

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP NEGERI 2 LIMAU  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
 Materi Pokok : Sistem Peredaran Darah pada Manusia  
 Kelas/Semester : VIII /Ganjil  
 Alokasi Waktu : 3 JP  
 Pertemuan : ke- 4

### A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.  
 KI 2 : Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri, dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.  
 KI 3 :Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.  
 KI 4 :Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

### B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.7 Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah	<p><i>Pertemuan 1. Komponen penyusun darah</i></p> <p>3.7.1 membandingkan struktur sel darah dalam system peredaran darah manusia</p> <p>3.7.2 menganalisis fungsi sel darah dalam system peredaran darah manusia</p> <p>3.7.3 menghubungkan keterkaitan struktur dan fungsi komponen sel darah dalam system peredaran darah manusia</p> <p><i>pertemuan 2. Organ peredaran darah dan mekanisme peredaran darah</i></p> <p>3.7.4 menghubungkan keterkaitan struktur dan fungsi jantung</p>

	<p>dalam system peredaran darah manusia</p> <p>3.7.5 membandingkan struktur pembuluh darah dalam system peredaran darah manusia</p> <p>3.7.6 menganalisis fungsi pembuluh darah dalam system peredaran darah manusia</p> <p>3.7.7 menghubungkan struktur dan fungsi pembuluh darah dalam system peredaran darah manusia</p> <p>3.7.8 membandingkan mekanisme peredaran darah dalam system peredaran darah manusia</p> <p>3.7.9 menganalisis keterkaitan struktur dan fungsi pembuluh darah dalam mekanisme peredaran darah</p> <p><i>pertemuan 3 gangguan dan upaya menjaga Kesehatan system peredaran darah</i></p> <p>3. 7.10 mengidentifikasi gangguan pada sistem peredaran darah manusia</p> <p>3.7.11 menjelaskan upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah</p> <p>3. 7 12 membuat kesimpulan tentang gangguan dan upaya pada sistem peredaran darah manusia</p> <p><i>Pertemuan 4. Pengaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung</i></p> <p>3. 7.13 Mengidentifikasi pengaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung</p> <p>3.7.14 Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi frekuensi denyut jantung</p> <p>3.7.15 Menganalisis hubungan antara aktivitas dengan frekuensi denyut jantung</p> <p>3.7.16 Membuat kesimpulan tentang percobaan pengaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung</p>
<p>4.7 Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) pada frekuensi denyut jantung</p>	<p><i>Pertemuan 4 percobaan pengaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung</i></p> <p>4.7.1 melakukan percobaan frekuensi denyut jantung karena pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi)</p> <p>4.7.2 menyajikan hasil laporan mengenai percobaan frekuensi denyut jantung karena pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi)</p> <p>4.7.3 melaporkan hasil laporan mengenai percobaan frekuensi denyut jantung karena pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi)</p>

## C. Tujuan Pembelajaran

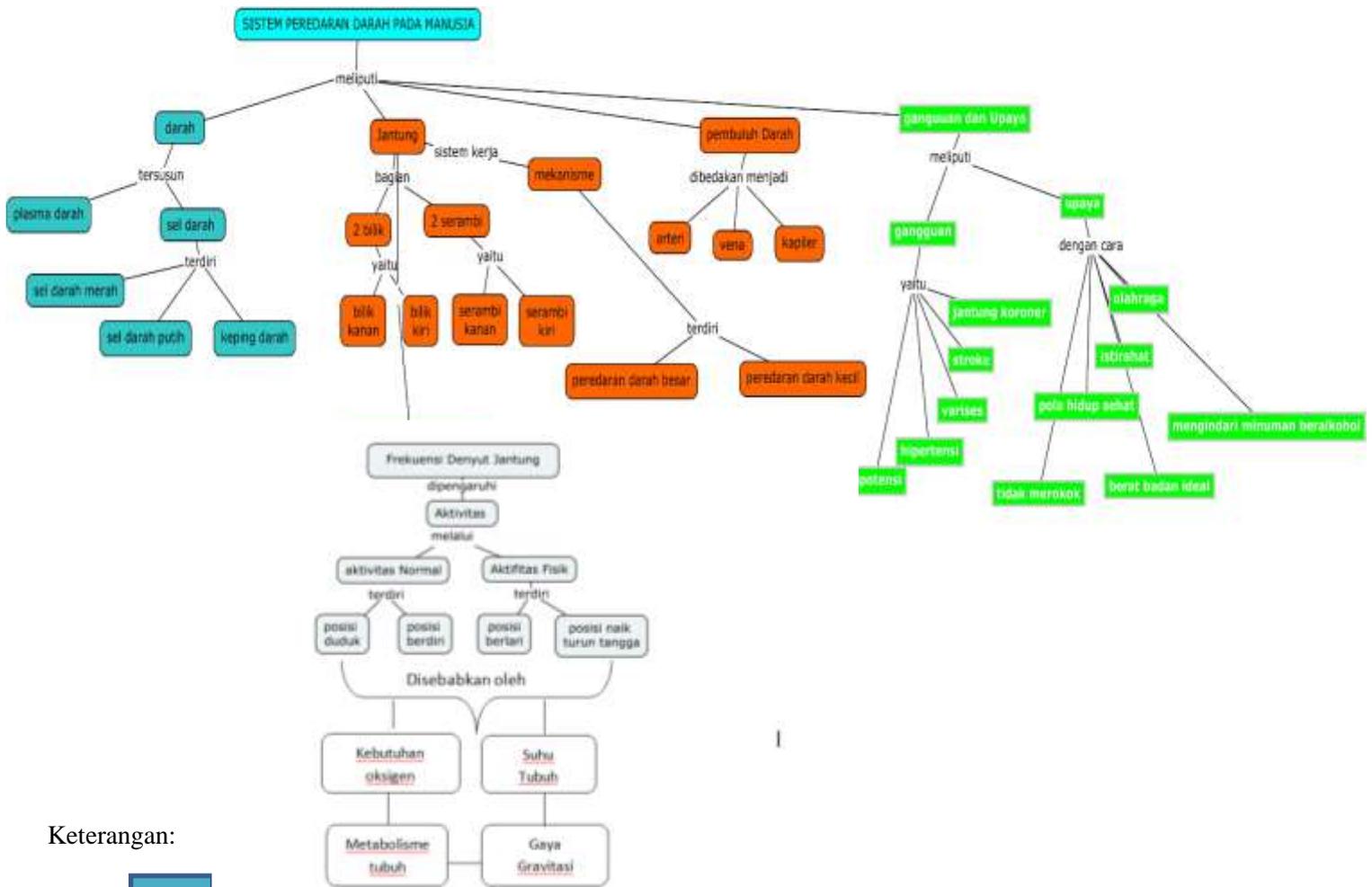
### 1. Pertemuan keempat

- a. Dengan tampilan video pembelajaran dan diskusi kelompok LKPD 5 “Percobaan Pengaruh Aktivitas terhadap Frekuensi Denyut Jantung”, peserta didik dapat menjelaskan penyebab frekuensi denyut jantung dengan benar.
- b. Melalui diskusi kelompok LKPD 5 “Percobaan Pengaruh Aktivitas terhadap Frekuensi Denyut Jantung”, peserta didik dapat mengidentifikasi penngaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung dengan benar.

- c. Melalui diskusi kelompok LKPD 5 “Percobaan Pengaruh Aktivitas terhadap Frekuensi Denyut Jantung”, peserta didik membuat kesimpulan tentang percobaan pengaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung dengan benar.
- d. Melalui kegiatan percobaan pada LKPD 5 “Percobaan Pengaruh Aktivitas terhadap Frekuensi Denyut Jantung”, peserta didik dapat menyajikan hasil percobaan frekuensi denyut jantung karena pengaruh aktivitas dengan tepat.
- e. Melalui kegiatan pengumpulan data hasil percobaan pada LKPD 5 “Percobaan Pengaruh Aktivitas terhadap Frekuensi Denyut Jantung”, peserta didik dapat melaporkan hasil percobaan frekuensi denyut jantung karena pengaruh aktivitas dengan tepat.

**D. Materi Pembelajaran**

1. *Materi reguler:* frekuensi denyut jantung, seperti pada peta konsep berikut ini.



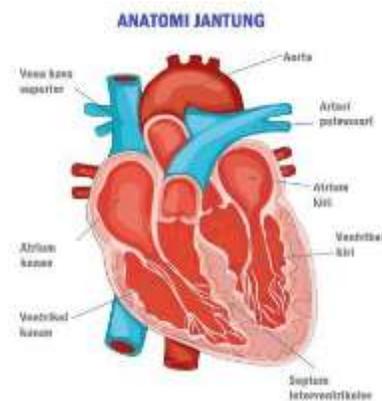
Keterangan:



- : pertemuan kedua
- : pertemuan ketiga
- : pertemuan keempat

### A. Mekanisme Kerja Jantung

Meski anatomi jantung terbagi menjadi banyak bagian, namun semuanya dapat bekerjasama secara apik dan tertata dalam menjalankan fungsinya, termasuk membuat jantung tetap berdetak. Detak jantung setiap orang bisa berbeda-beda, karena dipengaruhi beberapa faktor seperti gaya hidup dan riwayat penyakit yang pernah diderita. Pada kondisi normal, jantung dapat berdetak 60-100 kali per menit.



*Anatomi Jantung*

Untuk membuat jantung tetap berdetak, bagian kiri dan kanan yang masuk dalam anatomi jantung bekerja secara beriringan. Bagian kanan jantung bertugas menerima darah yang sudah tidak mengandung oksigen. Sementara itu, bagian kiri jantung bertugas menerima darah yang kaya akan kandungan oksigen dari paru-paru, untuk dialirkan ke seluruh tubuh. Bagian bilik jantung dan serambi jantung, secara bergantian akan berkontraksi dan membuat jantung berdetak berirama. Detak jantung sendiri, dapat dibagi menjadi dua bagian, yaitu sistol dan diastol.

- Diastol terjadi saat bilik dan serambi jantung tidak berkontraksi dan berisi darah.
- Sistol muncul ketika serambi jantung berkontraksi dan mendorong darah untuk masuk ke bilik jantung. Saat serambi mulai rileks, kini giliran bilik jantung yang berkontraksi dan memompa darah ke luar jantung.

Untuk bisa memompa darah ke seluruh tubuh, otot jantung harus memiliki koordinasi yang baik. Jantung mesti bisa mengalirkan darah ke arah yang tepat, di waktu yang pas, dan dengan tekanan yang sesuai pula. Aktivitas jantung tersebut diatur oleh suatu impuls listrik.

## B. Denyut Nadi

Denyut nadi merupakan sebuah gelombang yang dapat diraba pada arteri bila darah di pompa keluar dari jantung. Denyut ini mudah diraba di suatu tempat dimana ada arteri melintas. Berikut teknik pengukuran denyut nadi.



*Gambar pengukuran denyut nadi*

kerja jantung dapat dilihat dari denyut nadi yang merupakan rambatan dari denyut jantung, denyut tersebut dihitung tiap menitnya. Denyut nadi normal dalam keadaan istirahat sama dengan denyut jantung yaitu sekitar 70 sampai 80 denyut per menit

## C. Hal yang mempengaruhi frekuensi denyut jantung

### ➤ Pengaruh gravitasi pada peredaran darah

Sistem peredaran darah merupakan sistem kerja tubuh penting yang sangat dipengaruhi oleh adanya gaya gravitasi. Sistem peredaran darah memastikan seluruh sel tubuh memperoleh sumber oksigen dan makanan yang cukup untuk tumbuh, dan bekerja dengan baik. Sistem peredaran darah dimulai dari jantung memompa darah melalui arteri kemudian menuju pembuluh-pembuluh darah yang lebih kecil hingga menuju berbagai jaringan tubuh dari kepala hingga kaki. Sistem peredaran darah ini diatur oleh tekanan darah yang diatur oleh pemompaan jantung. Dan gaya gravitasi berperan erat dalam bagaimana jantung mengatur tekanan darah. Seberapa besar gravitasi mempengaruhi peredaran darah dapat dilihat ketika kita secara tiba-tiba merubah posisi dari duduk atau jongkok kemudian berdiri.

Gaya gravitasi yang kita lawan saat berdiri juga mempengaruhi kerja jantung dan menyebabkan banyak volume darah bergerak menuju pusat bumi sesuai tarikan gravitasi. Jantung harus menyesuaikan diri merubah tekanan darah agar tetap dapat memompa darah ke seluruh bagian tubuh terutama kepala. Terkadang kita merasakan

pening saat tiba-tiba berdiri. Ini menandakan jantung tidak cukup cepat beradaptasi untuk menyesuaikan tekanan darah dalam sistemnya untuk memompa cukup darah menuju kepala.

➤ **Metabolisme tubuh**

Aktivitas tubuh yang tinggi akan menyebabkan metabolisme tubuh semakin meningkat sehingga kebutuhan oksigen semakin besar dan frekuensi denyut nadi juga akan meningkat. Peningkatan aliran darah untuk mensuplai zat makanan dan oksigen ke jaringan otot akan terjadi jika aktivitas tubuh semakin tinggi sehingga jantung berkontraksi lebih cepat dan kuat yang akhirnya akan meningkatkan denyut nadi

Biasanya, saat berolahraga, metabolisme tubuh akan meningkat, yang membuat kerja jantung juga meningkat untuk memenuhi kebutuhan oksigen tubuh. Akibatnya, akan terjadi peningkatan suhu tubuh, berkeringat, serta denyut jantung meningkat. Bila Anda berolahraga terlalu berat, bisa saja muncul keluhan sesak napas karena tubuh membutuhkan oksigen lebih banyak.

➤ **Umur**

Selama masa pertumbuhan, frekuensi denyut nadi secara bertahap akan menetap untuk memenuhi kebutuhan oksigen. *Maximum heart rate* pada lansia menurun sebesar 50% dari usia remaja ketika seseorang mencapai usia 80 tahun. Hal ini disebabkan berkurangnya massa otot, dan daya maksimum otot yang dicapai sangat berkurang. Pada anak usia 5 tahun, denyut nadi istirahat antara 90-100 denyut per menit, pada usia 10 tahun mencapai 80-90 denyut per menit, dan pada orang dewasa mencapai 60-100 denyut per menit.

➤ **Jenis Kelamin**

Frekuensi denyut jantung pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini disebabkan oleh perubahan hormon estrogen yang sering terjadi pada wanita yang menyebabkan wanita lebih cenderung memiliki tekanan darah tinggi, dimana hipertensi diketahui dapat mengganggu kontrol denyut jantung sehingga frekuensi denyut jantung pada perempuan lebih tinggi

➤ **Aktivitas Tubuh**

Tidak hanya meningkatkan risiko kelebihan berat badan, kurangnya aktivitas fisik juga menyebabkan seseorang cenderung memiliki frekuensi denyut jantung yang lebih tinggi. Hal ini disebabkan oleh otot jantung yang bekerja keras pada setiap kontraksi, di mana semakin keras dan sering otot jantung memompa maka semakin tinggi tekanan yang dibebankan kepada arteri

2. Materi pengayaan: penerapan hidup sehat dalam upaya meningkatkan kesehatan system peredaran darah
3. Materi remedial: materi pada peta konsep yang belum dikuasai peserta didik

### **E. Pendekatan, Model, dan Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan : *Scientific*
2. Model : *Discovery Learning*
3. Metode : Diskusi, literasi, penugasan, percobaan

### **F. Media dan Sumber Pembelajaran**

#### **1. Media**

##### **a. Pertemuan keempat (3 JP)**

##### **1) Video pembelajaran mengenai gangguan peredaran darah pada link**

- ✓ <https://youtu.be/ZPbc2IIWF4E>. Hitung Denyut Nadi Radialis - dr. Kana Kurniati Elka, Sp.JP  
16 feb 2020
- ✓ <https://youtu.be/kPWVQZAW50U> Erwin Widiasworo. 2020. Materi Frekuensi Denyut Jantung Kelas 8 16 nov 2020

##### **2) LKPD 5 “Percobaan Pengaruh Aktifitas terhadap Frekuensi Denyut Jantung”**

#### **2. Sumber Belajar**

##### **a. Sumber belajar guru**

- ✓ Aisyah, Ratna Purwaningsih. *Analisis Pengaruh Temperatur Lingkungan, Berat badan, dan tingkat Beban Kerja Terhadap Denyut Nadi Pekerja Ground Handling Bandara*. Program Study Teknik Industri Universitas Diponegoro-Semarang Vol. XI, No 1 Januari 2016.
- ✓ Zubaidah, Siti, Susriyati Mahanal, Lia Yuliati, I Wayan Dasna, Ardian A. Pangestuti, Dyne R. Puspitasari, Hamim T. Mahfudhillah, Alifa Robitah, Zenia L. Kurniawati, Fatia Rosyida, dan Mar’atus Sholihah. 2017. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- ✓ Siti Zubaidah, dkk. 2018. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- ✓ Sandi, I nengah. 2013. *Hubungan Antara Tinggi Badan, Berat Badan, Indeks Massa Tubuh, dan Umur Terhadap Frekuensi Denyut Nadi Istirahat Siswa SMKN 5*

- Denpasar. Program Studi Magister Fisiologi Olahraga Uneversitas Udayana. ISSN: 2302-688X. Sport and fitness Journal. Volume 4, No 2, Oktober 2016:1-6 2013.
- ✓ Sandi, I nengah. 2016. *Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Frekuensi Denyut Nadi*. Program Studi Magister Fisiologi Olahraga Uneversitas Udayana. ISSN: 2302-688X. Sport and fitness Journal. Volume 1, No 1: 38, Juni 2013.
  - ✓ Dwiputra, Krisna Oktavianus. 2019. jantung berdebar setelah berolahraga Diakses dari klik dokter. <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3633235/penyebab-jantung>  
Diakses pada 1 Desember 2020
  - ✓ Anonimus. 2020. *kenali fungsi jantung anda*. <https://www.bunda.co.id/site/news/detail/709> Diakses pada 1 Desember 2020

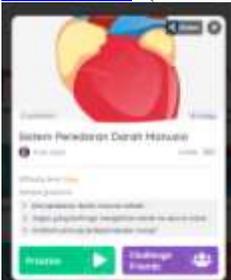
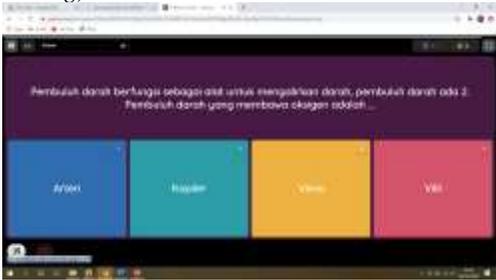
**b. Sumber belajar siswa**

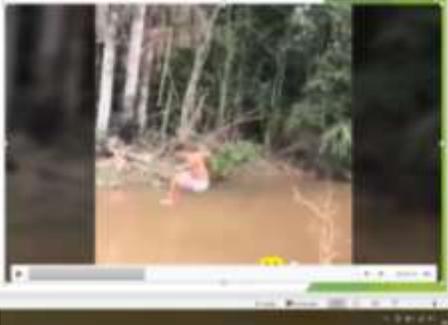
- ✓ Aisyah, Ratna Purwaningsih. *Analisis Pengaruh Temperatur Lingkungan, Berat badan, dan tingkat Beban Kerja Terhadap Denyut Nadi Pekerja Ground Handling Bandara*. Program Study Teknik Industri Universitas Diponegoro-Semarang Vol. XI, No 1 Januari 2016.
- ✓ Zubaidah, Siti, Susriyati Mahanal, Lia Yuliati, I Wayan Dasna, Ardian A. Pangestuti, Dyne R. Puspitasari, Hamim T. Mahfudhillah, Alifa Robitah, Zenia L. Kurniawati, Fatia Rosyida, dan Mar'atus Sholihah. 2017. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- ✓ Siti Zubaidah, dkk. 2018. *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta : Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- ✓ Sandi, I nengah. 2013. *Hubungan Antara Tinggi Badan, Berat Badan, Indeks Massa Tubuh, dan Umur Terhadap Frekuensi Denyut Nadi Istirahat Siswa SMKN 5 Denpasar*. Program Studi Magister Fisiologi Olahraga Uneversitas Udayana. ISSN: 2302-688X. Sport and fitness Journal. Volume 4, No 2, Oktober 2016:1-6 2013.
- ✓ Sandi, I nengah. 2016. *Pengaruh Latihan Fisik Terhadap Frekuensi Denyut Nadi*. Program Studi Magister Fisiologi Olahraga Uneversitas Udayana. ISSN: 2302-688X. Sport and fitness Journal. Volume 1, No 1: 38, Juni 2013.

- ✓ Dwiputra, Krisna Oktavianus. 2019. jantung berdebar setelah berolahraga Diakses dari klik dokter. <https://www.klikdokter.com/info-sehat/read/3633235/penyebab-jantung> Diakses pada 10 Desember 2020
- ✓ Anonimus. 2020. *kenali fungsi jantung anda*. <https://www.bunda.co.id/site/news/detail/709> Diakses pada 10 Desember 2020
- ✓ Handout “Sistem Peredaran Darah Manusia”
- ✓ SMC RS TELOGOREJO. 2020. *Hitung Denyut Nadi Radialis*. Diakses dari <https://youtu.be/ZPbc2IIWF4E>. pada 10 desember 2020
- ✓ Erwin widiasmoro. 2020. *Materi Frekuensi Denyut Jantung Kelas 8* Diakses dari <https://youtu.be/kPWVQZAW50U> Erwin Widiasworo. 2020. pada 10 desember 2020

## G. Kegiatan Pembelajaran

### 1. Pertemuan Keempat :3 JP

TAHAP PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN LURING	ALOKASI WAKTU
<b>Kegiatan Pendahuluan</b>		
Pendahuluan (persiapan/orientasi)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru bersama Peserta didik saling memberi dan menjawab salam (<i>religiositas</i>)</li> <li>- Kegiatan dilanjutkan dengan berdoa sebelum memulai pelajaran.</li> <li>- Guru memeriksa kehadiran peserta didik (<i>peduli dan disiplin</i>)</li> <li>- Bersama-sama menyanyikan lagu Indonesia Raya (<i>nasionalisme</i>)</li> <li>- Dilanjutkan dengan melakukan peregangan dan gerakan fisik untuk senam otak</li> <li>- Guru mengajak siswa untuk mematuhi protokol Kesehatan di masa pandemi covid 19</li> </ul>	10 menit
Motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, gambaran kegiatan pembelajaran, dan teknik penilaian pembelajaran</li> <li>- Guru menyampaikan manfaat dari pentingnya perhitungan frekuensi denyut jantung</li> <li>- Guru memberikan motivasi dengan menanyakan materi yang telah dipelajari sebelumnya (<i>kerjasama</i>)</li> <li>- Untuk mengetahui pengetahuan awal peserta didik guru membagikan link <i>quizizz</i>  <a href="https://quizizz.com/join/quiz/5fb3800e992ad4001e15d84d/start?studentShare=true">https://quizizz.com/join/quiz/5fb3800e992ad4001e15d84d/start?studentShare=true</a> (<i>critical thinking</i>)</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>	

<p>Apersepsi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menyimak apersepsi dari guru menampilkan tentang hal yang terjadi ketika kita terkejut? (<i>critical thinking</i>)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Peserta didik menjawab tentang hal yang terjadi Ketika terkejut, seperti jantung menjadi berdebar-debar (<i>communication</i>)</li> </ul>	
<p><b>Kegiatan Inti</b></p>		
<p>Sintak Model Pembelajaran</p> <p>1. <i>Stimulation</i> (Pemberian rangsangan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membagi peserta didik dalam beberapa kelompok, setiap kelompok terdiri dari 2-3 orang (<i>collaboration</i>)</li> <li>- Peserta didik <i>mengamati</i> video tentang fenomena seseorang terkejut (<i>literasi digital</i>)</li> </ul> 	<p>5 menit</p>
<p>2. <i>Problem statement</i> (pernyataan/identifikasi masalah)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru merangsang peserta didik mengidentifikasi seputar fenomena seseorang yang terkejut (<i>menanya</i>)</li> <li>- Guru membimbing peserta didik mengidentifikasi pernyataan terkait “mengapa ada suara dap dip dup yang dirasakan tubuh?”</li> <li>- Peserta didik mengidentifikasi pernyataan mengapa denyutan terkadang cepat dan terkadang lambat? (<i>critical tinkng</i>)</li> </ul> 	<p>10 menit</p>
<p>3. <i>data collection</i> (pengumpulan data)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- peserta didik mengamati video terkait teknik perhitungan denyut jantung (<i>critical thinking</i>)</li> </ul>	<p>25 menit</p>

	 <ul style="list-style-type: none"> <li>- peserta didik melakukan percobaan pengaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung (<i>creative, critical thinking</i>)</li> <li>- peserta didik mengumpulkan hasil terkait percobaan pengaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung (<i>collaboration</i>)</li> </ul>																																																	
<p>4. <i>data processing</i> (pengolahan data)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- peserta didik mengolah data hasil percobaan pengaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung (<i>collaboration</i>)</li> </ul>  <table border="1" data-bbox="591 919 1058 1083"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Nama siswa</th> <th colspan="6">Jenis dan Intensitas Aktivitas</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Berjalan Tenang</th> <th colspan="2">Berjalan Cepat</th> <th colspan="2">Berlari Kecil</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Lama</th> <th>Jumlah</th> <th>Lama</th> <th>Jumlah</th> <th>Lama</th> <th>Jumlah</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Keterangan:</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru membimbing penelusuran peserta didik terkait pengaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung pada jurnal <a href="https://ojs.unud.ac.id/index.php/sport/article/download/24030/15688">https://ojs.unud.ac.id/index.php/sport/article/download/24030/15688</a> (<i>critical thinking, collaboration</i>)</li> <li>- peserta didik berdiskusi mengenai hasil percobaan pengaruh aktivitas terhadap frekuensi denyut jantung pada LKPD 5 (<i>mengasosiasi</i>)</li> </ul>	Nama siswa	Jenis dan Intensitas Aktivitas						Berjalan Tenang		Berjalan Cepat		Berlari Kecil			Lama	Jumlah	Lama	Jumlah	Lama	Jumlah																						Keterangan:							<p>20 menit</p>
Nama siswa	Jenis dan Intensitas Aktivitas																																																	
	Berjalan Tenang		Berjalan Cepat		Berlari Kecil																																													
	Lama	Jumlah	Lama	Jumlah	Lama	Jumlah																																												
Keterangan:																																																		
<p>5. <i>verification</i> (pembuktian)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- peserta didik dibimbing guru menyajikan hasil percobaan (<i>critical thinking</i>)</li> <li>- peserta didik <i>mengomunikasikan</i> hasil LKPD 5 (<i>communication</i>)</li> <li>- peserta didik mendokumentasikan hasil penelusurannya (<i>collaboration</i>)</li> </ul>	<p>15 menit</p>																																																
<p>6. <i>generalization</i> (menarik kesimpulan)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- peserta didik bersama guru menyimpulkan hasil diskusi (<i>colaboratif, kreatif</i>)</li> <li>- Peserta didik diberi tes yang berkaitan dengan materi hari ini. Tes ada pada link <i>Google Form</i> <a href="https://forms.gle/edLyWRee1hwjoxc57">https://forms.gle/edLyWRee1hwjoxc57</a> yang akan ditautkan guru ke <i>WA</i> grup kelas dan peserta didik diberi waktu mengerjakan selama 10 menit. (<i>critical thinking, jujur</i>)</li> </ul> 	<p>15 menit</p>																																																

<b>Kegiatan Penutup</b>		
<i>Penutup</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guru memberikan umpan balik /penguatan</li> <li>- Peserta didik diminta memberikan komentar tentang kegiatan percobaan hari ini; apakah mereka senang, mengerti, apakah ingin percobaan lagi di lain kesempatan (<i>jujur</i>)</li> <li>- Guru menginformasikan kegiatan/ materi pertemuan yang akan datang</li> <li>- Guru memberikan tugas tindak lanjut berupa membuat video hasil percobaan yang di upload pada kanal <i>youtube</i></li> </ul>	10 Menit

## **H. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan**

### 1. Teknik penilaian:

- a. Sikap : Observasi (Instrumen Jurnal)
- b. Pengetahuan : Tes Tertulis (Instrumen Soal uraian)
- c. Keterampilan : Penilaian penyajian hasil LKPD 5 (Instrumen Tugas LKPD 5)

### 2. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

#### a. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis penilaian, bagi peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberikan kegiatan pembelajaran dengan bentuk remedial yang digabungkan dengan materi pokok lain, dalam bentuk:

- 1) Pembelajaran ulang, jika 50% atau lebih peserta didik di bawah KKM
- 2) Bimbingan kelompok dengan pemanfaatan tutor sebaya, jika kurang dari 50% di bawah KKM

#### b. Pembelajaran Pengayaan

Untuk peserta didik di atas KKM, pengayaan berupa pemberian materi tambahan tentang penerapan hidup sehat dalam upaya meningkatkan kesehatan system peredaran darah

Mengetahui:  
Kepala SMP Negeri 2 LIMAU

Limau, Desember 2020

Guru Mata Pelajaran,

**SINGGIH PURWANTO S. Pd.**  
**NIP. 19680202 199203 1 008**

**SUKMANAH CHOMSUN, S. Pd**  
**NIP. -**

