Lembar Kerja Peserta Didik

Sistem Respirasi Manusia



NAMA :

NIS :

KELAS :

BY ASRIDA AGRIANI

LIVEWORKSHEETS

1. **Identitas**
   a. Nama Mata Pelajaran : Biologi
   b. Semester : Genap
   c. Kompetensi Dasar :

3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem pernapasan dan mengaitkannya dengan bioprosesnya sehingga dapat menjelaskan proses pernapasan serta gangguan fungsi yang mungkin terjadi pada sistem pernapasan manusia melalui studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi.

4.8 Merencanakan, melaksanakan, dan menyajikan hasil analisis data dari berbagai sumber (studi literatur, pengamatan, percobaan, dan simulasi) mengenai pengaruh pencemaran udara emisi gas buang kendaraan bermotor, *asap* rokok, kabut asap) dan kelainan pada struktur serta fungsi jaringan organ pernapasan terhadap kesehatan.

   d. Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

3.8.1. Merinci struktur dan fungsi jaringan organ respirasi pada manusia (C4)
3.8.2. Menganalisis bioproses yang terjadi pada sistem respirasi manusia (C4)

   e. Materi Pokok : Sistem Respirasi
   f. Alokasi Waktu : 6 jp x 45 menit
   g. Materi Pembelajaran
      Lihat dan baca pada Buku Siswa Biologi:
      1. Sulistyowati, Endah. Dkk. 2016. Biologi untuk SMA/MA Kelas XI Peminatan dan Ilmu-Ilmu Alam. Klaten: Intan Pariwara halaman 163-180
      2. Campbell, R. M., dkk. Biologi. Jakarta: Erlangga halaman 57-67

LIVEWORKSHEETS

2. Peta Konsep



3. Kegiatan Pembelajaran

a. Pendahuluan

Sebelum belajar pada materi ini silahkan kalian membaca dan memahami wacana di bawah ini.

"Belakangan masalah kesulitan bernapas dikaitkan erat dengan gejala penyakit akibat virus corona Wuhan atau corona virus baru CoViD 19. Sebelumnya, kesulitan bernapas juga pernah diidentikan dengan gejala penyakit asma. Padahal penyebab kesulitan bernapas dengan gejala napas tidak nyaman maupun merasa tidak mendapatkan cukup udara ketika bernapas belum tentu disebabkan oleh dua penyakit itu. Masalah pernapasan yang dialami seseorang bisa diakibatkan oleh banyak faktor".

Untuk dapat menyelesaikan persoalan tersebut, silahkan kalian lanjutkan ke kegiatan belajar berikut dan ikuti petunjuk yang ada dalam LKPD ini.

b. Kegiatan Inti

1) Petunjuk Umum aktivitas

a) **Baca dan pahami** materi pada Buku Teks (BTP) Sulistyowati, Endah. Dkk. 2016. Biologi untuk SMA/MA Kelas XI Peminatan dan Ilmu-Ilmu Alam.

LIVEWORKSHEETS

Klaten: Intan Pariwara halaman 163-180 dan Campbell, R. M., dkk. Biologi. Jakarta: Erlangga halaman 57-67

b) Setelah memahami isi materi dalam bacaan **Berlatih untuk berfikir tinggi** melalui tugas tugas yang terdapat pada LKPD ini baik bekerja sendiri maupun bersama teman sebangku atau teman lainnya.
c) **Kerjakan LKPD** dengan langsung mengisikan pada bagian yang tersedia
d) Kalian dapat **belajar bertahap dan berlanjut** melalui kegiatan **ayo berlatih.**



2) Kegiatan Belajar

Ayo kalian ikuti kegiatan belajar berikut dengan penuh kesabaran dan konsentrasi !!!

LIVEWORKSHEETS

Kegiatan Belajar 1

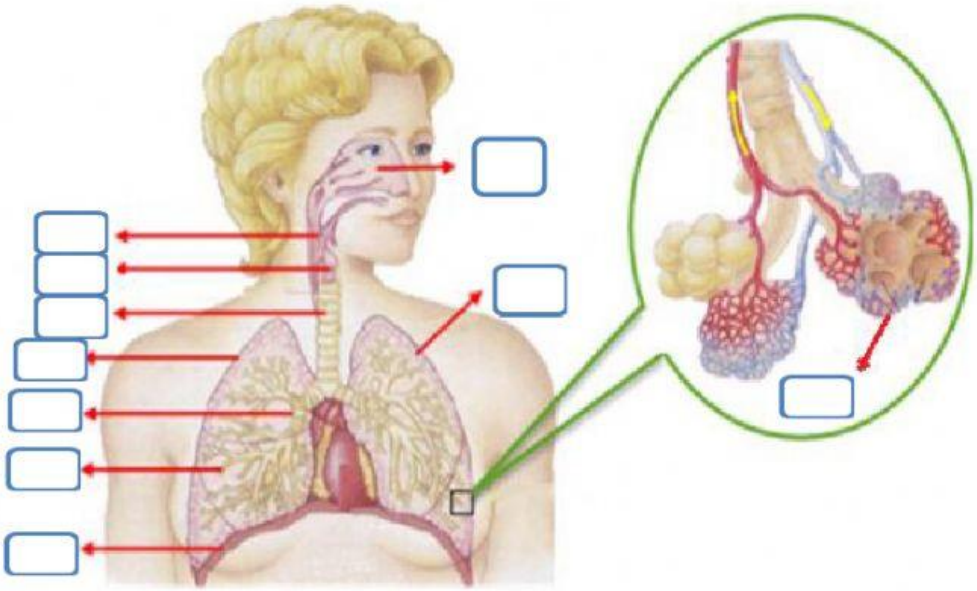
Ayo berlatih !!

Jawablah pertanyaan berikut dengan memperhatikan petunjuk yang ada !

Merinci Struktur dan Fungsi Organ Respirasi Manusia

1. Perhatikan gambar berikut!

2. Pilihlah keterangan gambar yang sesuai dan letakkan pada nomor yang sesuai!

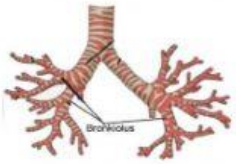


Paru-paru kanan | Bronkiolus | Faring | Diafragma | Paru-paru kiri

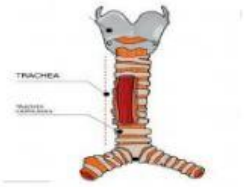
Bronkus | Alveolus | Rongga Hidung | Trakea | Laring

LIVEWORKSHEETS

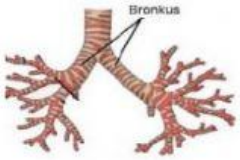
3. Tariklah garis lurus sesuai dengan pasangan organ sistem respirasi dengan struktur ataupun fungsinya!



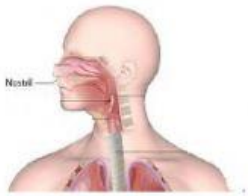
Saluran pernapasan yang merupakan cabang dari bronkiolus dan berfungsi sebagai tempat pertukaran gas pernapasan (O2 dan CO2 secara difusi



Adalah batang tenggorokan yang tersusun atas cincin tulang rawan, terletak di depan esofagus. Dilengkapi oleh silia-silia dan selaput lendir untuk mencegah udara kotor yang lolos dari saringan hidung masuk ke paru-paru.



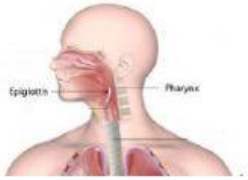
Saluran pernapasan yang merupakan cabang dari trakea



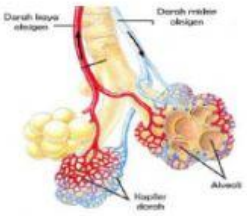
Pangkal tenggorakan yang terdiri dari lempengan-lempengan tulang rawan. Dindingnya digerakkan oleh otot untuk membuka dan menutup glotis yang menghubungkan faring dengan trakea. Dilengkapi dengan pita suara yang terletak pada jakun yang menghasilkan suara



Daerah dengan percabangan menuju rongga hidung, esofagus, dan trakea. Dilengkapi epiglotis yang dapat membuka dan menutup



Saluran pernapasan yang merupakan cabang dari bronkus



Alat pernapasan terluar yang dilengkapi dengan dua lubang yang dibatasi sekat hidung, saraf-saraf penciuman (sel olfaktori), silia dan selaput lendir. Berfungsi untuk menyesuaikan suhu udara; melembapkan udara; menyaring kotoran pada udara; dan sebagai indra penciuman

LIVEWORKSHEETS

Menganalisis Bioproses yang Terjadi Pada Sistem Respirasi Manusia

1. Bagaimanakah bioproses yang terjadi pada masing-masing pernapasan berikut? Isilah kolom yang kosong dengan penjelasan anda!

Pernapasan dada	**Inspirasi**	
	Ekspirasi	
Pernapasan Perut	Inspirasi	
	Ekspirasi	

LIVEWORKSHEETS