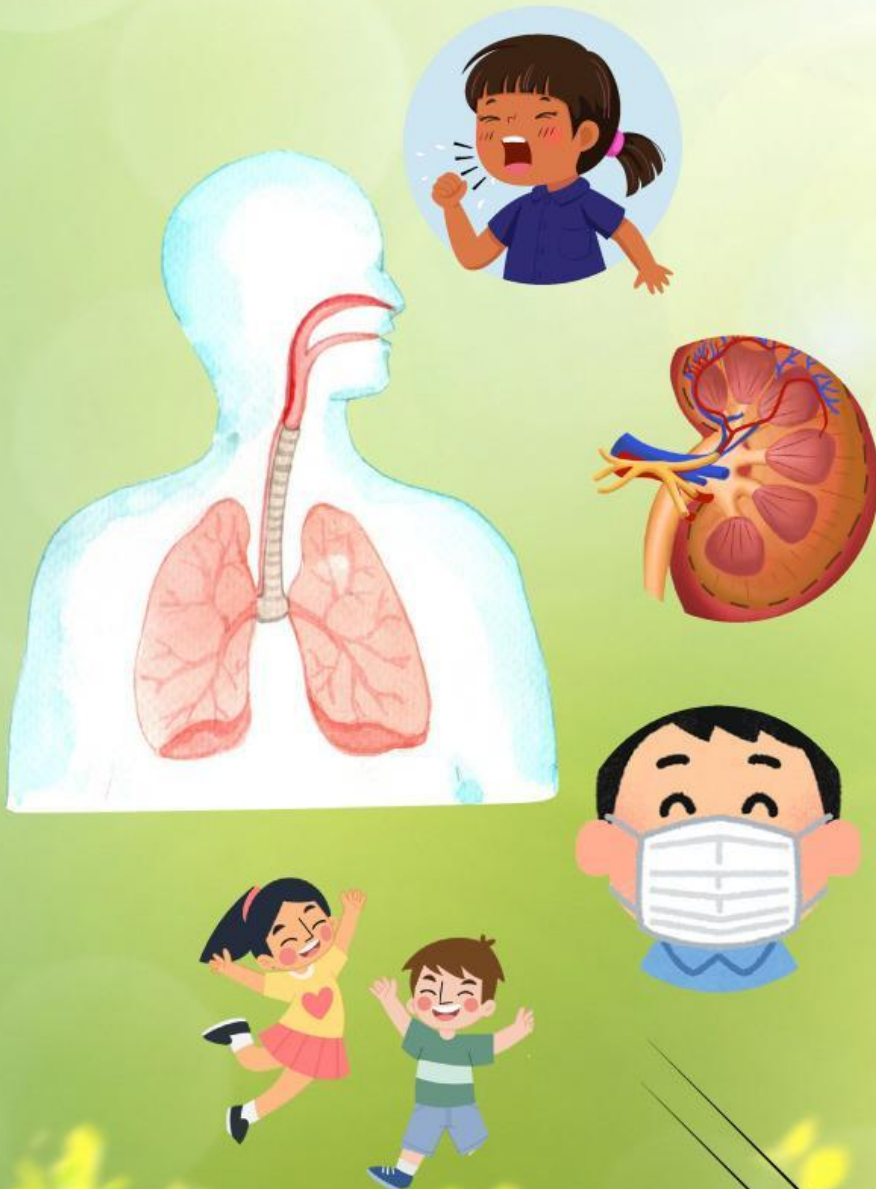


LKPD ELEKTRONIK IPA TERPADU



TEMA
“ AKU BERNAPAS ”

Untuk SMP/MTS

VIII

SEMESTER GENAP

NAMA :
KELAS :
NO ABSEN :



KEGIATAN I

Materi : Struktur, Organ dan Reaksi Kimia pada Pernapasan
Kelas : VIII/2

Tujuan

1. Memahami struktur dan organ pernapasan
2. Memahami perbedaan CO₂ dalam udara ekspirasi dan inspirasi

Ayo Mencermati

Pernahkah kalian menahan napas dalam beberapa menit? Tentunya kalian merasa terengah-engah ketika bernapas kembali. Hal tersebut terjadi karena kalian tidak dapat menghirup oksigen. Bernapas merupakan salah satu ciri makhluk hidup. Semua makhluk hidup melakukan proses ini, demikian juga manusia. Kita harus menghirup oksigen karena setiap sel penyusun tubuh membutuhkan oksigen. Tanpa oksigen, sel-sel penyusun tubuh manusia terutama sel-sel otak akan rusak hanya dalam beberapa menit. Alat pernapasan pada manusia terdiri atas rongga hidung, faring (tekak), laring (pangkal tenggorokan), trakea (Batang tenggorokan), bronkus (cabang batang tenggorokan), bronkiolus, alveolus dan paru-paru (pulmo).



Sumber: Kompas.com

Ayo Bertanya

Pada isian dibawah ini, kalian diharapkan dapat membuat pertanyaan berdasarkan pernyataan di atas



Buat Jawabanmu

Setelah membuat pertanyaan, kalian harus mampu memberikan dugaan atau jawaban sementara berkaitan dengan pertanyaan yang telah kalian ajukan!

Ayo Selidiki!

Untuk menemukan kebenaran dari jawaban sementara, kalian harus melaksanakan kegiatan penyelidikan berikut.

Alat dan Bahan :

Dua buah tabung reaksi besar

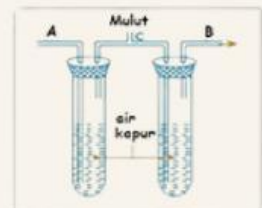
Dua buah sumbat karet berlubang

Empat buah pipa bengkok

Air kapur

Langkah Kegiatan :

1. Susunlah alat dan bahan seperti pada gambar 1.2.
2. Lakukan percobaan secara bersamaan (dua orang), masing-masing untuk tabung A dan tabung B. Tabung A Embuskan udara (ekspirasi) ke dalam tabung reaksi melalui pipa 1 (lihat gambar A) selama kurang lebih 3 menit. Tabung B, Isaplah udara (inspirasi) dari tabung reaksi melalui pipa 2 (lihat gambar B) selama kurang lebih 3 menit. Gambar 1.2.
3. Amati air kapur pada kedua tabung tersebut.



Diskusi

Setelah kalian melakukan penyelidikan, jawablah beberapa pertanyaan di bawah ini!

1. Dalam proses melakukan inspirasi dan ekspirasi, organ apa saja yang berperan?
2. Bagaimana keadaan air kapur pada tabung A, dan bagaimana pula keadaan air kapur pada tabung B? Jelaskan, mengapa demikian?
3. Apakah kesimpulan dari percobaan tersebut?



SETELAH MELAKUKAN PERCOBAAN.
YUK.. MENYIMPULKAN BERSAMA-SAMA DENGAN GURU DAN
TEMAN-TEMAN MU MATERI HARI INI.