

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

NAMA SEKOLAH	: SMK Negeri 2 Amuntai
MATA PELAJARAN	: ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)
KELAS/SEMESTER	: XI/4
STANDAR KOMPETENSI	: Memahami polusi dan dampaknya pada manusia dan lingkungannya
KODE KOMPETENSI	: 2.2.3
ALOKASI WAKTU	: 32 X 45 MENIT
KOMPETENSI DASAR	: Mendeskripsikan dampak polusi terhadap kesehatan manusia dan lingkungan

DURASI PEMBELAJARAN : teori 6 x 45 menit; praktik 4 x 45 menit

### INDIKATOR :

1. Pengaruh dampak polusi terhadap penurunan kualitas hidup manusia dideskripsikan dengan benar.
2. Dampak polusi terhadap kesehatan manusia dan lingkungannya dihubungkan dengan fakta-fakta yang ada di lingkungan.

### TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Siswa dapat mendeskripsikan pengaruh dampak polusi terhadap penurunan kualitas hidup manusia dengan benar.
2. Siswa dapat menganalisa fakta di lingkungan sekitar tentang dampak polusi terhadap kesehatan manusia.
3. Siswa dapat mendeskripsikan pengaruh dampak polusi terhadap penurunan kualitas hidup manusia dengan benar.
4. Siswa dapat menjelaskan pengaruh polusi air terhadap kualitas lingkungan.
5. Siswa dapat menjelaskan pengaruh polusi udara terhadap kualitas lingkungan.
6. Siswa dapat menganalisa fakta di lingkungan sekitar tentang dampak polusi terhadap kualitas lingkungan.

MATERI PEMBELAJARAN: Dampak Polusi Terhadap Kesehatan

### KEGIATAN PEMBELAJARAN 11 (teori 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Siswa mempelajari Buku IPA SMK Kelas XI, Kompetensi 3, tentang Dampak Polusi subkompetensi:
    - Dampak Polusi terhadap Kesehatan manusia
  - b. Guru membantu siswa menjelaskan hal-hal yang menjadi kesulitan siswa.
3. Penutup
  - a. Guru dan siswa merumuskan kesimpulan materi pertemuan hari ini.
  - b. Guru memberi tugas rumah kepada siswa dari kegiatan 3.4 tentang Observasi polusi udara di lingkungan sekitar.

#### KEGIATAN PEMBELAJARAN 12 (Praktik 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Guru menyuruh beberapa siswa (acak/sampling) untuk mempresentasikan hasil observasinya, dan siswa lain memberikan tanggapan atas presentasi temannya.
  - b. Guru mengapresiasi jalannya diskusi dan kualitas jawaban siswa sambil melakukan penilaian.
3. Penutup
  - a. Guru dan siswa merumuskan kesimpulan materi pertemuan hari ini.
  - b. Guru memberi tugas rumah kepada siswa untuk mempelajari materi berikutnya

#### KEGIATAN PEMBELAJARAN 13 (teori 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Siswa mempelajari Buku IPA SMK Kelas XI, Kompetensi 3, tentang Dampak Polusi subkompetensi:
    - Dampak Polusi terhadap Lingkungan
  - b. Guru membantu siswa menjelaskan hal-hal yang menjadi kesulitan siswa.
3. Penutup
  - a. Guru dan siswa merumuskan kesimpulan materi pertemuan hari ini.
  - b. Guru memberi tugas rumah kepada siswa dari kegiatan 3.6 tentang Dampak pencemaran air terhadap ekosistem air.

#### KEGIATAN PEMBELAJARAN 14-15 (Praktik 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Guru menyuruh beberapa siswa (acak/sampling) untuk mempresentasikan hasil observasinya (kegiatan 3.6), dan siswa lain memberikan tanggapan atas presentasi temannya
  - b. Guru mengapresiasi jalannya diskusi dan kualitas jawaban siswa sambil melakukan penilaian.
3. Penutup
  - a. Guru dan siswa merumuskan kesimpulan materi pertemuan hari ini.
  - b. Guru memberi tugas rumah kepada siswa untuk mengerjakan evaluasi kompetensi 3

#### KEGIATAN PEMBELAJARAN 16 (teori 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Guru mengumpulkan tugas rumah (soal evaluasi kompetensi 3) sekaligus mengorekasi jawaban siswa.
  - b. Guru bersama siswa membahas jawaban atas soal evaluasi kompetensi 3.
  - c. Siswa melakukan evaluasi diri terhadap penguasaan materi kompetensi 1-3 (Semester gasal).
3. Penutup
  - a. Siswa dan guru menyimpulkan materi pelajaran hari ini.
  - b. Guru menugaskan siswa untuk mempersiapkan materi berikutnya.

**PENILAIAN :**

- Penugasan
- Pengamatan proses

**SUMBER BELAJAR UTAMA :**

- Buku IPA SMK Kelas XI, Purwo Sutanto dkk., Klaten : Saka Mitra Kompetensi.

**SUMBER BELAJAR PENDUKUNG :**

- Lingkungan Sekitar

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Eddy Rusman, S.Pd  
NIP.196806121992031014

Amuntai, Juli 2010

Guru Mata Pelajaran IPA

M. Fahri Anwari  
NIP. 197311271996011001

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SEMESTER GENAP

NAMA SEKOLAH : SMK Negeri 2 Amuntai  
MATA PELAJARAN : ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)  
KELAS/SEMESTER : XI/4  
STANDAR KOMPETENSI : Memahami polusi dan dampaknya pada manusia dan lingkungannya  
KODE KOMPETENSI : 2.2.4  
ALOKASI WAKTU : 36 X 45 MENIT

KOMPETENSI DASAR : Mendeskripsikan cara-cara menangani limbah

DURASI PEMBELAJARAN : teori 10 x 45 menit

INDIKATOR : Pemilihan metode penanganan limbah sesuai dengan sifat dan wujud limbahnya dilakukan dengan benar.

TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Siswa dapat menjelaskan karakteristik limbah dan cara penanganannya dengan baik dan benar.
2. Siswa dapat melakukan pemilihan metode penanganan limbah sesuai dengan sifat dan wujud limbahnya dengan benar.
3. Siswa dapat memberikan solusi cara penanganan limbah di sekitarnya dengan baik dan benar

MATERI PEMBELAJARAN: Cara-Cara Penanganan Limbah

KEGIATAN PEMBELAJARAN 1-3 (teori 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Siswa mempelajari Buku IPA SMK Kelas XI, Kompetensi 4, tentang Cara-cara penanganan Limbah subkompetensi:
    - Karakteristik Limbah
    - Penanganan Limbah
  - b. Guru membantu siswa menjelaskan hal-hal yang menjadi kesulitan siswa.
3. Penutup
  - a. Guru dan siswa merumuskan kesimpulan materi pertemuan hari ini.
  - b. Guru memberi tugas rumah kepada siswa dari Kegiatan 4.1 tentang mencari informasi melalui web/internet tentang daur ulang, misalnya cara menangani limbah sesuai jenisnya (organik, non logam, logam, plastik dll)

KEGIATAN PEMBELAJARAN 4-5 ( teori 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Guru menyuruh mengumpulkan tagihan tugas rumah, mengapresiasi secara singkat.

- b. Guru memilih hasil kerja siswa secara acak untuk dipresentasikan ( karya terbaik dan terburuk)
  - c. Siswa melakukan presentasi dan tanggapan (diskusi)
  - d. Guru mengapresiasi jalannya diskusi dan kualitas jawaban siswa sambil melakukan penilaian.
3. Penutup
- a. Guru dan siswa merumuskan kesimpulan materi pertemuan hari ini.
  - b. Guru memberi tugas rumah kepada siswa yang terdapat pada Kegiatan 4.2 tentang Melengkapi peta konsep penggolongan /sortasi limbah di TPA.

#### KEGIATAN PEMBELAJARAN 6 ( teori 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Guru menyuruh mengumpulkan tagihan tugas rumah, mengapresiasi singkat.
  - b. Guru memberikan komentar atas konsep pengelolaan limbah oleh siswa secara umum dilanjutkan dengan dialog.
  - c. Siswa mengerjakan soal evaluasi kompetensi 4
3. Penutup
  - a. Guru dan siswa merumuskan kesimpulan materi pertemuan hari ini.
  - b. Guru memberi tugas rumah kepada siswa kegiatan 4.3 Mengapresiasi keadaan limbah dan penanganannya di lingkungan sekitar.

#### KEGIATAN PEMBELAJARAN 7 ( teori 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Guru menyuruh mengumpulkan tagihan tugas rumah, mengapresiasi secara singkat.
  - b. Guru memilih hasil kerja siswa terbaik kemudian dijadikan bahan diskusi kelas
  - c. Siswa melakukan presentasi dan tanggapan (diskusi).
  - d. Guru mengapresiasi jalannya diskusi dan kualitas jawaban siswa sambil melakukan penilaian.
3. Penutup
  - a. Guru dan siswa merumuskan kesimpulan materi pertemuan hari ini.
  - b. Guru memberi tugas rumah kepada siswa untuk mempersiapkan presentasi umum tentang sosialisasi pengelolaan sampah sekolah yang ramah lingkungan.

#### KEGIATAN PEMBELAJARAN 8 ( teori 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Guru menyuruh mengumpulkan tagihan tugas rumah.
  - b. Guru mengkoordinasikan siswa dan guru kelas lain untuk pelaksanaan studium general (sosialisasi) pengelolaan sampah di sekolah.
  - c. Guru mendampingi siswa melakukan presentasi dan bersama warga sekolah lain menghadiri sosialisasi pengelolaan sampah/ limbah di sekolah.
3. Penutup
 

Guru memberi tugas rumah kepada siswa untuk mempersiapkan materi berikutnya.

**PENILAIAN :**

- Penugasan
- Pengamatan proses

**SUMBER BELAJAR UTAMA:**

- Buku IPA SMK Kelas XI, Purwo Sutanto Dkk., Klaten : Saka Mitra Kompetensi.

**SUMBER BELAJAR PENDUKUNG :**

- Lingkungan Sekitar

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Amuntai, Juli 2010

Guru Mata Pelajaran IPA

Eddy Rusman, S.Pd  
NIP.196806121992031014

M. Fahri Anwari  
197311271996011001

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN SEMESTER GENAP

NAMA SEKOLAH : SMK Negeri 2 Amuntai  
MATA PELAJARAN : ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA)  
KELAS/SEMESTER : XI/4  
STANDAR KOMPETENSI : Memahami polusi dan dampaknya pada manusia dan lingkungannya  
KODE KOMPETENSI : 2.2.5  
ALOKASI WAKTU : 36 X 45 MENIT

KOMPETENSI DASAR : Mendeskripsikan cara-cara menangani limbah

DURASI PEMBELAJARAN : teori 4 x 45 menit; praktik 8 x 45 menit

### INDIKATOR :

1. Pemilihan metode penanganan limbah sesuai dengan sifat dan wujud limbahnya dilakukan dengan benar.
2. Pembuatan kompos dari limbah padat industri berbahan baku / pasar/ rumah tangga dilakukan dengan baik.
3. Pendaaurulangan kertas dilakukan dengan baik.
4. Pembuatan model penanganan limbah berdasarkan hasil studi di Lingkungan Sekitar dilakukan dengan baik.

### TUJUAN PEMBELAJARAN :

1. Siswa dapat melakukan pemilihan metode penanganan limbah sesuai dengan sifat dan wujud limbahnya dengan benar.
2. Siswa dapat melakukan pembuatan kompos dari limbah padat industri berbahan baku / pasar/ rumah tangga dengan baik.
3. Siswa dapat melakukan pendaaurulangan kertas dengan baik.
4. Siswa dapat melakukan pembuatan model penanganan limbah berdasarkan hasil studi di Lingkungan Sekitar dengan baik.

MATERI PEMBELAJARAN: Cara-Cara Penanganan Limbah

### KEGIATAN PEMBELAJARAN 9-10 ( teori 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Siswa mempelajari Buku IPA SMK Kelas XI, Kompetensi 3, tentang Cara-Cara Pemanfaatan Limbah, subkompetensi:
    - Pemanfaatan Limbah Menjadi Kompos
    - Pemanfaatan limbah menjadi bio gas
    - Pemanfaatan limbah menjadi kertas daur ulang.
  - b. Guru membantu siswa menjelaskan hal-hal yang menjadi kesulitan siswa.
3. Penutup
  - a. Guru dan siswa merumuskan kesimpulan materi pertemuan hari ini.
  - b. Guru memberi tugas rumah kepada siswa kegiatan 5.1 tentang Sortasi Kuantitatif jenis limbah organik dan anorganik di Tempat Pembuangan Akhir Sampah

### KEGIATAN PEMBELAJARAN 11 ( teori 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Guru mengumpulkan tagihan tugas siswa.
  - b. Siswa mengakumulasi/ merekap data kuantitatif jenis limbah yang diperoleh dan mendiskusikan potensi dan cara pemanfaatan limbah organik yang ada.
3. Penutup
  - a. Guru dan siswa merumuskan kesimpulan materi pertemuan hari ini.
  - b. Guru memberi tugas rumah kepada siswa secara kelompok untuk mempelajari Kegiatan 5.2 cara pembuatan kompos organik serta penyiapan alat/bahannya.

Catatan : (apabila jenis limbah yang ada berbentuk cair sebaiknya diarahkan ke praktik pembuatan biogas).

#### KEGIATAN PEMBELAJARAN 12 ( praktik 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Guru mengecek tagihan tugas siswa.
  - b. Siswa secara kelompok mempraktikkan pembuatan pupuk kompos dari limbah organik yang mereka kumpulkan.
  - c. Guru membimbing siswa untuk melaksanakan tugasnya.
3. Penutup
  - a. Guru menegaskan tugas siswa untuk selalu memantau proyek pembuatan kompos sesuai kelompok masing-masing, selama jangka waktu 3-4 minggu.
  - b. Guru menugaskan siswa untuk mengerjakan soal evaluasi kompetensi 5

#### KEGIATAN PEMBELAJARAN 14 (praktik 2x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Guru mengecek kerja siswa dalam memantau proyek kompos, sambil mengumpulkan tagihan tugas evaluasi kompetensi 5
  - b. Guru mengoreksi jawaban evaluasi kompetensi 5 kemudian mendiskusikan jawaban yang benar atas soal evaluasi kompetensi 5 tersebut
3. Penutup
  - a. Guru menegaskan tugas siswa untuk selalu memantau proyek pembuatan kompos sesuai kelompok masing-masing.
  - b. Guru menugaskan siswa untuk mempelajari cara pembuatan kertas daur ulang, dan menyiapkan alat bahan yang dibutuhkan

#### KEGIATAN PEMBELAJARAN 15 -16 (praktik 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :



- a. Guru mengecek kerja siswa dalam memantau proyek kompos, sambil mengumpulkan tagihan tugas cara pembuatan kertas daur ulang.
  - b. Siswa mengontrol proyek komposnya.
  - c. Siswa menyiapkan pembuatan kertas daur ulang.
  - d. Guru mendampingi dan membimbing kerja siswa.
  - e. Siswa dan guru mendiskusikan temuan yang bersifat positif atau negatif selama pelaksanaan praktik pembuatan kertas daur ulang
3. Penutup
- a. Guru menegaskan tugas siswa untuk selalu memantau proyek pembuatan kompos sesuai kelompok masing-masing.

#### KEGIATAN PEMBELAJARAN 17 (praktik 2 x 45 menit)

1. Pembuka: Apersepsi/ memotivasi siswa sambil mengulas menyegarkan kembali materi sebelumnya.
2. Inti :
  - a. Guru mengecek kerja siswa dalam memantau proyek kompos. Pengecekan ini dianggap pengecekan terakhir atau pemanenan kompos.
  - b. Siswa dan guru mengapresiasi hasil akhir / hasil panen proyek komposnya.
  - c. Siswa dan guru mendiskusikan temuan yang bersifat positif atau negatif selama pelaksanaan praktik pengomposan.
3. Penutup
  - a. Guru menugaskan siswa untuk melakukan penilaian sikap berkaitan dengan penguasaan materi kompetensi 4 dan 5 (Semester genap).
  - b. Guru mengingatkan siswa berkaitan dengan pelaksanaan evaluasi kompetensi komprehensif.

#### PENILAIAN :

- Penugasan
- Pengamatan proses
- Produk

#### SUMBER BELAJAR UTAMA :

- Buku IPA SMK Kelas XI, Purwo Sutanto Dkk., Klaten : Saka Mitra Kompetensi.

#### SUMBER BELAJAR PENDUKUNG :

- Lingkungan Sekitar

Mengetahui  
Kepala Sekolah

Amuntai, Juli 2010

Guru Mata Pelajaran IPA

Eddy Rusman, S.Pd  
NIP.196806121992031014

M. Fahri Anwari  
197311271996011001