

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan pendidikan : SMAN 1 Waway Karya
Kelas/Semester : XI (sebelas) MIPA / Genap
Topik / Materi : Topik 6 / Sistem Respirasi
Sub Topik : Proses Inspirasi dan Ekspirasi
Pembelajaran ke : 2
Alokasi Waktu : 10 Menit

A. TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat mendeskripsikan korelasi antara mekanisme kerja sistem gerak aktif dan pasif dengan proses inspirasi dan ekspirasi melalui kegiatan simulasi bernapas.
2. Peserta didik dapat mendeskripsikan korelasi antara konsep tekanan udara dengan proses inspirasi dan ekspirasi melalui kegiatan simulasi bernapas

B. KEGIATAN PEMBELAJARAN

1. Pendahuluan (1 Menit)

- a. Mengawali kegiatan pembelajaran dengan salam dan do'a bersama
- b. Memeriksa kehadiran peserta didik
- c. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan

2. Kegiatan Inti (8 Menit)

Literasi	Peserta didik diminta untuk mendeskripsikan kembali materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yaitu "definisi respirasi" dengan materi yang akan dipelajari
Critical Thinking	Kegiatan ini dilakukan secara individual dengan lembar kerja yang telah dibagikan. a. Peserta didik diminta untuk melakukan simulasi menghirup napas dan menghembuskan napas b. Guru memberikan beberapa pertanyaan untuk mengajak peserta didik berpikir kritis yaitu: 1) tentang keterkaitan antara kontraksi dan relaksasi otot (sistem gerak aktif) serta pergerakan tulang rusuk (sistem gerak pasif) dengan terjadinya peristiwa menghirup nafas (inspirasi) dan menghembuskan nafas (ekspirasi). 2) Tentang pengaruh tekanan udara terhadap peristiwa inspirasi dan ekspirasi
Collaboration	Peserta didik diminta bekerjasama dalam kelompoknya dengan berdiskusi tentang hasil berpikir kritis individual untuk membuat jawaban kelompok yang disepakati
Communication	a. Guru menyilakan setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok pada kegiatan kolaborasi b. Dilakukan diskusi kelas untuk mendengar dan menanggapi hasil pemikiran dari kelompok lain.
Creativity	Guru meminta setiap peserta didik untuk menulis 2 buah paragraf singkat sebagai kesimpulan yang disusun oleh peserta didik

3. Kegiatan Penutup (1 Menit)

- a. Guru memberikan apresiasi kepada peserta didik yang aktif dan memberikan motivasi bagi peserta didik yang kurang/belum aktif selama pembelajaran
- b. Peserta didik diminta untuk memberikan refleksi tentang kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan
- c. Guru menyampaikan tentang persiapan yang harus dilakukan peserta didik untuk pembelajaran selanjutnya
- d. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam

C. PENILAIAN/AESMEN PEMBELAJARAN

1. Penilaian sikap dengan lembar observasi penilaian sikap (lampiran 1)
2. Penilaian pengetahuan dengan tes (lampiran 2)
3. Penilaian keterampilan dengan lembar observasi penilaian kerja diskusi (lampiran3)

Mengetahui,
Kepala Sekolah,

Drs. NUH MACAN, M.M.
NIP. -

Waway Karya, 27 Desember 2020
Guru Mata Pelajaran,

ANIS KURNIAWAN, S.Pd
email : pakdar221@gmail.com

Lampiran 1.**LEMBAR PENGAMATAN PENILAIAN SIKAP (AFEKTIF)**

Nama : SMAN 1 Waway Karya
 Mata pelajaran : Biologi
 Kelas/Smt : XI MIPA/ Genap
 TP : 2020/2021

No	Nama Mahaiswa	Aspek yang dinilai				Jumlah Skor
		1	2	3	4	
1	Peserta didik A					
2	Peserta didik B					
3	Dst					

Keterangan :

Skor 12 = Sangat Baik
 Skor 8 - 11 = Terampil
 Skor 4 - 7 = Cukup terampil

RUBRIK PENILAIAN AFEKTIF (KARAKTER)

No	Aspek yang dinilai	Indikator	Skor maks
1	Jujur	1. Tidak meniru pekerjaan teman 2. Data yang diperoleh merupakan hasil penyelidikan sendiri 3. Kesimpulan disusun dari hasil data sendiri	3
2	Kreatif	1. Variasi data sesuai kebutuhan 2. Mengajukan lebih dari 1 model penyelesaian masalah 3. Menyajikan solusi dengan ringkas	3
3	Disiplin	1. Selalu teliti dalam mengerjakan tugas. 2. Selalu terib dalam mengerjakan tugas 3. Selalu mematuhi jadwal (tidak terlambat)	3
4	Kerja Keras	1. Melakukan kegiatan dengan tuntas 2. Mengerjakan tugas sampai selesai 3. Tidak menyerah jika belum mendapatkan solusi	3
Jumlah			12

Lampiran 2.

ANALISIS PENILAIAN DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF

Nama : SMAN 1 Waway Karya
Mata pelajaran : Biologi
Kelas/Smt : XI MIPA / Genap
TP : 2020/2021

A. Kisi-kisi Soal/instrument

IPK	Indikator Soal	Tingkat ranah	Teknik Penilaian	Bentuk soal / Instrumen	Nomor Soal
1. Mendeskripsikan korelasi antara mekanisme kerja sistem gerak aktif dan pasif dengan proses inspirasi dan ekspirasi melalui kegiatan simulasi bernapas.	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik mampu mendeskripsikan keterkaitan konsep kontraksi dan relaksasi dengan cara masuk dan keluarnya udara dari dalam rongga dada	<ul style="list-style-type: none">• C4	<ul style="list-style-type: none">• Tes	<ul style="list-style-type: none">• Soal Uraian / Pedoman penskoran	1a
2. Mendeskripsikan korelasi antara konsep tekanan udara dengan proses inspirasi dan ekspirasi melalui kegiatan simulasi bernapas	<ul style="list-style-type: none">• Peserta didik dapat menjelaskan pengaruh volume – tekanan udara dalam rongga dada terhadap peristiwa inspirasi dan ekspirasi	<ul style="list-style-type: none">• C4	<ul style="list-style-type: none">• Tes	<ul style="list-style-type: none">• Soal Uraian / Pedoman penskoran	1b

B. Rumusan soal

Indikator Soal	HOTS/LOTS (<i>High order thinking skills - Low order thinking skills</i>)	Rumusan Soal
<p>1. Mendeskripsikan korelasi antara mekanisme kerja otot dan tulang dengan proses inspirasi dan ekspirasi melalui kegiatan simulasi bernapas.</p> <p>2. Mendeskripsikan korelasi antara konsep tekanan udara dengan proses inspirasi dan ekspirasi melalui kegiatan simulasi bernapas</p>	<p>HOTS</p>	<p>1. Ketika menghirup napas anda dapat merasakan dan melihat bahwa perut dan dada kita membesar, peristiwa sebaliknya dapat anda amati ketika kita menghembuskan napas. Menurut anda apakah peristiwa menghirup dan mengeluarkan napas (inspirasi dan ekspirasi) berkaitan dengan :</p> <p>a. Sistem gerak aktif dan pasif? (ya/tidak) Berikan deskripsi logis dan tepat !</p> <p>b. Besarnya volume dan tekanan udara? (ya/tidak) Berikan penjelasan logis dan tepat!</p>

C. Pedoman Penskoran

No	Deskripsi Jawaban	Skor
1a	Tidak ada keterkaitan, dengan semua model deskripsi	10
	Ada keterkaitan, deskripsi tidak logis dan tidak tepat	20
	Ada keterkaitan, deskripsi logis tapi tidak tepat	30
	Ada keterkaitan, deskripsi tidak logis tapi tepat	40
	Ada keterkaitan, deskripsi logis dan tepat	50
1b	Tidak ada keterkaitan, dengan semua model penjelasan	10
	Ada keterkaitan, penjelasan tidak logis dan tidak tepat	20
	Ada keterkaitan, penjelasan logis tapi tidak tepat	30
	Ada keterkaitan, penjelasan tidak logis tapi tepat	40
	Ada keterkaitan, penjelasan logis dan tepat	50
Total skor		100



Lampiran 3.

LEMBAR OBSERVASI UNTUK KERJA DISKUSI

NO	NAMA PESERTA DIDIK	ASPEK YANG DINILAI						SKOR/ JUMLAH
		1	2	3	4	5	6	
1	Peserta didik A							
2	Peserta didik B							
3	Dst							

Aspek yang dinilai :

1. Kemampuan menyampaikan pendapat.
2. Kemampuan memberikan argumentasi
3. Kemampuan memberikan kritik.
4. Kemampuan mengajukan pertanyaan.
5. Kemampuan menggunakan bahasa yang baik.
6. Kelancaran berbicara.

Penskoran :

- A. Tidak Baik Skor 1
- B. Kurang Baik Skor 2
- C. Cukup Baik Skor 3
- D. Baik Skor 4
- E. Sangat Baik Skor 5

Jumlah skor :

- 24 - 30 = Sangat Baik (85 - 100)
- 18 - 23 = Baik (70 - 84)
- 12 - 17 = Cukup (60 - 69)
- 6 - 11 = Kurang (> =59)

MAZ BIO
YOUTUBE CHANNEL

LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD)

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mendeskripsikan korelasi antara mekanisme kerja sistem gerak aktif dan pasif dengan proses inspirasi dan ekspirasi melalui kegiatan simulasi bernapas.
2. Peserta didik dapat mendeskripsikan korelasi antara konsep tekanan udara dengan proses inspirasi dan ekspirasi melalui kegiatan simulasi bernapas

B. Alat dan Bahan

Tubuh masing masing, kertas, pensil, penggaris.

C. Kajian Teori

Peristiwa respirasi pada manusia dikelompokkan menjadi 3 yaitu (1) ventilasi/bernapas; (2) respirasi eksternal; (3) respirasi internal. Pada pembelajaran hari ini, kita akan mempelajari salah satunya yaitu tentang ventilasi atau peristiwa bernapas. Bernapas dapat didefinisikan sebagai cara manusia untuk memasukkan udara ke dalam tubuh (rongga dada) atau lebih dikenal dengan inspirasi dan mengeluarkan/menghembuskan udara keluar tubuh atau lebih dikenal dengan ekspirasi. Terjadinya inspirasi dan ekspirasi ternyata berhubungan erat dengan kerja alat gerak aktif dan pasif serta konsep tekanan udara. Melalui pembelajaran kali ini diharapkan kalian mampu untuk mendeskripsikan hubungan/korelasinya melalui simulasi bernapas.

D. Kegiatan Pembelajaran

1. Duduklah berkelompok sesuai dengan pembagian yang telah ditentukan ketua kelas !
2. Lakukanlah simulasi menghirup dan menghembuskan nafas, perhatikan apa yang terjadi pada tulang rusuk, dan rongga dada. Kemudian jawablah pertanyaan berikut ini !
 - a. Apa yang terjadi pada tulang rusuk saat kalian menghirup napas ? Coba amati juga volume rongga dadamu ! mengecil atau membesar ?
.....
.....
 - b. Apa yang terjadi pada tulang rusuk saat kalian menghembuskan napas setelah sebelumnya menghirup napas ? Coba amati juga volume rongga dadamu ! mengecil atau membesar ?
.....
.....
 - c. Deskripsikan penjelasan kalian kenapa tulang rusuk dapat dapat bergerak saat kalian menghirup dan menghembuskan napas, padahal seperti kita ketahui tulang adalah alat gerak pasif !
.....
.....
.....
 - d. Setelah kalian mengamati perubahan volume rongga dada saat menghirup dan mengeluarkan nafas, coba temukan hubungan antara konsep tekanan dan volume terhadap peristiwa inspirasi dan ekspirasi !
.....
.....
.....