

# **RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**

**PRAKTEK SIMULASI MENGAJAR MANDIRI  
(Seleksi Tahap 2 Calon Kepala Sekolah PSP)**

**MATERI  
SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA  
(Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Frekuensi Pernapasan)**



**OLEH**

**ANDI DEWI KUSUMAWATI**

**PEMERINTAH PROVINSI SULAWESI TENGGARA**

**DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**

**SMA NEGERI 11 BOMBANA**

**2021**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Pelatihan	: Simulasi Mengajar Secara Mandiri
Nama pelajaran	: Biologi (Sistem Pernapasan pada Manusia)
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
Tujuan Pembelajaran	:Siswa dapat menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan dengan tepat
Indikator Pembelajaran	: Menjelaskan menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan
Alokasi Waktu	: 10 Menit
Model Pembelajaran	: Diskusi Kelompok
Alat/Bahan Pembelajaran	: jam tangan/ stop wact, pulpen, kertas

### A. PENDAHULUAN (2 Menit)

#### **Orientasi**

1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan **syukur** kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran.
2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap **disiplin**
3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran

#### **Apersepsi**

1. Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya.
2. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya.
3. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.

#### **Motivasi**

1. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari
2. Apabila materitema/projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang materi : faktor- faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan
3. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung
4. Mengajukan pertanyaan

### **Pemberian Acuan**

1. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
2. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung
3. Pembagian kelompok belajar
4. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.

## **B. KEGIATAN INTI (6 Menit)**

### **Kegiatan Literasi**

1. Peserta didik diberi motivasi dengan panduan melihat, mengamati, merasakan dan menuliskan kembali
2. Guru menjelaskan secara garis besar materi (faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan)

### **Kalaboration**

1. Peserta didik mendiskusikan, mengumpulkan informasi, dan saling bertukar informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan pada manusia.
2. Peserta didik mempraktekkan faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan, berdasarkan materi ( Lembar Kerja Siswa ) yang telah dibagikan.
3. Peserta didik mencatat hasil yang diperoleh dan mendiskusikan dengan anggota kelompoknya.

### **Communication**

1. Peserta didik mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya secara klasikal, kelompok lain menanggapi atau menanyakan apa bila ada yang belum jelas.
2. Peserta didik menyimpulkan hasil pengamatan yang telah di lakukan

### **Creativity**

1. Guru dan peserta didik membuat kesimpulan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan.
2. Guru merangkum dan menyempurnakan jawaban dari beberapa siswa
3. Kesimpulan materi :  
Faktor- faktor yang mempengaruhi pernapasan adalah :
  1. Usia, Semakin bertambah usia seseorang maka frekuensi pernapasan semakin menurun, hal ini berhubungan dengan semakin menurunnya kebutuhan energi.

2. Jenis Kelamin

Pria lebih tinggi frekuensi pernapasannya di banding perempuan, karena pria lebih membutuhkan energi yang lebih banyak di banding perempuan.

3. Suhu Tubuh

Semakin tinggi suhu tubuh seseorang, maka semakin tinggi pula frekuensi pernapasannya, hal ini berhubungan dengan peningkatan proses metabolisme yang terjadi dalam tubuh

4. Posisi Tubuh

Pada saat posisi berdiri frekuensi pernapasan akan lebih tinggi dibanding posisi tubuh pada saat duduk atau baring, hal ini berkaitan dengan energi yang di butuhkan saat otot berkontraksi

5. Aktivitas / Kegiatan Tubuh

Semakin tinggi aktivitas tubuh atau fisik tubuh, maka frekuensi pernapasan akan lebih tinggi di banding orang yang tidak melakukan aktivitas.

**C. PENUTUP ( 2 Menit)**

- + Guru bersama peserta didik merefleksikan pengalaman belajar
- + Guru memberikan penilaian lisan secara acak dan singkat
- + Guru menyampaikan materi pada pertemuan berikutnya (materi Kelainan pada Sistem Pernapasan pada Manusia) dan memberi salam.

Pengawas Manajerial

**Hj. Dra. RADEN SUNARIAH, M.Si**  
**NIP. 19631008198903 2010**

Bombana, 11 November 2021

Mengetahui

Kepala Sekolah CPSP



**ANDI DEWI KUSUMAWATI**  
**NIP. 19800106200604 2028**

## LEMBAR KERJA SISWA

Mata Pelajaran : Biologi  
Kelas/Semester : XI I PA1 / 1  
Materi : Sistem Pernapasan Pada Manusia (Faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan pada manusia)

Kelompok :

Nama Anggota Kelompok:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

Judul praktikum : Faktor – faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan pada manusia

Tujuan Pembelajaran :

1. Melalui kegiatan praktikum siswa dapat mengetahui 5 faktor yang mempengaruhi frekuensi pernapasan pada manusia dengan tepat !

Alat :

1. Stop wact
2. kertas
3. pulpen

1. Faktor Usia

Prosedur Kerja :

Kelompok 1

Dua orang siswa yang berjenis kelamin sama (laki-laki semua atau perempuan semua), dengan posisi berdiri tegak, setelah 2 menit berikutnya, di hitung berapa kali bernapas (melakukan inspirasi) dalam waktu 1 menit. Hasilnya di catat dalam table di LKS.

2. Faktor Jenis Kelamin

Prosedur Kerja :

Kelompok 2

Dua orang siswa yang berjenis kelamin berbeda (umur yang hamper sama), dengan posisi berdiri tegak, setelah 1 menit berikutnya, di hitung berapa kali bernapas (melakukan inspirasi) dalam waktu 1 menit. Hasilnya di catat dalam table di LKS.

### 3. Faktor Suhu Tubuh

Prosedur Kerja :

Kelompok 3

Dua orang siswa yang berjenis kelamin sama (umur yang hampir sama), dengan posisi berdiri tegak, 1 orang di suruh berjemur di terik matahari selama 20lalu masuk kelas. Siswa yang satunya tetap dalam kelas, di hitung berapa kali bernapas (melakukan inspirasi) dalam waktu 1 menit. Hasilnya di catat dalam table di LKS

### 4. Faktor Posis tubuh

Prosedur Kerja :

Kelompok 4

Tiga orang siswa yang berjenis kelamin sama (umur yang hampir sama), dengan posisi berdiri tegak1 orang, posisi duduk 1 orang, posisi barung 1 orang, setelah 10 menit di hitung berapa kali bernapas (melakukan inspirasi) dalam waktu 1 menit. Hasilnya di catat dalam table di LKS

### 5. Faktor AKtivitas/ Kegiatan Tubuh

Prosedur Kerja :

Kelompok 5

Dua orang siswa yang berjenis kelamin sama (umur yang hampir sama), 1 orang di suruh keluar berlari selama 10 menit kemudian di hitung berapa kali melakukan pernapasa (inspirasi) dalam waktu 1 menit. Siswa yang satunya tetap dalam kelas dan tidak melakukan aktivitas apa-apa, di hitung berapa kali bernapas (melakukan inspirasi) dalam waktu 1 menit. Hasilnya di catat dalam table di LKS.

### TABEL HASIL PENGAMATAN

NO	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Frekuensi Pernapasan pada Manusia	Jenis Kelamin	Nama	Usia ( thn bln )	Frekuensi Pernapasan / menit	Keterangan
1	Usia a. Tua b. Muda					
2	Jenis Kelamin a. Pria b. Perempuan					

3	Suhu Tubuh a. Panas b. Dingin					
4	Posisi Tubuh a. Berdiri tegak b. Duduk c. Berbaring					
5	Aktivitas/Kegiatan Tubuh a. Sudah Berlari b. Tidak melakukan aktivitas					

## PENILAIAN

### A. Penilaian, Pembelajaran

#### 1. Teknik Penilaian (terlampir)

##### a. Sikap

##### - Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut contoh instrumen penilaian sikap

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	Asriadi	75	75	50	75	275	68,75	C
2	Asrina	...	...	...	...	...	...	...
3	Budi Utomo							
4	Eben							
5	Kiki Amaliah							

##### Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggun Jawab
- DS : Disiplin

##### Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria:  
100 = Sangat Baik  
75 = Baik  
50 = Cukup  
25 = Kurang
2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria =  $100 \times 4 = 400$
3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai =  $275 : 4 = 68,75$
4. Kode nilai / predikat :  
75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)  
50,01 – 75,00 = Baik (B)  
25,01 – 50,00 = Cukup (C)  
00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat diubah sesuai dengan aspek perilaku yang ingin dinilai

### Penilaian Diri

Seiring dengan bergesernya pusat pembelajaran dari guru kepada peserta didik, maka peserta didik diberikan kesempatan untuk menilai kemampuan dirinya sendiri. Namun agar penilaian tetap bersifat objektif, maka guru hendaknya menjelaskan terlebih dahulu tujuan dari penilaian diri ini, menentukan kompetensi yang akan dinilai, kemudian menentukan kriteria penilaian yang akan digunakan, dan merumuskan format penilaiannya. Jadi, singkatnya format penilaiannya disiapkan oleh guru terlebih dahulu. Berikut Contoh format penilaian :

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Selama diskusi, saya ikut serta mengusulkan ide/gagasan.	50		250	62,50	C
	Ketika kami berdiskusi, setiap anggota mendapatkan kesempatan untuk berbicara.		50			
	Saya ikut serta dalam membuat kesimpulan hasil diskusi kelompok.	50				
4	...	100				

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria =  $4 \times 100 = 400$
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) =  $(250 : 400) \times 100 = 62,50$
4. Kode nilai / predikat :
  - 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
  - 50,01 – 75,00 = Baik (B)
  - 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
  - 00,00 – 25,00 = Kurang (K)
5. Format di atas dapat juga digunakan untuk menilai kompetensi pengetahuan dan keterampilan

**Penilaian Teman Sebaya**

Penilaian ini dilakukan dengan meminta peserta didik untuk menilai temannya sendiri. Sama halnya dengan penilaian hendaknya guru telah menjelaskan maksud dan tujuan penilaian, membuat kriteria penilaian, dan juga menentukan format penilaiannya. Berikut Contoh format penilaian teman sebaya :

Nama yang diamati : ...  
 Pengamat : ...

No	Pernyataan	Ya	Tidak	Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
1	Mau menerima pendapat teman.	100		450	90,00	SB
2	Memberikan solusi terhadap permasalahan.	100				
3	Memaksakan pendapat sendiri kepada anggota kelompok.		100			
4	Marah saat diberi kritik.	100				
5	...		50			

Catatan :

1. Skor penilaian Ya = 100 dan Tidak = 50 untuk pernyataan yang positif, sedangkan untuk pernyataan yang negatif, Ya = 50 dan Tidak = 100
2. Skor maksimal = jumlah pernyataan dikalikan jumlah kriteria = 5 x 100 = 500
3. Skor sikap = (jumlah skor dibagi skor maksimal dikali 100) = (450 : 500) x 100 = 90,00
4. Kode nilai / predikat :  
75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)  
50,01 – 75,00 = Baik (B)  
25,01 – 50,00 = Cukup (C)  
00,00 – 25,00 = Kurang (K)

**b. Pengetahuan**

**Penilaian Aspek Percakapan**

No	Aspek yang Dinilai	Skala				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		25	50	75	100			
1	Intonasi							
2	Pelafalan							
3	Kelancaran							
4	Ekspresi							
5	Penampilan							

**Penugasan**

Tugas Rumah

1. Peserta didik menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku peserta didik
2. Peserta didik memnta tanda tangan orangtua sebagai bukti bahwa mereka telah mengerjakan tugas rumah dengan baik
3. Peserta didik mengumpulkan jawaban dari tugas rumah yang telah dikerjakan untuk mendapatkan penilaian.

**c. Keterampilan**

**Penilaian Unjuk Kerja**

Contoh instrumen penilaian unjuk kerja dapat dilihat pada instrumen penilaian ujian keterampilan berbicara sebagai berikut:

**Instrumen Penilaian**

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
1	Kesesuaian respon dengan pertanyaan				
2	Keserasian pemilihan kata				
3	Kesesuaian penggunaan tata bahasa				

No	Aspek yang Dinilai	Sangat Baik (100)	Baik (75)	Kurang Baik (50)	Tidak Baik (25)
4	Pelafalan				

**Kriteria penilaian (skor)**

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik

Cara mencari nilai (N) = Jumlah skor yang diperoleh siswa dibagi jumlah skor maksimal dikali skor ideal (100)

**Instrumen Penilaian Diskusi**

No	Aspek yang Dinilai	100	75	50	25
1	Penguasaan materi diskusi				
2	Kemampuan menjawab pertanyaan				
3	Kemampuan mengolah kata				
4	Kemampuan menyelesaikan masalah				

**Keterangan :**

100 = Sangat Baik

75 = Baik

50 = Kurang Baik

25 = Tidak Baik