah satu solusi pembelajaran yang menarik, interaktif bagi peserta didik kelas V dalam meningkatkan keterlibatan dan hasil belajar.

Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membagi sebagian pengetahuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan E-LKPD ini.

Tentunya dalam penulisan E-LKPD ini penulis tak luput dari berbagai kekurangan dan keterbatasan sehingga kritik dan saran yang membangun akan penulis nantikan demi penyempurnaan E-LKPD ini semoga E-LKPD ini bermanfaat terimakasih.

Padang, Mei 2025

Penulis

Daftar Isi

Identitas Peserta Didik.....	i
Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
Petunjuk Penggunaan.....	iii
Capaian Pembelajaran.....	iv
Tujuan Pembelajaran.....	v
Ringkasan Materi.....	1
Kegiatan model <i>Project Based Learning</i>	2
1. Pertanyaan Esensial.....	2
2. Merancang Perencanaan Proyek.....	3
3. Penyusunan Jadwal.....	4
4. Memantau peserta didik dan perkembangan proyek.....	4
5. Menguji Hasil.....	6
6. Mengevaluasi Pengalaman.....	6
Soal Evaluasi.....	7
Daftar Rujukan.....	8
Biodata Penulis.....	9



Petunjuk Penggunaan



Isilah identitas yang terdapat pada halaman identitas.



Bacalah doa sebelum memulai kegiatan.



Baca dan pahami materi sistem pernapasan manusia.



Kegiatan proyek dikerjakan secara berkelompok.



Lakukan setiap langkah kerja yang ada pada E-LKPD dengan hati-hati.



Setiap kegiatan dalam E-LKPD sudah dilengkapi dengan langkah-langkah pengerjaannya.



Kerjakan dengan penuh tanggung jawab dan disiplin.



Jika ada yang belum dipahami silahkan bertanya pada pendidik.



Capaian Pembelajaran

Elemen :

Pemahaman IPAS (Sains dan Sosial)



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.



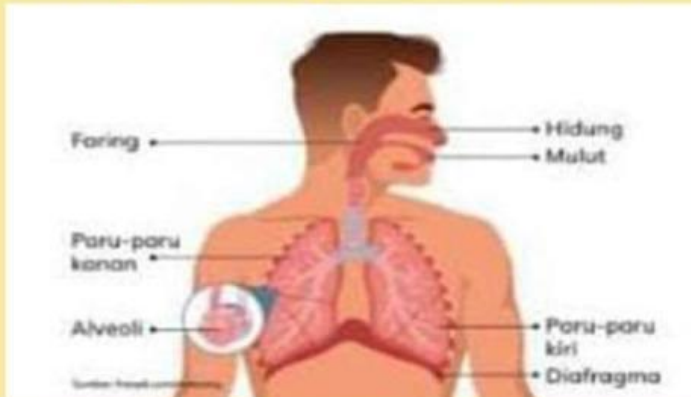
Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik mampu menyebutkan organ pernapasan manusia. (C1)
2. Peserta didik mampu memahami fungsi organ pernapasan manusia. (C2)
3. Peserta didik mampu menentukan organ pernapasan melalui gambar atau bagan dan mengurutkan proses kerja organ pernapasan manusia. (C3)
4. Peserta didik mampu mengaitkan hubungan antara sistem pernapasan manusia dan berbagai cara menjaga kesehatannya dalam kehidupan sehari-hari (C4)
5. Peserta didik mampu membuat simulasi melalui proyek yang dibuat berkaitan dengan sistem pernapasan manusia. (C5)



Ringkasan Materi

a. Mengenal Organ Pernapasan manusia



1. Hidung



Kegiatan Model *Project Based Learning (PjBL)*



Sintak 1 Pertanyaan Esensial

Perhatikan artikel dibawah ini!



Sumber: *Pinterest.com*

Dikutip dari rri.co.id menghirup udara pagi yang segar ternyata memiliki manfaat bagi kesehatan. Dikutip dari situs aladokter.com, udara pagi yang bersih dan kaya oksigen dapat membantu menjaga dan meningkatkan fungsi paru-paru, sekaligus mengurangi risiko penyakit pernapasan.

Hal ini dikarenakan udara pagi masih bebas dari polusi yang biasanya meningkat seiring dengan aktivitas manusia, seperti lalu lintas kendaraan dan kegiatan industri. Sehingga kualitas udara yang lebih baik, menyediakan oksigen yang lebih murni dan segar.

Setelah membaca artikel diatas tidakkah timbul pertanyaan dibenak anak-anak?

1. Ketika bernapas mengapa dada kita naik turun saat bernapas?
2. Apakah paru-paru mempunyai cara kerja seperti balon ketika ada udara masuk?



Sintak 2 Merancang Perancangan Proyek

untuk menjawab pertanyaan tersebut hendaknya kita mengetahui bagaimana paru-paru bekerja, dapat kita ketahui setelah kita membuat model paru-paru.

Oleh karena itu, peserta didik secara berkelompok ditugaskan untuk membuat model paru-paru. Adapun alat dan bahan dan langkah kerjanya sebagai berikut:



Alat dan Bahan

- 1) 1 buah botol plastik bening ukuran besar (sekitar 1,5 liter)
- 2) 2 sedotan
- 3) 1 buah balon besar
- 4) 2 buah balon kecil
- 5) 3 buah karet gelang
- 6) platisin secukupnya
- 7) Gunting
- 8) Solasi
- 9) 3 karet gelang
- 10) Korek, lilin dan paku
- 11) Lem tembak



Langkah Kerja

- 1) Potong botol dengan menggunakan gunting
- 2) Lalu satukan sedotan dengan menggunakan solusi sehingga berbentuk Y
- 3) Kemudian potong ujung kedua balon kecil.
- 4) Kemudian ikat kedua balon kecil pada sedotan menggunakan karat gelang
- 5) Lubangi tutup botol dengan menggunakan paku (jika mengalami kesusahan gunakan lilin dan korek atau lem tembak) untuk melubanginya, dengan memanaskan paku lalu tempelkan pada tutup botol.
- 6) Setelah dilubangi, masukkan sedotan kedalam tutup botol.
- 7) Masukkan pada tutup botol.

- 8) Potonglah satu balon lagi untuk menutup bagian bawah botol, agar lebih rekat ikat dengan karet.
- 9) Kemudian pada ujung tutup botol tambahkan plastisin agar angin tidak keluar
- 10) Setelah selesai mengerjakan proyek lakukan eksperimen dengan cara :
 - a. Tarik balon bagian bawah botol kebawah, perhatikan apa yang terjadi dengan balon yang ada di dalam botol.
 - b. Kemudian, lepaskan balon bagian bawah botol ke bawah. Perhatikan apa yang terjadi dengan balon yang ada di dalam botol.

Sintak 3 Penyusunan Jadwal

Tahap selanjutnya yaitu menyusun jadwal pelaksanaan proyek yang akan dibuat. Jadwal pembuatan proyek disusun berdasarkan kesepakatan pendidik dan peserta didik, adapun jadwal yang dibahas adalah sebagai berikut:

No	Alokasi Waktu	Target
2 JP (2x 45 menit)		Contoh : 20 menit membahas proyek

Sintak 4 Memantau peserta didik dan perkembangan proyek

Setelah dilakukan pembuatan proyek maka gunakan proyek yang sudah jadi untuk mengamati percobaan dan catatlah hasil percobaan tersebut!

1. Apa yang terjadi pada kedua balon kecil setelah kalian menghembuskan napas melalui sedotan?

2. Tarik balon yang berada pada bagian bawah alat peraga, kemudian tuliskan apa yang anak-anak amati pada kolom berikut ini.

3. Lepaskan tarikan balon yang berada pada bagian bawah alat peraga kemudian tuliskan apa yang anak-anak amati.

4. Buatlah kesimpulan bagaimana proses bernapas terjadi

Diskusikan lah bersama anggota kelompok mengenai kendala-kendala yang dihadapi saat melaksanakan kegiatan pembuatan proyek.

Sintak 5 Menguji Hasil

Setiap kelompok melakukan presentasi mengenai percobaan saat bernapas dan menjelaskannya secara bergiliran, kelompok lain yang menyaksikan dapat menyimak kelompok yang sedang melakukan presentasi.

Sintak 6 Mengevaluasi Pengalaman

Pendidik dan peserta didik bersama-sama melakukan refleksi terhadap kegiatan yang telah selesai dilakukan kemudian menyimpulkan hasil dari kegiatan yang telah dilakukan.

Soal Evaluasi

Daftar Rujukan