

**LEMBAR
KERJA
PESERTA
DIDIK**



Yuk, Kenali lebih dekat
**MEKANISME SISTEM PERNAPASAN
PADA MANUSIA**



Penyusun
Susi Indayana, S.Pd
SMP Negeri 21 Balikpapan
2024

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Yuk, Kenali Lebih Dekat Sistem Pernapasan pada Manusia



Tujuan

1.

Peserta didik dapat menjelaskan proses bernapas dan volume udara pada sistem pernapasan

2.

Peserta didik dapat menjelaskan penyakit yang terjadi pada sistem pernapasan



Petunjuk Pengisian

1. Silakan lengkapi identitas kalian pada kolom di bawah ini!

Nama:

Kelas:

2. Kerjakan setiap aktivitas yang ada pada LKPD ini dengan cermat!

3. Jika telah selesai, silakan klik "Finish", pilih key kode "XYWAt2T6H7"

AKTIVITAS 3

JENIS PERNAPASAN MANUSIA

Hubungkan bagian sebelah kiri dengan bagian sebelah kanan

Otot antartulang rusuk mengalami kontraksi (tegang), volume rongga dada bertambah sehingga tekanan udara di paru-paru lebih kecil dibanding tekanan udara di atmosfer. Akibatnya udara luar masuk ke dalam paru-paru .

fase ekspirasi
pernapasan perut

otot antartulang rusuk kembali relaksasi (kendur), volume rongga dada berkurang sehingga tekanan udara di paru-paru lebih besar dibandingkan di atmosfer, akibatnya udara keluar dari paru-paru ke atmosfer

fase inspirasi
pernapasan perut

Otot diafragma kontraksi (tegang), sehingga diafragma mendatar dan volume rongga dada membesar. Akibatnya tekanan udara di paru-paru lebih kecil dari tekanan udara luar sehingga udara masuk ke paru-paru

fase ekspirasi
pernapasan dada

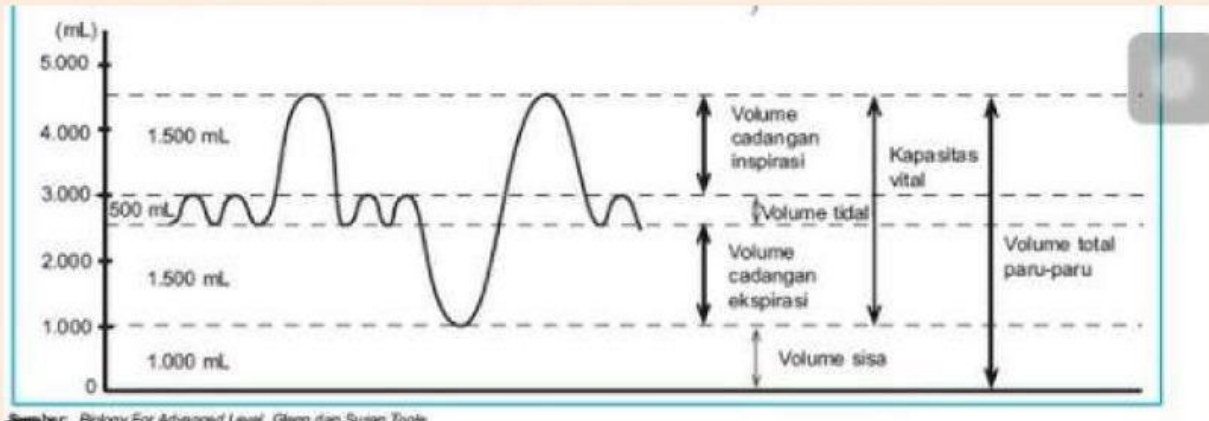
otot diafragma kembali relaksasi (kendur), sehingga diafragma melengkung ke atas dan volume rongga dada mengecil, akibatnya tekanan udara membesar sehingga udara keluar dari paru-paru

fase inspirasi
pernapasan dada

AKTIVITAS 4

VOLUME UDARA PERNAPASAN

Perhatikan grafik volume udara pernapasan berikut !



Hubungkan bagian sebelah kiri dengan bagian sebelah kanan

Volume udara yang masuk dan keluar paru-paru saat terjadi pernapasan biasa.

1500 cc

Jumlah volume tidal + volume suplemen + volume komplemen atau volume maksimal yang dapat dikeluarkan dalam satu ekspirasi setelah inspirasi maksimal.

1000 cc

Volume udara yang tersisa di dalam paru-paru setelah melakukan ekspirasi maksimal.

500 cc

Volume udara yang masih dapat dihirup setelah inspirasi normal.

1500 cc

Volume udara yang masih dapat dikeluarkan dari paru-paru setelah ekspirasi normal.

3500 cc

AKTIVITAS 5

PENYAKIT PADA SISTEM PERNAPASAN/ PENYAKIT YANG DISEBABKAN OLEH ROKOK

Hubungkan bagian sebelah kiri dengan bagian sebelah kanan

peradangan bronkus atau bronkiolus. Disebabkan oleh infeksi mikroorganisme setelah salesma atau influenza.

TBC PARU-PARU

Gangguan kesehatan yang terjadi ketika ada pertumbuhan sel abnormal dan tidak terkendali di dalam paru-paru

ASMA

reaksi saluran pernapasan terhadap rangsangan pada otot polos di bronkus atau bronkiolus. Jalan napas menjadi sesak dan berbunyi

BRONKHITIS

penyakit yang merusak bagian paru-paru yaitu alveolus akibatnya penderita memiliki nafas yang pendek

ATEROSKLEROSIS

ditimbulkan oleh bakteri Mycobacterium tuberculosis. Penyakit ini menular lewat udara dan merusak jaringan paru-paru sehingga menjadi berongga.

EMFISEMA

Iritasi pembuluh darah yang diakibatkan zat-zat kimia di dalam rokok

KANKER PARU-PARU