

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

Sekolah : SMPN 13 PUTUSSIBAU  
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)  
 Materi Pokok : Sistem Peredaran Darah Manusia  
 Sub Materi : Komponen Darah  
 Kelas/Semester : VIII/Ganjil  
 Alokasi Waktu : 3 JP  
 Pertemuan ke : 1 (Pertama)

**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**

No	KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI
	Kompetensi Pengetahuan 3.7 Menganalisis sistem peredaran darah pada manusia dan memahami gangguan pada sistem peredaran darah, serta upaya menjaga kesehatan sistem peredaran darah	3.7.1. Mengidentifikasi komponen penyusun darah beserta fungsinya. 3.7.2 Menganalisis golongan darah pada manusia. 3.7.3 Menjelaskan organ yang berperan dalam sistem peredaran darah pada manusia. 3.7.4 Mengidentifikasi perbedaan antara pembuluh darah nadi (arteri) dan pembuluh balik (vena) 3.7.5 Menganalisis mekanisme peredaran darah pada manusia 3.7.6 Menganalisis faktor-faktor yang

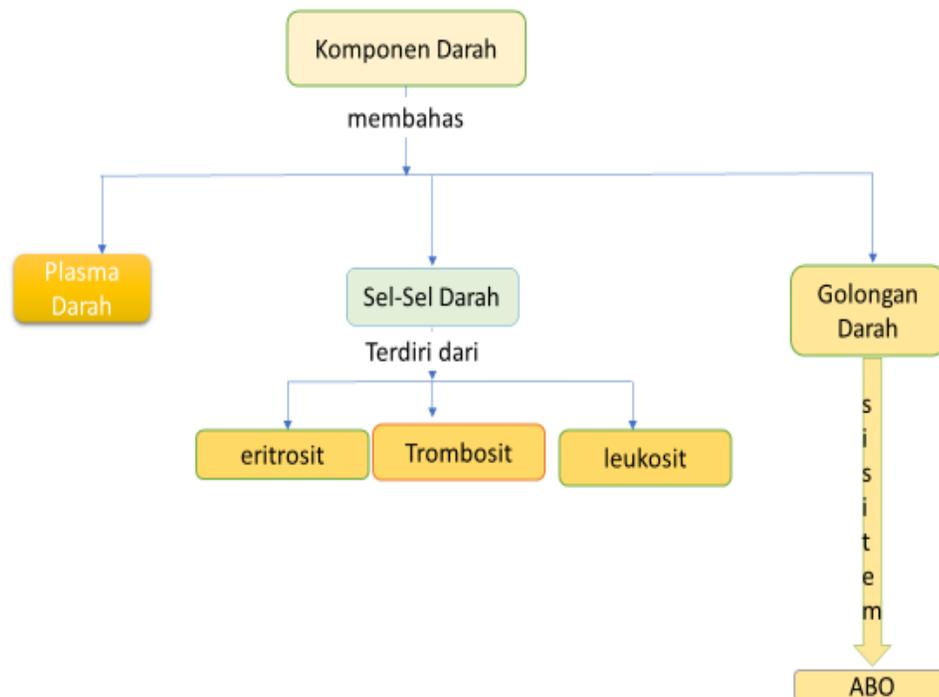
		<p>mempengaruhi frekuensi detak jantung</p> <p>3.7.7 Menganalisis gangguan pada sistem peredaran darah</p> <p>3.7.10 Menjelaskan upaya yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan sistem peredaran darah.</p>
	<p>Kompetensi Keterampilan</p> <p>4.7 Menyajikan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) dengan frekuensi denyut jantung</p>	<p>4.7.1 Mempresentasikan laporan hasil percobaan pengaruh aktivitas (jenis, intensitas, atau durasi) pada frekuensi denyut jantung.</p>

### C. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui video youtube yang ditonton di rumah tentang komponen darah, peserta didik dapat mengidentifikasi komponen penyusun darah dengan benar.
2. Melalui diskusi kelompok serta bimbingan guru di WAG, peserta didik dapat menjelaskan fungsi darah dengan benar.
3. Melalui kegiatan diskusi kelompok di dalam WAG dengan menggunakan LKPD 1, peserta didik dapat mendeskripsikan karakteristik komponen penyusun darah yang meliputi plasma darah dan sel darah dengan lengkap.
4. Melalui kegiatan diskusi kelompok di dalam WAG dengan menggunakan LKPD 1, peserta didik dapat menganalisis permasalahan dalam transfusi darah dan golongan darah dengan tepat.

### D. Materi Pembelajaran

1. Materi Reguler: Komponen-komponen darah, mengikuti peta konsep sebagai berikut:



2. Materi pengayaan: Tentang penentuan golongan darah menggunakan sistem Rhesus
3. Materi remedial: Materi pada peta konsep di atas yang belum dikuasai peserta didik

#### E. Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific  
 Metode : Diskusi dan tanya jawab  
 Model : Discovery Learning

#### F. Media dan Sumber Pembelajaran

##### 1. Media

- a) Video tentang komponen darah
- b) HP/Smartphone
- c) WhatsApp
- d) PPT

##### 2. Sumber Belajar

- Sukonco, teo. Dkk. 2017. *Ilmu Pengetahuan Alam*. Klaten: Intan Pariwara (281)
- Video youtube "komponen darah"  
<https://www.youtube.com/watch?v=A69sVpqtjx4>
- **LKPD1**
- **Modul Sistem Peredaran Darah**

## G. Kegiatan Pembelajaran

Discovery Learning	KEGIATAN PEMBELAJARAN			
	Tatap Muka		Online	
	Kegiatan	Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
<b>Pendahuluan</b>				
(Persiapan/orientasi) Apersepsi dan motivasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan berdo'a bersama peserta didik terlebih dahulu.</li> <li>➤ Guru menyapa lalu mengecek kehadiran peserta didik dengan menanyakan siapa peserta didik yang tidak masuk.</li> <li>➤ Guru mengingatkan peserta didik untuk selalu menjaga kesehatan dengan selalu mencuci tangan, pakai masker, dan jaga jarak</li> <li>➤ Guru memberikan apersepsi dengan memberikan</li> </ul>	15 menit		

Discovery Learning	KEGIATAN PEMBELAJARAN			
	Tatap Muka		Online	
	Kegiatan	Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
	beberapa pertanyaan: - Apakah kalian melihat berita terkini di TV atau internet tentang masyarakat yang sedang berdemo? - Nah saat orang melakukan demo apa yang terjadi dengan tubuh mereka? ➤ Peserta didik menyimak penjelasan guru tentang garis besar materi, tujuan pembelajaran, kegiatan pembelajaran termasuk pembagian kelompok, dan penilaiannya.			
<b>Inti</b>				
Stimulation (stimulasi/pemberian rangsangan)		90 menit	<u><b>KEGIATAN LITERASI</b></u> Peserta didik dalam kelompoknya diberi rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topik materi <i>komponen Darah</i> dengan cara :	Setelah pembelajaran tatap muka

Discovery Learning	KEGIATAN PEMBELAJARAN			
	Tatap Muka		Online	
	Kegiatan	Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
			<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Diberikan Link Video tentang komponen darah</li> <li>❖ Peserta didik diminta untuk <b>mengamati</b> video tersebut</li> <li>❖ Lalu meminta perwakilan peserta didik untuk memaparkan hasil pengamatannya terhadap isi video tersebut di dalam WAG</li> </ul>	
Problem statemen (pertanyaan/ Identifikasi masalah			<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</u></b></p> <p>Dalam WAG, Guru memberikan kesempatan pada peserta didik dalam kelompoknya untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan materi yang mereka baca di modul dan hasil pengamatan terhadap video melalui kegiatan belajar, contohnya:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mengajukan pertanyaan</b> tentang materi : <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <i>Komponen darah</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk</li> </ul> </li> </ul>	Setelah pembelajaran tatap muka

Discovery Learning	KEGIATAN PEMBELAJARAN			
	Tatap Muka		Online	
	Kegiatan	Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
			membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat.	
Data collection (pengumpulan data)			<p><b><u>KEGIATAN LITERASI</u></b></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya di WAG mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Membaca sumber lain selain modul</b> Secara <i>disiplin</i> melakukan <i>kegiatan literasi</i> dengan mencari dan membaca berbagai referensi dari berbagai sumber guna menambah pengetahuan dan pemahaman tentang materi <i>komponen darah</i> yang sedang dipelajari. <p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA)</u></b></p> <p>Peserta didik dalam kelompok:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Mendiskusikan</b> Pertanyaan-pertanyaan dalam LKPD1 mengenai materi <i>komponen Darah</i>.</li> <li>❖ <b>Mengumpulkan informasi</b> Mencatat semua informasi tentang materi <i>komponen darah</i> yang telah diperoleh pada modul dengan tulisan yang rapi dan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.</li> </ul> </li></ul>	Setelah pembelajaran tatap muka

Discovery Learning	KEGIATAN PEMBELAJARAN			
	Tatap Muka		Online	
	Kegiatan	Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
Data processing (pengolahan data)	.		<p><b><u>COLLABORATION (KERJASAMA) dan CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</u></b></p> <p>Peserta didik dalam kelompoknya di WAG berdiskusi mengolah data hasil pengamatan dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Berdiskusi</b> tentang data dari Materi : <i>komponen Darah</i></li> <li>❖ <b>Mengolah informasi</b> dari materi <i>komponen Darah</i> yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada LKPD1.</li> </ul>	Setelah pembelajaran tatap muka
Verification (pembuktian)			<p><b><u>CRITICAL THINKING (BERPIKIR KRITIS)</u></b></p> <p>Peserta didik mendiskusikan hasil pengamatannya di WAG dan memverifikasi hasil pengamatannya dengan data-data atau teori pada modul melalui kegiatan :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif</li> </ul>	Setelah pembelajaran tatap muka

Discovery Learning	KEGIATAN PEMBELAJARAN			
	Tatap Muka		Online	
	Kegiatan	Alokasi Waktu	Kegiatan	Alokasi Waktu
			serta deduktif dalam membuktikan tentang materi : ➤ <i>komponen Darah</i>	
Generalization (menarik kesimpulan)			<p><b><u>COMMUNICATION (BERKOMUNIKASI)</u></b></p> <p>Peserta didik dalam kelompok di WAG berdiskusi untuk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok tentang materi : <i>komponen Darah</i></li> <li>❖ <i>Peserta didik dari kelompok lain</i> menanggapi paparan presentasi tersebut</li> </ul>	
<b>Penutup</b>				
		15 menit	<p><b>Peserta didik :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Membuat resume dengan bimbingan guru dalam WAG tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran tentang materi <i>komponen Darah</i> yang baru dilakukan.</li> </ul> <p><b>Guru :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Memberikan soal evaluasi di WAG untuk melihat pemahama peserta didik</li> <li>❖ Memeriksa pekerjaan peserta didik yang telah dikirim ke WAG</li> <li>❖ Peserta didik yang selesai mengerjakan tugas dengan benar diberi pujian di WAG</li> <li>❖ Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik.</li> <li>❖ Guru mengucapkan salam penutup</li> </ul>	Setelah pembelajaran tatap muka

## A. Penilaian

### 1. Penilaian Sikap

#### a. Teknik Penilaian

##### 1) Penilaian Observasi Terbuka

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	Tanggal	Nama Peserta Didik	Aspek sikap yang dinilai	
			Tanggung jawab	Disiplin
1	22 Oktober 2020	ANASTASIA AMBI		
2	22 Oktober 2020	ARI KURNIAWAN MALI		
3	22 Oktober 2020	CLAUDIA FEBRIANA VIOI		
4	22 Oktober 2020	DALING		
5	22 Oktober 2020	HENDRIANUS BALANG		
7	22 Oktober 2020	JOVANDA		
6	22 Oktober 2020	JULIUS NANDA SAPUTRA		
18	22 Oktober 2020	KRISTINA MARIANA		
8	22 Oktober 2020	MICHAEL MARTIN MARC		
9	22 Oktober 2020	NOBERTUS TIMMI NYALA		
10	22 Oktober 2020	OLIVIA NITURAE SARI		
11	22 Oktober 2020	RIAN ANTONIO		
12	22 Oktober 2020	RIZALDO ZAINAL		
13	22 Oktober 2020	ROSA OLIVIA DIKA		
14	22 Oktober 2020	SABINUS PUTRA ERIKO		
15	22 Oktober 2020	STEPANUS PANYANG		
16	22 Oktober 2020	TOMAS		
17	22 Oktober 2020	VIDEUS PARANGASO AN		

Keterangan: Centanglah bagian aspek sikap yang terlihat.

### 2. Penilaian Keterampilan

#### a. Teknik Penilaian

##### 1) Keterampilan Ranah Berpikir

Keterampilan ranah berpikir meliputi antara lain keterampilan membaca, menulis, menghitung, dan mengarang, dll. Dalam IPA misalnya, siswa menyelesaikan masalah yang terkait dengan konsep-konsep IPA (Kemdikbud, 2017:86)

No	Nama Peserta Didik	Aspek Yang Dinilai	
		Kemampuan Bertanya	Menjelaskan Konsep
1	ANASTASIA AMBI		
2	ARI KURNIAWAN MALI		
3	CLAUDIA FEBRIANA VIOI		
4	DALING		
5	HENDRIANUS BALANG		
6	JOVANDA		
7	JULIUS NANDA SAPUTRA		
8	KRISTINA MARIANA		
9	MICHAEL MARTIN MARC		
10	NOBERTUS TIMMI NYALA		
11	OLIVIA NITURAE SARI		
12	RIAN ANTONIO		
13	RIZALDO ZAINAL		
14	ROSA OLIVIA DIKA		
15	SABINUS PUTRA ERIKO		
16	STEPANUS PANYANG		
17	TOMAS		
18	VIDEUS PARANGASO AN		

## Rubrik Penilaian

No	Aspek	Penskoran
1	Kemampuan bertanya	Skor 3 jika pertanyaan yang dibuat sesuai dengan konsep materi komponen darah Skor 2 jika pertanyaan yang dibuat ada kekeliruan dengan konsep materi komponen darah Skor 1 jika pertanyaan yang dibuat tidak sesuai dengan konsep materi komponen darah
2	Kemampuan menjelaskan konsep	Skor 3 jika konsep yang dijelaskan sesuai dengan materi komponen darah yang dipelajari Skor 2 jika konsep yang dijelaskan ada kekeliruan dengan materi komponen darah yang dipelajari Skor 1 jika konsep yang dijelaskan tidak sesuai dengan materi komponen darah yang dipelajari

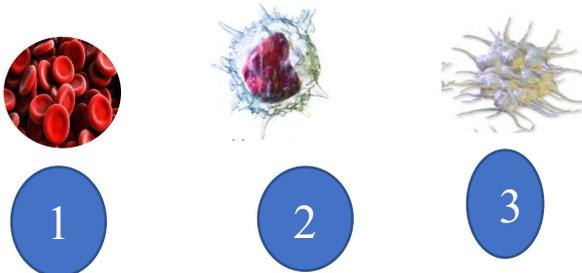
$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{6} \times 100$$

### 3. Penilaian Pengetahuan

#### a. Teknik Penilaian

##### 1) Tes Tertulis (Pilihan Ganda)

1. Sel darah memiliki bentuk dan fungsi yang berbeda-beda. Berikut ini gambar tiga jenis sel darah.



Fungsi sel darah pada gambar 3 adalah....

- b. Menjaga keseimbangan suhu tubuh
  - c. Membantu proses pembekuan darah
  - d. Membunuh kuman penyakit yang masuk ke tubuh
  - e. Mengangkut oksigen dan sari makanan ke seluruh tubuh
2. Perhatikan gambar berikut ini!



Karakteristik yang benar mengenai gambar tersebut adalah...

- a. Cakram bikonkaf
  - b. Warna kuning kemerah-merahan
  - c. Tidak berinti
  - d. Berinti bulat/cekung
3. Hasil uji golongan darah seorang calon pendonor sebagai berikut.

Setelah sampel darah ditetesi serum Anti-A	Setelah sampel darah ditetesi serum Anti-B
Terjadi penggumpalan	Tidak terjadi penggumpalan

Resipien yang dapat menerima transfuse darah adalah resipien dengan golongan darah....

- a. B dan O
  - b. A dan AB
  - c. B dan AB
  - d. AB dan O
4. Dalam sel darah Aldo terdapat aglutinogen A dan B, tetapi dalam plasma darahnya tidak mengandung aglutinin anti-A dan anti-B. Golongan darah Aldo adalah....
- a. A
  - b. B
  - c. O
  - d. AB

### Kunci Pedoman Penskoran

No	Jawaban	Skor
1	B	1
2	D	1
3	B	1
4	D	1

$$\text{Nilai} = (\text{skor yang didapat}) / (\text{skor maksimal}) \times 100$$

a. Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

**a. Pembelajaran Remedial**

Pembelajaran remedial dilakukan segera setelah kegiatan penilaian.

- 1) Jika terdapat lebih dari 50% peserta didik yang mendapat nilai di bawah KKM; maka dilaksanakan pembelajaran remedial (*remedial teaching*), terhadap kelompok tersebut.
- 2) Jika terdapat 30%-50% peserta didik yang mendapat nilai di bawah KKM; maka dilaksanakan penugasan dan tutor sebaya terhadap kelompok tersebut.
- 3) Jika terdapat kurang dari 30% peserta didik yang mendapat nilai di bawah KKM; maka diberikan tugas terhadap kelompok tersebut.

Setelah remedial dilaksanakan kemudian dilaksanakan tes ulang pada indikator-indikator pembelajaran yang belum tercapai oleh masing-masing peserta didik.

**b. Pengayaan**

Pengayaan diberikan kepada peserta didik yang mendapat nilai di atas KKM dengan cara diberikan tugas mengkaji tentang konsep donor darah pada manusia.

....., .....

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Guru Mata Pelajaran

WILHELMINA, S.Pd  
NIP. 19780831 200502 2 004

IRWAN, S. Pd  
NIP