

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan pendidikan	: SMA.....
Kelas / Semester	: XI MIPA / 2
Tema	: Sistem Respirasi
Sub Tema	: Mekanisme Pernafasan dada dan pernafasan perut
Pembelajaran ke	2
Alokasi Waktu	: 10 Menit

### Kompetensi Dasar

3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi manusia	4.8 Menyajikan hasil analisis pengaruh pencemaran udara terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ pernapasan manusia berdasarkan studi literatur
---	---

### A. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- 1 Menjelaskan mekanisme pernafasan dada fase inspirasi dan ekspirasi
- 2 Menjelaskan mekanisme pernafasan perut fase inspirasi dan ekspirasi

### B. Kegiatan Pembelajaran

<b>Kegiatan Pendahuluan (3 Menit)</b>	
Melakukan pembukaan dengan salam, dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik .	
Mengaitkan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan yaitu mekanisme pernafasan dada dan perut dengan pengalaman peserta didik dengan materi sebelumnya tentang organ pernafasan, mengajukan pertanyaan untuk mengingat dan menghubungkan dengan materi selanjutnya.	
Menyampaikan motivasi tentang apa yang dapat diperoleh (tujuan & manfaat) dengan mempelajari materi mekanisme pernafasan dada dan pernafasan perut, menjelaskan tahap tahap belajar yang akan dilakukan dalam pertemuan ini	
<b>Kegiatan Inti ( 5 Menit )</b>	
<b>Kegiatan Literasi</b>	Peserta didik diberi motivasi bahan bacaan terkait materi Mekanisme Pernafasan dada dan perut yang sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya Memotivasi peserta didik dengan melakukan simulasi bersama: “selama kita hidup maka kita melakukan aktifitas bernafas, mari kita mencoba untuk menghirup dan menghembuskan nafas biasa dengan rileks, kemudian mari kita pegang perut kita dengan satu tangan dan tangan lain memegang dada kita lalu marilah kita tarik nafas perlahan dan menghembuskannya pelan pelan, kita lakukan dan kita rasakan bersama sama apa perbedaan percobaan pegang perut dan pegang dada.

### **Kegiatan Penutup (2 Menit)**

Peserta didik membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan tentang mekanisme pernafasan dada dan pernafasan perut

Guru membuat rangkuman/simpulan pelajaran tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan dan mengingatkan untuk mengerjakan latihan soal Bahaya asap hasil pembakaran sampah dan industry terhadap organ pernafasan.

#### **C. Penilaian Hasil Pembelajaran**

- **Penilaian Pengetahuan** berupa tes tertulis dan observasi terhadap keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran.

**Rubrik penilaian pengetahuan dan sikap terlampir**

- **Penilaian Keterampilan** berupa penilaian produk (Bahaya asap hasil pembakaran sampah dan industry terhadap organ pernafasan).

**Rubrik penilaian produk terlampir**

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Surabaya, 20 Juni 2021  
Guru Mata Pelajaran

-----

Ubaidillah, SPd, MMPd, MPd.  
Nip. 19680714192011003

**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK**  
**MEKANISME PERNAFASAN DADA DAN PERUT**

**Kompetensi Dasar**

3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi manusia	4.8 Menyajikan hasil analisis pengaruh pencemaran udara terhadap kelainan pada struktur dan fungsi organ pernapasan manusia berdasarkan studi literatur
---	---

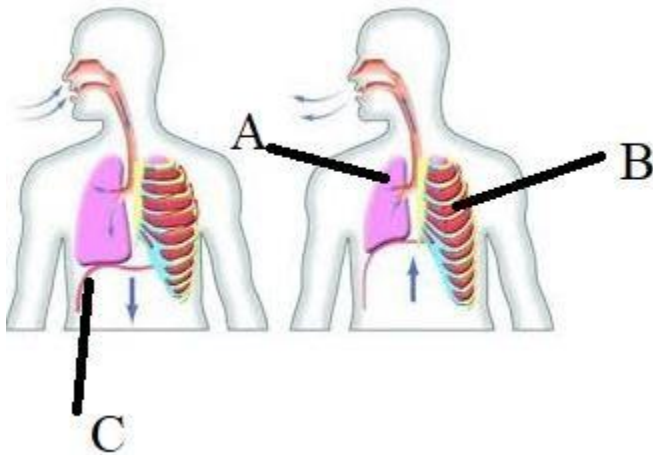
**Tujuan Pembelajaran**

Setelah mengikuti proses pembelajaran, peserta didik diharapkan dapat:

- 1 Menjelaskan mekanisme pernafasan dada fase inspirasi dan ekspirasi
- 2 Menjelaskan mekanisme pernafasan perut fase inspirasi dan ekspirasi

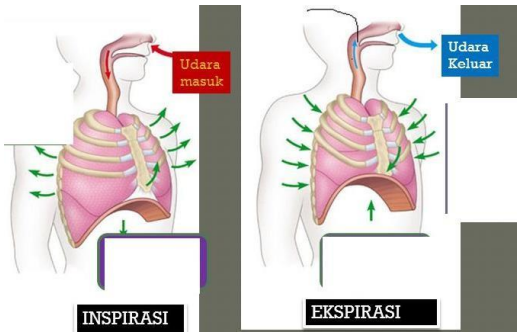
**Bacalah materi yang sudah disediakan pada SIBETEL (Situs Belajar Saint Louis) dan sumber sumber lain (internet, buku paket Biologi Erlangga kelas XI dll) kemudian jawablah pertanyaan berikut dengan benar!**

1. Perhatikan gambar berikut ini, kemudian lengkapi bagian bagiannya !



Keterangan : A = .....  
B = .....  
C = .....

2. Perhatikan gambar mekanisme pernafasan dada berikut ini !



Jelaskan mekanisme pernafasan dada fase inspirasi dan ekspirasi !

.....

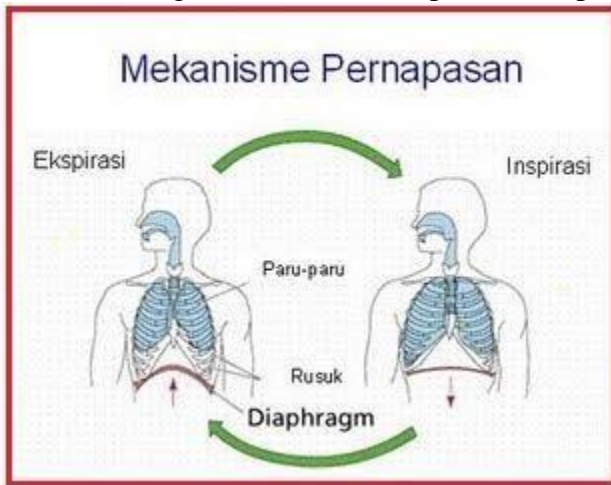
.....

.....

.....

.....

3. Perhatikan gambar mekanisme pernafasan perut berikut ini !



Jelaskan mekanisme pernafasan perut fase inspirasi dan ekspirasi !

.....

.....

.....

.....

.....

4. Jelaskan apa saja perbedaan dari mekanisme pernafasan dada dan perut !

.....

.....

.....

Rubrik penilaian Pengetahuan

**KISI-KISI SOAL POST TEST**

Jenjang Pendidikan : SMA  
 Mata Pelajaran : BIOLOGI  
 Kelas : XI -MIPA  
 Tahun / Semester : 2021/2022 / 1

**KISI SOAL :**

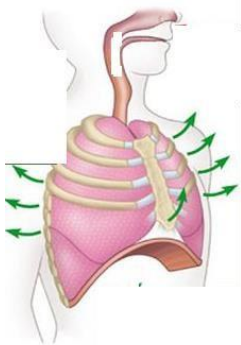
Kompetensi Dasar	Level Kognitif	Materi Pokok	Indikator Soal	No Soal	Kunci Jawaban*	Skor jawaban
3.8 Menganalisis hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem respirasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada sistem respirasi manusia	C1	Mekanisme pernafasan dada	Peserta didik diminta memilih pernyataan yang benar nama otot yang berkontraksi pada pernafasan dada	1	C	<input type="text" value="2"/> 2
	C3	Mekanisme pernafasan dada	Disajikan gambar mekanisme pernafasan dada, siswa menganalisis dan memilih pernyataan yang benar tentang apa yang terjadi dari proses pada gambar	2	E	2
	C3	Mekanisme pernafasan dada	Disajikan gambar mekanisme pernafasan perut, siswa menganalisis dan memilih pernyataan yang benar tentang apa yang terjadi dari proses pada gambar	3	D	2
	C3	Mekanisme pernafasan dada	Disajikan table, siswa memilih pernyataan yang benar berkaitan dengan mekanisme pernafasan dada dan fasenya	4	C	2
	C4	Mekanisme pernafasan dada	Peserta didik diminta menganalisis jenis aktifitas , kemudian menentukan mekanisme pernafasan yang benar	5	C	12

**Pedoman Penskoran = Jumlah skor x 5**

## SOAL EVALUASI PADA GOOGLE FORM

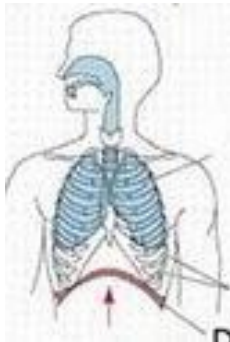
1. Pada manusia terdapat dua proses pernapasan, yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut. Padapernapasan dada, otot yang berkontraksi adalah...
  - A. pengangkat tulang rusuk dan otot diafragma
  - B. diafragma dan otot antar tulang rusuk
  - C. otot antar tulang rusuk dan pengangkat tulang rusuk
  - D. diafragma, tulang pengangkat rusuk, dan otot antar tulang rusuk
  - E. diafragma saja

2. Perhatikan gambar mekanisme pernafasan dada berikut ini!



Proses di samping menyebabkan:

- A. oksigen masuk ke paru-paru
  - B. oksigen keluar dari paru-paru
  - C. karbondioksida masuk ke paru-paru
  - D. udara keluar dari paru-paru
  - E. udara masuk ke paru-paru
3. Perhatikan gambar mekanisme pernafasan perut berikut ini !



Proses yang terjadi pada gambar disamping adalah...

- A. inspirasi pernafasan dada
- B. inspirasi pernafasan perut
- C. ekspirasi pernafasan dada
- D. ekspirasi pernafasan perut
- E. oksigen masuk paru – paru

4. Manakah yang menunjukkan mekanisme pernapasan yang benar pada proses pernapasan dada dan fasenya?

	<b>Pernapasan dada</b>	<b>Fase yang terjadi</b>
<b>a</b>	Otot antar tulang rusuk berkontraksi	Ekspirasi
<b>b</b>	Otot dinding perut berkontraksi	Inspirasi
<b>c</b>	Otot antar tulang rusuk dalam berkontraksi	Inspirasi
<b>d</b>	Otot antar tulang luar berkontraksi	Ekspirasi
<b>e</b>	Otot sekat pada ruang dada berkontraksi	Ekspirasi

5. Setelah kita paham mengenai mekanisme pernafasan dada dan perut, analisislah aktivitas berikutini, mana yang menggunakan mekanisme pernafasan dada dan mana yang menggunakan mekanisme pernafasan perut atau keduanya !
- A. berenang
  - B. jogging
  - C. bernyanyi
  - D. meditasi

Rubrik Penilaian Sikap

**JURNAL PENILAIAN SIKAP**

**Nama Satuan Pendidikan** : SMA .....

**Tahun Pelajaran** : 2021/2022

**Kelas/ Semester** : XI/1

**Program** : MIPA

No	Tanggal	NAMA SISWA	Catatan Perilaku	Butir sikap	Positif/negatif	Tindak lanjut
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						



Penilaian Keterampilan : penilaian produk infografis Bahaya asap hasil pembakaran sampah terhadap organ respirasi

Mata Pelajaran : Biologi

Materi :

Hari/Tanggal :

Nama :

Kelas :

Petunjuk penilaian :

Berilah tanda (√) untuk :

1 : kurang

2 : cukup

3 : baik

No	Nama	Aspek yang dinilai									Jumlah skor	Nilai
		Kesesuaian desain dan tema			Kelengkapan pembahasan			Kemampuan mengupload pada SIBETEL				
1		1	2	3	1	2	3	1	2	3		
2												
3												

1. Skor minimum = 3, skor maksimum= 9

2. Penilaian :

$$\frac{\text{Jumlah skor}}{9} \times 100$$

**Rubrik**

No	Aspek yang dinilai	Skor	Narasi
1	Kesesuaian desain dan tema	1	Kurang sesuai antara desain dan tema
		2	Cukup sesuai antara desain dan tema
		3	Sesuai antara desain dan tema
2	Kelengkapan pembahasan	1	Pembahasan tidak lengkap
		2	Pembahasan cukup lengkap
		3	Pembahasan lengkap
3	Kemampuan mengupload	1	Tidak Mampu mengupload
		2	Kurang mampu mengupload
		3	Mampu mengupload

Catatan:

Sumber RPP dari SMA Pangudi Luhur Sedayu yang telah diedit