



Universitas Jember
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Pendidikan IPA
2021

E-LKPD

Berbasis *Liveworksheet*

"SISTEM PERNAPASAN MANUSIA"



Untuk
SMP/MTS
KELAS VIII
Semester Genap

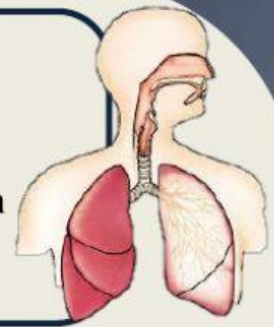
Disusun Oleh :

Faiqoh Zakkiyah Aziz (180210104024)

Pembimbing 1 : Dr. Sri Wahyuni, S.Pd., M.Pd.

Pembimbing 2 : Zainur Rasyid Ridlo, S.Pd., M.Pd.

Mata Pelajaran : IPA
Materi Pelajaran : Sistem Pernapasan Manusia
Sub Materi Pelajaran : Frekuensi dan Volume Pernapasan
Kelas : VIII



A. Petunjuk Belajar

1. Setiap orang wajib menuliskan identitas pada kolom yang telah disediakan.
2. Setiap perintah dan pertanyaan wajib dijawab, dan jawaban dapat dituliskan pada tempat yang telah disediakan.
3. Anda akan bekerja secara individu, maka kerjakan secara mandiri.
4. Ikuti langkah-langkah yang dimulai dari memahami masalah, menyusun strategi melaksanakan strategi hingga tahap meninjau kembali.
5. Silahkan mengeksplor informasi yang terdapat dalam pustaka yang anda miliki untuk membantu anda dalam menyelesaikan masalah dan memahami konsep.
6. Silahkan tanyakan pada guru jika ada hal-hal yang kurang jelas.

B. Kompetensi Inti

KI-3

Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, terkait fenomena dan kejadian tampak mata

C. Kompetensi Dasar

3.9

Menganalisis sistem pernapasan pada manusia, dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan

D. Indikator Pencapaian Kompetensi

3.9.3

Menyelidiki frekuensi pernapasan pada manusia serta faktor yang mempengaruhinya

3.9.4

Menganalisis mekanisme pernapasan dada dan perut



E. Tujuan

3.9.3.1

Peserta didik dapat menyelidiki frekuensi pernapasan pada manusia serta faktor yang mempengaruhinya melalui E-LKPD berbasis *liveworksheet* dengan benar.

3.9.4.1

Peserta didik dapat mengidentifikasi macam-macam volume pernapasan manusia melalui E-LKPD berbasis *liveworksheet* dengan benar.



F. Topik/Pokok Bahasan



Pasalnya frekuensi pernapasan setiap manusia berbeda, hal ini dikarenakan banyak faktor yang mempengaruhinya.

Apa saja faktor yang dapat mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia? Untuk mengetahui jawabannya, tontonlah video pembelajaran diwah ini, serta ayo lakukan aktifitas pada lembar selanjutnya!



faktor pengaruh
frekuensi pernafasan

Suhu Tubuh

metabolisme tubuh akan meningkat
saat suhu tubuh menurun



Sumber : youtube/BiologiTv

Nama



.....

No. Absen



.....

Memahami Masalah

Lakukanlah sebuah pengamatan mengenai frekuensi pernapasan manusia dengan memilih 2 probandus laki-laki dan perempuan.

Petunjuk Pengamatan :

1. Masing-masing probandus **berjalan** mengelilingi kelas, kemudian hitunglah banyak frekuensi pernapasan pada masing-masing probandus selama 1 menit.
2. Biarkan masing-masing probandus untuk istirahat selama 5 menit, agar frekuensi pernapasan mereka kembali normal.
3. Setelah istirahat, masing-masing probandus **berlari** mengelilingi kelas, kemudian hitunglah banyak frekuensi pernapasan pada masing-masing probandus selama 1 menit.
4. Catatlah hasil perlakuan setiap probandus pada tabel hasil pengamatan dibawah ini!

Tabel 1. Tabel Hasil Pengamatan

Jenis Kelamin	Frekuensi Pernapasan	
	Berjalan	Berlari
Laki-Laki		
Perempuan		

Ketika kita bernapas secara penuh, apakah udara yang ada pada tubuh kita akan habis?

Tidak

Ya

Mengapa?

.....

.....

.....

Berdasarkan hasil pengamatan pada tabel, identifikasilah pokok permasalahan yang terjadi!

Jawaban :

.....

.....

.....

Menyusun Strategi

Pasalnya pada saat berolahraga, tubuh kita memerlukan pasokan oksigen lebih banyak dibandingkan pada kondisi normal. Hal apa saja yang dapat kita lakukan untuk mengatur napas kita saat berolahraga?

Jawaban :

.....

.....

.....

.....



Melaksanakan Strategi

Berikan alasan mengenai strategi yang kalian susun sebelumnya!

Jawaban :

.....

.....

.....

.....

Meninjau Kembali

Buatlah kesimpulan mengenai permasalahan tersebut (mencakup fase memahami masalah, menyusun strategi, serta melaksanakan strategi)!

Kesimpulan :

.....

.....

.....

.....