

DOKUMENTASI



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MTS SWASTA AL-WASHLIYAH SIMPANG MARBAU
Mata Pelajaran : Ilmu Pengatahuan Alam
Kelas : VIII (8)
Metode Pembelajaran : eksperimen
Topik Pembelajaran : system peredaran darah makhluk hidup
Waktu : 2 x 40 menit
Guru Pengampuh : Arini dayu sari

A. Kompetensi Inti

- Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- Memahami, menerapkan, dan menganalisis 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
- Mengolah, menalar, dan menyaji 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. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Menyajikan informasi mengenai sistem peredaran darah pada manusia	Menyimpulkan proses-proses yang terjadi dalam sistem peredaran darah pada manusia berdasarkan fakta ilmiah

C. Tujuan Pembelajaran.

No	Tujuan Pembelajaran
1	Siswa mampu memahami konsep sistem peredaran darah manusia dengan bantuan teknologi berbasis ICT.
2	Siswa dapat menyajikan hasil pembelajaran dalam bentuk digital (presentasi atau laporan).

D. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran	Eksperimen
---------------------	------------

E. Materi Pembelajaran.

No	Materi Pembelajaran
1	Komponen darah (plasma darah, sel darah merah, sel darah putih, trombosit).
2	Organ peredaran darah (jantung, pembuluh darah).
3	Proses peredaran darah kecil dan besar pada manusia.

F. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Durasi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pembelajaran dengan doa dan salam. 2. Guru memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan: <i>“Apa yang akan terjadi jika darah tidak mengalir dengan baik di tubuh kita?”</i> 3. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan menjelaskan penggunaan media berbasis ICT. 	5 menit
Inti	<p>Eksperimen (30 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru membimbing siswa menggunakan aplikasi simulasi atau video interaktif untuk mempelajari sistem peredaran darah manusia. - Siswa mengamati alur peredaran darah kecil dan besar, serta fungsi organ terkait. - Siswa mencatat hasil pengamatan di dalam kelompok. <p>Diskusi Kelompok (20 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa berdiskusi dalam kelompok untuk membahas hasil eksperimen. - Kelompok menyusun laporan sederhana berdasarkan pengamatan menggunakan aplikasi ICT. <p>Presentasi (10 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil pengamatan menggunakan PowerPoint atau alat bantu lain. 	60

Penutup	1. Guru bersama siswa mereview materi yang telah dipelajari. 2. Guru memberikan umpan balik terhadap hasil diskusi dan presentasi. 3. Siswa mengisi kuesioner untuk menilai pengalaman belajar berbasis ICT.	5 menit
---------	--	---------

G. Penilaian

Jenis Penilaian	Deskripsi
Penilaian Formatif	1. Observasi: Mengamati partisipasi siswa dalam diskusi dan presentasi. 2. Lembar Kerja: Menilai jawaban siswa dalam lembar kerja berdasarkan ketepatan dan kejelasan.
Penilaian Sumatif	Memberikan soal pilihan ganda dan isian singkat untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi system peredaran darah

H. Sumber Belajar

No	Sumber Belajar
1	Buku LKS kelas 8
2	Laptop/komputer, video pembelajaran.
3	PowerPoint/Canva untuk presentasi hasil pembelajaran.

I. Refleksi

Deskripsi
Setelah pembelajaran, guru melakukan refleksi untuk mengevaluasi apakah tujuan pembelajaran tercapai, apakah metode yang digunakan efektif, dan bagaimana siswa merespons materi yang diberikan.

Rantauprapat, Januari 2025

Guru Mata Pelajaran

Arini dayu sari

2104100024

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : MTS SWASTA AL-WASHLIYAH SIMPANG MARBAU
Mata Pelajaran : Ilmu Pengatahuan Alam
Kelas : VIII (8)
Metode Pembelajaran : Konvesional
Topik Pembelajaran : system peredaran darah makhluk hidup
Waktu : 2 x 40 menit
Guru Pengampuh : Arini dayu sari

J. Kompetensi Inti

- Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, santun, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), bertanggung jawab, responsif, dan pro-aktif dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, kawasan regional, dan kawasan internasional”.
- Memahami, menerapkan, dan menganalisis 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
- Mengolah, menalar, dan menyaji 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.

K. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar
Menyajikan informasi mengenai sistem peredaran darah pada manusia	Menyimpulkan proses-proses yang terjadi dalam sistem peredaran darah pada manusia berdasarkan fakta ilmiah

L. Tujuan Pembelajaran.

No	Tujuan Pembelajaran
1	1. Siswa mampu memahami fungsi dan bagian organ dalam sistem peredaran darah manusia
2	Siswa mampu menjelaskan alur peredaran darah besar dan kecil.
3	Siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok.

M. Metode Pembelajaran

Metode Pembelajaran	Konvensional
----------------------------	--------------

N. Materi Pembelajaran.

No	Materi Pembelajaran
1	Komponen darah (plasma darah, sel darah merah, sel darah putih, trombosit).
2	Organ peredaran darah (jantung, pembuluh darah).
3	Proses peredaran darah kecil dan besar pada manusia.

O. Langkah-Langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi	Durasi
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam dan doa. 2. Guru melakukan apersepsi: bertanya, "Mengapa jantung disebut organ vital?" 3. Menyampaikan tujuan pembelajaran dan manfaatnya. 	5 menit
Inti	<p>Ceramah Interaktif (20 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan sistem peredaran darah manusia menggunakan media poster. - Guru menjelaskan fungsi organ dalam sistem peredaran darah dan proses peredaran darah kecil dan besar. <p>Diskusi Kelompok (20 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil untuk mendiskusikan alur peredaran darah besar dan kecil, serta penyakit yang berhubungan dengan peredaran darah. - Perwakilan kelompok mempresentasikan hasil diskusi. <p>Tanya Jawab (10 menit)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru memberi kesempatan siswa untuk bertanya dan menjawab terkait materi yang telah disampaikan. 	60
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mereview poin-poin penting yang telah dibahas. 	5 menit

	<p>2. Guru memberikan umpan balik dan menyimpulkan materi bersama siswa.</p> <p>3. Guru memberikan tugas mandiri: membuat ringkasan tentang fungsi darah.</p>	
--	---	--

P. Penilaian

Jenis Penilaian	Deskripsi
Penilaian Formatif	<p>1. Observasi: Mengamati partisipasi siswa dalam diskusi dan presentasi.</p> <p>2. Lembar Kerja: Menilai jawaban siswa dalam lembar kerja berdasarkan ketepatan dan kejelasan.</p>
Penilaian Sumatif	Memberikan soal pilihan ganda dan isian singkat untuk mengukur pemahaman siswa terhadap materi system peredaran darah

Q. Sumber Belajar

No	Sumber Belajar
1	Buku LKS kelas 8
2	Gambar-gambar mengenai system peredaran darah (dari buku atau internet)
3	Lembar Kerja Siswa
4	Papan tulis dan spidol

R. Refleksi

Deskripsi
Setelah pembelajaran, guru melakukan refleksi untuk mengevaluasi apakah tujuan pembelajaran tercapai, apakah metode yang digunakan efektif, dan bagaimana siswa merespons materi yang diberikan.

Rantauprapat, Januari 2025

Guru Mata Pelajaran

Arini dayu sari

2104100024

Tabel 3.3 kisi-kisi angket yang menjadi instrumen penelitian

No	Pernyataan	sts	ts	s	ss
1	Media berbasis ICT membuat saya lebih tertarik mempelajari sistem peredaran darah makhluk hidup.				
2	Saya merasa lebih fokus saat belajar menggunakan media berbasis ICT.				
3	Materi yang disampaikan melalui media berbasis ICT membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan.				
4	Media berbasis ICT membuat saya ingin mempelajari lebih dalam tentang sistem peredaran darah.				
5	Saya merasa kurang perhatian selama pembelajaran berbasis ICT karena distraksi dari media tersebut.				
6	Materi sistem peredaran darah yang dipelajari menggunakan media berbasis ICT relevan dengan kehidupan sehari-hari saya.				
7	Pembelajaran berbasis ICT membantu saya memahami manfaat sistem peredaran darah dalam tubuh manusia.				
8	Media berbasis ICT membuat saya merasa pelajaran biologi lebih berguna dalam kehidupan saya.				
9	Saya merasa materi yang diajarkan melalui media berbasis ICT sesuai dengan kebutuhan belajar saya.				
10	Saya merasa media berbasis ICT kurang relevan dengan kebutuhan belajar saya				
11	Saya merasa percaya diri memahami materi sistem peredaran darah dengan menggunakan media berbasis ICT.				
12	Media berbasis ICT membantu saya menyelesaikan tugas-tugas terkait materi sistem peredaran darah.				
13	Saya yakin dapat menjawab soal-soal tentang sistem peredaran darah setelah belajar menggunakan media berbasis ICT.				
14	Saya merasa bahwa pembelajaran berbasis ICT meningkatkan kemampuan saya dalam memahami materi biologi.				
15	Saya merasa kurang percaya diri ketika belajar dengan media berbasis ICT.				
16	Saya merasa puas dengan hasil belajar				

	saya setelah menggunakan media berbasis ICT.				
17	Saya merasa senang dengan pengalaman belajar menggunakan media berbasis ICT.				
18	Saya merasa lebih termotivasi untuk belajar biologi setelah menggunakan media berbasis ICT.				
19	Pembelajaran berbasis ICT membuat saya merasa bangga atas pemahaman saya tentang materi sistem peredaran darah.				
20	Saya merasa tidak puas dengan hasil belajar saya setelah menggunakan media berbasis ICT.				

keterangan Kolom:

- **STS** = Sangat Tidak Setuju
- **TS** = Tidak Setuju
- **S** = Setuju
- **SS** = Sangat Setuju

SOAL EVALUASI POSTEST

Nama :

Kelas :

Materi :

1. Fungsi utama dari sistem peredaran darah adalah:
 - a. Menyaring racun dalam darah
 - b. Membawa oksigen dan nutrisi ke seluruh tubuh
 - c. Menghasilkan energi tubuh
 - d. Mengontrol suhu tubuh
2. Jantung manusia terdiri atas berapa ruang?
 - a. 2 ruang
 - b. 3 ruang
 - c. 4 ruang
 - d. 5 ruang
3. Apa nama pembuluh darah yang membawa darah kaya oksigen dari jantung ke seluruh tubuh?
 - a. Vena cava
 - b. Aorta
 - c. Arteri pulmonalis
 - d. Vena pulmonalis
4. Sel darah merah berfungsi untuk:
 - a. Membawa oksigen
 - b. Melawan infeksi
 - c. Membantu pembekuan darah
 - d. Menyaring racun
5. Jantung manusia memompa darah melalui dua jenis peredaran darah, yaitu:
 - a. Peredaran darah tunggal dan ganda
 - b. Peredaran darah kecil dan besar
 - c. Peredaran darah cepat dan lambat
 - d. Peredaran darah vena dan arteri
6. Pembuluh darah yang membawa darah kaya karbon dioksida ke paru-paru adalah:
 - a. Arteri pulmonalis
 - b. Vena pulmonalis
 - c. Aorta
 - d. Vena cava
7. Peredaran darah kecil terjadi dari:
 - a. Jantung ke paru-paru dan kembali ke jantung
 - b. Jantung ke seluruh tubuh dan kembali ke jantung
 - c. Jantung ke otak dan kembali ke jantung
 - d. Paru-paru ke seluruh tubuh
8. Bagian darah yang membantu dalam pembekuan darah adalah:
 - a. Sel darah merah
 - b. Sel darah putih
 - c. Trombosit
 - d. Plasma darah
9. Komponen darah yang bertugas melawan infeksi adalah:
 - a. Sel darah merah
 - b. Sel darah putih
 - c. Trombosit
 - d. Plasma darah
10. Apa yang dimaksud dengan hemoglobin?
 - a. Zat yang membantu pembekuan darah
 - b. Protein dalam sel darah merah yang mengikat oksigen
 - c. Sel darah putih yang melawan infeksi
 - d. Zat dalam plasma darah yang mengatur tekanan darah
11. Organ tubuh yang memompa darah ke seluruh tubuh adalah:
 - a. Paru-paru
 - b. Jantung
 - c. Ginjal
 - d. Hati
12. Pembuluh darah terkecil di tubuh manusia disebut:
 - a. Vena
 - b. Arteri
 - c. Kapiler
 - d. Aorta
13. Plasma darah sebagian besar terdiri dari:

- a. Protein
 - b. Karbon dioksida
 - c. Air
 - d. Hemoglobin
14. Pembuluh darah vena cava membawa darah dari:
- a. Seluruh tubuh ke jantung
 - b. Jantung ke seluruh tubuh
 - c. Paru-paru ke jantung
 - d. Jantung ke paru-paru
15. Apa yang terjadi jika pembuluh darah tersumbat?
- a. Stroke atau serangan jantung
 - b. Hipertensi
 - c. Kekurangan oksigen
 - d. Hemoglobin menurun
16. Bagaimana darah kaya oksigen sampai ke seluruh tubuh?
- a. Melalui vena
 - b. Melalui kapiler
 - c. Melalui arteri
 - d. Melalui plasma
17. Peredaran darah besar dimulai dari:
- a. Jantung ke paru-paru dan kembali ke jantung
 - b. Jantung ke seluruh tubuh dan kembali ke jantung
 - c. Jantung ke otak dan kembali ke jantung
 - d. Jantung ke hati dan kembali ke jantung
18. Sistem peredaran darah pada manusia disebut:
- a. Sistem terbuka
 - b. Sistem tertutup
 - c. Sistem tunggal
 - d. Sistem campuran
19. Apa yang terjadi jika jumlah trombosit dalam darah sangat rendah?
- a. Darah sulit membeku
 - b. Kekurangan oksigen
 - c. Penyakit infeksi meningkat
 - d. Hemoglobin menurun
20. Darah dari paru-paru menuju ke jantung melalui:
- a. Arteri pulmonalis
 - b. Vena pulmonalis
 - c. Aorta
 - d. Vena cava

Kunci Jawaban

A. Pilihan Ganda

- 1. b
- 2. c
- 3. b
- 4. a
- 5. b
- 6. a
- 7. a
- 8. c
- 9. b
- 10. b
- 11. b
- 12. c
- 13. c
- 14. a
- 15. a
- 16. c
- 17. b
- 18. b
- 19. a
- 20. b

SOAL EVALUASI PRETEST

- Nama :
Kelas :
Materi :
1. Sistem peredaran darah manusia termasuk ke dalam sistem:
 - a. Terbuka
 - b. Tertutup
 - c. Sederhana
 - d. Tidak sempurna
 2. Organ utama yang bertugas memompa darah ke seluruh tubuh adalah:
 - a. Paru-paru
 - b. Jantung
 - c. Hati
 - d. Ginjal
 3. Darah yang kaya akan oksigen disebut:
 - a. Darah vena
 - b. Darah arteri
 - c. Plasma darah
 - d. Darah kapiler
 4. Pembuluh darah yang membawa darah dari jantung ke paru-paru disebut:
 - a. Vena pulmonalis
 - b. Arteri pulmonalis
 - c. Vena cava
 - d. Kapiler
 5. Jantung manusia memiliki berapa ruang?
 - a. 2 ruang
 - b. 3 ruang
 - c. 4 ruang
 - d. 5 ruang
 6. Fungsi utama sel darah merah adalah:
 - a. Mengangkut oksigen
 - b. Melawan infeksi
 - c. Membekukan darah
 - d. Menyaring zat sisa
 7. Darah vena mengangkut:
 - a. Oksigen
 - b. Karbon dioksida
 - c. Nutrisi
 - d. Hemoglobin
 8. Peredaran darah kecil dimulai dari:
 - a. Jantung ke seluruh tubuh
 - b. Jantung ke paru-paru
 - c. Paru-paru ke otak
 - d. Jantung ke hati
 9. Fungsi utama pembuluh kapiler adalah:
 - a. Menghubungkan arteri dan vena
 - b. Membawa darah kaya oksigen ke paru-paru
 - c. Menyaring racun dari darah
 - d. Mengangkut nutrisi ke hati
 10. Plasma darah terutama berfungsi untuk:
 - a. Membawa oksigen
 - b. Membawa nutrisi dan zat sisa
 - c. Melawan infeksi
 - d. Membekukan darah
 11. Apa nama pembuluh darah terbesar di tubuh manusia?
 - a. Vena cava
 - b. Aorta
 - c. Arteri pulmonalis
 - d. Vena pulmonalis
 12. Organ tubuh manusia yang bertanggung jawab mengontrol tekanan darah adalah:
 - a. Paru-paru
 - b. Ginjal
 - c. Jantung
 - d. Hati
 13. Peredaran darah pada ikan termasuk ke dalam peredaran darah:
 - a. Terbuka
 - b. Tertutup
 - c. Sederhana
 - d. Ganda
 14. Sel darah putih berfungsi untuk:
 - a. Mengangkut oksigen
 - b. Melawan infeksi
 - c. Membekukan darah
 - d. Membawa karbon dioksida
 15. Pembuluh darah yang membawa darah kembali ke jantung disebut:

- a. Arteri
 - b. Vena
 - c. Kapiler
 - d. Limfa
16. Perbedaan utama antara arteri dan vena adalah:
- a. Arteri membawa darah ke jantung, vena membawa darah dari jantung
 - b. Arteri membawa darah dari jantung, vena membawa darah ke jantung
 - c. Arteri membawa darah kotor, vena membawa darah bersih
 - d. Tidak ada perbedaan
17. Apa nama sel yang bertanggung jawab untuk pembekuan darah?
- a. Sel darah merah
 - b. Sel darah putih
 - c. Trombosit
 - d. Hemoglobin
18. Darah yang mengandung karbon dioksida dialirkan ke:
- a. Otak
 - b. Paru-paru
 - c. Hati
 - d. Lambung
19. Organ peredaran darah utama pada cacing tanah adalah:
- a. Jantung
 - b. Pembuluh dorsal
 - c. Kapiler
 - d. Pembuluh ventral

20. Sistem peredaran darah pada serangga disebut:
- a. Sistem peredaran darah ganda
 - b. Sistem peredaran darah sederhana
 - c. Sistem peredaran darah terbuka
 - d. Sistem peredaran darah tertutup
21. Hewan berikut memiliki peredaran darah tertutup, kecuali:

Kunci Jawaban

- 1. **b**
- 2. **b**
- 3. **b**
- 4. **b**
- 5. **c**
- 6. **a**
- 7. **b**
- 8. **b**
- 9. **a**
- 10. **b**
- 11. **b**
- 12. **c**
- 13. **c**
- 14. **b**
- 15. **b**
- 16. **b**
- 17. **c**
- 18. **b**
- 19. **b**
- 20. **c**

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



ARINI DAYU SARI lahir pada tanggal 05 maret 2003 di Belongkut Kecamatan Marbau, Kabupaten Labuhanbatu Utara. Penulis merupakan putri kedua dari dua bersaudara oleh pasangan Bapak Arianto Dan Ibu Sriati. Penulis menempuh Pendidikan dimulai dari SDN 114350 Belongkut (lulus tahun 2015). Melanjutkan ke SMP N 2 MARBAU (lulus tahun 2018), dan SMKS Al-washliyah 1 MARBAU (lulus tahun 2021), dan melanjutkan Pendidikan ke perguruan tinggi di universitas labuhanbatu di fakultas keguruan dan ilmu pendidikan jurusan pendidikan biologi dan tamat pada tahun 2025.

Alasan penulis mengambil jurusan Pendidikan biologi adalah karena penulis ingin bercita cita menjadi seorang guru dan bermanfaat bagi semua orang, khususnya bagi penulis sendiri dalam memberikan wawasan kepada banyak orang dan meningkatkan kualitas Pendidikan menjadi baik lagi. Pada akhirnya, penulis ingin menyampaikan banyak terimakasih kepada kedua orang tua dan tak lupa mengucapkan rasa Syukur kepada allah swt. Serta doa dan dukungan dari keluarga, sahabat, dan teman teman lainnya yang selalu menyayangi, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir skripsi ini sampai selesai