



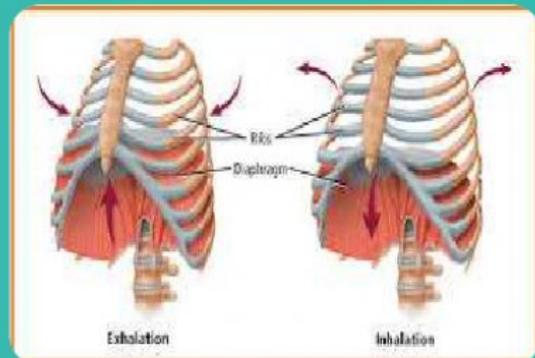
ELECTRONIC LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (E-LKPD) TERINTEGRASI STRATEGI PEMBELAJARAN SQ4R

MATERI:

SISTEM PERNAPASAN MANUSIA

SUB MATERI 02:

MEKANISME DAN VOLUME
PERNAPASAN MANUSIA



KELAS

Nama :

Kelas :

No. Abs :

UNTUK SMP/
MTs
SEDERAJAT
VIII
SEMESTER II

DISUSUN OLEH: NISA NUR HASNA / PENDIDIKAN IPA 2021

KOMPETENSI INTI

KI 3 Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasaingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.

KI 4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai,merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca,menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari disekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang atau teori.

KOMPETENSI DASAR

3.9 Menganalisis sistem pernapasan pada manusia, dan memahami gangguan pada sistem pernapasan, serta upaya menjaga kesehatan sistem pernapasan



Yuk pelajari! Agar kalian dapat

1. Mengidentifikasi mekanisme pernapasan dada dan pernapasan perut
2. Mengukur macam-macam volume pernapasan manusia

MEKANISME DAN VOLUME PERNAPASAN

Rizki berlari mengelilingi lapangan 5 kali. Ia merasa semakin lama jantungnya berdegup semakin cepat dari putaran pertama hingga putaran berikutnya. Setelah berhenti ia kemudian menarik nafas panjang dan menghembuskannya. Mengapa ya hal ini bisa terjadi? Hal apa ya yang dilakukan Rizki? Yuk simak dan kerjakan LKPD berikut untuk tau jawabannya 😊



PETUNJUK PENGGUNAAN LKPD

Perhatikan baik-baik pertanyaan atau pernyataan yang ada di LKPD, jangan lupa dilengkapi dan diisi pada kolom yang disediakan. Apabila ada pertanyaan silahkan bertanya pada bapak/ibu guru!

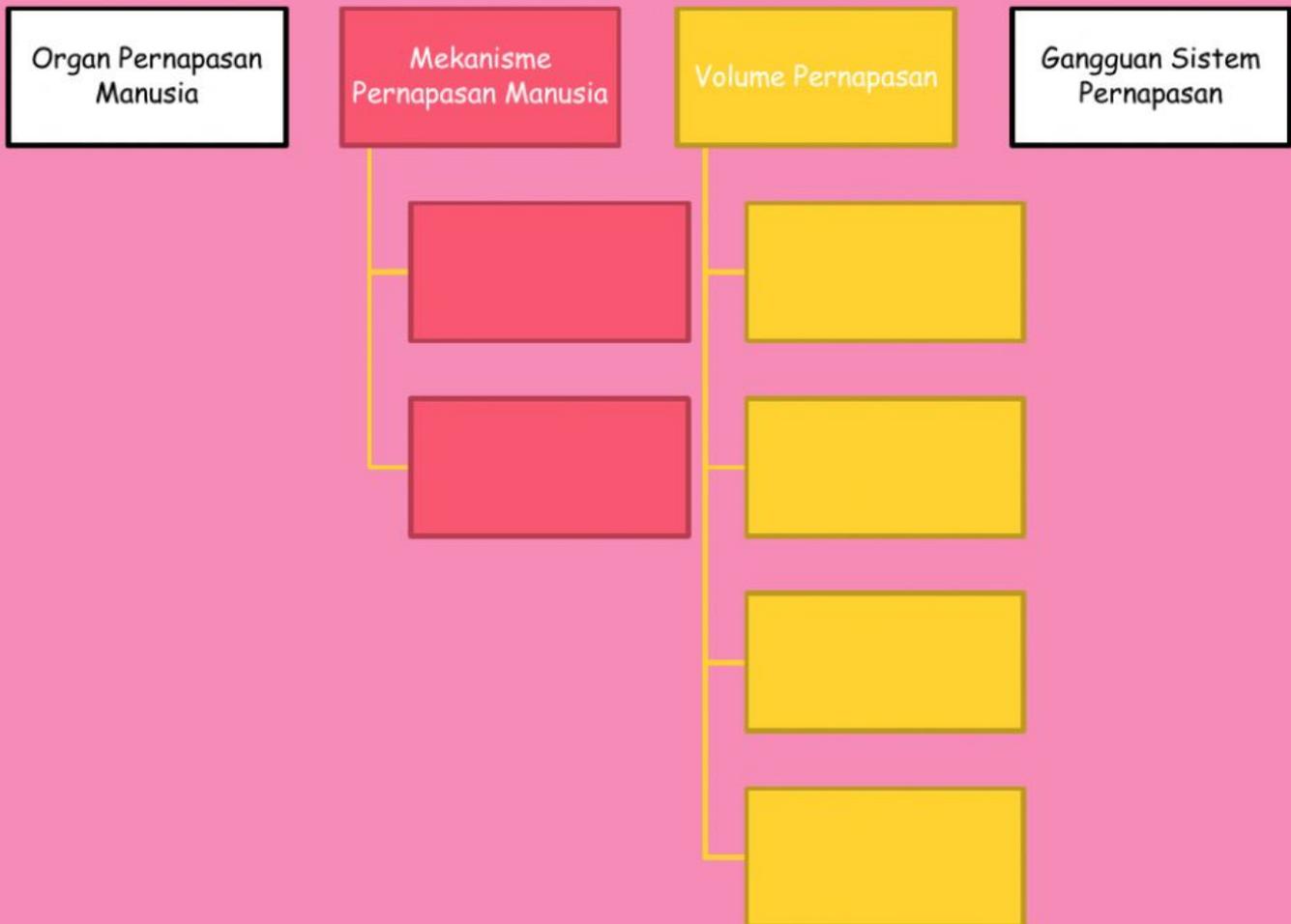


Survey

Membaca judul bacaan

Bacalah judul bagian pengantar sampai dengan bagian penutup untuk menemukan informasi dari teks bacaan. Setelah itu, isi masing masing judul dan/atau sub-judulnya kedalam diagram dibawah ini!

Struktur dan Fungsi Organ Pernapasan Manusia





Question

Membuat Pertanyaan

Setelah melakukan kegiatan diatas, hal apa saja yang kalian pikirkan dan ingin kalian tanyakan terkait dengan Mekanisme dan Volume Pernapasan Manusia?

Tulis pertanyaanmu dibawah ya (minimal 3)!

-
-
-
-
-
-
-

Read



Membaca

Setelah menuliskan beberapa pertanyaan, baca materi kembali ya dan **buat catatan singkat** mengenai mekanisme dan volume pernapasan manusia **untuk menjawab pertanyaan yang kalian buat** 😊 Pahami betul betul materi yang kalian baca.

Kalian bisa mencatat catatan kalian disini!



Reflect

Penerapan dalam kehidupan sehari hari

Apa yang harus kamu lakukan?

1. Letakkan tanganmu didada
2. Hiruplah udara dalam dalam dengan mengembangkan dada. Pernapasan apa yang sedang kamu lakukan?
3. Amati bagaimana pergerakan dadamu saat kamu menghirup udara dan saat menghembuskan udara.
4. Letakkan tangan di perut.
5. Hiruplah udara dalam-dalam dengan mengembangkan perut, lalu hembuskan. Pernapasan apa yang sedang kamu lakukan?
6. Amati bagaimana pergerakan perutmu saat kamu menghirup udara dan saat menghembuskan udara.



Recite

Menjawab Pertanyaan
Pilihlah jawaban yang tepat!

KONTRAKSI OTOT TULANG RUSUK →
TULANG RUSUK TERANGKAT SEHINGGA
RONGGA DADA MEMBESAR → TEKANAN
RONGGA DADA MENGECIL →
UDARA DARI LUAR MASUK KE PARU-PARU



KONTRAKSI OTOT DIAFRAGMA →
DIAFRAGMA MENDATAR SEHINGGA
VOLUME RONGGA DADA MEMBESAR →
TEKANAN RONGGA DADA MENGECIL →
UDARA DARI LUAR MASUK KE PARU-PARU



RELAKSASI OTOT DIAFRAGMA →
DIAFRAGMA KEMBALI KE POSISI SEMULA
SEHINGGA VOLUME RONGGA DADA
MENGECIL → TEKANAN RONGGA DADA
MEMBESAR →
UDARA KELUAR DARI PARU-PARU



RELAKSASI OTOT TULANG RUSUK →
TULANG RUSUK TURUN SEHINGGA
VOLUME RONGGA DADA MENGECIL →
TEKANAN RONGGA DADA MEMBESAR →
UDARA KELUAR DARI PARU-PARU



No	Volume Pernapasan	Volume (mL)
1.	Volume vital paru-paru	
2.	Volume cadangan inspirasi	
3.	Volume cadangan ekspirasi	
4.	Volume tidal	
5.	Volume total paru-paru	

Pasangkan Aku!

Volume udara yang masih dapat dimasukkan ke dalam paru-paru setelah melakukan inspirasi biasa

Volume Tidal

Volume udara yang dapat ditampung secara maksimal dalam paru-paru

Volume Cadangan Ekspirasi

Volume udara yang keluar masuk paru-paru saat tubuh melakukan inspirasi dan ekspirasi biasa (normal)

Volume Cadangan Inspirasi

Volume tidal + Volume cadangan ekspirasi + Volume cadangan inspirasi

Volume Residu

Volume udara yang masih tersisa di dalam paru-paru meskipun telah melakukan ekspirasi secara maksimal

Volume Total Paru

Volume udara yang masih dapat dikeluarkan secara maksimal dari paru-paru setelah melakukan ekspirasi biasa

Kapasitas Vital Paru-paru



Review

Periksa kembali jawabanmu!

Baca dan periksa kembali jawabanmu ya! Pahami betul, jika ada pertanyaan silahkan ditanyakan kepada Bapak/Ibu guru 😊