

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan pendidikan : SMA PANGUDI LUHUR SEDAYU
Kelas/Semester : XI MIPA/Genap
Tema : Sistem Respirasi
Sub Tema : 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

Kegiatan Pendahuluan (3 Menit)	
Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, motto SMA Pangudi Luhur Sedayu sebagai penyemangat pagi dan berdoa untuk memulai pembelajaran, memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin (kehadiran melalui tatap muka online menggunakan <i>google meeting</i>)	
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	
Kegiatan Inti (5 Menit)	
Kegiatan Literasi	<p>Peserta didik diberi motivasi bahan bacaan terkait materi Mekanisme Pernafasan dada dan perut yang sudah dishare di Situs Belajar SMA Pangudi Luhur St.Louis Sedayu (SIBETEL) (dilakukan hari sebelum KBM online) yang sudah disampaikan pada pertemuan sebelumnya</p> <p>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</p>

	1 dan 2”
Critical Thinking	Guru memberikan kesempatan untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin hal yang dialami peserta didik dalam organ pernafasannya ketika menghirup dan menghembuskan nafas, menghubungkannya dengan materi yang sudah dipelajari Kemudian guru memberikan pertanyaan factual dan konsep berdasarkan hasil literasi dan simulasi
Collaboration	Peserta didik diinformasikan untuk saling komunikasi dengan teman untuk saling bertukar informasi mengenai <i>mekanisme pernafasan dada dan pernafasan perut</i> melalui pelaksanaan KBM online.
Communication	Peserta didik menyampaikan jawaban pertanyaan diskusi dan saling tanya jawab melalui aplikasi <i>google meeting</i> mengenai <i>mekanisme pernafasan dada dan pernafasan perut</i>
Creativity	Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang hal-hal yang telah dipelajari terkait mengenai <i>mekanisme pernafasan dada dan pernafasan perut</i> . Peserta didik kemudian diberi gambar-gambar mekanisme pernafasan dada dan perut. Pertama guru menunjukkan gambar satu dan salah satu siswa menjawab, kemudian menunjuk temannya untuk menjawab mekanisme pernafasan dada dan perut yang ditunjukkan guru begitu seterusnya sampai selesai
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 melalui aplikasi <i>google meeting</i> dan mengingatkan untuk mengerjakan latihan soal/quiz pada aplikasi game di Quizizz dan membuat infografis Bahaya asap hasil pembakaran sampah terhadap organ respirasi	

C. Penilaian Hasil Pembelajaran

- **Penilaian Pengetahuan** berupa tes tertulis menggunakan aplikasi google form dan observasi terhadap keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran online dari metode picture to picture.

Rubrik penilaian pengetahuan dan sikap terlampir

- **Penilaian Keterampilan** berupa penilaian produk (infografis Bahaya asap hasil pembakaran sampah terhadap organ respirasi).

Rubrik penilaian produk terlampir

Mengetahui
Kepala Sekolah

Sedayu, 19 Mei 2021
Guru Mata Pelajaran

Drs. Al. Candra Widyantara
NIY. G. 10.737

Yuliana Eni Purwaningsih, S.Si
NIY. G. 11.834

Nama :

Kelas :

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
---	---

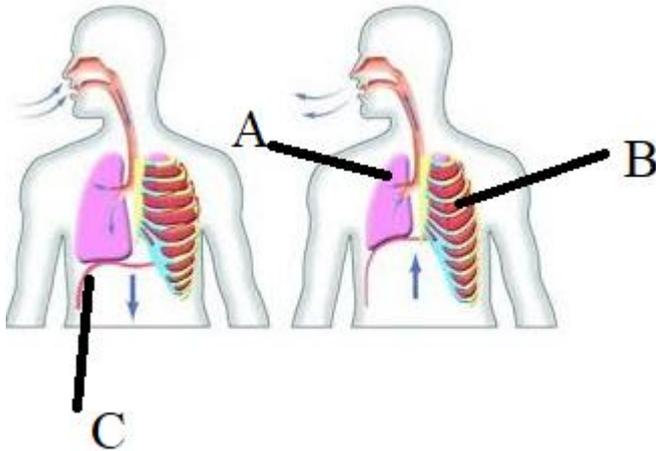
Tujuan Pembelajaran

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

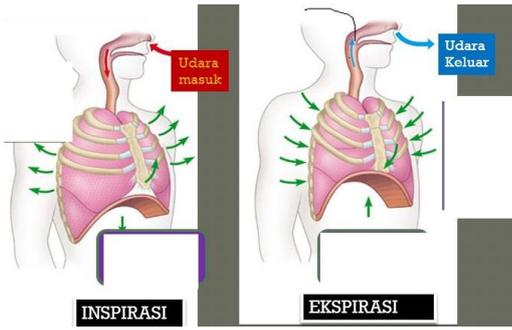
Bacalah materi yang sudah disediakan pada SIBETEL (Situs Belajar Saint Louis) dan sumber sumber lain (internet, buku paket Biologi Erlangga kelas XI dll) kemudian jawablah pertanyaan berikut dengan benar!

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 !

.....

.....

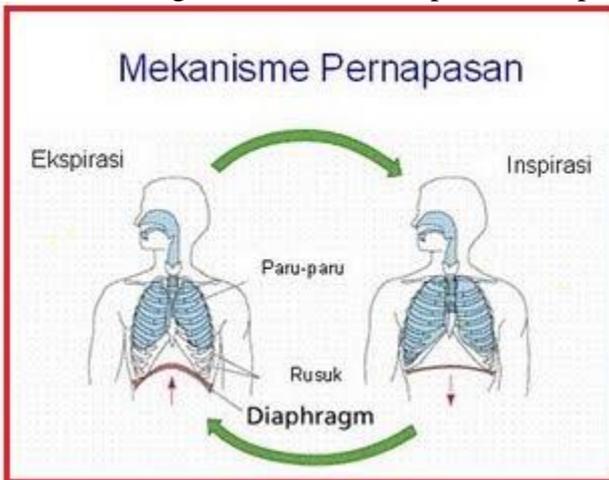
.....

.....

.....

.....

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 Pangudi Luhur Sedayu
 Mata Pelajaran : BIOLOGI
 Kelas : XI -MIPA
 Tahun / Semester : 2020/2021/ 1
 Kurikulum : 2013

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	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

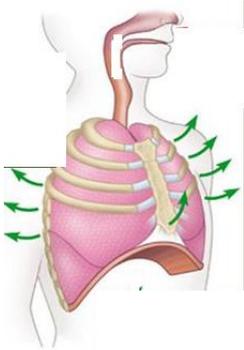
Pedoman Penskoran = Jumlah skor x 5

SOAL EVALUASI PADA GOOGLE FORM

1. Pada manusia terdapat dua proses pernapasan, yaitu pernapasan dada dan pernapasan perut. Pada pernapasan 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

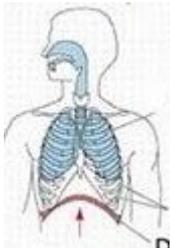
2. Perhatikan gambar mekanisme pernafasan dada berikut ini!



Proses di atas menyebabkan 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 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?

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

5. Setelah kita paham mengenai mekanisme pernafasan dada dan perut, analisislah aktivitas berikut ini, 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 Pangudi Luhur Sedayu
Tahun Pelajaran : 2020/2021
Kelas/ Semester : XI/1
Program : MIPA

No	Tanggal	NAMA SISWA	Catatan Perilaku	Butir sikap	Positif/negatif	Tindak lanjut
1		ADOLFINTJE HAWILA AMBERAM				
2		AGUSTINA SINAR GIYAN SAPUTRI				
3		ALVIN LAKSITA NOVENDA				
4		AMELIA PUTRI				
5		ANASTASIA ADELIA AYU HARTANA				
6		ANGELA LARASATI KIRANA PUTRI				
7		BERNADUS ADRI YULIANTORO				
8		BINTANG PRAYOGA PAMUNCAR JATI				
9		CAROLLINE OCTOVINARTI INA KASI				
10		CHRISTIAN KEVIN				
11		GUIDO COMPORTY SITINJAK				
12		JOVITA INTAN PUTRI AGUSTIN				
13		KATARINA TRI MURDAWANINGSIH				
14		LINTANG SAGITA				
15		LUISA VENI NOVAYA SIWI				
16		MARGARETA CLARINTA				
17		MARIA EMILIANA NATALIA TRISAKTI SUSANTI				
18		MIKAEL JODHANG PRADIPTA SAKTI				
19		SABAR TAMBA				
20		THEODORA IVANA PUSPITANINGRUM				

21		VERONIKA NIRMALA MEI ANGGRAENI				
22		VINCENTIUS GRACIANTA ADI PUTRA				
23		VINSENSIUS PALLOTTI DIMAS PUTRA PAMUNGKAS				
24		WILHELMUS BIMO PRIMASTOPO				
25		YULIANA JESIKA SUPRIANUS				
26		YULIUS DWI HARYONO				

Penilaian Keterampilan : penikaian 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	Kesesuaiaan 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 pada SIBETEL	1	Tidak Mampu mengupload pada SIBETEL
		2	Kurang mampu mengupload pada SIBETEL
		3	Mampu mengupload pada SIBETEL