

LEMBAR KERJA PRAKTIKUM
MENGHITUNG FREKUENSI PERNAPASAN

A. Tujuan Praktikum

Menghitung faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia

B. Prinsip Kerja

Manusia bernapas menghirup oksigen dalam udara bebas dan membuang karbondioksida ke lingkungan. Jumlah oksigen yang diambil melalui udara pernapasan tergantung pada beberapa faktor. Jumlah udara yang keluar masuk ke paru-paru dalam setiap kali bernapas dikenal sebagai frekuensi pernapasan. Pengukuran frekuensi pernapasan dapat dilakukan dengan memperhatikan dada orang tersebut naik dan turun. Satu kali bernapas terdiri dari satu tarikan napas, saat dada terangkat, diikuti satu hembusan napas, saat dada turun. Frekuensi pernapasan orang dewasa dalam kondisi normal setiap menitnya sebanyak 15-18 kali. Melalui aktivitas belajar ini kalian akan diajak mengetahui berapa frekuensi pernapasan sendiri dalam kondisi istirahat, berjalan, dan berlari 10 meter.

C. Alat dan Bahan

- Stopwatch/jam tangan
- Handphone

D. Cara Kerja

- Satu kali bernapas adalah satu kali menghirup dan menghembuskan napas. Sekarang coba hitunglah frekuensi pernapasan kalian pada saat keadaan duduk selama 1 menit.
- Berikutnya lakukan aktivitas berjalan selama 5 menit. Hitunglah kembali frekuensi pernapasan kalian selama 1 menit.
- Sekarang lakukan aktivitas berlari sejauh 10 meter. Hitunglah lagi frekuensi pernapasan kalian selama 1 menit.
- Catatlah data yang kalian peroleh dari aktivitas 3, 4, dan 5 di atas pada tabel hasil pengamatan (Tabel 8).
- Jangan lupa dokumentasikan foto kegiatan praktikum yang dilakukan kirimkan tugas beserta fotonya.

Data Pengukuran Frekuensi Pernapasan

Nama Kelompok dan Nomor Absen :

No.	Jenis Aktivitas	Frekuensi Pernapasan/Menit
1.	Duduk	Laki laki : Perempuan :
2.	Berjalan	Laki laki : Perempuan :
3.	Berlari 10 Meter	Laki laki : Perempuan :

E. Mari Kita Diskusikan

1. Berdasarkan tabel hasil praktikum yang telah kalian lakukan, jawablah pertanyaan di bawah ini!
- b. Apakah sama frekuensi pernapasan pada saat duduk, berjalan, dan berlari?

- c. Aktivitas mana yang menghasilkan frekuensi pernapasan paling cepat dan paling lambat?

- d. Jika aktivitas lari ditambah menjadi 20 meter maka frekuensi pernapasannya akan lebih cepat atau lebih lambat?

2. Coba kalian prediksi frekuensi pernapasan pada laki-laki dan perempuan. Apakah terdapat perbedaan atau tidak? Tuliskan jawaban kalian disertai penjelasan mengapa terdapat perbedaan atau persamaan tersebut.

3. Frekuensi pernapasan seseorang salah satunya dipengaruhi oleh faktor kesehatan. Melalui aktivitas telaah pustaka atau mencari di internet temukanlah 4 contoh kelainan atau penyakit pada sistem pernapasan manusia. Tuliskan informasi yang kalian peroleh pada Tabel 5 berikut ini.

Kelainan dan Penyakit pada Sistem Pernapasan Manusia

No.	Nama Kelainan/Penyakit	Gejala Penyakit	Faktor Penyebab	Cara Pencegahan
1.				
2.				
3.				
4.				