

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran : **BIOLOGI**
 Kelas / Semester : **XI / GANJIL**
 Pertemuan : **1,2**
 Alokasi Waktu : **4 x 45 menit**

I. STANDAR KOMPETENSI

1. Memahami struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan

II. KOMPETENSI DASAR

1.1 Mendeskripsikan komponen kimiawi sel, struktur, dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan

III. INDIKATOR

- Menjelaskan komponen kimia sel.
- Menggambarkan struktur sel hewan dan sel tumbuhan dari hasil pengamatan.
- Menunjukkan bagian-bagian sel berdasarkan gambar literatur/penelusuran CD interaktif/internet.
- Menjelaskan struktur bagian-bagian sel beserta fungsinya
- Karya model sel.

IV. MATERI AJAR

- **Komponen Kimiawi Sel**
- **Struktur sel dan fungsinya**

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah - Eksperimen

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa apakah yang dimaksud dengan sel.

B.Kegiatan Inti (75 menit)

- Guru menjelaskan dan selanjutnya melakukan diskusi dengan siswa tentang komponen kimiawi sel.
- Guru membimbing siswa membuat rancangan percobaan dan pengamatan mikroskopis struktur sel pada preparat basah dan awetan dari sel - sel hewan dan tumbuhan.

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan komponen-komponen kimiawi sel dan perbedaan antara sutuktur sel hewan dengan struktur sel tumbuhan dari hasil pengamatan.

Pertemuan 2

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kembali kepada siswa apa perbedaan antara sutuktur sel hewan dengan struktur sel tumbuhan dari hasil pengamatan sebelumnya.

B.Kegiatan Inti (70 menit)

- Guru membimbing siswa melakukan pengamatan dengan literatur, charta/gambar tentang bagian-bagian sel.
- Guru menjelaskan struktur sel dan fungsinya
- Guru menugaskan kepada siswa untuk membuat karya model sel

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang struktur dan fungsi sel.

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, lingkungan sekolah, laboratorium: Mikroskop, silet/mikrotom, Kaca penutup, kaca objek, gelas kimia, pipet, OHP/Komputer, LCD: LKS, bahan presentasi, sediaan segar/aweta sel hewan/tumbuh-an, air.

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas individu, tugas kelompok, unjuk kerja, sikap, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (laporan kajian literatur komponen kimiawi sel, gambar sel hasil pengamatan, karya model sel), pengamatan unjuk kerja, pengamatan sikap, tes pilihan ganda, tes uraian, kuis.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaran

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GANJIL
Pertemuan	:	3,4
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

1. Memahami struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan

II. KOMPETENSI DASAR

- 1.2 Mendeskripsikan komponen kimiawi sel, struktur, dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan

III. INDIKATOR

- Membandingkan struktur sel hewan dan sel tumbuhan.
- Menjelaskan organel-organel yang dimiliki masing-masing sel tumbuhan dan hewan.
- Menjelaskan fungsi masing-masing organel yang dimiliki sel hewan dan sel tumbuhan.

IV. MATERI AJAR

- Perbedaan sel hewan dan tumbuhan.
- Organel sel hewan dan tumbuhan.

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa mengapa tumbuhan struktur kulitnya keras sedangkan hewan lembut.

B. Kegiatan Inti (70 menit)

- Guru membimbing siswa melakukan pengamatan charta/gambar/foto mikroskopis sel hewan dan tumbuhan untuk menemukan perbedaan struktur sel hewan dan sel tumbuhan.
- Guru menjelaskan kepada siswa organel-organel yang dimiliki masing-masing sel tumbuhan dan hewan, beserta fungsi masing-masing organel.

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang struktur dari organel-organel yang dimiliki masing-masing sel tumbuhan dan hewan.

Pertemuan 2

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kembali kepada siswa organel apa yang hanya dimiliki oleh sel hewan dan organel yang hanya dimiliki oleh sel tumbuhan.

B. Kegiatan Inti (70 menit)

- Guru menjelaskan kembali kepada siswa mengenai fungsi organel-organel yang dimiliki masing-masing sel tumbuhan dan sel hewan.

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan secara umum tentang fungsi setiap organel sel

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, internet, laboratorium. OHP/Komputer, LCD. LKS, Bahan presentasi, CD interaktif sel dan organel.

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas kelompok, unjuk kerja, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (laporan hasil kajian, karya model sel), pengamatan unjuk kerja, pengamatan sikap, tes pilihan ganda, tes uraian.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaaean

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GANJIL
Pertemuan	:	5,6
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

- Memahami struktur dan fungsi sel sebagai unit terkecil kehidupan

II. KOMPETENSI DASAR

- Membandingkan mekanisme transpor pada membran (difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis).

III. INDIKATOR

- Menjelaskan ciri-ciri transpor secara difusi dan osmosis.
- Menjelaskan terjadinya peristiwa plasmolisis.
- Menjelaskan penerapan konsep transpor yang terjadi pada sel pada pengawetan bahan makanan.
- Membedakan mekanisme transpor aktif dan pasif.
- Menjelaskan proses dan memberikan contoh endositosis dan eksositosis

IV. MATERI AJAR

- Difusi
- Osmosis.
- Transpor aktif.
- Endositosis/eksositosis
- Penerapan konsep transpor melalui membran.

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah - Eksperimen

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa mengapa tumbuhan struktur kulitnya keras sedangkan hewan lembut.

B. Kegiatan Inti (70 menit)

- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi dengan diskusi mengenai proses transportasi membran sel (difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis/eksositosis, dan penerapan konsep transportasi membran pada pengawetan makanan.

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang proses transportasi membran sel

Pertemuan 2

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kembali kepada siswa macam-macam proses transportasi zat melintasi membran sel

B. Kegiatan Inti (70 menit)

- Guru membimbing siswa membuat rancangan percobaan difusi air dan osmosis menggunakan kentang/bengkuang/pepaya/labu siam dan plasmolisis dengan daun tumbuhan *Rhoe discolor* melalui kerja kelompok.

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan hasil percobaan difusi dan osmosis

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, internet, laboratorium. OHP/komputer, LCD, difusi apparatus. pelubang gabus, pisau, timbangan, piala kimia. LKS, bahan presentasi, kentang/pepaya/bengkuang./ labu siam, air, gula., $KMnO_4$.

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas kelompok, unjuk kerja, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (laporan hasil percobaan dan identifikasi penerapan konsep), pengamatan unjuk kerja, pengamatan sikap, tes pilihan ganda, tes uraian.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaeen

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GANJIL
Pertemuan	:	7,8
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

II. KOMPETENSI DASAR

- 2.1 Meng-identifikasi struktur jaringan tumbuhan dan mengkait-kannya dengan fungsinya, menjelas-kan sifat totipoten-si sebagai dasar kultur jaringan.

III. INDIKATOR

- Menggambarkan berbagai macam struktur jaringan pada tumbuhan dari hasil pengamatan.
- Mengidentifikasi macam-macam jaringan berdasarkan bentuk dan lokasinya.
- Membedakan struktur jaringan tumbuhan menggunakan gambar
- Mengidentifikasi ciri-ciri utama masing-masing macam jaringan tumbuhan.
- Menjelaskan fungsi berbagai macam struktur jaringan tumbuhan.
- Mengkaitkan sifat totipotensi jaringan dengan teknik kultur jaringan.
- Menjelaskan prinsip-prinsip dasar kultur jaringan.
- Membuat charta urutan proses kultur jaringan pada satu jenis tumbuhan.

IV. MATERI AJAR

- Struktur jaringan tumbuhan.
- Fungsi masing-masing jaringan.
- Sifat Totipotensi.

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan Gambar/Mikroskopis

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa bagaimanakah cara sel menyusun makhluk hidup.

B. Kegiatan Inti (75 menit)

- Dengan bimbingan guru, siswa melakukan pengamatan mikroskopis berbagai macam jaringan tumbuhan dari akar, batang, daun, buah dan bunga
- Siswa membandingkan gambar hasil pengamatan dengan gambar/foto dari kajian literatu/CD interaktif/selancar internet /charta.
- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi dengan diskusi mengenai macam-macam jaringan tumbuhan berdasarkan struktur, bentuk dan lokasinya.

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang proses jaringan tumbuhan berdasarkan struktur, bentuk dan lokasinya

Pertemuan 2

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kembali kepada siswa macam-macam jaringan tumbuhan

B.Kegiatan Inti (75 menit)

- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi dengan diskusi mengenai fungsi macam-macam jaringan tumbuhan berdasarkan struktur, bentuk dan lokasinya.
- Guru menjelaskan kepada siswa mengenai sifat totipotensi tumbuhan

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan fungsi macam-macam jaringan tumbuhan berdasarkan struktur, bentuk dan lokasinya dan menugaskan kepada siswa membuat charta urutan proses kultur jaringan suatu tumbuhan

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, internet, lingkungan sekolah, laboratorium. Mikroskop, silet/mikrotom, kaca objek, kaca penutup, gelas kimia, pipet, OHP/komputer, LCD. LKS, bahan presentasi, Akar, batang, daun, buah, bunga tumbuhan yang lunak, air

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas kelompok, tugas individu, unjuk kerja, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (gambar hasil pengamatan dan hasil kajian, identifikasi macam-macam jaringan), pengamatan unjuk kerja, pengamatan sikap, tes pilihan ganda, tes uraian.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaeen

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GANJIL
Pertemuan	:	9,10
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

2. Memahami keterkaitan antara struktur dan fungsi jaringan tumbuhan dan hewan, serta penerapannya dalam konteks salingtemas.

II. KOMPETENSI DASAR

- 2.2 Men-deskripsi-kan struktur jaringan hewan vertebrata dan mengkait-kannya dengan

III. INDIKATOR

- Menggambarkan berbagai macam jaringan berdasarkan hasil pengamatan.
- Mengidentifikasi struktur masing-masing jaringan berdasarkan gambar hasil pengamatan dan kajian.
- Menunjukkan macam jaringan berdasarkan lokasinya pada tubuh hewan vertebrata/manusia
- Mengenal fungsi masing-masing jaringan hewan.
- Menjelaskan fungsi masing-masing jaringan berdasarkan struktur, bentuk dan fungsinya
- Membedakan pemahamannya mengenai tumor/kanker.
- Menjelaskan faktor pencetus terjadinya tumor/kanker
- Menunjukkan macam-macam kanker yang terjadi pada manusia

IV. MATERI AJAR

- Struktur jaringan hewan.
- Fungsi jaringan hewan vertebrata.
- Tumor/kanker.

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan Gambar/Mikroskopis

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Meminta siswa untuk menyebutkan macam-macam jaringan hewan

B.Kegiatan Inti (75 menit)

- Siswa dengan bimbingan guru melakukan pengamatan mikroskopis sediaan jadi menemukan berbagai macam struktur jaringan hewan vertebrata melalui kerja kelompok.
- Siswa membandingkan gambar hasil pengamatan dengan gambar/foto dari kajian literatu/CD interaktif/selancar internet /charta.
- Guru menjelaskan macam jaringan berdasarkan struktur, bentuk dan lokasinya, berdasarkan gambar/foto hasil pengamatan dan kajian.

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang proses jaringan hewan berdasarkan struktur, bentuk dan lokasinya

Pertemuan 2

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kembali kepada siswa macam-macam jaringan hewan berdasarkan struktur, bentuk, dan lokasinya

B.Kegiatan Inti (75 menit)

- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi dengan diskusi mengenai fungsi macam-macam jaringan hewan berdasarkan struktur, bentuk dan lokasinya.
- Guru menjelaskan kepada siswa mengenai kanker/ tumor, baik penyebab maupun macam-macam kanker/tumor.

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan fungsi macam-macam jaringan hewan berdasarkan struktur, bentuk dan lokasinya.

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, internet, laboratorium. OHP/komputer, LCD. LKS, bahan presentasi, preparat awetan jaringan hewan

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas kelompok, tugas individu, unjuk kerja, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (gambar hasil pengamatan dan hasil kajian, identifikasi macam-macam jaringan), pengamatan unjuk kerja, pengamatan sikap, tes pilihan ganda, tes uraian.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaeen

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran : **BIOLOGI**
 Kelas / Semester : **XI / GANJIL**
 Pertemuan : **11**
 Alokasi Waktu : **3 x 45 menit**

I. STANDAR KOMPETENSI

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

II. KOMPETENSI DASAR

3.1 Men-jelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem gerak pada manusia.

III. INDIKATOR

- Mengidentifikasi struktur dan fungsi tulang, sendi, dan otot dalam sistem gerak
- Menggambarkan struktur tulang, otot dan sendi

IV. MATERI AJAR

- **Struktur dan fungsi tulang, otot dan sendi pada manusia**

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan Gambar

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa mengapa hewan dapat bergerak aktif

B.Kegiatan Inti (115 menit)

- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi dengan diskusi mengenai struktur, dan fungsi tulang, sendi dan otot dalam sistem gerak
- Siswa berdasarkan kajian literatur menggambarkan struktur tulang, otot dan sendi yang membangun sistem gerak manusia

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang struktur, dan fungsi tulang, sendi dan otot dalam sistem gerak

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, internet, laboratorium. OHP/komputer, LCD. LKS, bahan presentasi, preparat awetan jaringan hewan

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas individu, unjuk kerja, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (gambar hasil pengamatan dan hasil kajian, identifikasi macam-macam jaringan), pengamatan unjuk kerja, pengamatan sikap, tes pilihan ganda, tes uraian.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaaean

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GANJIL
Pertemuan	:	12
Alokasi Waktu	:	3 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

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

III. KOMPETENSI DASAR

- 3.1 Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem gerak pada manusia.

III. INDIKATOR

- Menjelaskan keterkaitan tulang, otot dan sendi dalam sistem gerak.
- Menjelaskan terjadinya proses gerak: gerak biasa dan gerak refleks.
- Mengurutkan proses terjadinya sebuah gerakan.
- Menjelaskan mekanisme kerja otot sebagai alat gerak aktif.

IV. MATERI AJAR

- Proses gerak

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan Gambar

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa fungsi tulang dan otot dalam membangun sistem gerak

B. Kegiatan Inti (115 menit)

- Dengan bimbingan guru siswa melakukan diskusi keterkaitan tulang, otot dan sendi dalam sistem gerak.
- Guru menjelaskan terjadinya proses gerak, gerak biasa dan gerak refleks, serta mekanisme kerja otot sebagai alat gerak aktif.
- Siswa kembali melakukan diskusi mengurutkan proses terjadinya sebuah gerakan

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang proses gerak, baik gerak biasa maupun gerak refleks

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, laboratorium, OHP/komputer/LCD, LKS, bahan ajar, bahan presentasi

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas individu, unjuk kerja, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (laporan hasil pengamatan), pengamatan sikap, tes pilihan ganda, tes uraian,

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaaean

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran : **BIOLOGI**
 Kelas / Semester : **XI / GANJIL**
 Pertemuan : **13**
 Alokasi Waktu : **1 x 45 menit**

I. STANDAR KOMPETENSI

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

IV. KOMPETENSI DASAR

- 3.1 Men-jelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem gerak pada manusia.

III. INDIKATOR

- Menjelaskan penyebab terjadinya kelainan/gangguan pada sistem gerak.
- Menjelaskan cara menghindari/rehabilitasi berbagai penyakit pada sistem gerak.
- Membuat laporan hasil studi pemanfaatan teknologi pada kerusakan sistem gerak

IV. MATERI AJAR

- Kelainan/penyakit pada sistem gerak
- Teknologi rehabilitasi pada kelainan/kerusakan sistem gerak.

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa fungsi tulang dan otot dalam membangun sistem gerak

B.Kegiatan Inti (75 menit)

- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi diskusi mengenai penyebab terjadinya kelainan/gangguan pada sistem gerak dan cara menghindari/rehabilitasi berbagai penyakit pada sistem gerak.

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Guru memberikan tugas kepada siswa menghimpun keterangan dari berbagai sumber literatur/internet tentang penggunaan teknologi untuk merehabilitasi kerusakan sistem gerak dan membuat laporan hasil studi pemanfaatan teknologi pada kerusakan sistem gerak tersebut.

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, laboratorium, OHP/komputer/LCD, bahan ajar, bahan presentasi

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas kelompok, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (laporan hasil studi penggunaan teknologi merehabilitasi kelainan/penyakit pada sistem gerak), tes pilihan ganda, tes uraian.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaaean

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran : **BIOLOGI**
 Kelas / Semester : **XI / GANJIL**
 Pertemuan : **14**
 Alokasi Waktu : **3 x 45 menit**

I. STANDAR KOMPETENSI

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

V. KOMPETENSI DASAR

3.1 Men-jelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem peredaran darah

III. INDIKATOR

- Menjelaskan komponen darah: plasma dan sel-sel darah.
- Menjelaskan fungsi darah.
- Menggambarkan macam-macam sel darah
- Menjelaskan fungsi darah, jantung, dan pembuluh darah (arteri dan vena).
- menentukan golongan darahnya sendiri.
- Menjelaskan prinsip dasar penggolongan darah.
- Menjelaskan dasar-dasar transfusi darah

IV. MATERI AJAR

- Struktur dan fungsi darah

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan Gambar

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa disusun oleh komponen apa sajakah sistem peredaran darah.

B.Kegiatan Inti (115 menit)

- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi diskusi mengenai struktur dan fungsi darah
- Siswa menggambarkan macam-macam sel darah

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang struktur dan fungsi darah secara umum

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, laboratorium, OHP/komputer/LCD, LKS, bahan ajar, bahan presentasi

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas individu, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Tes pilihan ganda, sikap, ulangan.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaaean

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GANJIL
Pertemuan	:	15
Alokasi Waktu	:	2 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

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

II. KOMPETENSI DASAR

- 3.1 Men-jelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem peredaran darah

III. INDIKATOR

- Menjelaskan berbagai alat-alat yang berkaitan dengan peredaran darah.
- Membedakan antara pembuluh vena dan arteri.
- Membedakan peredaran darah balik dan peredaran darah nadi.
- Membedakan peredaran darah pendek dan peredaran darah panjang dan lintasan/alat-alat yang dilalui.
- Mengenal berbagai kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah.
- Menjelaskan penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem peredaran darah.
- Menjelaskan upaya menghindari/rehabilitasi kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah.

IV. MATERI AJAR

- Struktur alat peredaran darah
- Proses peredaran darah manusia
- Kelainan/penyakit pada sistem peredaran darah
- Teknologi yang berkaitan dengan sistem peredaran darah

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan gambar

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa disusun oleh komponen apa sajakah sistem peredaran darah.

B.Kegiatan Inti (75 menit)

- Dengan bimbingan guru, siswa melakukan pengamatan menggunakan charta /gambar peredaran darah menganalisis struktur alat peredaran darah dan proses peredaran darah manusia
- Guru menjelaskan kepada siswa struktur alat dan proses dari sistem peredaran darah manusia
- Guru dan siswa melakukan diskusi mengenai berbagai penyakit yang terjadi pada sistem peredaran darah manusia dan menemukan penggunaan teknologi dalam membantu gangguan sistem peredaran darah.

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang struktur alat dan proses dari sistem peredaran darah manusia.

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, laboratorium, OHP/komputer/LCD, LKS, bahan ajar, bahan presentasi

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas individu, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Tes pilihan ganda, sikap, ulangan.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaaean

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GANJIL
Pertemuan	:	16
Alokasi Waktu	:	2 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

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

II. KOMPETENSI DASAR

- 3.2 Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem peredaran darah

III. INDIKATOR

- Menjelaskan sistem peredaran darah berbagai hewan.
- Mengidentifikasi alat-alat peredaran darah berbagai hewan.
- Mengidentifikasi ciri khas berbagai sistem peredaran darah berbagai hewan.

IV. MATERI AJAR

- Peredaran darah hewan

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan gambar

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa adakah perbedaan ruang jantung manusia dengan hewan lain, misalnya katak

B. Kegiatan Inti (75 menit)

- Dengan bimbingan guru, siswa melakukan pengamatan menggunakan charta /gambar peredaran darah berbagai hewan untuk mengidentifikasi ciri khas sistem peredaran masing-masing hewan.
- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi diskusi sistem peredaran darah berbagai hewan, yang meliputi alat dan ciri khas dari khas sistem peredaran masing-masing hewan.

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang sistem peredaran darah berbagai hewan

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, laboratorium, OHP/komputer/LCD, LKS, bahan ajar, bahan presentasi

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas individu, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Tes pilihan ganda, sikap, ulangan.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaaean

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GENAP
Pertemuan	:	17
Alokasi Waktu	:	2 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

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

II. KOMPETENSI DASAR

- 3.3 Men-jelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kaelainan /penyakit yang dapat terjadi pada sistem pencerna-an makanan pada manusia dan hewan (misalnya ruminan-sia)

III. INDIKATOR

- Mengidentifikasi asupan nilai gizi makanan siswa setiap hari selama 3 hari.
- Menjelaskan kemungkinan yang terjadi apabila kekurangan/kelebihan asupan salah satu zat makanan.
- Menjelaskan cara menguji kandungan zat makanan berupa protein, lemak, glukosa, amilum.

IV. MATERI AJAR

- Makanan

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Eksperimen

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A.Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa apakah yang dimaksud dengan menu makanan empat sehat lima sempurna.

B.Kegiatan Inti (75 menit)

- Guru menugaskan siswa menuliskan data makanan yang dikonsumsi setiap hari selama 3 hari meliputi jenis, jumlah dan komposisi makanan
- Dengan bimbingan guru siswa melakukan diskusi tentang komposisi makanan seimbang dan kebutuhan energi.
- Guru membimbing siswa membuat rancangan percobaan uji kandungan zat makanan dari berbagai bahan makanan yang umum dikonsumsi

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Guru menugaskan siswa Menyusun menu makanan seimbang untuk kategori aktivitas normal selama 3 hari
- Siswa membersihkan alat-alat percobaan dan merapkannya kembali.

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan., lingkungan rumah OHP/komputer, LCD, tabung reaksi, pembakar spiritus, penjepit tabung reaksi, lumpang dan alu, gelas kimia. LKS, bahan presentasi, berbagai bahan makanan, reagen benedict, biuret, KI, air.

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas individu, tugas kelompok, unjuk kerja, ulangan
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (laporan hasil observasi makanan yang dikonsumsi, Menu seimbang dan hasil uji kandungan zat makanan), pengamatan unjuk kerja, pengamatan sikap, tes pilihan ganda, tes uraian.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaran

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GENAP
Pertemuan	:	18
Alokasi Waktu	:	3 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

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

II. KOMPETENSI DASAR

- 3.3 Men-jelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kaelainan /penyakit yang dapat terjadi pada sistem pencerna-an makanan pada manusia dan hewan (misalnya ruminan-sia)

III. INDIKATOR

- Menjelaskan struktur dan fungsi alat pencernaan makanan manusia.
- Menjelaskan proses pencernaan makanan, seperti karbohidrat, lemak, protein.
- Membuat tabel alat/kelenjar, fungsi dan perubahan makanan.
- Mengidentifikasi struktur, fungsi dan proses hewan ruminansia.
- Membedakan sistem pencernaan makanan manusia dan hewan ruminansia.
- Menjelaskan kemungkinan penyakit yang dapat terjadi pada sistem pencernaan makanan manusia.
- Mengidentifikasi cara menghindari/merehabilitasi penyakit/gangguan sistem pencernaan.

IV. MATERI AJAR

- Sistem pencernaan makanan manusia
- Pencernaan hewan ruminansia.
- Penyakit/gangguan sistem pencernaan.

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan Gambar

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa bagaimanakah proses zat mananan yang kita makan dicerna.

B.Kegiatan Inti (115 menit)

- Siswa melakukan menggunakan gambar mengenali tempat kedudukan alat pencernaan manusia.
- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi diskusi mengenai struktur dan fungsi alat pencernaan serta proses pecernaan makanan manusia.
- Siswa melakukan diskusi membedakan sistem pencernaan makanan manusia dan hewan ruminansia
- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi diskusi mengenai kemungkinan penyakit yang dapat terjadi pada sistem pencernaan makanan manusia dan menjelaskani cara menghindari/merehabilitasi penyakit/gangguan sistem pencernaan.

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang sistem pencernaan manusia, hewan ruminansia.

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, laboratorium, OHP/komputer/LCD, LKS, bahan ajar, bahan presentasi

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas individu, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Tes pilihan ganda, sikap, ulangan.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaaean

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran : **BIOLOGI**
 Kelas / Semester : **XI / GENAP**
 Pertemuan : **19**
 Alokasi Waktu : **2 x 45 menit**

I. STANDAR KOMPETENSI

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

II. KOMPETENSI DASAR

- 3.4 Men-jelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem pernafasan pada manusia dan hewan (misalnya

III. INDIKATOR

- Menjelaskan struktur dan fungsi alat-alat pernafasan pada manusia

IV. MATERI AJAR

- Struktur dan fungsi alat pernafasan

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan gambar

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A.Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa mengapa orang yang habis melaksanakan olahraga, tampak lelah dan frekuensi pernapasannya semakin cepat.

B.Kegiatan Inti (75 menit)

- Siswa mengamati gambar sistem pernafasan manusia untuk menemukan struktur alat-alat pernafasan manusia
- Guru menjelaskan kepada siswa struktur dan fungsi alat-alat pernafasan pada manusia.

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Guru dan siswa menyimpulkan struktur dan fungsi alat-alat pernafasan pada manusia

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan. OHP/komputer, LCD. LKS, bahan presentasi, Charta sistem pernafasan manusia

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas individu, unjuk kerja, ulangan
2. Instrument/Alat Penilaian : Pengamatan sikap, tes pilihan ganda, tes uraian

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaran

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GENAP
Pertemuan	:	18
Alokasi Waktu	:	3 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

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

II. KOMPETENSI DASAR

- 3.4 Men-jelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem pernafasan pada manusia dan hewan (misalnya

III. INDIKATOR

- Menjelaskan mekanisme pernapasan pada manusia.
- Membedakan pernafasan dada dan pernafasan perut.
- Menjelaskan proses mekanisme pertukaran Oksigen dan Karbondioksida dari alveolus ke kapiler darah atau sebaliknya.
- Mengidentifikasi alat-lat pernafasan dan proses pernapasan burung.
- Membedakan pernafasan manusia dan burung.
- Menjelaskan kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem pernafasan.
- Mengenali cara-cara pencegahan/menghindari penyakit pada sistem pernafasan.
- Mendata pemanfaatan teknologi yang digunakan untuk membantu bernafas.

IV. MATERI AJAR

- Mekanisme Pernapasan pada manusia
- Pernafasan hewan
- Kelainan dan penyakit yang terjadi

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan Gambar

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Meminta siswa untuk menyebutkan alat-alat pernapasan manusia

B.Kegiatan Inti (115 menit)

- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi diskusi mengenai mekanisme pernapasan pada manusia, mekanisme pertukaran Oksigen dan Karbondioksida dari alveolus ke kapiler darah atau sebaliknya.
- Siswa melakukan diskusi membedakan sistem pernafasan dada dan pernafasan perut.
- Guru membimbing siswa melakukan pengamatan literatur dan diskusi mengenai perbedaan sistem pernapasan manusia dan hewan lain, seperti burung
- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi diskusi mengenai kemungkinan penyakit yang dapat terjadi pada sistem pernapasan dan -cara pencegahan/menghindari penyakit pada sistem pernafasan

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang sistem pernapasan manusia, dan burung

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, laboratorium, OHP/komputer/LCD, bahan ajar, bahan presentasi

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas individu, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Tes pilihan ganda, sikap, ulangan.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaran

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran : **BIOLOGI**
 Kelas / Semester : **XI / GENAP**
 Pertemuan : **19**
 Alokasi Waktu : **3 x 45 menit**

I. STANDAR KOMPETENSI

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

II. KOMPETENSI DASAR

3.5 Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem ekskresi pada manusia dan hewan (misalnya ikan dan serangga).

III. INDIKATOR

- Mengidentifikasi struktur dan fungsi alat-alat ekskresi.
- Membedakan struktur dan fungsi alat-alat ekskresi.
- Menjelaskan proses ekskresi, seperti keringat, urine, bilirubin dan biliverdin, CO₂ dan H₂O (uap air).

IV. MATERI AJAR

- Struktur dan fungsi alat-alat ekskresi manusia
- Proses ekskresi pada manusia.

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan Gambar

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa, mengapa manusia harus mengeluarkan air seni setiap harinya.

B. Kegiatan Inti (115 menit)

- Guru membimbing siswa melakukan pengamatan literatur dan diskusi untuk mengidentifikasi struktur berbagai organ ekskresi, letak dan fungsinya masing-masing
- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi diskusi mengenai struktur dan fungsi alat-alat ekskresi serta menjelaskan proses ekskresi, seperti keringat, urine, bilirubin dan biliverdin, CO₂ dan H₂O (uap air).

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang struktur dan fungsi alat- alat ekskresi.

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, laboratorium, OHP/komputer/LCD, bahan ajar, bahan presentasi

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas individu, ulangan.
2. Instrument/Alat Penilaian : Tes pilihan ganda, sikap, ulangan.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaran

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GENAP
Pertemuan	:	20
Alokasi Waktu	:	3 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

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

III. KOMPETENSI DASAR

- 3.6 Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem ekskresi pada manusia dan hewan (misalnya ikan dan serangga).

III. INDIKATOR

- Membedakan struktur alat ekskresi ikan, cacing dan belalang (ginjal).
- Membedakan alat ekskresi hewan dan manusia.
- Mengidentifikasi proses eksresi pada ikan, cacing dan belalang.
- Menjelaskan penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi.
- Menghimpun gambar penggunaan teknologi yang membantu sistem ekskresi.

IV. MATERI AJAR

- Ekskresi pada hewan.
- Kelainan dan penyakit yang terjadi.

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan Gambar

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal (10 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa, apa perbedaan alat eksresi hewan dengan alat eksresi manusia.

B. Kegiatan Inti (115 menit)

- Guru membimbing siswa melakukan pengamatan literatur , gambar/charta alat-alat ekskresi pada berbagai hewan, seperti cacing, belalang, ikan dll.
- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi diskusi mengenai struktur alat ekskresi hewan serta proses eksresi pada ikan, cacing dan belalang
- Siswa melakukan diskusi penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem ekskresi.
- Guru menugaskan siswa untuk menghimpun gambar penggunaan teknologi yang membantu sistem ekskresi

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang perbedaan sistem ekresi pada hewan dan manusia.

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, laboratorium, OHP/komputer/LCD, LKS, bahan presentasi, charta/gambar berbagai alat ekskresi hewan

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas kelompok, unjuk kerja, ulangan
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (laporan hasil kajian dan analisis alat ekskresi hewan), pengamatan sikap, tes pilihan ganda, tes uraian.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaran

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GENAP
Pertemuan	:	21, 22
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

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

II. KOMPETENSI DASAR

- 3.6 Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem regulasi manusia (syaraf, endokrin, dan peng-inaeraan).

III. INDIKATOR

- Membuat charta struktur dan fungsi susunan syaraf, endokrin, dan alat-alat indera.
- Menjelaskan struktur dan fungsi (susunan syaraf, endokrin, dan alat-alat indera).

IV. MATERI AJAR

- Struktur dan fungsi sistem regulasi (syaraf, endokrin dan indera).

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan gambar

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa mengapa kalau kulit/bagian tubuh kita terkena api akan terasa panas dan sakit

B. Kegiatan Inti (75 menit)

- Dengan bimbingan guru, siswa melakukan pengamatan dan mengkaji dari berbagai literatur /CD interaktif/penelusuran internet /gambar mengenali struktur dan fungsi: susunan syaraf, endokrin dan alat-alat indera pada manusia.
- Siswa membuat charta struktur dan fungsi susunan syaraf, endokrin dan alat-alat indera melalui kerja kelompok.

C. Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa membersihkan peralatan yang digunakan untuk membuat charta

Pertemuan 2

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa alat-alat regulasi tubuh manusia

B. Kegiatan Inti (75 menit)

- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi diskusi mengenai struktur dan fungsi (susunan syaraf, endokrin, dan alat-alat indera)

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang struktur dan fungsi (susunan syaraf, endokrin, dan alat-alat indera)

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, laboratorium, OHP/komputer/LCD, LKS, bahan presentasi, charta/gambar berbagai struktur dan fungsi: susunan syaraf, endokrin dan alat-alat indera pada manusia.

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas kelompok, unjuk kerja, ulangan
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (charta struktur dan fungsi susunan saraf, endokrin, alat-alat indera), tes lisan, pengamatan sikap, tes pilihan ganda, tes uraian.

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaran

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GENAP
Pertemuan	:	23, 24
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

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

II. KOMPETENSI DASAR

- 3.6 Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem regulasi manusia (syaraf, endokrin, dan peng-inaeraan).

III. INDIKATOR

- Menjelaskan proses bekerjanya susunan syaraf, endokrin dan alat-alat indera.
- Menjelaskan keterkaitan fungsi susunan syaraf, endokrin, dan alat-alat indera, seperti pada pertumbuhan dan perkembangan, proses mendengar, melihat, mengecap, meraba, mencium.

IV. MATERI AJAR

- Proses regulasi (syaraf, endokrin, indera).

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan gambar-Demonstrasi

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa mengapa lidah kita dapat merasakan rasa manis, asin, pahit, dll.

B. Kegiatan Inti (80 menit)

- Siswa mengamati dan menganalisis keterkaitan fungsi kerja susunan saraf, endokrin dan alat-alat indera melalui kegiatan demonstrasi pemodelan seorang siswa, seperti proses mengecap, melihat, mendengar, meraba, mencium dalam diskusi.
- Siswa melakukan kajian literatur/CD interaktif/penelusuran internet/film CD/VCD/model alat-alat indera menemukan proses kerja susunan syaraf, endokrin dan berbagai alat-alat indera melalui kerja kelompok.
- Siswa mengkomunikasikan hasil analisis dan kajian tentang keterkaitan fungsi kerja syaraf, endokrin, dan indera.

C. Kegiatan Akhir (5 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan keterkaitan fungsi kerja syaraf, endokrin, dan indera

Pertemuan 2

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kembali kepada siswa keterkaitan fungsi kerja syaraf, endokrin, dan indera

B.Kegiatan Inti (75 menit)

- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi diskusi mengenai proses bekerjanya susunan syaraf, endokrin dan alat-alat indera

C.Kegiatan Akhir (10 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan tentang proses bekerjanya susunan syaraf, endokrin dan alat-alat indera

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, internet. OHP/komputer, LCD, CD/VCD player, model alat-alat indera: mata, telinga, kulit, hidung, pengecap. LKS, bahan presentasi, charta/gambar susunan saraf, endokrin dan alat-alat indera.

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas kelompok, unjuk kerja, ulangan
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (laporan hasil kajian dan diskusi), pengamatan sikap, tes pilihan ganda, tes uraian

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaran

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GENAP
Pertemuan	:	25
Alokasi Waktu	:	1 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

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

II. KOMPETENSI DASAR

- 3.6 Menjelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses serta kelainan/ penyakit yang dapat terjadi pada sistem regulasi manusia (syaraf, endokrin, dan peng-inaeraan).

III. INDIKATOR

- Mengenali berbagai gangguan/penyakit/kelain-an dan penyebabnya yang berkaitan dengan susunan syaraf, endokrin, dan alat-alat indera.
- Menjelaskan cara mencegah/menghindari gangguan/penyakit yang terjadi pada susunan syaraf, endokrin dan alat-alat indera.
- Mengkomunikasikan dampak pengaruh narkoba terhadap susunan syaraf/alat-alat indera.

IV. MATERI AJAR

- o Kelainan/penyakit yang terjadi (syaraf, endokrin, indera).

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa bagaimana pengaruhnya, jika sitem saraf kita mengalami gangguan

B.Kegiatan Inti (35 menit)

- Siswa melakukan kajian dari berbagai sumber / lieratur media/koran/majalah/ menemukan berbagai gangguan/kelainan/penyakit dan penyebabnya pada sistem regulasi (syaraf, endokrin, indera)
- Guru menjelaskan cara mencegah/menghindari gangguan/penyakit yang terjadi pada susunan syaraf, endokrin dan alat-alat indera, serta dampak pengaruh narkoba terhadap susunan syaraf

C.Kegiatan Akhir (5 menit)

- Siswa dan guru menyimpulkan dampak pengaruh narkoba terhadap susunan syaraf.

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, OHP/komputer/LCD.

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas kelompok, unjuk kerja, ulangan
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (laporan hasil kajian dan diskusi), pengamatan sikap, tes pilihan ganda, tes uraian

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaran

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GENAP
Pertemuan	:	26, 27
Alokasi Waktu	:	4 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

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

II. KOMPETENSI DASAR

- 3.7 Men-jelaskan keterkaitan antara struktur, fungsi, dan proses yang meliputi pem-bentukan sel kelamin, ovulasi, menstruasi, fertilisasi, dan pemberian ASI, serta kelainan penyakit yang dapat terjadi pada sistem reproduksi manusia.

III. INDIKATOR

- Mengidentifikasi struktur dan fungsi sistem reproduksi laki-laki dan wanita.
- Refleksi diri terhadap nilai-nilai moral dan agama dengan makin matangnya sistem reproduksi.
- Menjelaskan proses pembentukan sperma dan sel telur.
- Mengurutkan tahapan spermatogenesis dan oogenesis.
- Membuat charta/model spermatogenesis dan oogenesis.
- Menguraikan proses ovulasi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
- Menjelaskan proses menstruasi.
- Pemahaman diri akan peristiwa menstruasi.
- Mendeskripsikan alat kontrasepsi pada pria dan wanita
- Mengidentifikasi proses fertilisasi, gestasi dan persalinan
- Menjelaskan alasan pentingnya ASI bagi bayi.
- Menjelaskan penyebab terjadinya kelainan/penyakit yang terkait sistem reproduksi.
- Menjelaskan cara mencegah/merehabilitasi gangguan/penyakit berkaitan dengan sistem reproduksi.

IV. MATERI AJAR

- **Struktur dan fungsi alat-alat reproduksi pada laki-laki dan wanita.**
- **Proses pembentukan sel kelamin**

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah – Pengamatan gambar

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Meminta siswa untuk menyebutkan alat-alat reproduksi baik pada laki-laki maupun wanita.

B. Kegiatan Inti (80 menit)

- Dengan bimbingan guru, siswa melakukan kajian menggunakan charta/gambar mengenali sistem reproduksi pada laki-laki dan wanita .dan mendiskusikan fungsi alat-alat reproduksi pada laki-laki dan wanita.
- Guru menjelaskan proses pembentukan sperma dan sel telur, serta menjelaskan tahapan spermatogenesis dan oogenesis.

C. Kegiatan Akhir (5 menit)

- Guru menugaskan kepada siswa untuk membuat charta/model spermatogenesis dan Oogenesis.

Pertemuan 2

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Guru memeriksa tugas siswa membuat harta/model permatogenesis dan oogenesis.

B. Kegiatan Inti (80 menit)

- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi dengan diskusi tentang proses ovulasi, Menstruasi, Fertilisasi, gestasi dan persalinan.
- Dengan bimbingan guru, siswa melakukan diskusi penyebab kelainan/penyakit yang terjadi pada sistem reproduksi. Serta meniskusikan cara mencegah/merehabilitasi atas gangguan/penyakit berkaitan dengan sistem reproduksi.

C. Kegiatan Akhir (5 menit)

- Guru mengajak siswa untuk merefleksi diri terhadap nilai-nilai moral dan agama dengan makin matangnya sistem reproduksi.

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan. OHP/komputer, LCD, LKS, bahan presentasi, charta/gambar sistem reproduksi dan siklus menstruasi, gambar gangguan/kelainan pada sistem reproduksi

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas individu, unjuk kerja, ulangan
2. Instrument/Alat Penilaian : Produk (laporan hasil kajian literatur, hasil refleksi diri gangguan/penyakit pada sistem reproduksi) pengamatan sikap, kuis, tes pilihan ganda, tes uraian

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP. 131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaran

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SMA PLUS NEGERI 4 OGAN KOMERING ULU

Mata Pelajaran	:	BIOLOGI
Kelas / Semester	:	XI / GENAP
Pertemuan	:	28
Alokasi Waktu	:	2 x 45 menit

I. STANDAR KOMPETENSI

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

II. KOMPETENSI DASAR

- 3.8 Menjelaskan mekanisme pertahanan tubuh terhadap benda asing berupa antigen dan bibit penyakit.

III. INDIKATOR

- Membedakan antigen dan antibodi.
- Menjelaskan fungsi antigen dan antibodi pada mekanisme pertahanan tubuh.
- Menjelaskan proses mekanisme pertahanan tubuh terhadap benda asing.
- Menjelaskan akibat yang terjadi bila pertahanan tubuh lemah.

IV. MATERI AJAR

- Antigen dan antibodi.
- Mekanisme pertahanan tubuh.

V. METODE PEMBELAJARAN

Diskusi – Ceramah

VI. LANGKAH PEMBELAJARAN

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- Mengabsensi siswa
- Apersepsi : Menanyakan kepada siswa, pernahkah mereka melihat anak balita diimunisasi, apakah imunisasi, apa gunanya imunisasi tersebut.

B. Kegiatan Inti (80 menit)

- Guru menjelaskan kepada siswa yang diselingi dengan diskusi mengenai antigen, antibodi dan mekanisme pertahanan tubuh

C. Kegiatan Akhir (5 menit)

- Guru dan siswa menyimpulkan mengenai antigen, antibodi dan mekanisme pertahanan tubuh

VII. ALAT/BAHAN/SUMBER BELAJAR

Buku acuan yang relevan, internet. OHP/komputer, LCD, LKS, bahan presentasi, charta/gambar kegiatan imunisasi.

VIII. PENILAIAN

1. Teknik Penilaian : Tugas individu, unjuk kerja, ulangan
2. Instrument/Alat Penilaian : proses pembuatan vaksin) pengamatan sikap, kuis, tes pilihan ganda, tes uraian

Mengetahui,
Kepala SMAN. 4 OKU

Dra. Siti Aminah
NIP.131624462

Baturaja, 14 Juli 2008
Guru Mata Pelajaran

Sri Andriani, S.Pd
NIP. 440032975