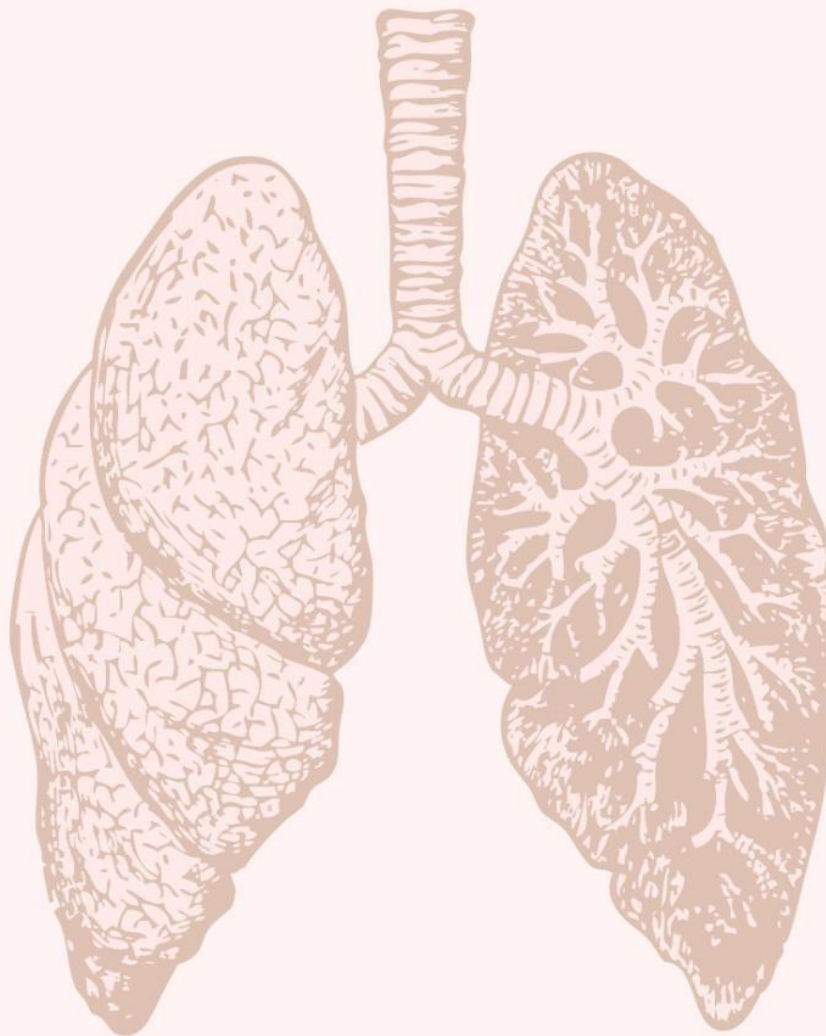


E-LKPD
(LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK)

SISTEM PERNAPASAN



Disusun Oleh :
Dea Dwiartini, S.Pd



Judul Kegiatan : Sistem Pernapasan Pada Manusia

Tujuan : Menghitung Kapasitas vital paru-paru dan menghitung frekuensi pernapasan



Alat dan Bahan :

- Bak air besar
- Galon atau botol transparan bervolume minimal 5 liter
- selang plastik berukuran 60-75 cm
- Gelas Ukur
- Spidol Permanen
- Timbangan berat badan
- Pengukur Tinggi Badan
- Termometer badan
- Stopwatch (arloji)

Cara Kerja :

1. Bak air besar diisi air sekitar separuh dari tingginya
2. Masukkan air ke dalam galon/botol sebanyak 200 ml, berikan tanda tinggi air tersebut dengan menggunakan spidol. Lakukan berulang kali hingga airnya penuh, sambil membuat skala ukuran volumenya.
3. Letakkan galon/botol yang berisi air pada posisi terbalik ke dalam bak air.
4. Pasang selang ke dalam galon/botol, catat tinggi airnya.
5. Hiruplah napas dengan kuat, kemudian masukkan selang ke dalam mulut dan embuskan napas sekuat-kuatnya
6. air yang terdesak udara pernapasan di dalam galon/botol akan turun, catatlah volume berkurangnya air, Volume ini merupakan volume kapasitas vital paru-paru
7. Catatlah berat dan tinggi badan ke dalam tabel
8. Hitunglah frekuensi pernapasan selama 1 menit
9. Hitunglah frekuensi pernapasan selama 1 menit setelah berlari-lari selama 10 Menit
10. Ukurlah suhu badan sebelum dan sesudah berlari-lari.
11. Presentasikan hasil pengamatan anda, kemudian buatlah laporan tertulisnya.





Perhatikan Video Berikut Ini Sebagai Referensi





Tabel Hasil Pengamatan:

No	Nama	Jenis Kelamin	Umur (Tahun, Bulan)	Berat Badan (Kg)	Tinggi Badan (cm)	Suhu badan (C ⁰)		Frekuensi Pernapasan Per Menit		Kapasitas Vital Paru-Paru (mL)
						Istirahat	Setelah berlari 10 menit	Istirahat	Setelah berlari 10 menit	

Pertanyaan:

1. Apakah suhu badan pada saat beristirahat berbeda dengan suhu badan setelah berlari-lari? jelaskan alasannya !
2. Apakah frekuensi pernapasan pada saat beristirahat berbeda dengan frekuensi pernapasan setelah berlari-lari? Jelaskan alasannya!
3. Bandingkan data frekuensi pernapasan berdasarkan perbedaan jenis kelamin. jelaskan analisisnya
4. Bandingkan data kapasitas vital paru-paru berdasarkan perbedaan jenis kelamin. jelaskan hasil analisisnya
5. Bandingkan Pula data frekuensi pernapasan berdasarkan perbedaan jenis kelamin, umur, berat badan, dan tinggi badan. Jelaskan hasil analisisnya sesuai dengan perbedaan masing-masing
6. Berdasarkan data, apakah besarnya kapasitas vital paru-paru berpengaruh pada frekuensi pernapasan? Jelaskan analisisnya

