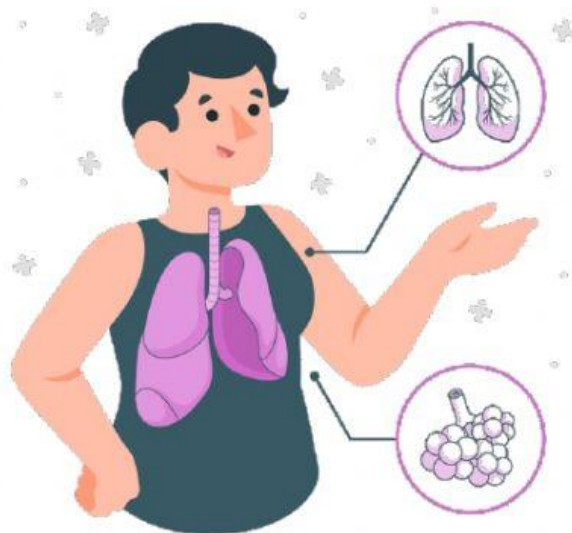


MATERI

SISTEM PERNAPASAN MANUSIA

SUBMATERI 2

FREKUENSI DAN VOLUME PERNAPASAN



Identitas Peserta Didik

Nama :

Kelas :

No.Absen :

Sariyati, S.Pd
Dr. Asri Widowati, M.Pd



KEGIATAN SISWA PERTEMUAN 2

A. Tujuan Pembelajaran

1. Menentukan frekuensi pernapasan pada manusia
2. Menentukan faktor yang dapat mempengaruhi frekuensi pernapasan
3. Membedakan volume pernapasan manusia

Simaklah video berikut ini sebelum mengerjakan ya!

Simak video berikut ini dan kaitkan dengan praktikum yang akan kalian lakukan!

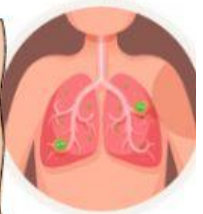


Link Video: <https://www.youtube.com/watch?v=D6m5RnJBwcE>

Kemudian bacalah cerita berikut sebelum mengerjakan

Cerita 1.

Andi dan Dian ingin menghitung frekuensi pernapasan mereka. Namun saat itu Dian masih dalam keadaan demam tinggi. Andi penasaran apakah frekuensi pernapasannya, Lalu merkea menghitung bersama frekuensi pernapasan mereka. Apakah frekuensi pernapasan Dian saat suhu tubuhnya tinggi sama dengan Andi yang bersuhu tubuh normal? Apa saja faktor yang mempengaruhinya?





Lupy dihukum berlari mengelilingi lapangan sekolah 5 kali karena melakukan pelanggaran saat di kelas ketika pembelajaran berlangsung. Ketika telah mengelilingi lapangan pada putaran pertama, Lupy merasa semakin lama jantungnya berdegup semakin cepat begitu pula seterusnya hingga putaran kelima. Setelah Lupy berhenti, kemudian Ia menarik nafas Panjang dan menghembuskannya. Mengapa hal tersebut dapat terjadi? Berapakah kapasitas paru-paru Lupy ketika menarik nafas dan menghembuskan nafas?

Predict

1. Manakah yang memiliki frekuensi pernapasan paling tinggi antara laki-laki dan perempuan? Jelaskan!

2. Posisi tubuh seperti apa yang memiliki frekuensi paling tinggi? Jelaskan!

3. Aktivitas apakah yang mempengaruhi frekuensi pernapasan paling tinggi? Jelaskan!

4. Apa yang dimaksud kapasitas vital paru-paru? Berapakah volumenya?





Observe

Ayo buktikan prediksimu dengan melakukan percobaan berikut!

A. Alat dan Bahan

1. Stopwatch
2. Kertas
3. Pulpen
4. Probandus / manusia

B. Cara kerja

1. Lakukan perhitungan nafas selama 15 detik untuk masing-masing kegiatan pada tabel pengamatan
2. Lakukan masing-masing aktivitas dengan 2 kali pengulangan untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat

C. Tabel Pengamatan

Faktor yang mempengaruhi Frekuensi Pernapasan		Frekuensi pernapasan		Rata-Rata
		Ulangan 1	Ulangan 2	
Jenis Kelamin	Laki-laki			
	Perempuan			
Posisi Tubuh	Berbaring			
	Duduk			
	Berdiri			
Aktivitas tubuh	Berjalan 1 menit			
	Berlari 1 menit			





Explain

Berdasarkan pengamatan yang telah kalian lakukan, diskusikanlah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini Bersama teman sekelompokmu!

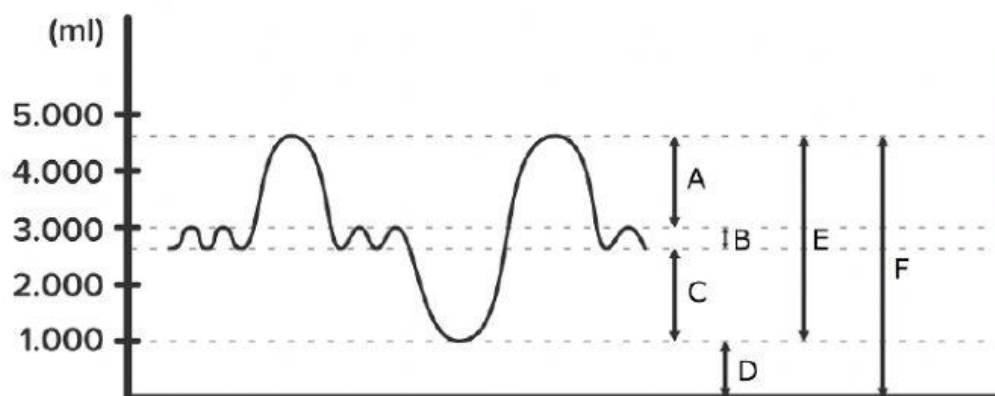
1. Manakah yang memiliki frekuensi pernapasan paling tinggi antara laki-laki dan perempuan? Jelaskan!

2. Posisi tubuh seperti apa yang memiliki frekuensi paling tinggi? Jelaskan!

3. Aktivitas apakah yang mempengaruhi frekuensi pernapasan paling tinggi? Jelaskan!

4. Apa yang kamu ketahui tentang volume pernapasan manusia?

5. Perhatikan gambar berikut ini!





Berdasarkan grafik diatas, tuliskan jenis-jenis volume pernapasan beserta volumenya dengan tepat!

	Jenis Volume	Volume
A =		
B =		
C =		
D =		
E =		
F =		



Kesimpulan:



D. Presentasikan hasil yang kamu peroleh di depan kelas
(*Explain*)

