

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)**  
**DARING PERTEMUAN II**

**Sekolah** : SMA Negeri 1 Sabu Tengah  
**Mata Pelajaran** : Biologi  
**Kelas/Semester** : XI/1  
**Alokasi Waktu** : 1 kali pertemuan (2 x 45 menit)

**A. Kompetensi Inti (KI)**

KI 3. Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.	KI 4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan
--	---

**B. Kompetensi Dasar dan Indikator**

3.6 <b>Menganalisis</b> hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada sistem sirkulasi dalam kaitannya dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat	4.6 <b>Menyajikan</b> karya tulis tentang kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung, pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem sirkulasi manusia serta kaitannya dengan teknologi melalui studi literatur
--	--

terjadi pada sistem sirkulasi manusia	
<b>3.6.5 Mengidentifikasi</b> organ-organ pada sistem peredaran darah	
<b>3.6.6 Mendeskripsikan</b> bagian-bagian jantung	
<b>3.6.7 Mengaitkan</b> struktur jantung dengan fungsinya sebagai alat peredaran darah	

### 3. Tujuan Pembelajaran

Setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran melalui model *Discovery Learning*, **Peserta didik** dapat **menganalisis** hubungan antara struktur jaringan penyusun organ pada system sirkulasi terkait dengan bioproses dan gangguan fungsi yang dapat terjadi pada system sirkulasi manusia serta kaitannya dengan teknologi dan melalui studi literatur peserta dapat **Menyajikan** karya tulis tentang kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung, pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem sirkulasi manusia serta peka terhadap kesehatan diri sehingga terhindar dari gangguan yang dapat dapat mengganggu sitem sirkulasi sehingga dapat berperilaku **teliti, tekun, disiplin, tanggungjawab, dan peduli dalam observasi, berani mengajukan pertanyaan dalam berargumentasi** secara baik dan benar.

### 4. Materi Pembelajaran

No	Unsur /Asas/Materi	Bentuk Penyampaian
1	<b>Fakta</b>	a. Jantung merupakan alat memompa darah ke seluruh tubuh. b. Pembuluh darah merupakan alat penyalur darah ke seluruh tubuh
2	<b>Konsep</b>	Sistem transportasi adalah proses pengedaran berbagai zat yang diperlukan ke seluruh tubuh dan pengambilan zat-zat yang tidak diperlukan untuk dikeluarkan dari tubuh

3	<b>Prinsip</b>	a. Darah dipompa oleh jantung ke seluruh tubuh. b. Darah bisa sampai ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah
4	<b>Prosedur</b>	Membuat melakukan percobaan tentang menghitung denyut nadi dan menyajikan karya tulis tentang kelainan pada struktur dan fungsi darah, jantung, pembuluh darah yang menyebabkan gangguan sistem sirkulasi manusia serta kaitannya dengan teknologi melalui studi literatur
5	<b>Metakoognitif</b>	Mengetahui hubungan antara denyut nadi dan tekanan sistol dan diastole pada jantung.

## 5. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan yang dilakukan TPACK dengan model Discovery Learning

### Media/Alat, Bahan, dan Sumber Belajar

- 1) Media/Alat : Laptop, HP, serta alat yang digunakan untuk kegiatan **LKPD**
- 2) Bahan : Bahan untuk kegiatan LKPD.

## 6. Kegiatan Pembelajaran

### A. Kegiatan Pendahuluan (melalui zoom meeting)

- 1) Guru : Orientasi
  - Melakukan pembukaan dengan salam pembuka, memanjatkan syukur kepada Tuhan YME dan berdoa untuk memulai pembelajaran
- 2) Aperpepsi
  - Mengaitkan materi/tema/kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/tema/kegiatan sebelumnya
  - Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya detak jantung dengan pelajaran yang akan dilakukan.
- 3) Motivasi
  - Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari.

- bahwa dalam melakukan aktivitas, manusia membutuhkan energi. Energi dihasilkan dari pembakaran nutrisi yang kita makan oleh oksigen. Tahukah kamu, bagaimana darah dapat samapai ke setiap sel yang ada dalam tubuh ini. Oleh karena itu sangat penting mempelajari sistem peredaran darah dan jantung agar kita lebih mensyukuri ciptaan Tuhan Yang Maha Esa karena telah begitu sempurna menciptakan sistem peredaran darah yang begitu kompleks.

4) Pemberian Acuan

- Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.
- Memberitahukan tentang tujuan pembelajaran
- Mengelompokan peserta didik sesuai dengan kelompok

**B. Kegiatan Inti (Lewat WA dan Zoom Meeting)**

SINTAKS	KEGIATAN
Stimulation (stimulasi/ pemberian rangsangan)	<b>Mengamati</b> Peserta didik diminta mengamati gambar tentang mesin pompa air, pipa air yang disalurkan ke rumah warga Dilanjutkan dengan melihat gambar torso jantung
Problem statemen (pertanyaan/identifi kasi masalah)	<b>Menanya dan bertanya</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik mencoba <b>menentukan</b> permasalahan dan membuat pertanyaan (rumusan masalah)</li> <li>• Misalkan: Bagaiman anatomi jantung manusia? Bagaimana darah dipompa melalui jantung? Apa yang dimaksud pembuluh darah warna biru dan merah pada torso? Apa hubungannya mesin dengan jantung?</li> </ul>
Data collection (pengumpulan data)	<b>Mengumpulkan Data</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik secara berkelompok <b>mengkaji</b> literatur menggunakan <b>internet</b> untuk mencari data mengenai materi yang harus didiskusikan dan mengisi LKPD.</li> <li>• Peserta didik <b>mengidentifikasi</b> organ-orga pada system peredaran</li> </ul>

	<p>darah dan bagian-bagian dari jantung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik dapat mendeskripsikan bagian-bagian dari jantung</li> </ul>
Data processing (pengolahan data)	<p><b>Mengasosiasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Peserta didik diminta untuk mengaitkan struktur jantung dengan fungsi sebagai alat peredaran darah.</li> <li>• Peserta didik diminta untuk menuliskan hasil diskusinya pada LKPD tentang menghitung denyut nadi.</li> </ul>
Verification (pembuktian)	<p><b>Mengkomunikasikan</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Salah satu kelompok menyampaikan hasil <b>analisis</b> lewat zoom meeting. Kelompok lain menanggapi hasil diskusi yang dipresentasikan. Guru memfasilitasi jalannya diskusi.</li> </ul>
Generalization (menarik kesimpulan)	<p><b>Dilakukan lewat zoom meeting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru dan peserta didik membuat kesimpulan dari materi yang telah ditemukan jawabannya</li> <li>• Guru memberikan penguatan terkait konsep yang masih belum benar dan menambahkan konsep yang kurang.</li> </ul>

### C. KEGIATAN PENUTUP

1. Guru bersama murid secara bersama-sama membuat kesimpulan dari pembelajaran hari ini.
2. Guru memberikan tes tertulis kepada Peserta didik. Soal-soal dapat diambil dari materi yang telah Peserta didik pelajari.
3. Memberi tugas : Melakukan kajian literatur tentang golongan darah.
4. Menginformasikan rencana kegiatan pembelajaran untuk pertemuan selanjutnya.
5. Guru memimpin do'a
6. Guru mengakhiri pertemuan dengan mengucapkan salam

7. **Sumber Belajar** : Bahan ajar, LKS, literatur ilmiah (buku atau jurnal), dan internet, Vidio, Gambar, dan buku peserta didik *Aktif dan Kreatif Belajar Biologi 2* untuk SMA/MA Kelas XI Peminatan Matematika dan Ilmu-Ilmu Alam.

## 8. Penilaian

### Instrument dan Teknik penilaian

No	Aspek	Teknik	Bentuk instrumen
1	Sikap	Obsrvasi	Jurnal
2	Pengetahuan	Tes tertulis	Soal pilihan ganda dapat dilihat delink: <a href="https://forms.gle/vEqvVkg79cLrBaaL7">https://forms.gle/vEqvVkg79cLrBaaL7</a>
3	Ketrampilan	Praktek	Lembar pengamatan

## 9. Rencana tindak lanjut hasil penilaian

1. Pola pembelajaran remedial yang akan dilaksanakan:
  - Remedial secara klasikal bila lebih dari 50% dari jumlah peserta didik penguasaan materinya di bawah KKM
  - Remedial secara kelompok bila 20% sampai dengan 50% dari jumlah peserta didik penguasaan materinya di bawah KKM
  - Remedial secara individu dilakukan bila kurang dari 20% dari jumlah peserta didik penguasaan materinya di bawah KKM
2. Pola pembelajaran pengayaan yang akan dilaksanakan yaitu pada peserta didik telah mencapai dan melebihi KKM. Pengayaan dilaksanakan dengan memberikan materi-materi gangguan pembekuan darah.

**Mengetahui**  
**Kepala Sekolah**

**Eimadake, September 2020**  
**Guru Mata Pelajaran**

**Drs. Petrus Pe Mano**  
**NIP.196406301993031010**

**Melki Gustaf Leo Ere, S.Pd**  
**NIP.198305202010011026**