

# Lembar Kerja Peserta Didik

## Frekuensi dan Volume Udara Respirasi

Nama :

Kelas :

**Wacana**

Sumber : <https://youtu.be/2SySsLvghc>

# Kegiatan



## Pencetusan Ide

1. Berdasarkan video pada wacana, kemukakanlah ide-ide-mu mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan manusia!

**JAWABAN**

2. Untuk membuktikan jawaban yang telah kalian buat marilah ikuti kegiatan berikut ini!

**Prosedur**

1. Bukalah aplikasi *stopwatch* di *handphone* kalian.
2. Duduklah dengan santai (*rileks*) kemudian hitunglah berapa kali kalian menarik napas selama 1 menit dan catat hasilnya! Ulangilah kegiatan tersebut selama 3 kali.
3. Kemudian larilah mengelilingi perkarangan di sekitar rumahmu sebanyak 5 kali, lalu hitunglah berapa kali kalian menarik napas selama 1 menit dan catat hasilnya! Ulangilah kegiatan tersebut selama 3 kali.

**Catatlah hasil pengamatanmu pada tabel berikut!**

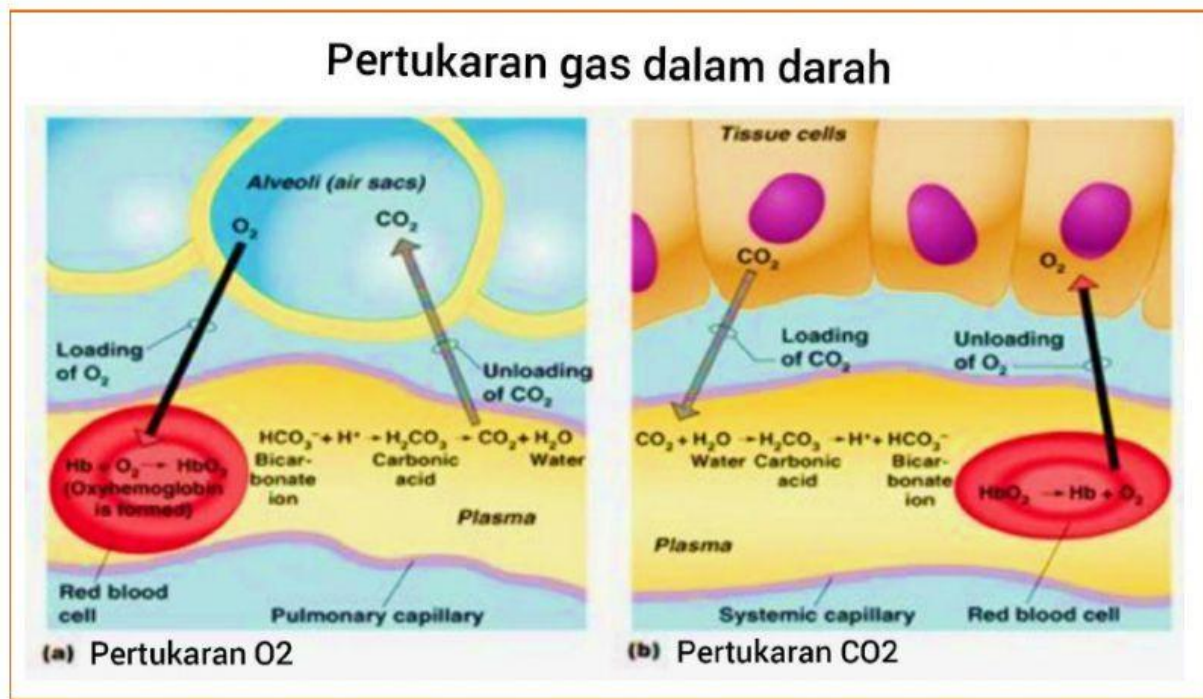
| Ulangan | Jumlah tarikan napas ketika rileks selama 1 menit | Jumlah tarikan napas setelah berlari selama 1 menit |
|---------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1       |                                                   |                                                     |
| 2       |                                                   |                                                     |
| 3       |                                                   |                                                     |
| Rerata  |                                                   |                                                     |

## Penstrukturan Ide

3. Deskripsikan hasil analisismu dari data yang di peroleh pada tabel, bandingkan data jumlah napas ketika rileks dan setelah berlari. Bandingkan setiap data ulangan dan data rerata. Buatlah pembahasan sesuai dengan analisis data yang kalian kerjakan.

JAWABAN

4. Perhatikan gambar di bawah ini, kemudian jelaskan mekanisme pertukaran gas  $O_2$  dan  $CO_2$  berdasarkan hasil analisismu pada gambar berikut!



Sumber : <https://bit.ly/3c0dNmh>

**JAWABAN**

## Pengaplikasian Ide

5. Diketahui volume tidal 500 mL, volume cadangan inspirasi 3.100 mL, volume cadangan ekspirasi 1.200 mL, volume residu 1.200 mL, dan frekuensi pernapasan 15 kali per menit. (Pelajari kembali materi pada sumber belajar dan video pembelajaran)
- a. Hitunglah volume respirasi per menit, kapasitas residu fungsional (KRF), kapasitas inspirasi (KI), kapasitas vital (KV) dan kapasitas total paru (KTP).

**JAWABAN**

## Refleksi

1. Frekuensi pernapasan.
2. Proses pertukaran gas.
3. Volume udara pernapasan .

## Kesimpulan

Buatlah kesimpulan berdasarkan materi yang telah di pelajari mengenai frekuensi pernapasan, pertukaran gas dan volume udara pernapasan!

Setelah selesai menjawab semua pertanyaan, klik tombol  
**“Finish!!”** dibawah ini!