

**Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
(Kelas Eksperimen)**

Sekolah : SMA Negeri 14 Bandar Lampung
Kelas : XI (Sebelas)
Mata Pelajaran : IPA BIOLOGI
Pertemuan : I
Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Standar Kompetensi : Menjelaskan struktur dan fungsi organ manusia dan hewan tertentu, kelainan/penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya pada saling temas.

Kompetensi Dasar : Menjelaskan Keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem peredaran darah.

Indikator :

➤ **Kognitif**

➤ **Produk**

1. Menjelaskan hubungan antar komponen sistem peredaran darah.
2. Menjelaskan keterkaitan struktur dan fungsi organ-organ sistem peredaran darah.
3. Menjelaskan keterkaitan struktur dan proses peredaran darah pada manusia.

➤ **Proses**

1. Mengamati komponen sistem peredaran darah.
2. Mengidentifikasi hubungan antar komponen sistem peredaran darah.
3. Mengamati struktur organ-organ sistem peredaran darah.
4. Menunjukkan keterkaitan antara struktur dan fungsi organ-organ sistem peredaran darah.
5. Mengkomunikasikan keterkaitan struktur dan proses peredaran darah pada manusia.

➤ **Afektif**

1. Mengembangkan perilaku berakhlak, meliputi:
 - a. Jujur,
 - b. Peduli,
 - c. Tanggung jawab
2. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi:
 - a. Bertanya,
 - b. Menyumbang idea tau pendapat,
 - c. Menjadi pendengar yang baik,
 - d. Berkomunikasi

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan diskusi dengan model TPS, siswa mampu:

1. Menjelaskan komponen sistem peredaran darah.
2. Menjelaskan hubungan antar komponen sistem peredaran darah.
3. Menjelaskan keterkaitan struktur organ-organ sistem peredaran darah.
4. Menjelaskan keterkaitan fungsi organ-organ sistem peredaran darah
5. Menjelaskan keterkaitan struktur dan proses peredaran darah pada manusia.

B. Materi Pembelajaran

- Komponen sistem peredaran darah
- Struktur dan fungsi alat peredaran darah
- Proses peredaran darah manusia

C. Model Pembelajaran

Think-Pair-Share (TPS)

D. Langkah-Langkah Pembelajaran

1. Kegiatan awal (25 menit)

- Memberikan pretes kepada siswa.
- Menginformasikan tujuan pembelajaran kepada siswa.

- Menginformasikan bahwa pembelajaran ini mereka akan berdiskusi berpasangan dengan teman sebangkunya.
- Memberikan apersepsi dengan menyajikan gambar sel darah merah “Jika dilihat dengan mata, darah kita berwarna merah. Apakah darah hanya tersusun oleh komponen-komponen yang berwarna merah?”
- Memberikan motivasi “Di dalam tubuh kita terdapat berbagai macam sel darah diantaranya sel darah merah dan sel darah putih. Dari kedua sel darah tersebut memiliki peran yang sangat penting bagi tubuh kita. Untuk itu kita harus mengetahui peranan dari masing-masing komponen sel darah tersebut”.

2. Kegiatan inti (60 menit)

Eksplorasi

- Menjelaskan tahapan pembelajaran model TPS kepada siswa yaitu terdiri dari tahapan *Think* (berpikir), *Pair* (berpasangan), dan *Share* (berbagi).
- Menjelaskan materi secara singkat sehingga dapat menumbuhkan **rasa ingin tahu siswa** terhadap materi dan permasalahan yang akan dibahas..

Elaborasi

- Siswa menyimak Slide Animasi Multimedia dan guru mengoperasikan Animasi Multimedia tentang Komponen sistem peredaran darah, Struktur dan fungsi alat peredaran darah dan proses peredaran darah tersebut. Siswa di bimbing guru untuk melakukan perencanaan prosedur pembelajaran, berdasarkan Animasi Multimedia.
- Membagikan LKK kepada siswa.
- Siswa diberi kesempatan berpikir 1-2 menit untuk satu nomor pertanyaan yang ada dalam lembar kerja siswa secara individu, karena 1 LKS ada 8 pertanyaan maka membutuhkan waktu berfikir selama 16 menit (*thinking*). Hal ini dimaksudkan untuk membantu siswa mengembangkan **rasa ingin tahu** dan melatih siswa untuk mencari alternatif sumber sehingga dapat mengembangkan **kegemaran siswa dalam membaca**.
- Mempersilahkan siswa berpasangan dengan teman kelompoknya untuk mendiskusikan LKS (Setiap pasangan diberi waktu 4-5 menit untuk

mendiskusikan permasalahan yang telah diberikan, karena soal ada 8 maka diberi waktu 15 menit) (*pairing*). Dengan berpasangan dan berdiskusi, diharapkan siswa memiliki **rasa toleransi** dan **tanggung jawab** terhadap tugas yang diberikan.

Konfirmasi

- Menunjuk beberapa pasang siswa untuk mempresentasikan di depan kelas tentang masalah yang telah mereka diskusikan (*sharing*). Tahap ini dapat membuat siswa lebih **komunikatif** dan diharapkan siswa memiliki **rasa tanggung jawab** yang tinggi terhadap tugas masing-masing.
- Memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi atau bertanya tentang hasil pekerjaan temannya kemudian mempersilahkan kepada siswa yang presentasi untuk menjawab pertanyaan dari temannya. Tahap ini dapat membuat siswa lebih **komunikatif**.
- Memberikan respon terhadap jawaban siswa dengan menambahkan materi yang belum diungkapkan siswa.

3. Kegiatan penutup (10 menit)

- Mengecek pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan dengan mengajukan beberapa pertanyaan secara klasikal. Hal ini dimaksudkan untuk membantu siswa mengembangkan **rasa ingin tahu**
- Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- Memberi tugas kepada siswa untuk membaca di rumah materi selanjutnya tentang kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah.

E. Bahan/Sumber Belajar

- Bahan : Lembar Kerja Kelompok (LKK).
- Sumber :
 1. Pratiwi, D. A, dkk. 2006. *Biologi untuk SMA kelas XI*. Erlangga. Jakarta.
 2. Sudjadi, Bagod dan Laila, Siti. 2007. *Biologi 2*. Yudhistira. Jakarta

F. Penilaian

- Teknik : Tes tertulis
- Bentuk : Tes uraian

Lembar aktivitas siswa.

Guru Mitra

Bandar Lampung, Oktober 2012

Peneliti

Heri Nirwanto, S.Pd.
NIP. 197404072006041013

Ulpayani
NPM:0743024052

Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 14 bandar Lampung

Dra. Rosidah Sembiring. M.M
NIP. 195504141978032001

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (Kelas Eksperimen)

Sekolah : SMA Negeri 14 Bandar Lampung
 Kelas : XI (Sebelas)
 Mata Pelajaran : IPA BIOLOGI
 Pertemuan : II
 Alokasi Waktu : 2 x 45 menit

Standar Kompetensi : Menjelaskan struktur dan fungsi organ manusia dan hewan tertentu, kelainan/penyakit yang mungkin terjadi serta implikasinya pada salingtemas.

Kompetensi Dasar : Menjelaskan Keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem peredaran darah.

Indikator :

➤ **Kognitif**

➤ **Produk**

1. Merinci berbagai kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah
2. Menjelaskan penyebab terjadinya penyakit/kelainan pada sistem peredaran darah
3. Menjelaskan upaya menghindari/pencegahan kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah
4. Menjelaskan penggunaan teknologi dalam membantu gangguan pada sistem peredaran darah

➤ **Proses**

1. Mendata kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah.
2. Memprediksi penyebab terjadinya penyakit/ kelainan pada sistem peredaran darah.
3. Mengambarkan keterkaitan penyebab kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah dengan pemanfaatan teknologi.

4. Memprediksi upaya menghindari/pencegahan kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah.
5. Mengidentifikasi penggunaan teknologi dalam membantu gangguan pada sistem peredaran darah.
6. Bertukar informasi tentang berbagai penyebab penyakitnya serta upaya menghindarinya dengan melalui pemanfaatan teknologi.

➤ **Afektip**

7. Mengembangkan pemilah berkarakter, meliputi:
 - a. Jujur,
 - b. Peduli,
 - c. Tanggung jawab
2. Mengembangkan keterampilan sosial, meliputi:
 - a. Bertanya,
 - b. Menyumbang idea tau pendapat,
 - c. Menjadi pendengar yang baik,
 - d. Berkomunikasi

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah melakukan diskusi berpasangan, siswa mampu:

1. Merinci berbagai kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah..
2. Menjelaskan penyebab terjadinya kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah..
3. Menjelaskan upaya dalam menghindari/pencegahan beberapa kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah..
4. Menjelaskan penggunaan teknologi dalam membantu gangguan pada sistem peredaran darah

B. Materi Pembelajaran

- Kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah
- Teknologi yang berkaitan dengan sistem peredaran

C. Model Pembelajaran

Think-Pair-Share (TPS).

D. Langkah-Langkah Pembelajaran :

1. Kegiatan awal (10 menit)

- Menginformasikan indikator/tujuan pembelajaran kepada siswa.
- Menginformasikan kepada siswa bahwa pada pembelajaran ini mereka akan berdiskusi berpasangan dengan teman sebangkunya.
- Memberikan apersepsi dengan : mengajukan pertanyaan “ Mengapa merokok dapat menyebabkan kerusakan pada jantung?”
- Memberikan motivasi “sering kali terjadi gangguan pada sistem peredaran darah. Dari kesemua gangguan tersebut memiliki penyebab yang berbeda-beda, untuk itu kita harus mengetahui apa penyebab dari setiap gangguan yang terjadi agar kita dapat menghindarinya ”

2. Kegiatan inti (60 menit)

Eksplorasi

- Menjelaskan materi secara singkat sehingga dapat menumbuhkan **rasa ingin tahu siswa** terhadap materi dan permasalahan yang akan dibahas..

Elaborasi

- Membagikan LKK kepada siswa.
- Siswa menyimak Slide Animasi Multimedia dan Guru mengoprasikan animasi multi media tentang kelainan yang terjadi pada sistem peredaran darah manusia serta tehnologi terbaru yang berhubungan dengan sistem peredaran darah manusia.
- Siswa diberi kesempatan berfikir 1-2 menit untuk satu nomor pertanyaan yang ada dalam lembar kerja siswa secara individu, karena 1 LKS ada 8 pertanyaan maka membutuhkan waktu berfikir selama 16 menit (*thinking*). Hai ini dimaksudkan untuk membantu siswa mengembangkan **rasa ingin tahu** dan melatih siswa untuk mencari alternatif sumber sehingga dapat mengembangkan **kegemaran siswa dalam membaca**.
- Mempersilahkan siswa berpasangan dengan teman kelompoknya untuk mendiskusikan masalah mereka (Setiap pasangan diberi waktu 4-5 menit untuk mendiskusikan permasalahan yang telah diberikan, karena soal ada

8 maka diberi waktu 15 menit) (*pairing*). Dengan berpasangan dan berdiskusi, diharapkan siswa memiliki **rasa toleransi** dan **tanggung jawab** terhadap tugas yang diberikan.

Konfirmasi

- Menunjuk beberapa pasang siswa untuk mempresentasikan di depan kelas tentang masalah yang telah mereka diskusikan (*sharing*). Tahap ini dapat membuat siswa lebih **komunikatif** dan diharapkan siswa memiliki **rasa tanggung jawab** yang tinggi terhadap tugas masing-masing.
- Memberi kesempatan kepada siswa lain untuk menanggapi atau bertanya tentang hasil pekerjaan temannya kemudian mempersilahkan kepada siswa yang presentasi untuk menjawab pertanyaan dari temannya. Tahap ini dapat membuat siswa lebih **komunikatif**.
- Memberikan respon terhadap jawaban siswa dengan menambahkan materi yang belum diungkapkan siswa.
- Mengecek pemahaman siswa terhadap materi yang telah disampaikan dengan mengajukan beberapa pertanyaan secara klasikal. Hal ini dimaksudkan untuk membantu siswa mengembangkan **rasa ingin tahu**.

3. Kegiatan penutup (20 menit)

- Membimbing siswa untuk menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- Memberikan test akhir kepada siswa berupa posttest dari materi yang telah diajarkan.

D. Bahan/Sumber Belajar

- Bahan : Lembar Kerja kelompok tentang kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah manusia.
- Sumber :
 1. Pratiwi, D. A, dkk. 2006. *Biologi untuk SMA kelas XI* . Erlangga. Jakarta.
 2. Sudjadi, Bagod dan Laila, Siti. 2007. *Biologi 2*. Yudhistira. Jakarta

F. Penilaian

- Teknik : Tes tertulis, Non tes.
 - Bentuk : Tes uraian.
- Lembar aktivitas siswa.

Guru Mitra**Bandar Lampung, Oktober 2012****Peneliti****Heri Nirwanto, S.Pd.
NIP. 197404072006041013****Ulpayani
NPM:0743024052**

**Mengetahui,
Kepala SMA Negeri 14 bandar Lampung**

**Dra. Rosidah Sembiring. M.M
NIP. 195504141978032001**