

**LAPORAN**  
**PRA-PRAKTEK PENGALAMAN LAPANGAN**  
**(PRA-PPL)**



Disusun oleh:

Mohamad Juri

NIM. 0910211097

Aini Maskuro

NIM. 0910211107

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**  
**2012**

## LEMBAR PENGESAHAN

Dengan ini dinyatakan bahwa mahasiswa :

1. Nama : Mohamad Juri  
NIM : 0910211097  
Prodi : Pendidikan Biologi
2. Nama : Aini Maskuro  
NIM : 0910211107  
Prodi : Pendidikan Biologi

Telah melaksanakan kegiatan Pra Praktek Pengalaman Lapangan (Pra-PPL) yang diselenggarakan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada 17 September 2012 sampai 4 Oktober 2012 di Bimbingan Belajar A-Z.

Demikian lembar pengesahan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 11 Oktober 2012

Dosen Pembimbing

Mengetahui

Dekan FKIP Unmuh Jember

Drs. H.M. Zaki Hasan, M,Si  
NPK : 0983023

Christine Wulandari, M.Pd.  
NPK : 0804484

## SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sitti Habibah S.P

Alamat : Kelompok belajar A-Z

Jalan Argopuro II Blok A 13 Perumahan Jember Permai I

Status : Kepala Kelompok belajar A-Z

Menyatakan bahwa Mahasiswa:

1. Nama : Aini Maskuro  
NIM : 0910211107  
Prodi : Pendidikan Biologi
2. Nama : M.Juri  
NIM : 0910211097  
Prodi : Pendidikan Biologi

Telah melaksanakan kegiatan Pra Praktek Pengalaman Lapangan (Pra-PPL) yang diselenggarakan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Jember. Kegiatan tersebut dilaksanakan pada tanggal 17 September 2012 sampai tanggal 4 Oktober 2012 di kelompok belajar A-Z jalan Argopuro II no 13 perumahan Semeru Jember.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 5 Oktober 2012

Dosen Pendamping

Kepala Kelompok Belajar A-Z

Cristine Wulandari M.Pd

Sitti Habibah S.P

## Daftar Isi

Cover Dalam.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Daftar isi.....	iii
Bab I Pendahuluan.....	1
1.1.Maksud dan Tujuan.....	1
1.2.Tujuan dan Fungsi Program.....	1
1.2.1. Tujuan.....	1
1.2.2. Fungsi Pra PPL.....	2
1.3.Visi dan Misi Pra PPL.....	2
1.3.1. Visi.....	2
1.3.2. Misi.....	2
1.4.Sasaran Program.....	2
1.4.1. Kondisi Pra PPL.....	2
1.4.2. Alamat.....	2
1.4.3. Identitas sasaran Program.....	2
1.4.4. Jumlah siswa.....	3
1.4.5. Profil sasaran program.....	3
1.5.Manfaat Program.....	4
1.5.1. Bagi Mahasiswa.....	4
1.5.2. Bagi komunitas kelompok belajar.....	4
1.5.3. Bagi siswa.....	4
1.5.4. Bagi jurusan MIPA.....	4
Bab II Pelaksanaan.....	5
2.1.Perangkat pembelajaran.....	6
2.1.2 Persiapan.....	6
2.1.3 Pelaksanaan.....	9
2.2 Analisis Hasil Pelaksanaan.....	9
2.2.1. Hasil Pelaksanaan Program.....	9
2.2.2. Masalah yang di hadapi dan pemecahan masalah.....	11

BAB III PENUTUP .....	13
3.1 Kesimpulan .....	13
3.2 Saran .....	13
Daftar Pustaka .....	14
Lampiran .....	15
Lampiran 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran .....	15
1. Materi Mengenal Diri Sendiri .....	15
2. Materi Perkembangbiakan Makhluk Hidup .....	18
3. Materi Perkembangbiakan Makhluk Hidup .....	27
4. Evaluasi Pembelajaran .....	37
5. Materi Keseimbangan Ekosistem .....	38
6. Evaluasi Pembelajaran .....	50
7. Materi Pelestarian makhluk Hidup .....	54
8. Evaluasi Pembelajaran .....	67
9. Evaluasi Pembelajaran .....	70
10. Ulangan Harian .....	74
11. Organ pada manusia dan hewan .....	81
12. Organ pada manusia dan hewan .....	92
13. Organ pada manusia dan hewan .....	100
14. Organ pada manusia dan hewan .....	108
15. Evaluasi Pembelajaran .....	112
Lampiran 2 : Daftar hadir dan data siswa .....	115
Lampiran 3 : Daftar nilai .....	117
Lampiran 4 : Struktur organisasi dan kepengurusan Kelompok Belajar A-Z .....	119
Lampiran 5 : Pernyataan orang tua Murid .....	120
Lampiran 6 : Lembar pesan dan kesan .....	121
Lampiran 7 : Denah Lokasi Kelompok Belajar A-Z .....	122
Lampiran 8 : Foto Kegiatan .....	

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan Taufik dan Hidayah-Nya sehingga laporan Pra PPL ini dapat terselesaikan dengan baik.

Adapun tujuan dari penulisan laporan Pra PPL adalah sebagai salah satu syarat dalam mengikuti Praktek Pengalaman Lapangan (PPL) sehubungan dengan terselesaikannya laporan ini tidak lupa kami ucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. H.M. Zaki Hasan, M.Si. selaku dekan FKIP
2. Bapak Ir. Elvien Herriyanto M.P selaku ketua jurusan Pendidikan MIPA
3. Ibu Christine Wulandari M.Pd selaku dosen pendamping Pra PPL yang telah banyak memberikan masukan kepada kami dalam melaksanakan kegiatan Pra PPL ini. Tidak lupa kami juga mengucapkan terima kasih kepada ibu Siti Habibah, S.P yang telah menyediakan tempat untuk kami selama kegiatan Pra PPL berlangsung. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada seluruh teman-teman kelompok Pra PPL di Kelompok Belajar A-Z dan kepada peserta didik kami yang telah membantu terlaksananya program ini.

Laporan ini masih jauh dari sempurna, maka dari itu kami mengharapkan kritik dan saran dari pembaca sebagai bahan revisi laporan kami selanjutnya.

Jember, 5 oktober 2012

Penulis

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Maksud Program**

Program Pra PPL adalah salah satu syarat untuk menempuh PPL. Pada dasarnya program pra PPL adalah sebagai latihan kesiapan dalam mengikuti PPL di semester 7. Sehingga saat PPL nanti mahasiswa diharapkan telah memiliki pengalaman terkait dengan teknik mengajar dan kenyataan yang akan dihadapi di lapangan.

Dengan adanya program pra PPL diharapkan baik masyarakat maupun mahasiswa dapat mengambil manfaat sehingga terjalin kerja sama antar keduanya. Jadi, dengan adanya program pra PPL diharapkan mampu memupuk keadaan dalam masyarakat akan pentingnya belajar khususnya IPA (Biologi ).

### **1.2 Tujuan dan Fungsi Program**

#### **1.2.1 Tujuan**

Adapun tujuan di adakan pra PPL adalah:

1. Sebagai persiapan dalam melaksanakan PPL pada semester 7 yang merupakan program wajib tempuh.
2. Penguasaan keterampilan dasar mengajar pada sekolah dasar sebelum terjun ke SMP maupun SMA.
3. penguasaan kemampuan keguruan dengan utuh di bawah bimbingan dosen pendamping.
4. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam bidang pembelajaran di komunitas kelompok belajar di lingkungan masyarakat dalam rangka melatih dan mengembangkan kompetensi pembelajaran/ keguruan.
5. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari, mengenal, dan menghayati permasalahan terkait pembelajaran di masyarakat.
6. Meningkatkan kemampuan mahasiswa untuk menerapkan ilmu pengetahuan, dan keterampilan yang telah dikuasai ke dalam proses pembelajaran nyata di masyarakat.
7. Meningkatkan hubungan kerja sama kemitraan antara jurusan Pendidikan MIPA Universitas Muhammadiyah Jember dengan komunitas kelompok belajar di masyarakat.

### 1.2.2 Fungsi Pra PPL

Adapun fungsi pra ppl adalah:

1. Pengembangan kemampuan dasar mengajar khususnya IPA (Biologi) pada tingkat SD.
2. Sebagai wahana ajar calon guru agar bisa akrab dengan dunia sekolah.

### 1.3 Visi dan Misi Pra PPL

#### 1.3.1 Visi

Wahana pembekalan calon guru tenaga pendidikan Biologi yang profesional.

#### 1.3.2 Misi

Adapun misi pra PLL sebagai berikut:

1. Menyiapkan dan memberikan pengalaman praktek pembelajaran langsung dan memantapkan kerja sama kemitraan program studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Jember dengan komunitas masyarakat (Bimbingan Belajar/ TPQ)
2. Mengintegrasikan dan mengimplementasikan ilmu yang telah diperoleh di bangku perkuliahan ke dalam praktek pembelajaran di lapangan.
3. Mengkaji dan mengembangkan praktek pembelajaran dan praktek pendidikan.

### 1.4 Sasaran Program

#### 1.4.1 Kondisi Pra PPL

Kondisi pra PPL yang kami tempati untuk mengajar berupa Kelompok Belajar yang bernama Kelompok Belajar A-Z yang terletak di kawasan perumahan. Keadaan rumah pemilik kelompok belajar A-Z tergolong nyaman, rapi dan bersih serta dilengkapi dengan meja dengan duduk *lesehan* dan papan tulis *white board* yang dapat digunakan sebagai sarana proses pembelajaran. Untuk denah lokasi terlampir.

#### 1.4.2 Alamat

Tempat program pra-PPL ini bertempat di Kelompok Belajar A-Z dengan alamat Jl Argopuro II blok A 13 Perumahan Jember Permai I..

#### 1.4.3 Identitas sasaran Program

Nama Kelompok Belajar	: A-Z
Kepala/ Pengelola	: Sitti Habibah, S.P
Sekretaris	: Drs. Bagus QRE
Keuangan	: Permata Atsnaul Laily
Tutor tetap	: Furqoni
	Permata Atsnaul Laily



Ainur S.Pd

Irma S.Pd

#### **1.4.4 Jumlah siswa**

Siswa Kelompok Belajar A-Z berjumlah 40 orang yang terdiri dari siswa TK, SD dan SMP.(daftar siswa terlampir)

#### **1.4.5 Profil sasaran program**

##### **1. Latar Belakang Berdirinya Bimbel AZ**

Sejak tahun 1988 pasangan Sitti Habibah dan Bagus Qomaruzzaman Ratu Edi di rumah barunya yang dihuni setelah 2 bulan menikah membulatkan niat untuk memulai hidup barunya dengan mengundang anak-anak sekitar perumahan dan perkampungan untuk belajar dan mengaji bersama.

Seiring perjalanan waktu, pada tahun 1994 berangkat dari kepedulian banyaknya siswa tidak mampu disekitar rumah yang memiliki niat dan minat untuk ikut belajar sebagaimana teman-teman sebaya yang mampu dari sisi finansial, maka pasangan ini bertekad mengajak mereka belajar dengan gratis.

Mengingat problem belajar siswa, maka bimbingan belajar ini di beri nama A-Z yang memiliki 2 arti. Pertama Argopuro Zona, artinya tempat belajar di wilayah Jl, Argopuro, Perumahan Jember Permai I. Kedua A sampai Z, artinya sebagai tempat belajar bersama dan konsultasi semua bidang studi termasuk belajar mengaji maupun ketrampilan lainnya.

Siswa bimbingan belajar A-Z berasal dari berbagai sekolah unggulan, seperti TK Al-Furqan, TK Al-Irsyad, SD Al-Furqan, SD Muhammadiyah I, SD Jember Lor, SD Sumbersari, SMP Al-Furqan, SMP 1, SMP 3, SMP 11, SMP 12.

Hingga saat ini alumni bimbingan belajar A-Z telah menduduki bangku kuliah baik Negeri maupun Swasta.

Alhamdulillah, selama perjalanannya bimbingan belajar A-Z telah mendapatkan kepercayaan dari Perguruan Tinggi Swasta Universitas Muhammadiyah Jember sebagai tempat Pra PPL Mahasiswa FKIP.

##### **2. Visi dan Misi**

a. Visi : Menjadi lembaga bimbingan belajar berwawasan transidental

b. Misi :

1. Menjadi tempat setiap siswa untuk membangun prestasi akademik dan spiritual
2. Menjadi tempat untuk ikut serta meningkatkan kualitas pendidikan nasional

3. Menjadi tempat konsultasi belajar siswa mulai dari A sampai Z

### **3. Manfaat**

- a. Terbangunnya admosfeer belajar dikalangan siswa
- b. Sebagai mitra untuk membantu memecahkan problem belajar siswa
- c. Sebagai media transfer pengetahuan dan kreatifitas dari berbagai asal sekolah siswa

### **4. Sistem dan Skedul Pembelajaran serta Kualifikasi Tentor**

1. Menggunakan system 5 : 1 (5 siswa 1 tentor)
2. Metode smart, khususnya bidang studi matematika dan IPA
3. Membantu menyelesaikan tugas PR secara efektif
4. Metode belajar Al-Quran dengan berbagai metode sesuai metode yang diajarkan di sekolah.
5. Jumlah pertemuan setiap hari Senin sampai Kamis terbagi 2 shiff. Shiff 1 jam 15.30 – 17.00, shiff 2 jam 18.30 – 20.00
6. Kualifikasi Tentor : S1 dan S2

### **5. Penutup**

Demikian profil bimbingan belajar A-Z, semoga dapat dijadikan sebagai sharring dalam ikut serta mencerdaskan pendidikan bangsa yang beriman, bertaqwa serta ber akhlaqul karimah.

## **1.5 Manfaat Program**

### **1.5.1 Bagi Mahasiswa**

Adapun manfaat program pra PPL bagi mahasiswa sebagai berikut:

1. Menambah pemahaman dan penghayatan mahasiswa tentang proses pembelajaran di masyarakat.
2. Memperoleh pengalaman tentang cara berfikir dan bekerja secara interdisipliner sehingga dapat memahami adanya ketrkaitan ilmu dalam mengatasi permasalahan di masyarakat.
3. Memperoleh pengalaman dan keterampilan untuk melaksanakan proses pembelajaran di masyarakat
4. Memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk dapat berperan sebagai motivator, dinamisator, dan membantu pemikiran sebagi problem solver.

### **1.5.2 Bagi komunitas kelompok belajar**

Adapun manfaat program pra PPL bagi mahasiswa sebagai berikut:

1. Memperoleh kesempatan untuk dapat andil dalam menyiapkan calon guru MIPA dan tenaga pendidik yang profesional.
2. Mendapatkan bantuan pemikiran, tenaga, ilmu dan teknologi dalam pelaksanaan pengembangan proses pembelajaran di masyarakat.
3. Meningkatkan hubungan kerjasama kemitraan antara jurusan pendidikan MIPA UM Jember dengan komunitas kelompok belajar di masyarakat.

### **1.5.3 Bagi siswa**

Sebagai sarana untuk mendapatkan pelajaran, khususnya IPA (Biologi) tanpa dipungut biaya. Sebagai pelajaran tambahan disamping yang telah didapatkan di sekolah.

### **1.5.4 Bagi jurusan MIPA**

Adapun manfaat program pra PPL bagi mahasiswa sebagai berikut:

1. Memperoleh umpan balik dari pelaksanaan pra PPL guna pengembangan kurikulum mata kuliah yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat.
2. Memperoleh berbagai sumber belajar dan menemukan berbagai permasalahan untuk pengembangan proses pembelajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat.
3. Terjalin kerja sama kemitraan yang lebih baik dengan komunitas kelompok belajar di masyarakat untuk pengembangan tri darma perguruan tinggi.

## BAB II

### PELAKSANAAN

#### 2.1 Perangkat pembelajaran

##### 2.1.1 Persiapan

Dalam persiapan pelaksanaan pra PPL di perlukan penyusunan perangkat pembelajaran yang meliputi:

1). Jadwal mengajar

Berikut jadwal mengajar dari mahasiswa:

Nama : Aini Maskuro  
 NIM : 0910211107  
 Prodi : Pendidikan Biologi

No	Materi pelajaran	Waktu pelaksanaan			Ket (media)
		Hari	tanggal	waktu	
1	Mengenal diri sendiri (mengenal anggota tubuh, bagian-bagian tubuh dan kegunaan anggota tubuh) IPA SD kelas 1	Senin	17 September 2012	60 menit	Buku paket IPA SD kelas 1 PLATINUM
2	Perkembang biakan makhluk hidup (perkembang biakan hewan)	Selasa	18 September 2012	60 menit	Buku paket IPA SD kelas 6 PLATINUM Paket SAINS SD Kelas 6 Erlangga
3	Perkembang biakan makhluk hidup (perkembang biakan tumbuhan)	Rabu	19 September 2012	60 menit	Buku paket IPA SD kelas 6 PLATINUM Paket SAINS SD Kelas 6 Erlangga
4	Evaluasi materi perkembang biakan hewan dan tumbuhan	Kamis	20 September 2012	60 menit	Buku paket IPA SD kelas 6 PLATINUM Paket SAINS SD Kelas 6 Erlangga

5	Keseimbangan ekosistem (Faktor-faktor yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem)	Senin	24 September 2012	60 menit	Buku paket IPA SD kelas 6 PLATINUM
6	Latihan soal materi keseimbangan ekosistem paket halaman 58- 59	Selasa	25 September 2012	60 menit	Buku paket IPA SD kelas 6 PLATINUM Paket SAINS SD Kelas 6 Erlangga
7	Pelestarian makhluk hidup	Rabu	26 September 2012	60 menit	Buku paket IPA SD kelas 6 PLATINUM
8	Latihan soal materi pelestarian makhluk hidup paket hal 75-76	Kamis	27 September 2012	60 menit	Buku paket IPA SD kelas 6 Paket SAINS SD Kelas 6 Erlangga PLATINUM
9	Evaluasi materi ekosistem dan pelestarian Makhluk hidup	Senin	1 Oktober 2012	60 menit	Buku paket IPA SD kelas 6 PLATINUM Paket SAINS SD Kelas 6 Erlangga
10	Review materi dan pembahasan soal evaluasi ekosistem dan pelestarian Makhluk hidup	Selasa	2 oktober 2012	60 menit	Buku paket IPA SD kelas 6 PLATINUM Paket SAINS SD Kelas 6 Erlangga

11	Latihan soal UTS paket hal	Rabu	3 oktober 2012	60 menit	Buku paket IPA SD kelas 6 PLATINUM
----	----------------------------	------	----------------	----------	------------------------------------

Mengetahui

Dosen pendamping

Kepala kelompok Belajar A-Z

Chistine Wulandari , M. Pd  
NPK : 0804484

Sitti Habibah, S.P

Praktikan

Aini Maskuro

## 2) Jadwal mengajar

Berikut jadwal mengajar dari mahasiswa:

Nama : Mohamad Juri

NIM : 0910211097

Prodi : Pendidikan Biologi

No	Materi pelajaran	Waktu pelaksanaan			Ket (media)
		Hari	tanggal	waktu	
1	Organ Tubuh Manusia dan Hewan (Sistem Pernafasan Pada Manusia)	Senin	17 September 2012	60 menit	o Buku SAINS SD Relevan Kelas V
2	Organ Tubuh Manusia dan Hewan (Sistem Pernafasan Pada Hewan)	Selasa	18 September 2012	60 menit	Buku SAINS SD Relevan Kelas V
3	Organ Tubuh Manusia dan Hewan (Gangguan Pada Sistem Pernafasan)	Rabu	19 September 2012	60 menit	Buku SAINS SD Relevan Kelas V
4	Organ tubuh manusia dan hewan o Alat Pencernaan Makanan Pada Manusia.	Kamis	20 September 2012	60 menit	Buku SAINS SD Relevan Kelas V

5	Organ tubuh manusia dan hewan <ul style="list-style-type: none"> <li>o Mekanisme pencernaan pada manusia</li> </ul>	Senin	24 September 2012	60 menit	Buku SAINS SD Relevan Kelas V
6	Organ tubuh manusia Alat Peredaran Darah Pada Manusia. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Pembuluh darah</li> <li>o Golongan Darah</li> <li>o</li> </ul>	Selasa	25 September 2012	60 menit	Buku SAINS SD Relevan Kelas V
7	Organ tubuh manusia Alat Peredaran Darah Pada Manusia. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Proses peredaran darah manusia</li> <li>o Kelainan pada peredaran darah</li> </ul>	Rabu	26 September 2012	60 menit	Buku SAINS SD Relevan Kelas V
8	Evaluasi	Kamis	27 September 2012	60 menit	Buku SAINS SD Relevan Kelas V

Mengetahui  
Dosen pendamping

Kepala kelompok Belajar A-Z

Chistine Wulandari , M. Pd  
NPK : 0804484

Sitti Habibah, S.P

Praktikan

Mohamad Juri  
NIM : 0910211097

3) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (terlampir).

### **2.1.2 Pelaksanaan**

#### 1). Pelaksanaan Program pra PPL

Program pra PPL dilaksanakan sesuai dengan kalender akademik FKIP UNMUH JEMBER yang di mulai tanggal 17 September 2012 sampai tanggal 6 Oktober 2012 . Kegiatan ini dimulai dengan pembekalan yang dilaksanakan pada tanggal 15 September 2012 dengan ketentuan praktikan menyelesaikan minimal 8 kali pertemuan.

#### 2). Tempat dan waktu pelaksanaan pra PLL

Adalah di Kelompok Belajar A-Z dengan alamat jalan Argopuro II Blok A 13 Perumahan Jember Permai I. Pada pelaksanaan pendampingan belajar selama 3 minggu di dapat 11 kali tatap muka dengan jadwal 2 shift. Shift 1 mulai jam 15.30 – 17.00 WIB, shift 2 jam 18.30 – 20.00 WIB. Untuk Shift 1 mata pelajaran IPA (Biologi ) didampingi oleh praktikan M. Juri sedangkan untuk shift 2 mata pelajaran IPA (Biologi ) didampingi oleh praktikan Aini Maskuro. Dengan jadwal hari mengikuti ketentuan Kelompok belajar A-Z yaitu mulai hari Senin-Kamis setiap minggunya.

## **2.2 Analisis Hasil Pelaksanaan**

### **2.2.1 Hasil Pelaksanaan Program**

Setelah melaksanakan Pra PPL selama 3 minggu kami telah memperoleh pengalaman yang sangat berharga terkait masalah strategi pembelajaran dan aplikasi yang ada di lapangan. Awalnya kami merasa terkejut karena teori yang kami di dapat di bangku kuliah mengenai strategi pembelajaran ternyata di lapangan sangat sederhana. Karena kondisi tempat pra PPL yang kami tempati berupa bimbingan belajar maka kami harus mengikuti aturan main dari pihak pengelola bimbingan belajar. Aturan main tersebut sangat sederhana yaitu 1 praktikan mahasiswa pra PPL memegang maksimal 3 siswa. Namun jika siswa yang datang tergolong sedikit jumlahnya maka 1 praktikan memegang 1 mahasiswa. Namun di waktu tertentu dibentuk kelompok-kelompok siswa berdasarkan bidang studi. Bahkan kadang-kadang kami mendampingi siswa yang ingin belajar materi di luar bidang program studi kami.

Meskipun aturan main tersebut terbilang sederhana, namun pembelajaran terbilang kondusif. Karena kebanyakan siswa yang mengikuti bimbingan belajar di A-Z berasal dari sekolah- sekolah yang berada di sekitar kota Jember yang umumnya disiplin dalam pembelajaran. Sehingga siswa itu sudah mulai tanggung



jawab untuk mengerjakan tugas rumah yang diberikan guru mereka di sekolah-sekolahnya.

Praktikan juga memperoleh pengalaman dari pengelola karena pengelola kelompok belajar A-Z sangat *welcome* dengan kedatangan kami. Selain itu pihak pengelola tidak menutup diri untuk *sharring* pendapat dan berbagi pengalaman selama mendirikan kelompok belajar yang dibinanya. Salah satu pengalaman yang terbilang langka adalah memperoleh teknik menangani siswa sekolah dasar yang cenderung untuk bermain, kritis, kreatif dan bahkan samai ada yang bertengkar. Hal ini sangat berharga karena dapat dijadikan modal awal untuk terjun ke siswa yang tingkatan pendidikannya lebih tinggi di PPL nanti.

Praktikan juga berusaha memberikan inovasi dalam pembelajaran IPA / SAINS SD yaitu dengan cara membawa objek alam yang masih bisa di jangkau selain itu praktikan juga berusaha mengadakan pendekatan kontekstual teacher learning yaitu dengan mengkaitkan pemahaman siswa dengan lingkungan nyata di sekitar siswa. Hasilnya tergolong relatif efektif saat evaluasi diadakan siswa telah sampai pada kriteria ketuntasan minimal bahkan ada yang hampir memperoleh nilai maksimal. Selain itu praktikan juga memberikan lembar pesan dan kesan guna sebagai evaluasi diri selama mendampingi siswa kelompok belajar A-Z dan respon siswa tergolong relatif positif. (lembar pesan dan kesan terlampir)

## **2.2.2 Masalah yang di hadapi dan pemecahan masalah**

### **1. Masalah yang di hadapi**

Selama pelaksanaan pra PPL di Kelompok Belajar A-Z praktikan juga menemui berbagai masalah, antara lain:

- a. Siswa cenderung ramai dan berbicara dengan teman lainnya saat pembelajaran terutama saat istirahat
- b. Ada beberapa siswa yang membuat gaduh dengan bercanda yang berlebihan bahkan ada yang berkelahi
- c. Ada salah satu siswa yang kurang suka belajar IPA hal ini dengan terbukti hasil evaluasinya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Bahkan ada siswa yang terang-terangan mengatakan tidak suka belajar IPA.
- d. Ada beberapa siswa yang kadang-kadang sibuk dengan *handphonenya* saat pembelajaran berlangsung.

## 2. Pemecahan masalah

Dari beberapa permasalahan di atas maka upaya pemecahan masalah adalah sebagai berikut:

- a. Siswa yang ramai dan berbicara dengan teman lainnya, kami coba mengingatkan dengan pelan apabila belum diindahkan kami bersikap sedikit tegas dengan mengancam jika tidak didengarkan penjelasan kami nanti kalian nilai jelek.
- b. Siswa yang gaduh hingga berkelahi kami coba mengingatkan dan melerainya apabila tidak diindahkan kami mengancam akan melapor ke kepala pengelola dan siswa tersebut sudah takut untuk mengulanginya lagi.
- c. Siswa yang tidak memenuhi KKM, kami berikan pendekatan secara personal untuk menanyakan permasalahan terkait susahny memahami materi IPA dan kami memberikan pengayaan. Untuk siswa yang terang-terangan tidak suka IPA kami coba untuk mendekati dengan bercerita terkait proses-proses dan fenomena yang ada di alam. Dan sedikit demi sedikit dia mulai menyukai IPA dan mulai menyimak penjelasan kami.
- d. Untuk siswa yang sibuk dengan *handphonenya* kami memberikan tindakan dengan menegurnya, namun apabila tetap tidak diindahkan maka kami mengancam untuk melaporkan ke kepala pengelola, sehingga mereka mulai sedikit takut untuk mengulanginya.

## **BAB III**

### **PENUTUP**

#### **3.1 Kesimpulan**

Dengan terselesaikannya rogram Pra PPL ini, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Program ini berjalan dengan lancar yaitu sebanyak 11 kali pertemuan
2. Terdapat beberapa masalah terkait teknik dan kenyataan di alapangan dan dapat di selesaikan dengan baik
3. Evaluasi untuk peserta didik terlihat relatif baik dan siswa dapat menerima materi dengan baik.

#### **3.2 Saran**

Adapun saran yang kami tujukan adalah kepada:

1. Kelompok Bimbingan Belajar A-Z

Terkait masalah teknik pembelajaran karena siswa berasal dari berbagai tingkatan pendidikan hendaknya lebih mengelola kelas dengan baik, yaitu perlu diadakan pembelajaran sesuai tingkatan pendidikan agar pembelajaran dapat berjalan efektif dan mengurangi tingkat keramaian yang terjadi saat pembelajaran.

2. Pimpinan Pelaksanaan Pra PPL FKIP

Perlu diadakan pembekalan yang terstruktur terkait format laporan dan mekanisme pengumpulan laporan

## Daftar Pustaka

Azam, Much. 2012. *Akrab dengan Dunia IPA untuk Kelas VI SD dan MI*. Solo: Platinum.

Azam, Much. 2012. *Akrab dengan Dunia IPA untuk Kelas I SD dan MI*. Solo: Platinum

Hariyanto.2004. *SAINS untuk SD KELAS VI*. Jakarta: Erlangga.

Yuliono, Dwi Andika. 2010. *Laporan Pra PPL*. Laporan pra PPL Tidak diterbitkan. FKIP Biologi UNMUH Jember.

Fatmawati, Kurnia dan Hidayah, Taufik 2009. *Laporan Pra PPL*. Laporan pra PPL Tidak diterbitkan. FKIP Bahasa Inggris UNMUH Jember.

## Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

### RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

#### (RPP)

#### I. IDENTITAS MATA PELAJARAN

Satuan Pembelajaran	: SD Kelas
Mata pelajaran	: IPA
Materi pokok	: Mengenal diri sendiri
Kelas/ semester	:1/1
Pertemuan ke	: 1
Alokasi waktu	: 60 menit

#### II. STANDAR KOMPETENSI DASAR DAN KOMPETENSI DASAR

##### A. Standar Kompetensi

Mengenal Anggota Tubuh dan kegunaannya serta cara perawatannya

##### B. Kompetensi Dasar

Mengenal bagian-bagian tubuh dan kegunaan serta cara perawatannya

#### III. INDIKATOR

Menerangkan bagian-bagian tubuh

#### IV. TUJUAN

**Setelah mempelajari bab ini diharapkan siswa dapat:**

Menerangkan bagian- bagian tubuh, misalnya: mata, telinga, hidung, kulit, dan gigi.

#### V. MATERI PEMBELAJARAN DAN URAIAN

- A. Sub : mengenal anggota tubuh
- B. Uraian : ayo bernyanyilah bersama temanmu

#### Dua mata saya

(ciptaan pak kasur)

Dua mata saya

Hidung saya satu

Dua kaki saya

Pakai sepatu baru

Dua telinga saya

Yang kiri dan kanan

Satu mulut saya

Tidak berhenti makan

## Pendampingan PR MATEMATIKA

$$89 \times 8 = 712$$

$$25 \times 3 = 75$$

$$55 \times 6 = 330$$

$$74 \times 9 = 666$$

$$86 \times 7 = 602$$

$$96 \times 9 = 864$$

### VI. MODEL PEMBELAJARAN

**Metode** : kooperatif learning

**Media** : papan gambar, gambar bagian-bagian tubuh pada manusia

**Sumber** : buku pendamping (IPA Kelas 1)

### VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

#### 1. Pendahuluan (10 menit)

##### a. Pembukaan (3 menit)

✓ Memberikan salam

✓ presensi

##### b. Apersepsi (3 menit)

Guru: Kalian tahu ada berapa bagian anggota tubuh pada manusia?

Siswa: guru berharap siswa menanggapi pertanyaan dari guru dengan menjawab anggota tubuh pada manusia ada enam bagian: kepala, badan, wajah, lengan, dan tangan

##### c. Guru menulis materi yang akan dipelajari (2 menit)

##### d. Menyebutkan indikator (2 menit )

#### 2. Kegiatan inti (45 menit)

a. Guru memimpin siswa untuk menyebutkan dan menunjukkan bagian-bagian tubuh yaitu kepala, badan, dan anggota gerak.

b. Memimpin siswa untuk menyebutkan dan menunjukkan bagian-bagian tubuh yang ada di kepala, antara lain mata, hidung, dan telinga

c. Guru memimpin siswa untuk menyebutkan dan menunjukkan anggota tubuh yang termasuk anggota gerak yaitu kaki dan tangan.

d. Mendampingi siswa dalam mengerjakan Matematika SD kelas 3

#### 3. Kegiatan penutup (5 menit)

a. Guru memberikan kuis kepada siswa

b. Guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi

c. Guru memperkuat kesimpulan siswa

d. Aplikasi

Untuk menjaga anggota badan kita seperti tangan hendaknya cuci tangan seusai aktivitas agar terbebas dari kuman

e. Guru memberikan tugas

f. Penutup dengan salam

#### **VIII. PENILAIAN**

**a. Kognitif**

**b. Afektif**

**c. Psikomotor**

**Jember, 17 September 2012**

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S. P**

**NIP :**

**Aini Maskuro**

**NIM :0910211107**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

#### I. IDENTITAS MATA PELAJARAN

Satuan Pembelajaran	: SD Kelas 6
Mata pelajaran	: IPA
Materi pokok	: Perkembangbiakan makhluk hidup
Kelas/ semester	:6/1
Pertemuan ke	: 2, 3 dan 4
Alokasi waktu	: 3 x 60 menit

#### II. STANDAR KOMPETENSI DASAR DAN KOMPETENSI DASAR

##### C. Standar Kompetensi

Memahami cara perkembangbiakan makhluk hidup

##### D. Kompetensi Dasar

- 1) Mengidentifikasi cara perkembangbiakan tumbuhan dan hewan

#### III. INDIKATOR

Indikator	Karakter
<b>Pendekatan Konsep</b>	
Mengidentifikasi berbagai cara perkembangbiakan hewan	Rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat
Membedakan ciri-ciri antara hewan yang berkembang biak dan bertelur serta melahirkan	Percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab
Menyebutkan berbagai cara tumbuhan berkembang biak	Kerja sama, percaya diri, toleransi, dan bertanggungjawab
Menyimpulkan bahwa tumbuhan berkembang biak dengan cara vegetatif dan generatif	Percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab
Mengidentifikasi bagian-bagian bunga dan biji sebagai alat perkembangbiakan tumbuhan	Rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat
Menjelaskan peran penyerbukan	Percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab.
Membuat laporan proses perkembangan biji	Kerja keras, percaya diri, toleransi, dan



menjadi tanaman dewasa dari hasil percobaan	bertanggungjawab
Mempraktikan cara membiakkan tumbuhan dengan setek atau cangkok	Rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat

#### IV. TUJUAN

**Setelah mempelajari bab ini diharapkan siswa dapat:**

1. Siswa mampu mengidentifikasi berbagai cara perkembang biakan hewan dengan rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat.
2. Siswa mampu membedakan ciri-ciri antara hewan yang berkembang biak dan bertelur serta melahirkan dengan Percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab dengan percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab.
3. Siswa mampu menyebutkan berbagai cara tumbuhan berkembang biak dengan kerja sama, percaya diri, toleransi, dan bertanggungjawab
4. Siswa mampu menyimpulkan bahwa tumbuhan berkembang biak dengan cara vegetatif dan generatif dengan percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab
5. Siswa mampu mengidentifikasi bagian-bagian bunga dan biji sebagai alat perkembang biakan tumbuhan dengan rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat
6. Siswa mampu menjelaskan peran penyerbukan dengan percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab
7. Siswa mampu membuat laporan proses perkembangan biji menjadi tanaman dewasa dari hasil percobaan dengan kerja keras, percaya diri, toleransi, dan bertanggungjawab
8. Siswa mampu mempraktikan cara membiakkan tumbuhan dengan setek atau cangkok dengan rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat

#### V. MATERI PEMBELAJARAN DAN URAIAN

- C. Materi : Perkembangbiakan Makhluk hidup  
D. Pokok bahasan : Perkembangbiakan hewan  
E. Uraian :

#### PERKEMBANGANBIAKAN HEWAN

Ada berbagai cara perkembangbiakan hewan. Perkembangbiakan hewan dapat dibedakan menjadi 2, yaitu perkembangbiakan secara tidak kawin (*aseksual*) dan perkembangbiakan secara kawin (*seksual*)

1. Perkembangbiakan secara Tidak kawin (*Aseksual*)

Perkembangbiakan secara tidak kawin adalah perkembangbiakan yang terjadi tanpa adanya pembuahan oleh hewan jantan terhadap betina. Perkembangbiakan ini ada beberapa cara, antara lain membelah diri dan fragmentasi.

a) Membelah diri

Perkembangbiakan dengan cara membelah diri terjadi pada hewan bersel satu (*uniselluler*), contohnya *Amoeba* dan *Paramecium*. Kedua hewan ini berukuran sangat kecil dan dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop. Pembelahan diri dimulai dengan pembelahan inti sel, kemudian diikuti dengan cairan sel dan dinding sel. Setelah terbelah, setiap bagian menjadi individu baru.

Bakteri juga berkembangbiak dengan membelah diri. Contohnya adalah bakteri yang ada dalam makanan. Jika dibiarkan, jumlah bakteri dalam makanan makin banyak, Akibatnya makanan menjadi busuk.

b) Fragmentasi adalah perkembangbiakan yang terjadi pada hewan bersel banyak (*multiselluler*). Pada perkembangbiakan ini, bagian tubuh yang terpotong dengan sengaja atau tidak sengaja akan menjadi individu baru. Ciri-ciri hewan yang berkembang biak dengan fragmentasi adalah mempunyai daya regenerasi tinggi, contohnya *Planaria* (Cacing pipih).

c) Tunas

Perkembangbiakan dengan cara pembentukan tunas antara lain terjadi pada *Hydra*. *Hydra* merupakan hewan yang tidak bertulang belakang. *Hydra* hidup pada air tawar. Pada tubuh *Hydra* dewasa akan muncul tonjolan. Tonjolan tersebut akan terus menerus tumbuh dan membesar. Ketika setelah cukup besar, tunas itu akan terlepas dari tubuh induknya, tunas yang terlepas akan tumbuh akan tumbuh dan berkembang menjadi individu baru.

2. Perkembangbiakan secara kawin (*seksual*)

a. Pembuahan internal

Pembuahan di dalam tubuh hewan betina

Ada 3 tipe pembuahan internal:

*Ovipar* : hewan yang berkembangbiak dengan bertelur

Contoh: burung, ayam, dan bebek

*Vivipar* : hewan yang berkembangbiak dengan beranak

Contoh: kuda, kucing, pus, lumba-lumba dan anjing laut

*Ovovivipar*: hewan yang berkembangbiak dengan bertelur dan beranak

Contoh : kadal, ikan pari, dan ikan hiu

b. Pembuahan eksternal

Yaitu: pembuahan yang terjadi di luar tubuh betina, ovum bertemu sperma di luar tubuh induknya.

Contoh: katak dan ikan

## VI. STARATEGI PEMBELAJARAN

**Pendekatan** : Konsep

**Metode** : kooperatif learning

**Model** : team quiz

**Media** : papan tulis, spidol

**Sumber** : buku pendamping (IPA Kelas 6)

## VII.LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

<b>Fase Kegiatan</b>	<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>	<b>Pendidikan Karakter</b>
<b>Kegiatan Awal (5 menit)</b>	<p>1. Guru memberikan salam mengabsen siswa dan memotivasi siswa untuk mengikuti kegiatan belajar dengan apersepsi “bagaimana hewan dapat bertambah banyak jumlahnya?” (3 menit )</p> <p>2. Guru menuliskan</p>	<p>1. Siswa menjawab salam salam dan menjawab pertanyaan guru,guru berharap jawaban siswa atas apersepsi “dengan berkembangbiak”</p> <p>2. Siswa menyimak</p>	<p>Rasa ingin tahu dan berani mengemukakan pendapat</p>

	<p>materi yang akan dipelajari (1 menit)</p> <p>3. Guru menyebutkan indikator yang dicapai (1 menit)</p>	<p>dan mencatat topik yang akan dipelajari</p> <p>3. Siswa menyimak indikator yang disebutkan guru</p>	
<p><b>Kegiatan Inti (50 Menit)</b></p>	<p>1. Guru menjelaskan materi secara global (5 menit)</p> <p>2. Guru memilih sub topik yang dapat disampaikan dalam 2 bagian (2 menit)</p> <p>3. Guru membagi siswa menjadi 2 tim masing-masing tim terdiri dari 3 – 5 orang , yaitu tim A yang akan membahas perkembangbiakan hewan secara kawin dan tim B membahas perkembangbiakan</p>	<p>1. Siswa menyimak penjelasan materi dari guru</p> <p>2. Siswa menyimak pemilihan topik</p> <p>3. Siswa menyimak penjelasan guru dan siap dengan timnya</p>	<p>rasa ingin tahu</p>

	<p>hewan secara kawin (3 menit)</p> <p>4. Guru menyampaikan format penyampaian materi dan penyampaian materi dimulai (10 menit)</p> <p>5. Setelah penyampaian materi dari tim A selesai, maka guru meminta tim A untuk membuat pertanyaan berkaitan dengan materi yang disampaikan. Sedangkan tim B menggunakan waktu ini untuk melihat buku dan catatannya. (5 menit)</p> <p>6. Guru meminta kepada tim A untuk membacakan</p>	<p>4. Siswa menyimak penjelasan guru dan mulai penyampaian materi</p> <p>5. Siswa dari tim A melaksanakan intruksi guru dan tim B menggunakan waktu luang untuk melihat buku dan catatannya</p> <p>6. Siswa dari tim A dan tim B melaksanakan</p>	<p>Toleransi, percaya diri dan kerja keras</p> <p>Tanggung jawab, toleransi dan percaya diri</p>
--	---	---	--

	<p>pertanyaan yang telah dibuat kepada tim B jika tidak bisa menjawab maka tim B mendapatkan hukuman (5 menit)</p> <p>7. Apa bila tanya jawab selesai maka, giliran tim B untuk menyampaikan materinya (10 menit)</p> <p>8. Guru mengakhiri kuis dengan pembacaan skor dari masing-masing tim , memberi kesempatan bertanya , dan membahas soal dan jawaban dari masing-masing tim. (10 menit)</p>	<p>n intruksi dari guru</p> <p>7. Siswa dari tim A dan tim B melaksanakan intruksi dari guru</p> <p>8. Siswa menyimak penjelasan dan pembahasan soal kuis yang telah usai dari guru</p>	
<b>Penutup</b>	1. Guru memberikan post test secara lisan terkait materi	1. Siswa menjawab post tes dari guru sesuai intruksi	Percaya diri dan rasa ingin tahu

	<p>yang diajarkan (2 menit )</p> <p>2. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran (1 menit)</p> <p>3. Guru memberikan aplikasi berupa “Untuk menjaga kelestarian hewan maka jaga lingkungan hidup hewan untuk jangan diganggu” (1 menit )</p> <p>4. Guru mengakhiri pelajaran dengan memberi penugasan untuk mempelajari materi perkebangbiakan tumbuhan srtta mengucapkan salam (1 menit)</p>	<p>dari guru</p> <p>2. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pelajaran</p> <p>3. Siswa menyimak aplikasi dari guru</p> <p>4. Siswa menyimak penugasan dari guru dan menjawab salam</p>	
--	--	---	--

## VIII. PENILAIAN

d. Kognitif

e. Afektif

f. Psikomotor

**Jember, 18 September 2012**

**Mengetahui**  
**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S. P**

**NIP :**

**Aini Maskuro**

**NIM :0910211107**



## Pertemuan ketiga (1x 60 menit)

### I. MATERI PEMBELAJARAN DAN URAIAN

Materi : Perkembangbiakan Makhluk hidup

Pokok bahasan : Perkembangbiakan Tumbuhan

Uraian :

#### PERKEMBANGBIAKAN TUMBUHAN

##### 1. Perkembangbiakan Vegetatif alami

###### a. Spora

yaitu: alat perkembangbiakan pada tumbuhan paku, jamur dan lumut.

###### b. Umbi adalah bagian tanaman yang menggembung dan tertanam di dalam tanah. Berfungsi sebagai cadangan makanan bagi tumbuhan dan sebagai alat perkembangbiakan. Jenis umbi ada 3 yaitu:

- ✓ Umbi lapis contoh; bawang merah
- ✓ Umbi batang contoh: ubi jalar dan kentang
- ✓ Umbi akar contoh: singkong dan dahlia

###### c. Tunas

Yaitu calon tumbuhan baru yang muncul dari akar, batang, atau daun tanaman yang telah tua.

- ✓ Tunas akar : pohon cemara dan sukun
- ✓ Tunas daun : cocor bebek
- ✓ Tunas batang: pohon pisang

###### d. Geragih (stolon)

Adalah batang yang menjalar dipermukaan tanah. Pada batang tumbuhan jenis ini dapat tumbuh akar dan tunas baru. Tumbuhan baru akan tumbuh jika batang itu dipisahkandan ditanam ditempat lain.

Contoh: rumput teki, rumput gajah, stroberi, dan arbei.

###### e. Rhizoma

Yaitu akar tinggal atau akar tongkat, sebenarnya rhizoma adalah batang yang menjalar di bawah tanah.

Contoh: kunyit, lengkuas, jahe, temu lawak, dan kencur.

##### 2) Perkembangbiakan vegetatif buatan

###### a. Setek

Adalah menanam bagian tumbuhan yang dipotong, misalnya potongan batang, tangkai, daun, atau pucuk.

Contoh: stek batang pada singkong dan tebu

Stek tangkai pada pohon mawar dan pohon sepatu

b. Mencangkok

Hanya dapat dilakukan pada tumbuhan berbiji belah (*dikotil*), contohnya jambu, jeruk, dan mangga

Keuntungannya: tanaman baru akan cepat besar, cepat berbuah, dan mempunyai sifat sama seperti induknya.

c. Okulasi

Disebut juga menempel. Tujuannya adalah untuk menggabungkan sifat-sifat tumbuhan yang baik dari dua tumbuhan yang sejenis.

Misalnya: pohon mangga dan berbatang kua, tetapi rasa buahnya masam diokulasi dengan pohon mangga berakar dan berbatang lemah, tetapi rasa buahnya manis.

d. Mengenten

Disebut juga menyambung merupakan perkembangbiakan tumbuhan dengan cara menyambungkan dua tanaman yang sejenis. Tujuannya adalah untuk memperoleh tanaman baru

e. Merunduk

Merupakan perkembangbiakan yang dilakukan dengan cara menyentuh ranting atau cabang pada tanah, kemudian menimbunnya. Pada batang yang ditimbun, diharapkan menghasilkan akar. Setelah tumbuh akar, bagian yang tertimbun itu dapat dipisahkan dari induknya. Contoh: tebu, apel, anyelir.

f. Kultur Jaringan

Kultur jaringan adalah menanam jaringan suatu tumbuhan pada media atau tempat tanam dan ruangan khusus.(laboratorium ).

Diharapkan tanaman baru mempunyai sifat yang lebih baik dari tanaman sebelumnya.

### 3.PERKEMBANGBIAKAN GENERATIF

Alat perkembangbiakan pada tumbuhan berupa bunga dan biji. Bagian bunga yang berperan dalam perkembangbiakan secara generatif adalah puti dan benang sari

Benang sari terdiri atas tangkai sari dan kepala sari, pada kepala sari terdapat kotak sari yang berisi serbuk sari. Serbuk sari merupakan sel kelamin jantan.

Sel telur pada tumbuhan terdapat pada alat kelamin betina. Alat kelamin betina tumbuhan terdiri atas sel telur, bakal buah, tangkai putik, dan kepala putik.

Berdasarkan kelengkapan alat perkembangbiakan, bunga dibedakan menjadi bunga sempurna dan bunga tidak sempurna. Bunga sempurna adalah bunga yang memiliki benang sari dan putik, contoh: bunga mangga dan bunga jeruk. Jika suatu bunga hanya memiliki benang sari atau putik saja disebut bunga tidaksempurna, contoh: bunga jagung dan bunga belinjo.

Bunga lengkap terdiri atas kelopak, mahkota, benang sari dan putik.

a) Penyerbukan

Sebelum terjadi pembuahan, didahului oleh penyerbukan. Penyerbukan adalah peristiwa menempelnya serbuk sari pada kepala putik. Penyerbukan pada tanaman yang terjadi sendiri tanpa perantara disebut *kleistogami*. Adapun penyerbukan dengan bantuan perantara antara lain:

1. *Anemogami*

Anemogami adalah penyerbukan menggunakan perantara angin. Penyerbukan ini terjadi pada bunga yang kepala sarinya mudah bergoyang dan serbuk sari yang dihasilkan banyak, ringan, dan kering. Contohnya: penyerbukan pada rumput-rumputan.

2. *Hidrogami*

Hidrogami adalah penyerbukan menggunakan perantara air. Biasanya penyerbukan ini terjadi pada tumbuhan yang hidup di air, contohnya *Hydrilla*.

3. *Antrogami*

Penyerbukan ini menggunakan perantara manusia, contohnya penyerbukan tanaman vanili dan anggrek.

4. *Zoidiogami*

Zoidiogami adalah penyerbukan menggunakan perantara hewan. Penyerbukan ini terjadi pada berbagai tumbuhan, antara lain

mangga dan jeruk. Hewan yang membantu penyerbukan pada tumbuhan, antara lain lebah, semut, dan kupu-kupu.

Penyerbukan berdasarkan asal serbuk sari, penyerbukan dibedakan menjadi empat jenis, yaitu penyerbukan sendiri, silang, tetangga, dan bastar.

- a. Penyerbukan sendiri, artinya serbuk sari dan kepala putik berasal dari bunga yang sama.
- b. Penyerbukan silang, artinya serbuk sari berasal dari tumbuhan lain yang sejenis.
- c. Penyerbukan tetangga, artinya serbuk sari berasal dari bunga lain, tetapi masih seponon.
- d. Penyerbukan bastar, artinya serbuk sari berasal dari tumbuhan lain yang berbeda jenis.

Ketika serbuk sari menempel pada kepala putik, serbuk sari berkecambah dan membentuk buluh sari. Buluh sari mengandung inti vegetatif dan inti generatif terbelah menjadi dua. Setelah sampai ke bakal biji, inti generatif yang satu membuahi sel telur. Hasil dari pembuahan ini berupa lembaga (embrio). Adapun inti generatif yang lain membuahi inti kandung lembaga sekunder. Hasilnya adalah endosperm. Dalam perkembangan selanjutnya, endosperm akan berperan sebagai makanan cadangan bagi lembaga. Pembuahan dikatakan berhasil jika terbentuk biji. Biji merupakan bakal tumbuhan baru. Setelah pembuahan selesai, mahkota gugur dan bakal buah tumbuh menjadi buah yang di dalamnya terdapat biji.

b) Bagian- bagian biji

Setelah terjadi penyerbukan, dilanjutkan proses pembuahan. Pembuahan adalah proses bertemunya serbuk sari dengan sel telur yang ada pada putik. Setelah terjadi pembuahan, dimulailah pembentukan biji. Biji yang terbentuk inilah yang akan tumbuh menjadi tumbuhan baru. Biji jagung memiliki satu keping biji. Sedangkan biji kedelai memiliki dua keping biji. Kedua biji itu memiliki bakal tunas dan

bakal akar. Bakal tunas dan bakal akar akan tumbuh menjadi tunas dan akar jika ditempatkan pada tempat yang sesuai. Selanjutnya, tunas dan akar tumbuh. Tunas mendapat makanan dari tempat penyimpanan cadangan makanan. Tempat itu disebut keping biji (*kotiledon*). Biji yang ditanam akan tumbuh menjadi tanaman baru. Pada awal pertumbuhannya, makanan yang diperlukan untuk tumbuh diperoleh dari *kotiledon*. Kemudian, tanaman baru ini membentuk daun dan klorofilnya secara perlahan-lahan. Setelah daun terbentuk, tanaman telah siap membentuk makanan sendiri melalui proses fotosintesis. Selanjutnya tanaman terus tumbuh hingga menjadi tanaman dewasa. Pertumbuhan itu ditandai dengan penambahan jumlah dan ukuran daun serta penambahan besar dan tinggi batang.

## II. STARATEGI PEMBELAJARAN

- Pendekatan** : Konsep  
**Metode** : kooperatif learning  
**Model** : team quiz  
**Media** : papan tulis, spidol  
**Sumber** : buku pendamping (IPA Kelas 6)

## III. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Fase Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Pendidikan Karakter
<b>Kegiatan Awal</b> (5 menit)	1. Guru memberikan salam mengabsen siswa dan memotivasi siswa untuk mengikuti kegiatan belajar dengan apersepsi “bagaimana tumbuhan dapat bertambah banyak	1. Siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan guru, guru berharap jawaban siswa atas apersepsi “dengan berkembangbiak”	Rasa ingin tahu dan berani mengemukakan pendapat

	<p>jumlahnya?” (3 menit)</p> <p>2. Guru menuliskan materi yang akan dipelajari (1 menit)</p> <p>3. Guru menyebutkan indikator yang dicapai (1 menit)</p>	<p>2. Siswa menyimak dan mencatat topik yang akan dipelajari</p> <p>3. Siswa menyimak indikator yang disebutkan guru</p>	
<p><b>Kegiatan Inti (50 Menit)</b></p>	<p>1. Guru menjelaskan materi secara global (5 menit)</p> <p>2. Guru memilih sub topik yang dapat disampaikan dalam 3 bagian (2 menit)</p> <p>3. Guru membagi siswa menjadi 3 tim masing-masing tim terdiri dari 3 – 5 orang , yaitu tim A yang</p>	<p>1. Siswa menyimak penjelasan materi dari guru</p> <p>2. Siswa menyimak pemilihan topik</p> <p>3. Siswa menyimak penjelasan guru dan siap dengan timnya</p>	<p>rasa ingin tahu</p>

	<p>akan membahas perkembangbiakan tumbuhan secara vegetatif alami, tim B membahas perkembangbiakan tumbuhan secara vegetatif buatan dan tim C akan membahas tentang perkembangbiakan tumbuhan secara generatif (3 menit)</p> <p>4. Guru menyampaikan format penyampaian materi dan penyampaian materi dimulai (10 menit)</p> <p>5. Setelah penyampaian materi dari tim A selesai, maka guru meminta tim A untuk membuat pertanyaan</p>	<p>4. Siswa menyimak penjelasan guru dan mulai penyampaian materi</p> <p>5. Siswa dari tim A melaksanakan intruksi guru sedangkan tim B dan tim C menggunakan waktu luang untuk melihat buku dan catatannya</p>	<p>Toleransi, percaya diri dan kerja keras</p> <p>Tanggung jawab, toleransi dan percaya diri</p>
--	--	---	--

	<p>berkaitan dengan materi yang disampaikan. Sedangkan tim B dan tim C menggunakan waktu ini untuk melihat buku dan catatannya. (5 menit)</p> <p>6. Guru meminta kepada tim A untuk membacakan pertanyaan yang telah dibuat kepada tim B jika tidak bisa menjawab pertanyaan, maka pertanyaan tersebut akan dilempar ke tim C (5 menit)</p> <p>7. Apa bila tanya jawab selesai maka, giliran tim B untuk menyampaikan materinya hal ini</p>	<p>6. Siswa dari tim A memberi pertanyaan kepada tim C, jika tim C tidak bisa menjawab , maka pertanyaan akan dilempar ke tim B</p> <p>7. Siswa dari tim A memberi pertanyaan kepada tim , jika</p>	
--	---	---	--



	<p>sama dengan proses untuk tim A(10 menit)</p> <p>8. Setelah tim B selesai dengan pertanyaannya, maka dilanjutkan dengan penyampaian materi dari tim C.(10 menit)</p>	<p>tim C tidak bisa menjawab, maka pertanyaan akan dilempar ke tim B</p> <p>8. Siswa menyimak penjelasan dan pembahasan soal kuis yang telah usai dari guru</p>	
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru memberikan post test secara lisan terkait materi yang diajarkan (2 menit )</p> <p>2. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran (1 menit)</p> <p>3. Guru memberikan aplikasi berupa “Untuk menjaga kelestarian hewan maka jaga lingkungan hidup tumbuhan untuk jangan diganggu” (1 menit )</p>	<p>1. Siswa menjawab post tes dari guru sesuai intruksi dari guru</p> <p>2. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pelajaran</p> <p>3. Siswa menyimak aplikasi dari guru</p> <p>4. Siswa menyimak penugasan dari guru</p>	Percaya diri dan rasa ingin tahu

	4. Guru mengakhiri pelajaran dengan memberi penugasan untuk mempelajari 2 materi yang telah diajarkan untuk evaluasi di pertemuan berikutnya serta mengucapkan salam (1 menit)	dan menjawab salam	
--	--	--------------------	--

#### IV. PENILAIAN

- a. Kognitif
- b. Afektif
- c. Psikomotor

Jember, 19 September 2012

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S. P**

**NIP :**

**Aini Maskuro**

**NIM :0910211107**

## **PERTEMUAN KE 4 (EVALUASI)**

Soal evaluasi dan latihan soal paket hal 43- 46

Soal evaluasi dan kunci jawaban

1. Sebutkan hewan yang berkembang biak dengan membelah diri?
2. Apa yang dimaksud dengan perkembangbiakan aseksual pada hewan?
3. Jelaskan apa yang dimaksud dengan fragmentasi dan berikan contohnya!
4. Hewan apa yang berkembangbiak dengan tunas?
5. Apa ciri hewan yang berkembangbiak dengan membelah diri?
6. Sebutkan cara perkembangbiakan vegetatif alami tumbuhan!
7. Apa ciri-ciri hewan yang berkembang biak dengan vivipar?
8. Sebutkan cara perkembangbiakan vegetatif buatan tumbuhan!
9. Sebutkan bagian-bagian bunga!
10. Jelaskan apa yang dimaksud dengan penyerbukan?

Kunci jawaban

1. Amoeba, bakteri
2. Perkembangbiakan yang terjadi tanpa adanya pembuahan hewan jantan terhadap hewan betina
3. Perkembangbiakan yang terjadi pada hewan bersel banyak, contoh: planaria
4. Hydra
5. Uniseluler
6. Spora, umbi, tunas, rhizoma dan geragih
7. Memiliki daun telinga, memiliki kelenjar susu,. Contoh: hewan mamalia
8. Merunduk, mencangkok, setek, okulasi, mengenten, kultur jaringan
9. Mahkota, kelopak, benang sari, kepala sari, putik, dan nektar
10. Proses jatuhnya serbuk sari ke kepla putik

**Jember, 20 September 2012**

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S. P**

**Aini Maskuro**

**NIP :**

**NIM :0910211107**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

#### I. IDENTITAS MATA PELAJARAN

Satuan Pembelajaran	: SD Kelas 6
Mata pelajaran	: IPA
Materi pokok	: Keseimbangan ekosistem
Kelas/ semester	:6/1
Pertemuan ke	: 5 dan 6
Alokasi waktu	: 2 x 60 menit

#### II. STANDAR KOMPETENSI DASAR DAN KOMPETENSI DASAR

##### A. Standar Kompetensi

Memahami pengaruh kegiatan manusia terhadap keseimbangan lingkungan

##### B. Kompetensi Dasar

- 1). Mengidentifikasi kegiatan manusia yang dapat memengaruhi keseimbangan alam (ekosistem)
- 2). Mengidentifikasi bagian tumbuhan yang sering dimanfaatkan manusia yang mengarah pada ketidak seimbangan lingkungan
- 3). Mengidentifikasi bagian hewan yang sering dimanfaatkan manusia yang mengarah pada ketidak seimbangan lingkungan

#### III. INDIKATOR

Indikator	Karakter
<b>Pendekatan Konsep</b>	
Mengidentifikasi berbagai kegiatan manusia yang dapat memengaruhi kestabilan ekosistem	Rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat
Mengidentifikasi pengaruh penggunaan bahan kimia pada lingkungan	Percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab
Membuat karangan dengan tema pelestarian lingkungan	Kerja sama, percaya diri, toleransi, dan bertanggungjawab
Mengidentifikasi contoh bagian tubuh hewan yang sering dimanfaatkan dan mengarah pada pemusnahan hewan tersebut	Percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab
Mengidentifikasi berbagai cara	Rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani

penanggulangan	mengemukakan pendapat
Mengidentifikasi contoh bagian tumbuhan yang sering dimanfaatkan dan mengarah pada pemusnahan jenisnya.	Percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab.

#### IV. TUJUAN

##### Setelah mempelajari bab ini diharapkan siswa dapat:

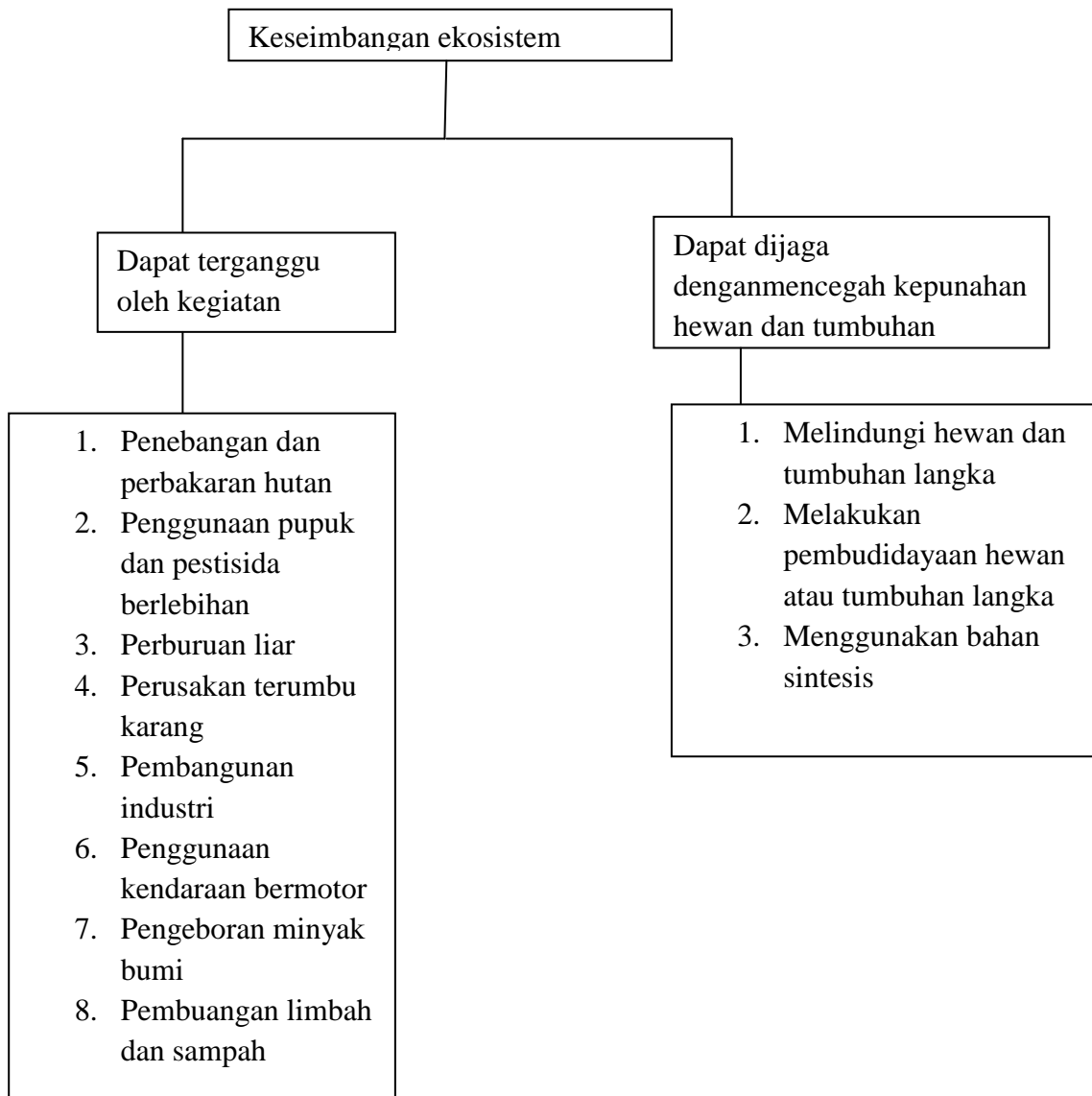
1. Siswa mampu mengidentifikasi berbagai kegiatan manusia yang dapat memengaruhi kestabilan ekosistem dengan rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat
2. Siswa mampu mengidentifikasi pengaruh penggunaan bahan kimia pada lingkungan dengan percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab
3. Siswa mampu membuat karangan dengan tema pelestarian lingkungan dengan kerja sama, percaya diri, toleransi, dan bertanggungjawab
4. Siswa mampu mengidentifikasi contoh bagian tubuh hewan yang sering dimanfaatkan dan mengarah pada pemusnahan hewan tersebut dengan percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab
5. Siswa mampu mengidentifikasi berbagai cara penanggulangan dengan rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat
6. Siswa mampu mengidentifikasi contoh bagian tumbuhan yang sering dimanfaatkan dan mengarah pada pemusnahan jenisnya dengan rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat

#### V. MATERI PEMBELAJARAN DAN URAIAN

- a. Materi : Ekosistem
- b. Pokok bahasan : Faktor- faktor yang mempengaruhi keseimbangan ekosistem
- c. Uraian :

##### FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KESEIMBANGAN EKOSISTEM

Tempat terjadinya hubungan timbal balik antar makhluk hidup dengan lingkungannya disebut ekosistem. Dalam suatu ekosistem, makhluk hidup disebut komponen biotik, sedangkan lingkungan yang terdiri atas air, tanah, udara, dan cahaya matahari disebut komponen abiotik. Ekosistem dikatakan dalam keadaan seimbang jika terjadi keserasian hubungan antara komponen biotik dan komponen abiotik.



A. Aktifitas manusia yang mempengaruhi keseimbangan lingkungan

1. Penebangan dan pembakaaran hutan

Manusia sering menebang pohon-pohon di hutan untuk dimanfaatkan batang kayunya. Batang kayu tersebut antara lain dipakai untuk membuat kusen rumah, badan kapal, kertas, peti kemas, dan pagar. Manusia juga sering membakar hutan untuk membuka lahan pertanian atau lahan perumahan. Kegiatan tersebut dapat mengakibatkan kerusakan lingkungan.

Perusakan hutan juga menyebabkan hewan-hewan di hutan kehilangan tempat tinggal, makanan, dan kehidupan mereka. Lebih parah lagi jika hewan-hewan di hutan masuk dan menyerang desa-desa di sekitarnya.

2. Penggunaan pupuk dan petisida secara berlebihan

Pupuk anorganik dan pestisida merupakan bahan kimia yang diproduksi pabrik. Penggunaan bahan-bahan kimia tersebut dapat mempengaruhi kehidupan makhluk hidup lain. Contohnya pembunuh serangga yang disebut DDT. DDT yang disemprotkan pada tanaman sebagian akan termakan oleh hewan pemakan tanaman seperti tikus dan tupai.

### 3. Perburuan liar

Akibat perburuan liar hewan-hewan yang hidup di hutan berkurang jumlahnya dan lama kelamaan menjadi musnah. Musnahnya suatu jenis hewan dapat mengganggu keseimbangan alam. Misalnya, jika suatu jenis harimau punah, hewan-hewan yang dimangsanya, seperti rusa dapat berkembangbiak dengan pesat. Akibatnya, rumput atau daun-daun pohon habis dimakan kawanan rusa yang semakin banyak. Lama-kelamaan hewan tersebutpun akan mati kelaparan, karena kehabisan makanan. Jika perburuan liar tidak dihentikan maka akan terjadi kepunahan. Akibatnya, keseimbangan ekosistem menjadi terganggu.

### 4. Perusakan terumbu karang

Terumbu karang terbentuk dari kumpulan kerangka bunga karang yang telah mati. Terumbu karang merupakan tempat tinggal dari banyak hewan laut. Banyak hewan laut, seperti kepiting, udang, dan kerang tumbuh dan mencari makan di celah-celah terumbu.

Manusia sering mengambil bunga-bunga karang tersebut untuk diperjual belikan. Malahan, ada juga manusia yang menangkap ikan dengan menggunakan bahan peledak. Tindakan tersebut sangat merusak lingkungan. Bahan peledak dapat mematikan benih-benih ikan dan juga dapat merusak keberadaan terumbu karang. Hilangnya terumbu karang menyebabkan banyak hewan-hewan laut kehilangan tempat tinggal mereka. Akibatnya, hewan-hewan tersebut dapat mengalami kesulitan mendapatkan makanannya, dan akhirnya dapat mempengaruhi kehidupan mereka.

### 5. pembangunan pabrik

semakin berkembangnya populasi manusia di dunia ini menyebabkan kebutuhan manusia semakin bertambah. Untuk memenuhi kebutuhan manusia yang semakin banyak macamnya, maka banyak didirikan industri atau pabrik. Pabrik dapat menghasilkan berbagai produk-produk dalam jumlah yang banyak dalam waktu singkat.

Akan tetapi, pabrik-pabrik tersebut seringkali menghasilkan limbah industri. Ada pabrik yang mengolah limbahnya terlebih dulu, tetapi kadang-kadang ada pabrik yang langsung membuang limbahnya ke sungai. Limbah pabrik kebanyakan mengandung racun yang dapat mencemari air sungai. Racun tersebut dapat membunuh ikan, hewan air lain, ataupun tumbuhan air di sungai. Dari sungai, aliran air akhirnya mengalir ke laut, membawa semua limbahnya. Dengan demikian, laut pun dapat ikut tercemar. Tentu saja kehidupan di laut dapat pula ikut terganggu.

6. Penggunaan kendaraan bermotor

Bahan bakar dibutuhkan untuk menjalankan kendaraan bermotor. Bahan bakar dapat berupa bensin dan solar. Pembakaran bahan bakar menyebabkan polusi udara. Pembakaran tersebut menghasilkan gas karbon dioksida. Akibatnya, jumlah karbon dioksida makin banyak. Bumi pun menjadi panas. Kondisi itu menyebabkan beberapa makhluk hidup kesulitan untuk menyesuaikan diri. Beberapa diantaranya ada yang mati. Keseimbangan lingkungan lingkungan menjadi tergantung.

7. Pengeboran minyak bumi

Pengeboran minyak bumi dapat menimbulkan kerusakan lingkungan, terutama jika dilakukan di laut. Pencemaran akan makin parah jika selama proses pengeboran dan pengangkutan terjadi kebocoran. Kebocoran itu menyebabkan laut menjadi tercemar. Karena minyak tidak larut dalam air, minyak dapat menutupi permukaan laut. Cahaya matahari terhalang sehingga tidak dapat masuk ke dalam laut. Akibatnya, fotosintesis tumbuhan laut menjadi terganggu. Jumlah oksigen di dalam laut pun menjadi berkurang. Akibatnya, hewan laut menjadi kesulitan bernapas. Keseimbangan laut menjadi terganggu.

8. Pembuangan limbah dan sampah

Sebagian besar aktifitas yang dilakukan manusia pasti menghasilkan sampah atau limbah. Mulai dari limbah rumah tangga, pertanian, transportasi, hingga limbah industri. Plastik yang digunakan sebagai pembungkus merupakan contoh limbah rumah tangga. Pestisida jika digunakan berlebihan dapat menjadi limbah pertanian. Asap kendaraan merupakan limbah transportasi. Adapun contoh limbah industri berupa limbah cair dan asap. Sampah dan limbah tersebut ada yang mudah diuraikan dan ada pula yang sulit diuraikan. Jika pengolahan sampah tidak dilakukan dengan benar, terjadilah kerusakan lingkungan.



## B. Pemanfaatan bagian tubuh hewan dan tumbuhan

### 1) Gading gajah

Gajah adalah hewan darat yang besar. Gajah hidup di hutan dan memakan dedaunan. Gajah mempunyai ciri khas, yaitu belalai. Belalai gajah berfungsi untuk bernapas, menyedot air, dan berfungsi sebagai tangan.

Ciri khas gajah yang lain adalah gigi seri atasnya memanjang dan membesar sehingga keluar dari mulutnya. Gigi seri itu disebut taring atau gading. Gading berfungsi melindungi diri dan mencari makan. Gading gajah sangat kuat dan mempunyai warna yang khas. Oleh karena itu, gading dimanfaatkan manusia untuk membuat perhiasan, pegangan belati, sisir, dan patung. Awalnya gading yang dipergunakan berasal dari gajah mati. Karena yang menginginkan makin banyak, harga gading gajah makin mahal. Akibatnya, gajah mulai diburu untuk diambil gadingnya. Hal itulah yang menyebabkan berkurangnya populasi gajah dan menjadi langka.

### 2) Kulit ular

Ular adalah hewan yang memiliki bisa (racun) yang dapat mematikan. Akibatnya, banyak orang takut ular. Namun ular tentu memiliki kulit yang indah dan menarik. Karena daya tarik kulit itulah banyak orang memburu ular. Kulit ular banyak dipergunakan untuk membuat tas, jaket, dan sepatu. Perburuan yang terus menerus dapat mengurangi populasi ular, terutamanya ular yang warna kulitnya disukai orang.

### 3) Kayu jati

Kayu jati banyak digunakan untuk memenuhi kebutuhan manusia, misalnya untuk bahan bangunan, mebel, dan untuk keperluan rumah tangga lainnya. Selain itu kayu jati digunakan di dalam negeri, kayu jati juga banyak banyak diekspor ke negara lain. Kebutuhan kayu jati yang meningkat menimbulkan penebangan pohon jati secara besar-besaran. Jika hal ini terjadi terus menerus, pohon jati akan langka bahkan dapat punah.

### 4) Kayu cendana

Pohon cendana terbilang langka. Ciri khas pohon cendana adalah mengeluarkan bau harum. Kayu cendana dipergunakan untuk memenuhi kepentingan manusia. Misalnya sebagai tambahan pembuatan parfum dan kerajinan tangan kipas. Penggunaan kayu cendana harus dibatasi karena keberadaan pohonnya sedikit

## VI. MODEL PEMBELAJARAN

- Pendekatan** : Konsep  
**Metode** : aktif learning  
**Model** : Tebak kata  
**Media** : papan tulis, spidol  
**Sumber** : buku pendamping (IPA Kelas 6)

## VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

<b>Fase Kegiatan</b>	<b>Kegiatan Guru</b>	<b>Kegiatan Siswa</b>	<b>Pendidikan Karakter</b>
<b>Kegiatan Awal (5 menit)</b>	<p>1. Guru memberikan salam mengabsen siswa dan memotivasi siswa untuk mengikuti kegiatan belajar dengan apersepsi “Apa penyebab sungai menjadi kotor dan keruh (3 menit )</p> <p>2. Guru menuliskan materi yang</p>	<p>1. Siswa menjawab salam dan menjawab pertanyaan guru, guru berharap jawaban siswa atas apersepsi “pencemaran air”</p> <p>2. Siswa menyimak dan mencatat topik yang akan dipelajari</p>	<p>Rasa ingin tahu dan berani mengemukakan pendapat</p>

	<p>akan dipelajari (1 menit)</p> <p>3. Guru menyebutkan indikator yang dicapai (1 menit)</p>	<p>3. Siswa menyimak indikator yang disebutkan guru</p>	
<p><b>Kegiatan Inti (50 Menit)</b></p>	<p>1. Guru menjelaskan materi secara global (10menit)</p> <p>2. Guru menyuruh siswa duduk berhadapan dengan temannya (5 menit)</p> <p>3. Guru memberi kartu berukuran 10x 10 cm kepada salah satu</p>	<p>1. Siswa menyimak penjelasan materi dari guru</p> <p>2. Siswa melaksanakan intruksi guru</p> <p>3. Siswa menyimak penjelasan guru dan siap dengan pasangannya</p>	<p>rasa ingin tahu</p>

	<p>siswa yang nanti dibacakan kepada teman pasangannya</p> <p>a. Seorang siswa yang lainnya diberi kartu yang berukuran 5x2 cm yang isinya tidak boleh dibaca dan dilipat kemudian ditempel di dahi (5 menit)</p> <p>4. Guru membimbing kegiatan tebak kata (20 menit)</p>	<p>4. Sementara siswa membawa membawa kartu 10x 10 cm membacakan kata-kata yang tertulis di dalamnya sementara pasangannya menebak apa yang dimaksud dalam kartu 10x 10 cm</p> <p>5. Apabila jawaban tepat sesuai dengan yang tertulis di kartu, maka siswa boleh menyelesaikan permainan tebak kata. Bila belum tepat pada waktu yang ditetapkan boleh mengarah dengan kata-kata lain</p>	<p>Toleransi, percaya diri dan kerja keras</p> <p>Tanggung jawab, toleransi dan percaya diri</p>
--	--	--	--

	<p>5. Guru menindaklanjuti kegiatan tebak kata (5 menit)</p> <p>6. Guru membimbing siswa untuk mereview kegiatan tebak kata (5 menit)</p>	asal jangan memberi jawaban	
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru memberikan post test secara lisan terkait materi yang diajarkan (2 menit )</p> <p>2. Guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran (1 menit)</p> <p>3. Guru</p>	<p>1. Siswa menjawab post tes dari guru sesuai intruksi dari guru</p> <p>2. Siswa bersama guru menyimpulkan materi pelajaran</p> <p>3. Siswa menyimak aplikasi dari guru</p>	Percaya diri dan rasa ingin tahu

	<p>memberikan aplikasi berupa “Untuk menjaga kelestarian lingkungan hendaknya senantiasa menjaga keseimbangan ekosistem alam. (1 menit )</p> <p>4. Guru mengakhiri pelajaran dengan memberi penugasan untuk mempelajari materi yang telah di pelajari untuk latihan evaluasi pada pertemuan selanjutnya serta mengucapkan salam (1 menit)</p>	<p>4. Siswa menyimak penugasan dari guru dan menjawab salam</p>	
--	---	---	--

## VIII. PENILAIAN

a. Kognitif

b. Afektif

c. Psikomotor

**Jember, 24 September 2012**

**Mengetahui**  
**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S. P**

**NIP :**

**Aini Maskuro**

**NIM :0910211107**

## PERTEMUAN KE 6

### LATIHAN SOAL PAKET HAL 58-59

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar.

1. Bahan kimia yang sering digunakan petani untuk menyuburkan tanaman adalah.....
  - a. Pupuk kandang
  - b. Kompos
  - c. Pupuk NPK
  - d. Pupuk hijau
2. Penggunaan pupuk buatan secara berlebihan dapat mengakibatkan.....
  - a. Tanaman sangat subur
  - b. Ledakan populasi enceng gondok
  - c. Panen melimpah
  - d. Tumbuhan pengganggu menjadi subur
3. Akibat peningkatan populasi alga yang menutupi perairan adalah.....
  - a. Ikan- ikan terlindung dari panas matahari
  - b. Fitoplankton tidak dapat berfotosintesis
  - c. Perairan berbau busuk
  - d. Menyelamatkan alga dari kepunahan
4. Insektisida adalah bahan kimia yang dipergunakan untuk.....
  - a. Membasmi kupu- kupu
  - b. Membasmi serangga
  - c. Membasmi lebah
  - d. Membasmi tanaman pengganggu
5. Ular banyak diburu manusia karena.....
  - a. Diambil kulitnya
  - b. Menakutkan
  - c. Berbisa
  - d. Mengganggu manusia
6. Penggunaan insektisida dalam jangka waktu yang lama dan terus- menerus dapat menyebabkan hama tanaman menjadi.....
  - a. Musnah
  - b. Kebal
  - c. Langka



- d. Banyak
- 7. Bagian tubuh gajah yang banyak digunakan untuk hiasan adalah.....
  - a. Telinga
  - b. Belalai
  - c. Gading
  - d. Kaki
- 8. Kayu yang banyak digunakan sebagai bahan bangunan adalah.....
  - a. Cendana
  - b. Jati
  - c. Randu
  - d. Pinus
- 9. Kayu berikut yang paling lunak adalah.....
  - a. Cendana
  - b. Randu
  - c. Pinus
  - d. Jati
- 10. Kayu cendana mempunyai ciri khas.....
  - a. Tidak mudah lunak
  - b. Kuat
  - c. Alurnya bagus
  - d. Baunya harum

**B. Isilah titik- titik di bawah dengan jawaban yang benar**

1. Udara, tanah, air, dan cahaya matahari pada suatu ekosistem dinamakan komponen.....
2. Komponen biotik dalam suatu ekosistem berupa.....
3. Bagian tubuh ular yang digunakan untuk membuat sepatu adalah.....
4. Bahan kimia pembasmi serangga disebut .....
5. Bagian tubuh gajah yang digunakan untuk membuat hiasan adalah.....

**C. Kerjakan soal-soal di bawah ini sesuai perintah**

1. Mengapa penggunaan pupuk buatan secara berlebihan dapat mengakibatkan meningkatkannya populasi alga?
2. Mengapa penggunaan pestisida secara terus- menerus dapat mengakibatkan hama menjadi kebal?

3. Jelaskan komponen- komponen ekosistem?
4. Apakah yang dimaksudnya dengan ekosistem?
5. Mengapa ular banyak diburu manusia?

Kunci Jawaban

SOAL A

1. C
2. B
3. B
4. B
5. A
6. B
7. C
8. B
9. B
10. D

SOAL B

1. Abiotik
2. Makhluk hidup
3. Kulit
4. Insektisida
5. Gading

## SOAL

1. Karena pada saat menggunakan pupuk kimia, bahan-bahan pupuk kimia tidak diserap seluruhnya oleh tanaman. Bahan-bahan yang tidak diserap kemudian hanyut bersama air menuju sungai sehingga tanaman air seperti enceng gondok dan alga menjadi subur
2. Karena racun serangga dalam jangka waktu lama menyebabkan hama menjadi terbiasa dan kebal
3. Komponen ekosistem terdiri:
  - a. Komponen biotik: terdiri dari makhluk hidup
  - b. Komponen abiotik: terdiri dari makhluk tak hidup, seperti: cahaya, air, suhu dll.
4. Tempat terjadinya hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya.
5. Karena kulit ular banyak dimanfaatkan untuk kepentingan manusia seperti pembuatan sepatu, tas dll.

**Jember, 25 September 2012**

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S. P**

**NIP :**

**Aini Maskuro**

**NIM :0910211107**

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

### (RPP)

#### I. IDENTITAS MATA PELAJARAN

Satuan Pembelajaran	: SD Kelas 6
Mata pelajaran	: IPA
Materi pokok	: Pelestarian Makhluk hidup
Kelas/ semester	:6/1
Pertemuan ke	: 7, 8, 9, 10, dan 11
Alokasi waktu	: 5 x 60 menit

#### II. STANDAR KOMPETENSI DASAR DAN KOMPETENSI DASAR

##### Standar Kompetensi

Memahami pentingnya pelestarian jenis makhluk hidup untuk mencegah kepunahan

##### Kompetensi Dasar

A. Mengidentifikasi jenis hewan dan tumbuhan yang mendekati kepunahan

B. Mendeskripsikan pentingnya pelestarian jenis makhluk hidup untuk perkembangan ilmu pengetahuan alam dan kehidupan masyarakat

#### III. INDIKATOR

Indikator	Karakter
<b>Pendekatan Lingkungan</b>	
Menentukan usaha yang telah dilakukan untuk mencegah kepunahan hewan dan tumbuhan	Rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat
Menyebutkan cara-cara pelestarian makhluk hidup	Percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab
Berpartisipasi dalam pelestarian jenis makhluk hidup	Kerja sama, percaya diri, toleransi, dan bertanggungjawab
Membuat daftar hewan dan tumbuhan yang mendekati kepunahan	Percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab
Menjelaskan kerugian yang dialami karena hilangnya jenis makhluk hidup tertentu	Rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat

#### IV. TUJUAN

**Setelah mempelajari bab ini diharapkan siswa dapat:**

1. Siswa mampu menentukan usaha yang telah dilakukan untuk mencegah kepunahan hewan dan tumbuhan dengan rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat
2. Siswa mampu menyebutkan cara-cara pelestarian makhluk hidup dengan percaya diri, berani mengemukakan pendapat dan bertanggung jawab
3. Siswa mampu berpartisipasi dalam pelestarian jenis makhluk hidup dengan kerja sama, percaya diri, toleransi, dan bertanggungjawab
4. Siswa mampu membuat daftar hewan dan tumbuhan yang mendekati kepunahan
5. Siswa mampu menjelaskan kerugian yang dialami karena hilangnya jenis makhluk hidup tertentu dengan rasa ingin tahu, Percaya diri, dan berani mengemukakan pendapat

#### V. MATERI PEMBELAJARAN DAN URAIAN

- A. Materi : Ekosistem
- B. Pokok bahasan : pelestarian makhluk hidup
- C. Uraian :

##### Pelestarian makhluk hidup

###### a. Makhluk hidup yang hampir punah

Banyak tumbuhan dan hewan menjadi langka. Tumbuhan dan hewan langka adalah hewan dan tumbuhan yang jumlahnya sangat sedikit sehingga kita jarang menemukan di alam.

Kelangkaan hewan dan tumbuhan disebabkan oleh:

1. Penggunaan tumbuhan dan hewan yang berlebihan
2. Perburuan dan penangkapan hewan liar
3. Penebangan pohon langka

Jika dibiarkan, tumbuhan dan hewan langka dapat menjadi punah. Jika sudah punah, suatu makhluk hidup tidak dapat muncul kembali. Akibatnya kita kehilangan salah satu sumber daya alam hayati. Untuk mengetahui tumbuhan dan hewan yang terancam punah, mari kita pelajari uraian berikut:

###### 1. Tumbuhan yang hampir punah di Indonesia

Berbagai jenis tumbuhan mulai jarang kita jumpai sekarang. Beberapa tumbuhan tersebut ada yang hanya hidup di hutan. Ada juga yang buahnya

jarang kita temukan. Hal itu terjadi karena buahnya kurang enak sehingga orang tidak tertarik untuk menanamnya. Beberapa tumbuhan yang hampir punah di Indonesia:

**a. *Rafflesia arnoldii***

Bunga *Rafflesia arnoldii* berukuran sangat besar dan berbau busuk. Ukuran diameter bunganya antara 30 hingga 150 cm. Karena baunya busuk bunga *Rafflesia arnoldii* disebut juga bunga bangkai. Pada umumnya bunga ini berwarna merah dengan bintik-bintik putih.

*Rafflesia arnoldii* hidup sebagai parasit pada akar tumbuhan lain. *Rafflesia arnoldii* tersebar di Sumatra Barat, Lampung, Bengkulu, dan Kalimantan Barat.

Ciri khas tumbuhan *Rafflesia arnoldii* adalah tidak memiliki tangkai, daun, dan akar yang sesungguhnya. Satu-satunya bagian tubuh yang tampak dari luar adalah bunga yang berukuran sangat besar. Bahkan, bunga *Rafflesia arnoldii* tercatat sebagai bunga terbesar di dunia. Kuncup bunga *Rafflesia arnoldii* banyak dijarah untuk obat sehingga mengalami kerusakan dan mati. Lagipula, tumbuhan ini tidak dapat dibudidayakan di luar habitat aslinya. Itulah sebabnya, *Rafflesia arnoldii* termasuk tumbuhan yang terancam punah

**b. Eboni**

Eboni atau kayu hitam adalah pohon yang batangnya dapat mencapai 40 meter. Kayunya mudah dipelitur, kuat, tahan lama, dan halus.

Eboni dapat digunakan untuk membuat barang kerajinan dan untuk bahan bangunan. Eboni tersebar di daerah Sulawesi.

Eboni biasa digunakan untuk membuat biola atau gitar berkualitas tinggi. Harganya sangat mahal. Meningkatnya permintaan terhadap jenis kayu eboni tidak diimbangi jumlah pasokan mengakibatkan peningkatan harga kayu ini di pasar luar negeri dari tahun- ke tahun. Akibatnya, kayu eboni dalam beberapa tahun belakangan telah menjadi incaran aktivitas penambangan liar dan penyelundupan.

**c. Kayu besi**

Kayu besi atau kayu ulin adalah yang batangnya dapat berdiameter 1,5 meter dan tingginya dapat mencapai 60 meter. Kayunya keras dan sangat

kuat. Kayu besi digunakan untuk bangunan. Kayu besi tersebar di daerah Kalimantan dan Sumatra.

Kayu besi terkenal karena kekuatannya sehingga banyak dipakai sebagai penopang atap rumah. Kekuatan kayu besi terletak pada serat-serat batangnya yang dapat menyerap air. Makin banyak menyerap air, kayu ini makin kuat karena serat-serat kayunya menjadi makin lentur dan sulit patah.

**d. Bunga bangkai**

Bunga bangkai hanya ditemukan di Sumatra. Sesuai dengan namanya, bunga bangkai mengeluarkan bau busuk. Bunga bangkai menjulang di atas tanah. Ketinggiannya dapat mencapai 4 meter dengan diameter sekitar 1,5 meter. Saat mekar, bentuknya seperti trompet dan mengeluarkan bau busuk.

Bunga yang dihasilkan hanya akan mekar selama 7 hari. Selama mekar, dapat terjadi pembuahan. Namun, bunga jantan dan bunga betina tidak masak secara bersamaan sehingga tidak mungkin terjadi pembuahan sendiri. Penyerbukan terjadi dengan bantuan serangga, misalnya lalat dan kumbang .

**2. Hewan yang Hampir Punah di Indonesia**

Hewan yang hampir punah di Indonesia dapat kamu lihat di kebun binatang. Contoh hewan yang hampir punah adalah sebagai berikut :

**a. Burung Cendrawasih**

Burung Cendrawasih hidup di Papua. Burung ini banyak diburu karena bulunya sangat indah. Akibatnya, burung cendrawasih makin seikit dan harus diindungi. Selain perburuan liar, kelangkaan burung cendrawasih juga disebabkan kerusakan habitat. Habitat burung cendrawasih rusak karena penebangan hutan dan pembukaan hutan untuk perkebunan sawit. Hal ini menyebabkan perubahan lingkungan tempat hidup alami cendrawasih sehingga jumlahnya terus berkurang dari tahun ke tahun.

**b. Burung Jalak bali**

Burung jalak bali hidup di bali. Burung ini banyak diburu karena bulunya putih dan jambul dikepalanya yang khas. Selain bulunya yang khas, jalak bali juga memiliki kicauan yang merdu. Sehingga banyak pemburu yang

menangkap burung tersebut untuk dipelihara. Selain itu habitat mereka rusak karena pembukaan hutan dan pembangunan yang pesat di Pulau Bali.

c. Bafak Bercula Satu

Badak bercula satu hidup diujung kulon, daerah di ujung banten. Sesuai dengan namanya, badak ini hanya memiliki satu cula di atas hidungnya. Penyebab utama kelangkaan hewan ini adalah perburuan dan pembunuhan badak untuk diambil cularnya karena digunakan sebagai obat tradisional.

d. Babirusa

Babirusa hidup di pulau buru dan sulawesi. Babi ini berbeda dengan jenis babi lainnya, babirusa memiliki gigi taring baeah yang menonjol ke luar dan melengkug ke atas sehingga mirip dengan tanduk rusa. Babi rusa termasuk terancam punah karena diburu untuk dijadikan makanan dan dibunuh karena telah merusak lahan pertanian serta perkebunan milik warga.

e. Orang Utan

Orang utan hidup di sumatra dan kalimantan. Orang utan merupakan jenis kera berambut kemerahan dan termasuk kera yang cerdas.

Hewan ini terancam punah karena diburu untuk dijual dan di jadikan hewan peliharaan. Selain itu kerusakan habitat juga mengancam kelangsungan hidup orang utan.

f. Komodo

Komodo tampak seperti kadal raksasa. Komodo hanya hidup di pulau komodo, nusa tenggara timur. Saat ini populasi komodo makin berkurang sehingga hewan ini digolongkan ke dalam hewan beresiko punah dikarenakan terjadinya kompetisi dalam mendapatkan makanan.

## B. Usaha pencegahan Kepunahan Hewan dan Tumbuhan

Usaha pencegahan kepunahan hewan dan tumbuhan dapat dilakukan dengan cara pelestarian hutan.usaha pelestarian hutan tersebut dibedakan menjadi pelestarian in-situ dan pelestarian ex-situ.

1. Pelestarian in-situ adalah pelestarian hewan dan tumbuhan yang dilakukan pada habitat aslinya, misal pelestarian komodo di pulau komodo. Model pelestarian ini dapat dilakukan melalui kawasan suaka alam dan pelestarian alam.



a. Suaka alam

Suaka alam adalah kawasan hutan yang memiliki fungsi utama sebagai pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan hewan serta ekosistemnya. Kawasan suaka alam berupa cagar alam dan suaka margasatwa.

1. Cagar alam

Cagar alam adalah daerah yang kelestarian tumbuhan dan hewan yang terdapat didalamnya dilindungi undang-undang dari bahaya kepunahan. Cagar alam yang terkenal di Indonesia antara lain sebagai berikut:

- a) Cagar alam plau dua di Jawa Barat. Selain melestarikan hutan, pulau ini juga digunakan untuk melindungi berbagai jenis burung laut. Tempat ini juga dikenal dengan nama “kerajaan burung”
- b) Cagar alam Gunung Gede di Bogor untuk melindungi kijang dan rusa.
- c) Cagar alam Penunjang Pangandaran di Jawa Barat. Selain melestarikan hutan, tempat ini juga merupakan untuk melindungi rusa, banteng dan babi hutan.
- d) Cagar alam Rafflesia di Bengkulu. Tempat ini khusus untuk melindungi bunga Rafflesia (*Rafflesia arnoldii*) yang merupakan bunga terbesar di dunia.
- e) Cagar alam Cibodas di Cianjur untuk melindungi cadangan air dan hutan di daerah basah karena wilayah tersebut memiliki curah hujan yang sangat tinggi.

2. Suaka Margasatwa

Suaka margasatwa adalah cagar alam yang khusus digunakan untuk melindungi hidup didalamnya. Contoh suaka margasatwa yang ada di Indonesia adalah sebagai berikut:

- a. Suaka margasatwa Pulau Rambut di Teluk Jakarta untuk melindungi berbagai jenis burung seperti kutilang, kepang, jalak dan lain sebagainya.

- b. Suaka margasatwa baluran di Jawa Timur adalah tempat untuk melindungi badak, banteng, kerbau liar, anjing hutan dan lain sebagainya.
- c. Suaka margasatwa pulau komododi Nusa Tenggara Timur, terutama melindungi komod. Selain komodo ada juga kakak tua, ayam hutan, kerbau liar, babi hutan, dan rusa.
- d. Suaka marga satwa Pulau Mojo di sumbawa untuk meindungi kakak tua, ayam hutan, sapi liar, babi hutan dan rusa.
- e. Suaka marga satwa Kutai di Kalimantan Timur, melindungi babi hutan, banteng, orang hutan dan rusa.
- f. Suaka margasatwa Perairan Sungai Mahakam di Kalimanta Timur Untuk melindungi ikan pesut.

b. Kawasan pelestarian alam

Kawasan peledtarian alam merupakan hutan dengan ciri khas tertentu. Fungsi utamanya untuk perlindungan sistem penyangga kehidupan. Kawasan pelestarian alam meliputi taman nasional, taman hutanraya, dan taman wisata alam.

1. Taman Nasional merupakankawasan pelestarianalam sesuai dengan ekosistem aslinya. Contoh taman nasional yang ada di indonesia adalah sebagai berikut.

- a. Taman Nasional Gunung Leuser di Nangroe Aceh Darussalam di taman ini dilindungi orang utan, gajah , harimau loreng, harimau tutul, mawas, beruang madudan lain sebagainya.
- b. Taman Nasional Kerinci Seblat di perbatasan empat provinsi, yaitu sumatra barat, jambi sumatra selatan, dan bengkulu. Luasnya mencapai1.375.394,87 hektar.
- c. Taman nasional Way kambas di Propinsi Lampung. Taman nasiona ini merupakan ekosistem gajah dan badak.
- d. Taman Nasional Ujung Kulon di Provinsi Banten. Taman nasional ini merupakan habitat asli badak bercula satu.

2. Taman Hutan Raya

Taman hutan raya merupakan kawasan pelestarian alam yang fungsi utamanya untuk menyimpan koleksi tumbuhan atau hewan.

Taman hutan raya dapat bersifat alami atau buatan dan berjenis asli atau bukan asli. Contoh taman hutan raya adalah Kebun Raya.

### 3. Taman Wisata Alam

Taman Wisata Alam merupakan kawasan pelestarian dengan tujuan utama untuk dimanfaatkan bagi kepentingan pariwisata dan reaksi alam. Kawasan yang dijadikan sebagai taman wisata alam memiliki keindahan alam adalah baik keindahan tumbuhan, hewan maupun keindahan alam yang mempunyai corak khas.

## 2. Pelestarian Ex-situ

Pelestarian ex-situ adalah pelestarian hewan serta tumbuhan yang dilakukan di luar habitat aslinya. Cara pelestarian ini dilakukan karena habitat asli hewan dan tumbuhan tersebut telah rusak. Pelestarian secara ex-situ dapat dilakukan dengan rehabilitasi, penangkaran, serta budidaya hewan dan tumbuhan.

### a. Rahabilitasi

Rehabilitasi dilakukan terhadap hewan yang pernah ditangkap dari alam atau jenis hewan yang lahir bukan di habitat aslinya, misalnya di kandang piaraan. Setelah melalui rehabilitasi, hewan dapat dilepas kembali ke habitat aslinya.

### b. Penangkaran

Penangkaran dilakukan dengan perkembangbiakan buatan. Contohnya adalah penangkaran penyu.

### c. Budidaya tumbuhan

Budidaya tumbuhan dapat dilakukan di dalam kebun botani. Kebun botani merupakan tempat membudidayakan berbagai jenis tumbuhan yang mempunyai nilai ekonomis atau penting bagi ilmu pengetahuan. Budidaya ini diperlukan untuk penelitian, pembiakan, dan sebagai tempat prestasi.

## VI. MODEL PEMBELAJARAN

**Pendekatan** : lingkungan

**Metode** : aktif learning

**Model** : Group Investigasi

**Media** : papan tulis, spidol

**Sumber** : buku pendamping (IPA Kelas 6)

## VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Fase Kegiatan	Kegiatan Guru	Kegiatan Siswa	Pendidikan Karakter
<b>Kegiatan Awal (5 menit)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru memberikan salam mengabsen siswa dan memotivasi siswa untuk mengikuti kegiatan belajar dengan apersepsi “kenapa dinosaurus sekarang tidak bisa ditemukan dan hanya menjadi dongeng?” (3 menit )</li> <li>2. Guru menuliskan materi yang akan dipelajari (1 menit)</li> <li>3. Guru menyebutkan indikator yang dicapai (1 menit)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siswa menjawab salam salam dan menjawab pertanyaan guru, guru berharap jawaban siswa atas apersepsi “jumlahnya jarang dan menjadi langka”</li> <li>2. Siswa menyimak dan mencatat topik yang akan dipelajari</li> <li>3. Siswa menyimak indikator yang disebutkan guru</li> </ol>	Rasa ingin tahu dan berani mengemukakan pendapat



	<p>hidup yang hampir punah tersebut (3 menit)</p> <p>5. Guru membimbing kegiatan investigasi dari studi literatur dan diskusi kelompok (25 menit)</p> <p>6. Usai diskusi dengan kelompok masing-masing, guru memberikan penjelasan singkat sekaligus memberikan kesimpulan hasil investigasi kelompok (5 menit)</p>	<p>5. Masing-masing kelompok membahas materi yang sudah ada secara kooperatif berisi penemuan</p> <p>6. Siswa menyimak penjelasan investigasi dari guru</p>	<p>Tanggung jawab, toleransi dan percaya diri</p>
<b>Penutup</b>	<p>1. Guru memberikan post test secara lisan terkait materi yang diajarkan (2 menit )</p> <p>2. Guru bersama siswa</p>	<p>1. Siswa menjawab post tes dari guru sesuai intruksi dari guru</p> <p>2. Siswa</p>	<p>Percaya diri dan rasa ingin tahu</p>

	<p>menyimpulkan materi pelajaran (1 menit)</p> <p>3. Guru memberikan aplikasi berupa “Untuk menjaga kelestarian makhluk hidup maka gemar-gemarlah merawat tumbuhan dan hewan yang ada disekitar kita. (1 menit )</p> <p>4. Guru mengakhiri pelajaran dengan memberi penugasan untuk mempelajari materi yang telah di pelajari untuk latihan soal paket hal 75-75 dan evaluasi Ulangan Harian serta latihan UAS ganjil pada pertemuan selanjutnya serta mengucapkan salam (1 menit)</p>	<p>bersama guru menyimpulkan materi pelajaran</p> <p>3. Siswa menyimak aplikasi dari guru</p> <p>4. Siswa menyimak penugasan dari guru dan menjawab salam</p>	
--	--	---	--

## **VIII. PENILAIAN**

- A. Kognitif**
- B. Afektif**
- C. Psikomotor**

**Jember, 26 September 2012**

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S. P**

**NIP :**

**Aini Maskuro**

**NIM :0910211107**



## PERTEMUAN KE 8

### LATIHAN SOAL PAKET HAL 75-76

A. Berilah tanda silang (x) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang benar.

1. Hewan dan tumbuhan yang hampir punah sering disebut hewan dan tumbuhan.....
  - a. Jangka
  - b. Langka
  - c. Aneh
  - d. Istimewa
2. Tumbuhan yang dilindungi di Provinsi Bengkulu dan merupakan bunga terbesar di dunia adalah.....
  - a. Anggrek
  - b. Mawar
  - c. *Rafflesia arnoldii*
  - d. Melati
3. Hewan yang hanya dapat ditemui di Ujung Kulon, Banten adalah.....
  - a. Komondo
  - b. Gajah
  - c. Badak bercula satu
  - d. Orang utan
4. Pelestarian sumber daya alam sesuai dengan habitat aslinya disebut.....
  - a. Pelestarian *in- situ*
  - b. Pelestarian *ex-situ*
  - c. Pelestarian alami
  - d. Pelestarian ekosistem
5. Berikut ini yang *bukan* usaha pelestarian sumber daya alam adalah.....
  - a. Taman kota
  - b. Taman nasional
  - c. Cagar alam
  - d. Suaka marga satwa
6. Faktor yang dapat menyebabkan hewan terancam punah adalah.....
  - a. Pembentukan hutan lindung
  - b. Penangkaran hewan langka
  - c. Penanaman pohon

- d. Penebangan pohon
  - 7. Bunga bangkai adalah contoh tumbuhan langka. Bunga bangkai berasal dari.....
    - a. Sumatra
    - b. Jawa
    - c. Kalimantan
    - d. Sulawesi
  - 8. Tempat perlindungan khusus bagi hewan langka adalah.....
    - a. Hutan wisata
    - b. Cagar alam
    - c. Suaka marga satwa
    - d. Taman nasional
  - 9. Contoh tumbuhan yang hampir punah adalah.....
    - a. Bunga mawar
    - b. Bunga melati
    - c. Bunga bangkai
    - d. Bunga kenanga
  - 10. Contoh pelestarian *ex situ* adalah.....
    - a. Penangkaran
    - b. Taman nasional
    - c. Hutan lindung
    - d. Cagar alam
- B. Isilah titik- titik di bawah ini dengan jawaban yang benar
1. Suaka margasatwa komodo terdapat di.....
  2. Daerah yang hewan dan tumbuhan dilindungi oleh undang- undang disebut.....
  3. Badak bercula satu dilindungi di.....
  4. Suaka Margasatwa Gunung Leuser ada di.....
  5. Cagar alam yang dikenal dengan nama kerajaan burung adalah.....
- C. Kerjakan soal-soal di bawah ini sesuai perintah
1. Mengapa banyak tumbuhan dan hewan terancam punah?
  2. Sebutkan dua cara pelestarian sumber daya alam!
  3. Sebutkan usaha pemerintah untuk melestarikan tumbuhan dan hewan langka!
  4. Sebutkan tiga hewan yang terancam punah!

5. Sebutkan tiga tumbuhan yang terancam punah!

#### Kunci Jawaban

Soal A

1. B
2. C
3. C
4. A
5. A
6. D
7. A
8. C
9. C
10. A

Soal B

1. Pulau Komodo Nusa Tenggara Timur
2. Cagar Alam
3. Taman Nasional Ujung Kulon Banten
4. Nanggroe Aceh Darussalam
5. Cagar Alam Pulau Dua Jawa Barat

Soal C

1. Karena banyak perburuan liar, penebangan hutan dan pemanfaatan makhluk hidup yang berlebihan
2. Insitu dan eksitu
3. Dengan mengadakan penagkaran, pengadaan cagar alam, taman nasional dll
4. Badak bercula satu, burung cenderawasih dan komodo
5. Bunga bangkai, eboni dan *Rafflesia arnodii*

**Jember, 27 September 2012**

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S. P**

**Aini Maskuro**

**NIP :**

**NIM :0910211107**

## **PERTEMUAN KE 9 ULANGAN HARIAN KE 2**

### **ULANGAN HARIAN**

#### **IPA SD KELAS 6**

Nama:

Kelas:

**Isilah pertanyaan di bawah ini dengan benar dan tepat!**

1. Apa yang dimaksud dengan ekosistem!
2. Jelaskan komponen abiotik dan biotik serta berikan masing –masing contoh dari kedua komponen tersebut!
3. Tentukan macam-macam kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem!
4. Apa yang akan terjadi apabila penebangan hutan terjadi secara terus- menerus!
5. Sebutkan bagian-bagian tubuh hewan dan tumbuhan yang dapat dimanfaatkan untuk kehidupan manusia!
6. Apa penyebab kelangkaan hewan dan tumbuhan?
7. A. Tumbuhan apa saja yang hampir punah di Indonesia, sebutkan!  
B. Hewan apa saja yang hampir punah di Indonesia, sebutkan!
8. Berbagai usaha telah banyak dilakukan manusia untuk mencegah kepunahan. Tolong kelompokkan usaha pelestarian secara:
  - a. Insitu
  - b. Eksitu
9. Jelaskan apa yang dimaksud pelestarian MakhluK hidup!
10. Berikan alasan Anda, mengapa kita perlu menjadi pelestarian hewan dan tumbuhan yang hampir punah di Indonesia!

#### **Kunci Jawaban**

1. Tempat terjadinya hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya.
2. Komponen abiotik: lingkungan yang berupa makhluk tak hidup, contoh: air, udara, cahaya matahari, dan tanah.  
Komponen biotik: lingkungan yang berupa dari makhluk hidup, contoh: makhluk hidup.

3. Penebangan dan perbakaran hutan
  - Penggunaan pupuk dan pestisida berlebihan
  - Perburuan liar
  - Perusakan terumbu karang
  - Pembangunan industri
  - Penggunaan kendaraan bermotor
  - Pengeboran minyak bumi
  - Pembuangan limbah dan sampah
4. Tidak ada yang dapat menyerap air maka terjadi banjir, longsor.
5. Bagian- bagian hewan dan tumbuhan yang dimanfaatkan manusia: Gading gajah, Kulit ular, Kayu jati, dan Kayu cendana.
6. Tumbuhan yang hampir punah di Indonesia : *Rafflesia arnoldii*, Eboni, Kayu besi, Bunga Bangkai.
7. Hewan yang hampir punah di Indonesia: burung Cenderawasih, Burung Jalak Bali, Badak Bercula Satu, Babirusa, Orang Utan, Komodo.
  - Kelangkaan hewan dan tumbuhan disebabkan oleh:
    4. Penggunaan tumbuhan dan hewan yang berlebihan
    5. Perburuan dan penangkapan hewan liar
    6. Penebangan pohon langka
8. Insitu : pelestarian makhluk hidup di dalam habitat aslinya. Contohnya: suaka alam  
Eksitu : pelestarian makhluk hidup di luar habitat aslinya. Contohnya: rehabilitasi
9. Pelestarian Makhluk hidup : upaya yang dilakukan manusia untuk melestarikan makhluk hidup agar tidak punah.
10. Agar makhluk hidup yang ada d indonesia ini tidak berkurang jumlahnya sehingga makhluk hidup tidak menjadi langka

**Jember, 1 Oktober 2012**

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S. P**

**Aini Maskuro**

**NIP :**

**NIM :0910211107**

## **Pertemuan 10: Pembahasan ulangan harian dan pengayaan materi pelestarian makhluk hidup**

1. EKOSISTEM: Tempat terjadinya hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan lingkungannya.
2. Komponen abiotik: lingkungan yang berupa makhluk tak hidup, contoh: air, udara, cahaya matahari, dan tanah.  
Komponen biotik: lingkungan yang berupa dari makhluk hidup, contoh: makhluk hidup.
3. Kegiatan manusia yang dapat mempengaruhi keseimbangan ekosistem:
  - Penebangan dan perbakaran hutan
  - Penggunaan pupuk dan pestisida berlebihan
  - Perburuan liar
  - Perusakan terumbu karang
  - Pembangunan industri
  - Penggunaan kendaraan bermotor
  - Pengeboran minyak bumi
  - Pembuangan limbah dan sampah
4. Tidak ada yang dapat menyerap air maka terjadi banjir, longsor.
5. Bagian- bagian hewan dan tumbuhan yang dimanfaatkan manusia: Gading gajah, Kulit ular, Kayu jati, dan Kayu cendana.
6. Tumbuhan yang hampir punah di Indonesia : *Rafflesia arnoldii*, Eboni, Kayu besi, Bunga Bangkai.
7. Hewan yang hampir punah di Indonesia: burung Cenderawasih, Burung Jalak Bali, Badak Bercula Satu, Babirusa, Orang Utan, Komodo.
8. Kelangkaan hewan dan tumbuhan disebabkan oleh:
  - a. Penggunaan tumbuhan dan hewan yang berlebihan
  - b. Perburuan dan penangkapan hewan liar
  - c. Penebangan pohon langka
9. Insitu : pelestarian makhluk hidup di dalam habitat aslinya. Contohnya: suaka alam  
Eksitu : pelestarian makhluk hidup di luar habitat aslinya. Contohnya: rehabilitasi  
Pelestarian Makhluk hidup : upaya yang dilakukan manusia untuk melestarikan makhluk hidup agar tidak punah.

10. Agar makhluk hidup yang ada d indonesia ini tidak berkurang jumlahnya sehingga makhluk hidup tidak menjadi langka.

**Jember, 2 Oktober 2012**

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S. P**

**NIP :**

**Aini Maskuro**

**NIM :0910211107**

## Pertemuan 11: Latihan UAS ganjil

Latihan ulangan tengah semester 1

Berilah tanda silang pada huruf a, b, c, atau d didepan jawaban yang benar.

1. Contoh ciri khusus pada hewan yang berfungsi untuk menyelamatkan diri dari musuhnya adalah:
  - a. Kulit cacing berlendir
  - b. Burung memiliki pundi-pundi udara
  - c. Cecak memutuskan ekornya
  - d. Kaki bebek berselaput
2. Kelelawar dapat terbang. Hewan ini dikelompokkan.
  - a. Serangga
  - b. Burung
  - c. Mamalia
  - d. Reptil
3. Ciri khusus pada kelelawar pada saat tidur adalah:
  - a. Membunyikan suara
  - b. Melebarkan sayapnya
  - c. Sayapnya menutupi tubuh
  - d. Menggantng dengan sayap terbalik
4. Pada umumnya kelelawar mencari makan pada:
  - a. Pagi hari
  - b. Siang hari
  - c. Sore hari
  - d. Malam hari
5. Kemampuan kelelawar untuk mengetahui arah terbang dan keadaan lingkungannyadengan menggunakan adaptasi yang disebut:
  - a. Mimikri
  - b. Ekolokasi
  - c. Kamufalse
  - d. Adaptasi
6. Pernyataan yang benar mengenai cecak adalah:
  - a. Mengetahui arah makananya dengan menggunakan bunyi
  - b. Memiliki kaki pendek dan berselaput
  - c. Memiliki telapak kaki yang menonjol dan bergaris



- d. Memiliki lidah pendek dan lengket
- 7. Tumbuhan kantong semar memerangkap mangsanya serangga dengan mendapatkan
  - a. Oksigen
  - b. Nitrogen
  - c. Karbon dioksida
  - d. Karbon monoksida
- 8. Tumbuhan kejora termasuk tumbuhan pemakan:
  - a. Jamur
  - b. Tumbuhan lain
  - c. Hewan dan tumbuhan
  - d. Serangga
- 9. Bentuk daun tumbuhan yang hidup di daerah kering adalah:
  - a. Kecil dan tipis
  - b. Tipis dan berongga
  - c. Lebar dan tipis
  - d. Kecil dan tebal
- 10. Makhluk hidup berusaha melestarikan jenisnya dilakukan dengan cara
  - a. Tumbuh dan berkembang
  - b. Berkembangbiak
  - c. Menyesuaikan diri dengan lingkungannya
  - d. Memenuhi kebutuhan hidupnya
- 11. Semua manusia tentu masa pubertas. Perubahan bentuk tubuh pada masa pubertas berfungsi:
  - a. Menjaga kesehatan tubuh
  - b. Persiapan hidup mandiri
  - c. Persiapan untuk menghasilkan keturunan
  - d. Menambah tinggi dan berat tubuh
- 12. Berikut ini yang merupakan ciri perempuan memasuki masa pubertas:
  - a. Suara bertambah menjadi lebih besar dan usia telah memasuki 12 tahun
  - b. Pertumbuhan payudara dan menstruasi
  - c. Membesarnya jakun dan pertumbuhan badan
  - d. Pertumbuhan badan dan usia telah mencapai 12 tahun
- 13. Menstruasi pada perempuan menandakan bahwa
  - a. Tidak lama lagi akan hamil

- b. Usianya telah tua
  - c. Berfungsinya alat perkembangbiakan
  - d. Ada gangguan pada organ pencernaan
14. Pelebaran pinggul pada perempuan menandakan:
- a. Kurang olahraga
  - b. Terlalu banyak makan
  - c. Pertumbuhan tidak normal
  - d. Persiapan tubuh untuk melahirkan
15. Pada umumnya masa pubertas terjadi pada usia:
- a. 7-10 tahun
  - b. 11-13 tahun
  - c. 14-18 tahun
  - d. 19-25 tahun
16. Kura-kura berkembang biak dengan cara:
- a. Membelah diri
  - b. Bertelur
  - c. Melahirkan
  - d. Bertelur dan melahirkan
17. Burung berkembangbiak dengan cara:
- a. Fragmentasi
  - b. Vivipar
  - c. Ovipar
  - d. Ovovipar
18. Kelelawar berkembangbiak dengan cara:
- a. Bertelur
  - b. Melahirkan
  - c. Bertelur dan melahirkan
  - d. Fragmentasi
19. Kelompok hewan yang menyusui disebut:
- a. Melata
  - b. Amfibi
  - c. Unggas
  - d. Mamalia
20. Pada pertumbuhan dan perkembangbiakan generatif terjadi melalui peristiwa:

- a. Pembibitan dan pencangkakan
  - b. Pencangkakan dan penyerbukan
  - c. Penyerbukan dan pembuahan
  - d. Pembuaahan dan pembibitan
21. Pada tumbuhan alat perkembangbiakan generatif terdapat pada:
- a. Akar
  - b. Bunga
  - c. Buah
  - d. Biji
22. Bagian bunga yang merupakan tempat terjadinya penyerbukan ditunjuk dengan nomor:
- a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4
23. Berikut ini yang dapat membantu proses penyerbukan adalah:
- a. Udara
  - b. Angin
  - c. Cahaya matahari
  - d. Panas matahari
24. Kentang berkembangbiak secara vegetatif dengan:
- a. Tunas adventif
  - b. Umbi akar
  - c. Umbi batang
  - d. Umbi lapis
25. Perkembangbiakan setek dengan menggunakan pucuk daun dapat dilakukan pada:
- a. Mawar
  - b. Melati
  - c. Singkong
  - d. Cocor bebek
26. Benda-benda berikut yang merupakan konduktor adalah;
- a. Kaca dan kayu
  - b. Kayu dan besi
  - c. Besi dan tembaga

- d. Kain dan kertas
27. Dedy membuat kopi panas, agar tidak kepanasan ketika memegang gelas yang berisi kopi panas, gelas yang digunakan tidak terbuat dari bahan:
- a. Kaca
  - b. Keramik
  - c. Alumunium
  - d. Plastik
28. Berikut yang merupakan cara yang kurang tepat untuk mengawetkan makanan adalah:
- a. Dicuci dan diletakkan ditempat terbuka
  - b. Dipanaskan kemudian dikalengkan
  - c. Dikurangi kandungan airnya
  - d. Disimpan dalam lemari pendingin
29. Perkaratan besi dapat diatasi dengan:
- a. direndam air
  - b. didinginkan
  - c. dipanaskan
  - d. dicat
30. agar makanan tetap hangat, makanan itu harus dibungkus dengan:
- a. timah
  - b. kertas
  - c. plastik
  - d. aluminium foil
31. tumbuhan paku berkembangbiak dengan:
- a. tunas
  - b. spora
  - c. umbi
  - d. geragih
32. contoh tumbuhan yang memiliki tunas pada akar:
- a. cemara dan sukun
  - b. cocor bebek dan teh
  - c. pisang dan bambu
  - d. tebu dan alang-alang
33. kumpulan hewan berikut berkembangbiak dengan melahirkan adalah:
- a. kuda dan buaya

- b. kura-kura dan kelinci
  - c. lumba-lumba dan sapi
  - d. katak dan cecak
34. jahe berkembangbiak dengan cara:
- a. setek
  - b. okulasi
  - c. rizhoma
  - d. geragih
35. penggunaan pupuk buatan yang berlebihan secara tidak langsung dapat menyebabkan
- a. tanaman air tumbuh subur
  - b. air menjadi keruh
  - c. kadar nitrogrn meningkat
  - d. kematian ikan.
36. Uap air akan berubah menjadi air jika mengalami:
- a. Pemanasan
  - b. pendinginan
  - c. Penguapan
  - d. Pembekuan
37. Warna berikut yang menyerap panas paling baik adalah:
- a. Merah
  - b. Putih
  - c. Hitam
  - d. Ungu
38. Panci digunakan untuk memanaskan air, oleh karena itu panci dibuat dari bahan:
- a. Kayu
  - b. Logam
  - c. Plastik
  - d. Kertas
39. Payung memiliki sifat tidak tembus air, relatif ringan dan tahan lama. Oleh karena itu payung dibuat dari bahan:
- a. Kertas
  - b. Kayu
  - c. Plastik
  - d. Karet

40. Cara mengembangbiakkan tanaman seperti gambar di bawah ini yaitu dengan:
- a. Enten
  - b. Okulasi
  - c. Cangkok
  - d. Menempel

Kunci Jawaban	
	27. D
1. C	28. B
2. C	29. D
3. D	30. D
4. D	31. B
5. B	32. A
6. D	33. C
7. B	34. C
8. D	35. C
9. A	36. B
10. B	37. C
11. C	38. B
12. B	39. C
13. C	40. C
14. D	
15. A	
16. D	
17. C	
18. B	
19. D	
20. C	
21. B	
22. D	
23. B	
24. C	
25. D	
26. C	

Jember, 3 Oktober 2012

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S. P**

**Aini Maskuro**

**NIP :**

**NIM :0910211107**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
( RPP )**

**Sekolah** : .....

**Mata Pelajaran** : **SAINS**

**Kelas/Semester** : **V/ 1**

**Materi Pokok** : **Organ Tubuh Manusia dan Hewan**

**Waktu** : **3 x 60 menit**

**Metode** : **Ceramah dan praktek**

**Pertemuan** : **1, 2, dan 3**

**B. Standar Kompetensi :**

1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan

**C. Kompetensi Dasar**

1.1 Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia.

1.2 Mengidentifikasi fungsi organ pernapasan hewan misalnya ikan dan cacing tanah.

**D. Indikator**

1. Menyebutkan bagian tubuh yang berperan sebagai pernafasan
2. Memahami pernafasan dada dan perut
3. Memahami proses pernafasan
4. Mendeskripsikan alat pernafasan pada hewan

**E. Tujuan Pembelajaran\*\*:**

- Siswa dapat Menyebutkan bagian tubuh yang berperan sebagai pernafasan
- Siswa dapat Memahami pernafasan dada dan pernafasan perut

- Siswa dapat Memahami proses pernapasan pada :
  - Manusia            - Ikan
  - Burung             - Amfibi
  - Reptil
- Siswa dapat Mendeskripsikan alat pernapasan hewan
- **Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin ( *Discipline* ), Rasa hormat dan perhatian ( *respect* ), Tekun ( *diligence* ), Tanggung jawab ( *responsibility* ) Dan Ketelitian ( *carefulness* )**

## F. Materi Essensial

Organ tubuh manusia dan hewan

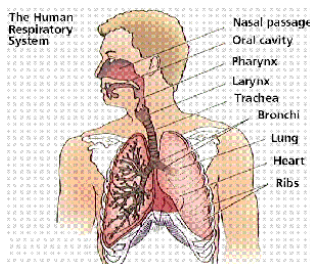
- Alat Pernapasan Pada Manusia

## G. Media Belajar

- Buku SAINS SD Relevan Kelas V

## H. Materi Pelajaran

Sistem Pernapasan pada Manusia terdiri atas : Hidung, faring, trakea, bronkus, bronkeolus dan paru-paru.



### ❖ Rongga Hidung

Pada permukaan rongga hidung terdapat rambut-rambut halus dan selaput lendir yang berfungsi untuk menyaring udara yang masuk ke dalam rongga hidung.

### ❖ Pangkal Tenggorok

Pangkal tenggorok disusun oleh beberapa tulang rawan yang membentuk jakun. Pangkal tenggorok dapat ditutup oleh katup pangkal tenggorok (epiglottis). Pada waktu menelan makanan, katup tersebut menutup pangkal tenggorok dan pada waktu bernapas katup membuka. Pada pangkal tenggorok terdapat selaput suara yang akan bergetar bila ada udara dari paru-paru, misalnya pada waktu kita bicara.

### ❖ Batang tenggorok

Batang tenggorok (trakea) terletak di sebelah depan kerongkongan. Di dalam rongga



dada, batang tenggorok bercabang menjadi dua cabang tenggorok (bronkus). Di dalam paru-paru, cabang tenggorok bercabang-cabang lagi menjadi saluran yang sangat kecil disebut bronkiolus. Ujung bronkiolus berupa gelembung kecil yang disebut gelembung paru-paru (alveolus).

#### ❖ **Paru-paru**

Paru-paru terletak di dalam rongga dada. Rongga dada dan perut dibatasi oleh suatu sekat disebut diafragma. Paru-paru ada dua buah yaitu paru-paru kanan dan paru-paru kiri. Paru-paru kanan terdiri atas tiga gelambir (lobus) yaitu gelambir atas, gelambir tengah dan gelambir bawah. Sedangkan paru-paru kiri terdiri atas dua gelambir yaitu gelambir atas dan gelambir bawah. Paru-paru diselimuti oleh suatu selaput paru-paru (pleura). Alveolus dalam paru-paru jumlahnya sangat banyak, lebih kurang 300 juta alveolus. Luas permukaan seluruh alveolus diperkirakan 100 kali lebih besar daripada permukaan tubuh. Alveolus dikelilingi pembuluh-pembuluh kapiler darah.

#### **Pertukaran Gas dalam Alveolus**

Oksigen yang diperlukan untuk oksidasi diambil dari udara yang kita hirup pada waktu kita bernapas. Pada waktu bernapas udara masuk melalui saluran pernapasan dan akhirnya masuk ke dalam alveolus. Oksigen yang terdapat dalam alveolus berdifusi menembus dinding sel alveolus. Akhirnya masuk ke dalam pembuluh darah dan diikat oleh hemoglobin yang terdapat dalam darah menjadi oksihemoglobin. Selanjutnya diedarkan oleh darah ke seluruh tubuh. Oksigennya dilepaskan ke dalam sel-sel tubuh sehingga oksihemoglobin kembali menjadi hemoglobin. Karbondioksida yang dihasilkan dari pernapasan diangkut oleh darah melalui pembuluh darah yang akhirnya sampai pada alveolus. Dari alveolus karbon dioksida dikeluarkan melalui saluran pernapasan pada waktu kita mengeluarkan napas. Dengan demikian dalam alveolus terjadi pertukaran gas yaitu oksigen masuk dan karbondioksida keluar.

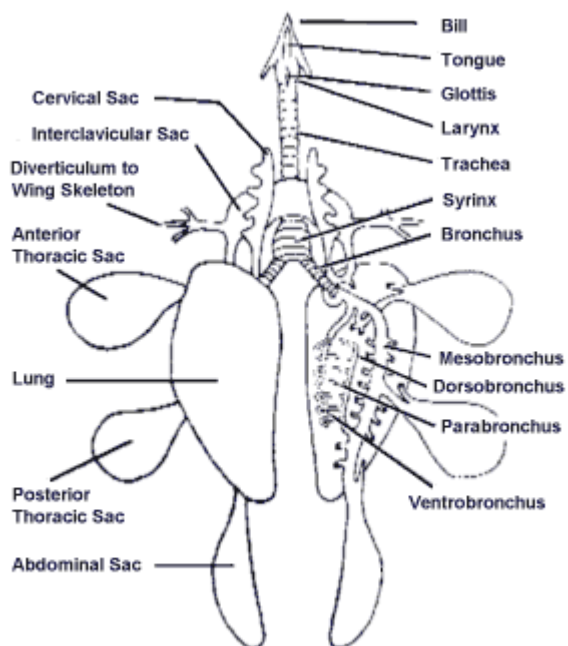
#### ❖ **Proses Pernapasan**

Bernapas meliputi dua proses yaitu menarik napas atau memasukkan udara pernapasan dan mengeluarkan napas atau mengeluarkan udara pernapasan. Menarik napas disebut inspirasi dan mengeluarkan napas disebut ekspirasi. Pada waktu menarik napas, otot diafragma berkontraksi. Semula kedudukan diafragma melengkung keatas sekarang menjadi lurus sehingga rongga dada menjadi mengembang. Hal ini disebut pernapasan perut. Bersamaan dengan kontraksi otot diafragma, otot-otot tulang rusuk juga berkontraksi sehingga rongga dada mengembang. Hal ini disebut pernapasan dada. Akibat mengembangnya rongga dada,

maka tekanan dalam rongga dada menjadi berkurang, sehingga udara dari luar masuk melalui hidung selanjutnya melalui saluran pernapasan akhirnya udara masuk ke dalam paru-paru, sehingga paru-paru mengembang. Pengeluaran napas disebabkan karena melemasnya otot diafragma dan otot-otot rusuk dan juga dibantu dengan berkontraksinya otot perut. Diafragma menjadi melengkung ke atas, tulang-tulang rusuk turun ke bawah dan bergerak ke arah dalam, akibatnya rongga dada mengecil sehingga tekanan dalam rongga dada naik. Dengan naiknya tekanan dalam rongga dada, maka udara dari dalam paru-paru keluar melewati saluran pernapasan.

#### ❖ **Kapasitas Paru-paru**

Udara yang keluar masuk paru-paru pada waktu melakukan pernapasan biasa disebut udara pernapasan (udara tidal). Volume udara pernapasan pada orang dewasa lebih kurang 500 ml. Setelah kita melakukan inspirasi biasa, kita masih bisa menarik napas sedalam-dalamnya. Udara yang dapat masuk setelah mengadakan inspirasi biasa disebut udara komplementer, volumenya lebih kurang 1500 ml. Setelah kita melakukan ekspirasi biasa, kita masih bisa menghembuskan napas sekuat-kuatnya. Udara yang dapat dikeluarkan setelah ekspirasi biasa disebut udara suplementer, volumenya lebih kurang 1500 ml. Walaupun kita mengeluarkan napas dari paru-paru dengan sekuat-kuatnya ternyata dalam paru-paru masih ada udara disebut udara residu. Volume udara residu lebih kurang 1500 ml. Jumlah volume udara pernapasan, udara komplementer, dan udara suplementer disebut kapasitas vital paru-paru.



### ❖ Burung

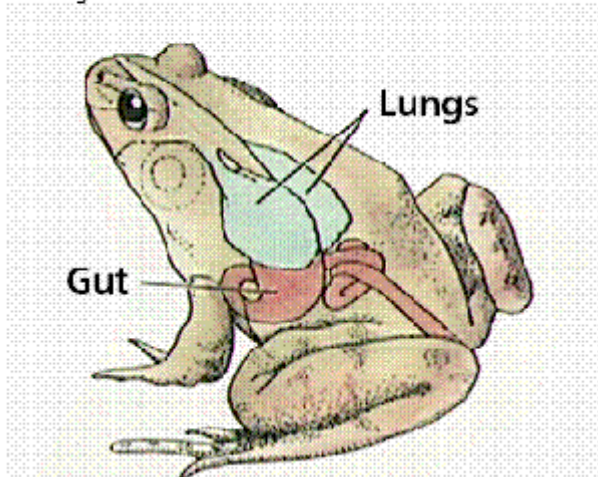
Burung mempunyai saluran pernapasan yang terdiri atas lubang hidung, trakea, bronkus dan paru-apru. Pada bagian bawah trakea terdapat alat suara disebut siring. Burung mempunyai alat bantu pernapasan yang disebut pundi-pundi udara yang berhubungan dengan paru-paru. Fungsi pundi-pundi udara antara lain untuk membantu pernapasan dan membantu membesarkan rongga siring sehingga dapat memperkeras suara. Proses pernapasan pada burung terjadi sebagai berikut. Jika otot tulang rusuk berkontaksi, tulang rusuk bergerak ke arah depan dan tulang dada bergerak ke bawah. Rongga dada menjadi besar dan tekanannya menurun. Hal ini menyebabkan udara masuk ke dalam paru-paru dan selanjutnya masuk ke dalam pundi-pundi udara. Pada waktu otot tulang rusuk mengendur, tulang rusuk bergerak ke arah belakang dan tulang dada bergerak ke arah atas. Rongga dada mengecil dan tekanannya menjadi besar, mengakibatkan udara keluar dari paru-paru. Demikian juga udara dari pundi-pundi udara keluar melalui paru-apru. Pengambilan oksigen oleh paru-paru terjadi pada waktu inspirasi dan ekspirasi. Pertukaran gas hanya terjadi di dalam paru-paru.

### ❖ Reptil

Reptil bernapas dengan paru-paru. Pengambilan oksigen dan pengeluaran karbondioksida terjadi di dalam paru-paru. Keluar masuknya udara dari dan keluar paru-paru karena adanya gerakan-gerakan dari tulang rusuk. Saluran pernapasan terdiri dari lubang hidung, trakea, bronkus dan paru-paru.

### ❖ Katak

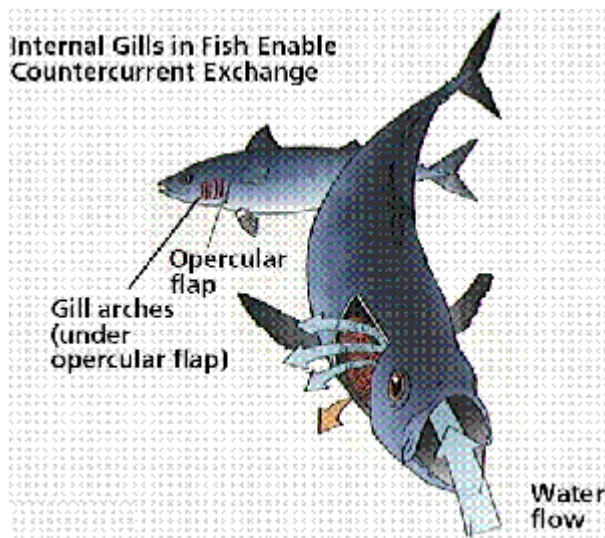
**Amphibian lungs are ventral outpocketings of the gut, though they lie dorsal to it**



Katak dalam daur hidupnya

mengalami metamorfosis atau perubahan bentuk. Pada waktu muda berupa berudu dan setelah dewasa hidup di darat. Mula-mula berudu bernapas dengan insang luar yang terdapat di bagian belakang kepala. Insang tersebut selalu bergetar yang mengakibatkan air di sekitar insang selalu berganti. Oksigen yang terlarut dalam air berdifusi di dalam pembuluh kapiler darah yang terdapat dalam insang. Setelah beberapa waktu insang luar ini akan berubah menjadi insang dalam dengan cara terbentuknya lipatan kulit dari arah depan ke belakang sehingga menutupi insang luar. Katak dewasa hidup di darat, pernapasannya dengan paru-paru. Selain dengan paru-paru, oksigen dapat berdifusi dalam rongga mulut yaitu melalui selaput rongga mulut dan juga melalui kulit.

#### ❖ Ikan



Ikan mas bernapas dengan insang yang terdapat pada sisi kiri dan kanan kepala. Masing-masing mempunyai empat buah insang yang ditutup oleh tutup insang (operculum). Proses pernapasan pada ikan adalah dengan cara membuka dan menutup mulut secara bergantian dengan membuka dan menutup tutup insang. Pada waktu mulut membuka, air masuk ke dalam rongga mulut sedangkan tutup insang menutup. Oksigen yang terlarut dalam air masuk berdifusi ke dalam pembuluh kapiler darah yang terdapat dalam insang. Dan pada waktu menutup, tutup insang membuka dan air dari rongga mulut keluar melalui insang. Bersamaan dengan keluarnya air melalui insang, karbondioksida dikeluarkan. Pertukaran oksigen dan karbondioksida terjadi pada lembaran insang. Serangga mempunyai sistem pernapasan yang disebut sistem trakea. Oksigen yang dibutuhkan oleh sel-sel tubuh untuk oksidasi tidak diedarkan oleh darah tetapi diedarkan oleh trakea yang bercabang-cabang ke seluruh tubuh. Cabang kecil trakea

yang menembus jaringan tubuh disebut trakeolus. Masuknya udara untuk pernapasan tidak melalui mulut melainkan melalui stigma (spirakel). Proses pernapasan pada serangga terjadi sebagai berikut. Dengan adanya kontraksi otot-otot tubuh, maka tubuh serangga menjadi mengembang dan mengempis secara teratur. Pada waktu tubuh serangga mengembang, udara masuk melalui stigma, selanjutnya masuk ke dalam trakea, kemudian ke dalam trakeolus dan akhirnya masuk ke dalam sel-sel tubuh. Oksigen berdifusi ke dalam sel-sel tubuh. Karbondioksida hasil pernapasan dikeluarkan melalui sistem trakea juga yang akhirnya dikeluarkan melalui stigma pada waktu tubuh serangga mengempis.

### I. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

<i>Pertemuan ke-1</i>	
<p>1. Pendahuluan</p> <p>Apersepsi dan Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan</li> </ul>	(5 menit)
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p>❖ <i>Eksplorasi</i></p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dapat Memahami peta konsep tentang alat pernapasan</li> <li>• Menyebutkan bagian tubuh yang berperan sebagai pernapasan</li> <li>• Paru-paru</li> <li>• Hidung</li> <li>• Tenggorokan</li> <li>• Memahami istilah dari               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bronkus</li> <li>- Alveolus</li> </ul> </li> </ul> <p>❖ Memahami pernapasan dada dan pernapasan perut</p> <p>❖ Memahami proses pernapasan</p> <p>❖ Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran;</p>	(50 menit)

<p>❖ <b>Elaborasi</b></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;</li> <li>• memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;</li> </ul> <p>❖ <b>Konfirmasi</b></p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> <li>• Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> </ul>	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mengulang proses pernapasan</li> </ul>	(5 menit)
<p>4. Pekerjaan Rumah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ –</li> </ul>	
<b>Pertemuan ke-2</b>	
<p>1. Pendahuluan</p> <p>Apersepsi dan Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mengulang materi pertemuan sebelumnya</li> <li>○ Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan</li> </ul>	(5 menit)
<p>2. Kegiatan Inti</p>	

<p>❖ <b>Eksplorasi</b></p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dapat Melakukan kegiatan</li> <li>• melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan</li> </ul> <p>❖ <b>Elaborasi</b></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;</li> <li>• memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;</li> </ul> <p>❖ <b>Konfirmasi</b></p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> <li>• Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> </ul>	(50 menit)
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Memberikan kesimpulan dari kegiatan 1.1</li> </ul>	(3menit)
<p>4. Pekerjaan Rumah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ tugas 1.1</li> </ul>	(2 menit)
<b>Pertemuan ke-3</b>	
<p>1. Pendahuluan</p> <p>Apersepsi dan Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mengulang materi pertemuan sebelumnya, dan membacakan Indikator Pencapaian Kompetensi</li> </ul>	(5 menit)

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Memahami peta konsep tentang alat pernapasan pada hewan</li> </ul>	
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p>❖ <i>Eksplorasi</i></p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dapat Mendeskripsikan alat pernapasan hewan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Burung</li> <li>- Reptil</li> <li>- Amfibi</li> <li>- Ikan</li> <li>- Serangga</li> <li>- Cacing</li> <li>- Mamalia</li> </ul> </li> <li>• Memahami proses pernapasan pada : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Burung</li> <li>- Reptil</li> <li>- Amfibi</li> <li>- Ikan</li> <li>- Mamalia</li> </ul> </li> <li>• Mengetahui cara menjaga kesehatan tulang yaitu dengan memakan makanan</li> <li>• Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan</li> </ul> <p>❖ <i>Elaborasi</i></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;</li> <li>• memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;</li> </ul>	<p>(50 menit)</p>



<p>❖ <b>Konfirmasi</b></p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> <li>• Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> </ul>	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Memberikan kesimpulan bahwa hewan memiliki alat pernapasan yang berbeda-beda</li> </ul>	(5 menit)
<p>4. Pekerjaan Rumah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○</li> </ul>	

**J. Penilaian:**

- Kognitif
- Afektif
- Psikomotor

**Jember, 17 September 2012**

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Sitti Habibah, S.P**

**NIP :**

**Mohamad Juri**

**NIM :0910211097**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

**Sekolah** : .....

**Mata Pelajaran** : **Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA )**

**Kelas/Semester** : **V/ 1**

**Materi Pokok** : **Organ Tubuh Manusia dan Hewan**

**Waktu** : **1 x 60 menit**

**Metode** : **Ceramah**

**Pertemuan** : **4 dan 5**

**A. Standar Kompetensi** :

1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan

**B. Kompetensi Dasar**

- 1.3 Mengidentifikasi fungsi organ pencernaan manusia dan hubungannya dengan makanan dan kesehatan

**C. Indikator**

1. Menjelaskan tugas dari alat pencernaan dan menyebutkan bagian alat pencernaan
2. Memahami fungsi rongga mulut, kerongkongan, lambung, usus halus dan usus besar
3. Menyebutkan gangguan pada alat pencernaan makanan yang berhubungan dengan makanan dan tata cara makanan
4. Memahami fungsi dari zat gizi, kandungan zat gizi dalam makanan
5. Memahami fungsi dari kar-bohidrat, protein, lemak, air, mineral dan protein serta menyebutkan sumbernya.
6. Memahami cara mengolah bahan makanan dengan benar.
7. Memahami menu makanan yang bergizi seimbang (empat sehat lima sempurna

**D. Tujuan Pembelajaran**

- o Siswa dapat Menjelaskan tugas dari alat pencernaan dan menyebutkan bagian alat pencernaan
  - Rongga mulut            - Usus
  - Kerongkongan            halus

- Lambung
- Usus  
besar

- Siswa dapat Memahami fungsi rongga mulut, kerongkongan, lambung, usus halus dan usus besar
- Siswa dapat Menyebutkan gangguan pada alat pencernaan makanan yang berhubungan dengan makanan dan tata cara makanan
- Siswa dapat Memahami fungsi dari zat gizi, kandungan zat gizi dalam makanan
- Siswa dapat Memahami fungsi dari kar-bohidrat, protein, lemak, air, mineral dan protein serta menyebutkan sumbernya
- Siswa dapat Memahami menu makanan yang bergizi seimbang (empat sehat lima sempurna)
- Siswa dapat Memahami cara mengolah bahan makanan dengan benar.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin ( *Discipline* ), Rasa hormat dan perhatian ( *respect* ), Tekun ( *diligence* ), Tanggung jawab ( *responsibility* ) Dan Ketelitian ( *carefulness* )**

#### **E. Materi Essensial**

Organ tubuh manusia dan hewan

- Alat Pencernaan Makanan Pada Manusia.
- Hubungan Makanan Dan Kesehatan

#### **F. Media Belajar**

- Buku SAINS SD Relevan Kelas V

#### **G. Materi Pelajaran**

Saluran pencernaan makanan pada manusia terdiri dari:

##### 1. Mulut

Mulut merupakan alat pencernaan yang merupakan tempat awal masuknya makanan ke dalam tubuh manusia. Di rongga mulut terdapat lidah, air ludah, dan gigi. Ketiga komponen ini berperan dalam proses pencernaan di mulut. Di dalam rongga mulut makan dicerna dengan 2 cara yaitu, Pencernaan secara mekanis yang merupakan merupakan pencernaan makanan dengan cara dikunyah oleh gigi dan dibantu lidah,

dan pencernaan kimiawi yang merupakan pencernaan yang dilakukan oleh enzim. Di dalam rongga mulut terdapat alat pencernaan seperti :

a. Gigi

Gigi berperang untuk menghancurkan dan menghaluskan makanan yang masuk ke mulut dengan cara dikunyah. Gigi manusia dewasa berjumlah 32 buah. Gigi manusia terdiri dari 3 jenis yaitu gigi seri yang berfungsi untuk memotong makanan, gigi taring untuk merobek makanan dan gigi geraham untuk mengunyah dan menghaluskan makanan. Gigi terdiri dari beberapa bagian yaitu email yang merupakan lapisan terluar yang berfungsi melindungi gigi, mahkota gigi, tulang gigi dan kar gigi yang berfungsi menancapkan gigi pada tulang rahang. ( Untuk merawat gigi, kita dianjurkan untuk menggosok gigi 2 kali sehari yaitu sehabis sarapan dan menjelang tidur.)

b. Kalenjar air ludah.

Air ludah sering disebut dengan air liur. Makanan yang masuk ke dalam rongga mulut dibasahi air liur agar mudah di telan. Air ludah juga mengandung enzim ptialin atau amilase yang berfungsi untuk mengubah zat tepung/amilum menjadi gula. Dengan enzim ini makanan di rongga mulut mengalami pencernaan kimiawi. Coba kalian mengunyah makanan agak lama nanti lidah kita akan merasakan manis.

c. Lidah

Lidah berfungsi untuk mengatur letak makanan waktu makanan tersebut dikunyah, membantu untuk menelan makanan dan untuk mengecap rasa makanan. Lidah berfungsi sebagai indera pengecap makanan karena pada permukaannya terdapat bintil-bintil lidah yang tersusun atas saraf-saraf pengecap.

2. Kerongkongan

Kerongkongan merupakan saluran yang menghubungkan mulut dengan lambung. Kerongkongan terdiri dari otot-otot yang lentur. Otot dinding kerongkongan melakukan gerakan peristaltik yaitu gerakan meremas-remas dan mendorong makanan sehingga masuk ke dalam lambung.

3. Lambung

lambung merupakan alat pencernaan yang bentuknya mirip kantong. Makanan di dalam lambung disimpan selama 4-6 jam. Bagian dalam lambung berlipat-lipat yang berfungsi untuk mengaduk-aduk makanan yang berasal dari kerongkongan. Pada dinding lambung menghasilkan asam klorida (HCl) yang berfungsi untuk membunuh

kuman yang masuk melalui makanan. Di dalam lambung sendiri terjadi pencernaan secara kimiawi karena di lambung juga dihasilkan enzim-enzim pencernaan seperti di bawah ini:

- a. Pepsin, pengubah protein menjadi pepton.
- b. Renin berfungsi untuk mengendapkan susu menjadi kasein.
- c. Lipase berfungsi memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol.

#### 4. Usus Halus

Pada usus halus terjadi proses penyerapan makanan, susunan usus halus yaitu:

- a. Usus dua belas jari yang disebut juga duodenum
- b. usus kosong (jejunum)
- c. usus penyerap (ileum)

Pada usus dua belas jari terdapat dua saluran yaitu saluran empedu yang menghubungkan kantung empedu dan usus dua belas jari untuk menyalurkan empedu yang berguna untuk mencerna lemak, yang kedua yaitu saluran dari pankreas yang berguna untuk menyaurkan enzim-enzim yang dihasilkan oleh pankreas yang berguna untuk mempermudah penyerapan sari-sari makanan. Enzim -enzim yang dihasilkan pankreas tersebut adalah :

- a. Tripsin yang berfungsi memecah pepton menjadi asam amino
- b. Amilase memecah amilum menjadi glukosa
- c. Lipase yang digunakan untuk memecah lemak menjadi asam lemak dan gliserol

Pada usus kosong makanan akan diurai proteinnya (pepton menjadi asam amino) oleh enzim erepsin, sementara karbohidrat yang terkandung pada makanan akan diuraikan oleh enzim maltase, laktose dan sukrase. Pada bagian usus halus ketiga yakni usus penyerap terjadi penyerapan sari-sari makanan. Pada usus penyerap terdapat jonjot-jonjot usus yang mengandung pembuluh darah. Pembuluh darah inilah yang melakukan penyerapan sari makanan.

Pada usus halus sari-sari makanan diserap dan diedarkan ke seluruh tubuh sedangkan sisa diteruskan ke usus besar.

#### 5. Usus Besar

Usus besar terdiri dari usus besar naik, usus besar melintang dan usus besar turun. Pada usus besar terjadi penyerapan air dan garam mineral. Didalam usus besar juga hidup bakteri pembusuk yang membantu proses penghancuran sisa makanan menjadi feses atau tinja agar mudah dikeluarkan.

## 6. Anus

Merupakan lubang pelepasan feses atau tinja. Bahan padat sisa-sisa pencernaan makanan yang mengalami pembusukan dikeluarkan sebagai tinja dan gas. Cairan sisa pencernaan disalurkan dan disaring di ginjal, dan dikeluarkan sebagai air seni.

### H. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

<i>Pertemuan ke-1</i>	
1. Pendahuluan Apersepsi dan Motivasi : <ul style="list-style-type: none"><li>○ Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan</li></ul>	(5 menit)
2. Kegiatan Inti <b>❖ Eksplorasi</b> Dalam kegiatan eksplorasi, guru: <ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa dapat Memahami peta konsep tentang alat pencernaan pada manusia.</li><li>• Menjelaskan tugas dari alat pencernaan</li><li>• Memahami proses pencernaan makanan secara mekanis dan kimia</li><li>• Memahami fungsi kerongkongan dan lambung</li><li>• Memahami peristiwa yang terjadi dilambung saat pencernaan</li><li>• Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan</li><li>• memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.</li></ul> <b>❖ Elaborasi</b> Dalam kegiatan elaborasi, guru: <ul style="list-style-type: none"><li>• membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna;</li><li>• memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;</li><li>• memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;</li></ul>	(50 menit)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;</li> <li>• Menyebutkan enzim yang terdapat pada lambung.</li> <li>• Menyebutkan alat pencernaan <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rongga mulut                      - Usus halus</li> <li>- Kerongkongan                      - Usus besar</li> <li>- Lambung</li> </ul> </li> <li>• Menyebutkan isi dari rongga mulut dan fungsinya seperti <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gigi → Mengunyah makanan supaya menjadi halus</li> <li>- Lidah → Mengatur letak makanan saat mengunyah, membantu menelan makanan dan mengecap rasa</li> <li>- Air liur → makanan Dihasilkan oleh kelenjar ludah, membantu proses pencernaan di dalam mulut</li> </ul> </li> </ul> <p>❖ <b>Konfirmasi</b></p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> <li>• Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> </ul>	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mengulang proses pencernaan <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Makanan mengalami proses penghancuran oleh gigi, lidah dan air liur.</li> <li>○ Makanan dilumatkan lagi dengan pertolongan bermacam-macam getah lambung</li> </ul> </li> </ul>	(5 menit)
<p>4. Pekerjaan Rumah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ –</li> </ul>	
<b>Pertemuan ke-2</b>	
<p>1. Pendahuluan</p> <p>Apersepsi dan Motivasi :</p>	(5)

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mengulang materi pertemuan sebelumnya</li> <li>○ Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan</li> </ul>	menit)
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p>❖ <b>Eksplorasi</b></p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dapat Memahami peta konsep tentang alat pencernaan pada manusia.</li> <li>• Memahami fungsi dari usus halus</li> <li>• Mampu menyebutkan enzim yang terdapat pada getah pankreas</li> <li>• Memahami fungsi dari usus besar</li> <li>• Memahami istilah dari <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerak peristaltik</li> <li>– Umbai cacing</li> </ul> </li> <li>• Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan</li> <li>• memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.</li> </ul> <p>❖ <b>Elaborasi</b></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyebutkan bagian dari usus halus <ul style="list-style-type: none"> <li>– Usus dua belas jari</li> <li>– Usus kosong</li> <li>– Usus penyerapan</li> </ul> </li> <li>• membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;</li> <li>• memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun</li> </ul>	(50 menit)



<p>kelompok;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;</li> </ul> <p>❖ <i>Konfirmasi</i></p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> <li>• Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> </ul>	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mengulang proses pencernaan <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Terjadi pencernaan secara kimia dan penyerapan sari makanan di usus halus</li> <li>○ Terjadi penyerapan air di dalam usus besar</li> </ul> </li> </ul>	(5 menit)
<p>4. Pekerjaan Rumah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ -</li> </ul>	

#### I. Penilaian:

- Kognitif
- Afektif
- Psikomotor

Jember, 20 September 2012

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Sitti Habibah, S.P**

**NIP :**

**Mohamad Juri**

**NIM :0910211097**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

**Sekolah** : .....

**Mata Pelajaran** : **Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA )**

**Kelas/Semester** : **V/ 1**

**Materi Pokok** : **Organ Tubuh Manusia dan Hewan**

**Waktu** : **1 x 60 menit (1 X pertemuan)**

**Metode** : **Ceramah**

**Pertemuan** : **5 dan 6**

**A. Standar Kompetensi** :

1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan

**B. Kompetensi Dasar**

- 1.4 Mengidentifikasi organ peredaran darah manusia.

**C. Indikator**

1. Memahami fungsi Jantung dan pembuluh darah.
2. Memahami empat ruang Jantung
3. Memahami bahwa pembuluh darah
4. Memahami perbedaaan antara pembuluh nadi dan pembuluh balik
5. Memahami istilah
  - Aorta            - Vena
  - Arteri           - Pembuluh kapiler
6. Memahami proses peredaran darah tertutup dan macam peredaran darah berdasarkan panjang pendek jalur yang ditempuh

**D. Tujuan Pembelajaran\*\*:**

- o Siswa dapat Memahami fungsi jantung dan pembuluh darah.
- o Siswa dapat Memahami bahwa jantung terdiri dari empat ruang
  - Serambi kiri    - Bilik kiri

- Serambi                      - Bilik  
kanan                              kanan
- Siswa dapat Memahami bahwa pembuluh darah
  - Pembuluh Nadi (Arteri)
  - Pembuluh Balik (Vena)
- Siswa dapat Memahami perbedaan antara pembuluh nadi dan pembuluh balik
- Siswa dapat Memahami intilah
  - Aorta                      - Vena
  - Arteri                      - Pembuluh  
kapiler
- Siswa dapat Memahami proses peredaran darah tertutup dan macam peredaran darah berdasarkan panjang pendek jalur yang ditempuh
  - Pembuluh Nadi (Arteri)
  - Pembuluh Balik (Vena)
- Siswa dapat Mampu menghitung denyut nadi sendiri dan orang lain

❖ **Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin ( *Discipline* ), Rasa hormat dan perhatian ( *respect* ), Tekun ( *diligence* ), Tanggung jawab ( *responsibility* ) Dan Ketelitian ( *carefulness* )**

#### **E. Materi Essensial**

Organ tubuh manusia

Alat Peredaran Darah Pada Manusia.

- jantung
- Pembuluh darah
- Proses peredaran darah manusia

#### **F. Materi Ajar**

Transportasi ialah proses pengedaran berbagai zat yang diperlukan ke seluruh tubuh dan pengambilan zat-zat yang tidak diperlukan untuk dikeluarkan dari tubuh. Alat transportasi pada manusia terutama adalah darah. Di dalam tubuh darah beredar dengan bantuan alat peredaran darah yaitu jantung dan pembuluh darah. Selain peredaran darah, pada manusia terdapat juga peredaran limfe (getah bening) dan yang diedarkan melalui pembuluh limfe. Pada hewan alat transpornya adalah cairan tubuh, dan pada hewan tingkat tinggi alat

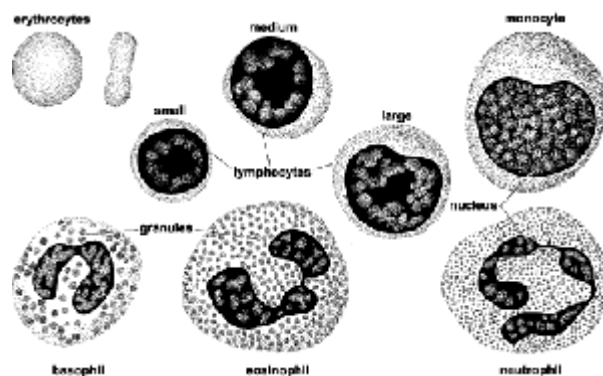
transportasinya adalah darah dan bagian-bagiannya. Alat peredaran darah adalah jantung dan pembuluh darah.

## 1. Darah

Bagian-bagian darah

Sel-sel darah (bagian yg padat)

- Eritrosit (sel darah merah)
- Leukosit (sel darah putih)
- Trombosit (keping darah)



Plasma Darah (bagian yg cair)

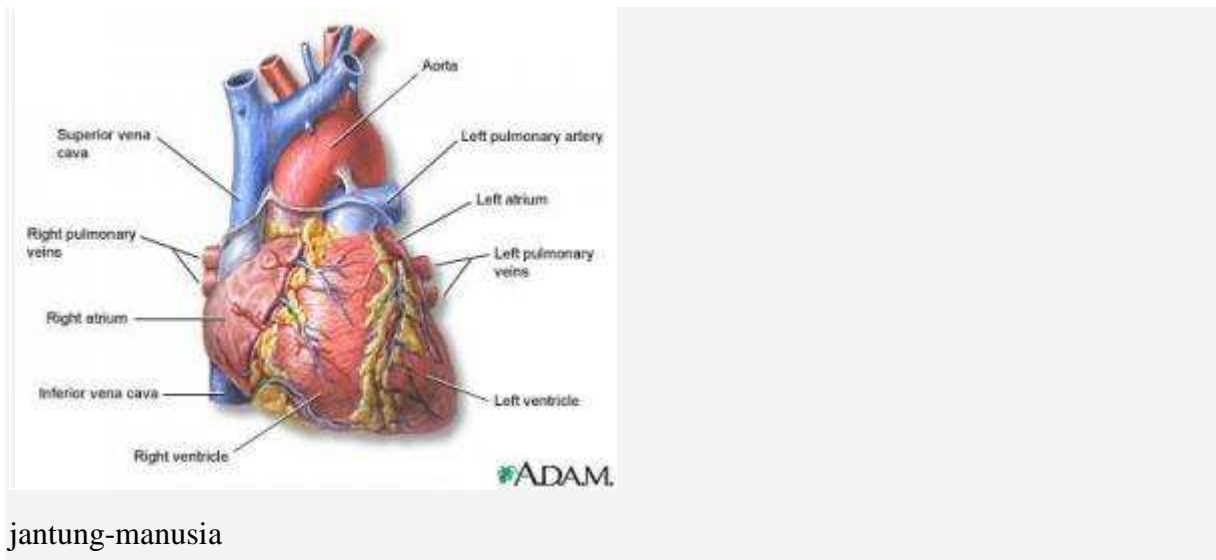
- Serum
- Fibrinogen

## Fungsi Darah

Darah mempunyai fungsi sebagai berikut :

1. Mengedarkan sari makanan ke seluruh tubuh yang dilakukan oleh plasma darah
2. Mengangkut sisa oksidasi dari sel tubuh untuk dikeluarkan dari tubuh yang dilakukan oleh plasma darah, karbon dioksida dikeluarkan melalui paru-paru, urea dikeluarkan melalui ginjal
3. Mengedarkan hormon yang dikeluarkan oleh kelenjar buntu (endokrin) yang dilakukan oleh plasma darah.
4. Mengangkut oksigen ke seluruh tubuh yang dilakukan oleh sel-sel darah merah
5. Membunuh kuman yang masuk ke dalam tubuh yang dilakukan oleh sel darah putih
6. Menutup luka yang dilakuakn oleh keping-keping darah
7. Menjaga kestabilan suhu tubuh.

## 2. Jantung



jantung-manusia

Jantung manusia dan hewan mamalia terbagi menjadi 4 ruangan yaitu: bilik kanan, bilik kiri, serambi kanan, serambi kiri. Pada dasarnya sistem transportasi pada manusia dan hewan adalah sama.

### 3. Pembuluh Darah

Ada 3 macam pembuluh darah yaitu: arteri, vena, dan kapiler (yang merupakan pembuluh darah halus)

#### Pembuluh Nadi

- Tempat Agak ke dalam
- Dinding Pembuluh Tebal, kuat, dan elastis
- Aliran darah Berasal dari jantung
- Denyut terasa
- Katup Hanya disatu tempat dekat jantung
- Bila ada luka Darah memancar keluar

#### Pembuluh Vena

1. Dinding Pembuluh Tipis, tidak elastis
2. Dekat dengan permukaan tubuh (tipis kebiru-biruan)
3. Aliran darah Menuju jantung
4. Denyut tidak terasa
5. Katup Disepanjang pembuluh
6. Bila ada luka Darah Tidak memancar

### 4. . Sistem peredaran darah tertutup dan peredaran darah ganda

Dalam keadaan normal darah ada didalam pembuluh darah, ujung arteri bersambung dengan kapiler darah dan kapiler darah bertemu dengan vena terkecil (venula) sehingga darah tetap

mengalir dalam pembuluh darah walaupun terjadi pertukaran zat, hal ini disebut sistem peredaran darah tertutup.

Peredaran darah ganda pada manusia, terdiri peredaran darah kecil (jantung –paru-paru – kembali ke jantung) dan peredaran darah besar (jantung – seluruh tubuh dan kembali ke jantung). Peredaran ini melewati jantung sebanyak 2 kali.

### 5. Getah Bening

Disamping darah sebagai alat transpor, juga terdapat cairan getah bening. Terbentuknya cairan ini karena darah keluar melalui dinding kapiler dan melalui ruang antarsel kemudian masuk ke pembuluh halus yang dinamakan pembuluh getah bening (limfe)

### 7. Golongan Darah

**Karl Landsteiner** (1968 – 1947), seorang ahli dari Austria, menemukan cara penggolongan darah dengan sistem AB0. Menurut beliau, darah dapat dibedakan menjadi golongan darah A, B, AB, dan 0 (nol). Penentuan golongan darah berdasarkan kandungan **Aglutinogen (antigen)** dan **Aglutinin (antibodi)** dalam darah. Aglutinogen merupakan protein dalam sel darah merah yang dapat digumpalkan oleh aglutinin. Ada dua jenis aglutinogen pada darah yaitu aglutinogen A dan aglutinogen B. Aglutinin merupakan protein di dalam plasma darah yang menggumpalkan aglutinogen. Aglutinin berfungsi sebagai zat antibodi. Terdapat dua macam aglutinin yaitu aglutinin  $\alpha$  (alfa) dan aglutinin  $\beta$  (beta). Aglutinin  $\alpha$  disebut juga serum anti A yang akan menggumpalkan aglutinogen A. Sedangkan aglutinin  $\beta$  disebut juga serum anti B yang akan menggumpalkan aglutinogen B.

Golongan Darah	Aglutinogen	Aglutinin
A	A	$\beta$
B	B	$\alpha$
AB	A dan B	-
0	-	$\alpha$ dan $\beta$

*Tranfusi* darah adalah proses penyaluran darah dari orang satu ke orang yang lainnya. Donor berarti pemberi dalam tranfusi darah dan *resipien berartipenerima* dalam tranfusi darah.

Transfusi Darah		Donor			
		A	B	AB	0
Resipien	A	✓	-	-	✓
	B	-	✓	-	✓
	AB	✓	✓	✓	✓
	0	-	-	-	✓

Keterangan: ✓ : transfusi dapat dilakukan  
 - : transfusi tidak dapat dilakukan

Golongan darah 0 disebut *donor universal*, artinya secara teori dapat ditransfusikan ke semua golongan darah tanpa digumpalkan oleh resipien. Hal ini disebabkan karena golongan darah 0 tidak mengandung aglutinogen. Sedangkan golongan darah AB disebut *resipien universal*, karena secara teori dapat menerima transfusi darah dari golongan apa saja. Hal ini disebabkan karena golongan AB tidak mengandung aglutinin sehingga tidak akan menggumpalkan darah jenis apapun dari donor.

### G. Media Belajar

- Buku SAINS SD Relevan Kelas V

### H. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

<i>Pertemuan ke-1</i>	
<p>1. Pendahuluan</p> <p>Apersepsi dan Motivasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan</li> </ul>	(5 menit)
<p>2. Kegiatan Inti</p> <p>❖ <i>Eksplorasi</i></p> <p>Dalam kegiatan eksplorasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa dapat Memahami peta konsep tentang alat peredaran darah manusia</li> <li>• Memahami fungsi g dan pembuluh darah</li> <li>• Memahami bahwa g terdiri dari empat ruang               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Serambi kiri                      - Bilik kiri</li> <li>- Serambi kanan                      - Bilik kanan</li> </ul> </li> <li>• Memahami bahwa pembuluh darah terdiri dari dua arah aliran               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pembuluh Nadi (Arteri)</li> <li>- Pembuluh Balik (Vena)</li> </ul> </li> <li>• Memahami perbedaaan antara pembuluh nadi dan pembuluh balik</li> <li>• Memahami intilah               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aorta                                      - Vena</li> <li>- Arteri                                      - Pembuluh kapiler</li> </ul> </li> </ul>	(50 menit)

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan</li> <li>• memfasilitasi peserta didik melakukan percobaan di laboratorium, studio, atau lapangan.</li> </ul> <p>❖ <b>Elaborasi</b></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;</li> <li>• memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;</li> </ul> <p>❖ <b>Konfirmasi</b></p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</li> </ul>	
<p>3. Penutup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mengulang fungsi dari g, pembuluh darah</li> </ul>	(5 menit)
<p>4. Pekerjaan Rumah</p> <p>–</p>	

### I. Penilaian:

- Kognitif
- Afektif
- Psikomotor



**Jember, 25 September 2012**

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S.P**

**NIP :**

**Mohamad Juri**

**NIM :0910211097**

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN**  
**( RPP )**

**Sekolah** : .....

**Mata Pelajaran** : **Ilmu Pengetahuan Alam ( IPA )**

**Kelas/Semester** : **V/ 1**

**Materi Pokok** : **Organ Tubuh Manusia dan Hewan**

**Waktu** : **1 x 60 menit (1 x pertemuan)**

**Metode** : **Ceramah**

**Pertemuan** : **6**

**A. Standar Kompetensi** :

1. Mengidentifikasi fungsi organ tubuh manusia dan hewan

**B. Kompetensi Dasar**

1.5 Mengidentifikasi gangguan pada organ peredaran darah manusia

**C. Tujuan Pembelajaran\*\*:**

- Siswa dapat Memahami penyakit yang menyerang darah dan alat peredaran darah
  - Anemia
  - Leukimia
  - Hipertensi
  - Penyakit g bawaan
  - Pembuluh nadi mengeras
- Siswa dapat Memahami cara memelihara kesehatan alat peredaran darah
  - menghindari makanan berlemak tinggi
  - membiasakan pola makan yang sehat
  - kegiatan fisik, istirahat dan olah raga yang teratur
- Siswa dapat Memahami perbedaaan antara pembuluh nadi dan pembuluh balik.

❖ **Karakter siswa yang diharapkan : Disiplin ( *Discipline* ), Rasa hormat dan perhatian ( *respect* ), Tekun ( *diligence* ), Tanggung jawab ( *responsibility* ) Dan Ketelitian ( *carefulness* )**

#### D. Materi Essensial

Alat Peredaran Darah Pada Manusia.

- Penyakit yang menyerang darah dan alat peredaran darah

#### E. Media Belajar

- Buku SAINS SD Relevan Kelas V

#### F. Materi Ajar

Penyakit pada Sistem Transportasi

1. Anemia

- Anemia sel sabit merupakan penyakit menurun tak bisa diobati
- Anemia perniosa, rendahnya jumlah eritrosit karena makan kurang vit B12

2. Talasemia

Sel darah merah abnormal, umur lebih pendek, diasesi dengan transfusi darah

3. Hemofili

Darah sulit/tidak bisa membeku

4. varises

Pelebaran pembuluh vena

5. Atherosklerosis

Penyumbatan pembuluh darah oleh lemak

6. Arteriosklerosis

Penyumbatan pembuluh darah oleh zat kapur

7. leukopeni

jumlah sel darah putih kurang dari normal

#### G. Rincian Kegiatan Pembelajaran Siswa

1. Pendahuluan Apersepsi dan Motivasi : <ul style="list-style-type: none"><li>○ Menyampaikan Indikator Pencapaian Kompetensi dan kompetensi yang diharapkan</li></ul>	(5 menit)
2. Kegiatan Inti ❖ <i>Eksplorasi</i> Dalam kegiatan eksplorasi, guru: <ul style="list-style-type: none"><li>• Siswa dapat Memahami penyakit yang menyerang darah dan</li></ul>	(50 menit)

<p>alat peredaran darah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anemia</li> <li>- Leukimia</li> <li>- Hipertensi</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penyakit g bawaan</li> <li>- Pembuluh nadi mengeras</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami cara memelihara kesehatan alat peredaran darah <ul style="list-style-type: none"> <li>- menghindari makanan berlemak tinggi</li> <li>- membiasakan pola makan yang sehat</li> <li>- kegiatan fisik, istirahat dan olah raga yang teratur</li> </ul> </li> </ul> <p>Memahami perbedaan antara pembuluh nadi dan pembuluh balik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Melibatkan peserta didik secara aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran; dan</li> </ul> <p>❖ <b>Elaborasi</b></p> <p>Dalam kegiatan elaborasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• membiasakan peserta didik membaca dan menulis yang beragam melalui tugas-tugas tertentu yang bermakna;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik melalui pemberian tugas, diskusi, dan lain-lain untuk memunculkan gagasan baru baik secara lisan maupun tertulis;</li> <li>• memberi kesempatan untuk berpikir, menganalisis, menyelesaikan masalah, dan bertindak tanpa rasa takut;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik membuat laporan eksplorasi yang dilakukan baik lisan maupun tertulis, secara individual maupun kelompok;</li> <li>• memfasilitasi peserta didik untuk menyajikan hasil kerja individual maupun kelompok;</li> </ul> <p>❖ <b>Konfirmasi</b></p> <p>Dalam kegiatan konfirmasi, guru:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guru bertanya jawab tentang hal-hal yang belum diketahui siswa</li> </ul> <p>Guru bersama siswa bertanya jawab meluruskan kesalahan pemahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan</p>	
<p>3. Penutup</p>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Memberikan kesimpulan untuk memelihara kesehatan alat peredaran darah yaitu dengan ; <ul style="list-style-type: none"> <li>- menghindari makanan berlemak tinggi</li> <li>- membiasakan pola makan yang sehat</li> <li>- kegiatan fisik, istirahat dan olah raga yang teratur</li> </ul> </li> </ul>	(5 menit)
4. Pekerjaan Rumah —	

#### H. Penilaian:

- Kognitif
- Afektif
- Psikomotor

Jember, 25 September 2012

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S.P**

**NIP :**

**Mohamad Juri**

**NIM :0910211097**

## Evaluasi Pembelajaran

MATA PELAJARAN : IPA

KELAS : 5 (lima)

NAMA :

Nilai :

A. Pilihlah salah satu jawaban dengan cara memberi tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang kamu anggap benar!

1. Berikut *bukan* alat pernapasan manusia adalah ....
  - a. Trakea
  - b. Bronkus
  - c. Kerongkongan
  - d. Alveoli
2. Alat pernapasan pada ikan adalah ....
  - a. Hidung
  - b. Paru-paru
  - c. Kulit
  - d. Insang
3. Hewan berikut bernapas dengan kulit yang selalu lembap dan basah...
  - a. Ikan
  - b. Cacing
  - c. Burung
  - d. Serangga
4. Proses yang terjadi pada usus besar ialah....
  - a. Penyerapan sari makanan
  - b. Makanan diolah kembali
  - c. Penyerapan air
  - d. Makanan dicampur asam klorida
5. Makanan berikut yang tidak termasuk karbohidrat ialah ....
  - a. Nasi
  - b. Kentang
  - c. Telur
  - d. Jagung
6. Kekurangan protein akan menyebabkan penyakit ....
  - a. Busung lapar

- b. cacingan
  - c. gondok
  - d. Kwashiorkor
7. Berikut ini yang tidak termasuk jenis-jenis sel darah ialah ....
- a. Sel darah merah
  - b. Sel darah putih
  - c. Sel darah biru
  - d. Keping darah
8. Seseorang yang bergolongan darah A bisa menerima darah dari orang lain yang bergolongan darah...
- a. A saja
  - b. B saja
  - c. A dan O
  - d. AB
9. Alat peredaran darah yang berfungsi sebagai tempat pertukaran oksigen dan karbondioksida adalah...
- a. Pembuluh nadi
  - b. Pembuluh balik
  - c. Jantung
  - d. Pembuluh halus
10. Orang yang menderita hemofilia jika terkena luka maka ...
- a. Lukanya lama sembuh
  - b. Darahnya sulit membeku
  - c. Darahnya cepat kering
  - d. Lukanya cepat sembuh

**B. Isilah titik-titik di bawah ini dengan jawaban yang benar!**

1. Alat pernapasan manusia yang merupakan tempat pertukaran gas karbondioksida dan uap air dengan oksigen adalah....
2. Katak dewasa bernapas dengan....
3. Alat pencernaan yang berfungsi untuk menyerap sari-sari makanan adalah ...
4. Orang yang bergolongan darah AB disebut juga...
5. Sel darah merah disebut juga...

**Kunci jawaban bagian A**

1. c
2. d
3. b
4. c
5. c
6. d
7. c
8. c
9. d
10. b

**Kunci jawaban bagian B**

1. alveolus
2. paru-paru dan kulit
3. Usus halus
4. resipien universal
5. eritrosit

**Jember, 27 September 2012**

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Sitti Habibah, S.P**

**NIP :**

**Mohamad Juri**

**NIM :0910211097**



**Lampiran 2: Daftar Hadir dan data Siswa Kelompok Belajar A-Z****DATA SISWA BIMBINGAN BELAJAR A-Z****Jln. Argopuro II Blok A13 Perumahan Jember Permai I**

No	NAMA	KELAS	ASAL SEKOLAH
1	Musa Adi Jaya	6	SD AL-Irsyad
2	Ari Maulana Febri	6	SD AL-Irsyad
3	Randi Raharjo	6	SD AL-Irsyad
4	M. Arif	6	SD AL-Irsyad
5	M. Hakim	6	SDN 05 Kebonsari
6	Restu Putra	6	SDN 01 Sumbersari
7	Abdul Rozak	6	SD AL-Irsyad
8	Sofia Ramadhan	6	SD AL-Irsyad
9	Lebby Wilayati	6	SD AL-Irsyad
10	Amelia Sandra Hapsari	6	SD AL-Irsyad
11	Tusi Nembulun	6	SD AL-Irsyad
12	Defi Rahmawati	6	SD AL-Irsyad
13	Luri ayu Wulandari	6	SD AL-Irsyad
14	Fifil	5	SD AL-Irsyad
15	Faizah	5	SD AL-Irsyad
16	Aefra	5	SD AL-Irsyad
17	Acha	5	SDN 03 Kebonsari
18	Ramadhan	5	SD AL-Irsyad
19	Isfira	5	SDN 03 Kepatihan
20	A.Ramadhani	4	SD AL-Irsyad
21	Nafisah	4	SD AL-Furqon
22	Riyan	4	SD AL-Furqon
23	Fira	4	SD AL-Irsyad
24	Bagus	3	SD AL-Irsyad
25	Sulthan	3	SD Lukman Hakim
26	M. Zaky	3	SD AL-Irsyad
27	Evan	3	SD AL-Irsyad
28	M. Irham	3	SD AL-Irsyad

29	M. Afif	3	SD AL-Irsyad
30	Rofa	3	SDN 03 Karang Rejo
31	Rifda	3	SD AL-Furqon
32	Hayyu	1	SD AL-Irsyad
33	Bagus A	1	SDN 03 Sumpersari
34	Risma	1	SD AL-Irsyad
35	Arhan	TK	AL-Furqon
36	Chengho	TK	AL-Furqon
37	Alya Rohali	3	SD AL-Irsyad
38	Intan	2	SMPN 12 Jember
39	Lama	2	SMPN 1 Jember
40	Titi	2	SMPN 1 Jember
41	Novita	2	SMPN 1 Jember
42	Haris	2	SMPN 1 Jember
43	Saras	2	SMPN 1 Jember
44	Icha	2	SMPN 11 Jember

**Jember, 9 Oktober 2012**

**Mengetahui**

**Kepala TPA**

**Guru Mapel IPA**

**Siti Habibah, S. P**

**NIP :**

**Aini Maskuro**

**NIM :0910211107**

**Lampiran 3: Daftar Nilai siswa Kelompok Belajar A-Z**

**DAFTAR NILAI**  
**ULANGAN HARIAN IPA SD KELAS 6**  
**POKOK BAHASAN PERKEMBANGBIAKAN HEWAN DAN TUMBUHAN**  
**TANGGAL 19 SEPTEMBER 2012**

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>NILAI</b>
1	Lury dini ayu wulandari	<b>80</b>
2	Amelia sandra h	<b>80</b>
3	Febri	<b>60</b>
4	Sofia R	<b>70</b>
5	Musa	<b>90</b>
6	Lebby w	<b>80</b>
7	Arief	-

**DAFTAR NILAI**  
**ULANGAN HARIAN IPA SD KELAS 6**  
**POKOK BAHASAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI**  
**KESEIMBANGAN EKOSISTEM DAN PELESTARIAN MAKHLUK HIDUP**  
**TANGGAL 1 OKTOBER 2012**

<b>NO</b>	<b>NAMA</b>	<b>NILAI</b>
1	Lury dini ayu wulandari	<b>95</b>
2	Amelia sandra h	<b>64</b>
3	Arief	<b>60</b>
4	Sofia R	<b>45</b>
5	Musa	<b>60</b>
6	Lebby w	<b>85</b>
7	Febri	-

**Mengetahui,  
Pengelola KB A-Z**

**Praktikan**

**Sitti Habibah, S.P**

**Aini Maskuro**

**Daftar nilai kelas 5**

<b>No</b>	<b>Nama</b>	<b>Kelas</b>	<b>Nilai</b>
1	Ramadhan	5	90
2	Aefra Belladena	5	75
3	Filiyatus S	5	90
4	Andzirin Nasa	5	85

**Mengetahui  
Kepala TPA**

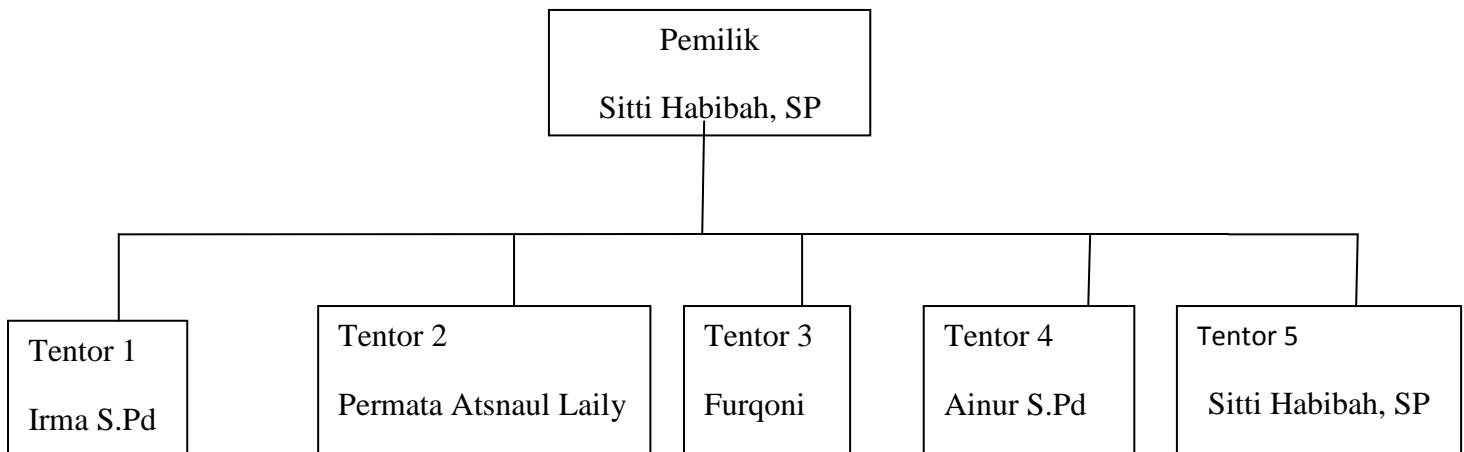
**Guru Mapel IPA**

**Sitti Habibah, S.P**  
NIP :

**Mohamad Juri**  
NIM :0910211097

**Lampiran 4: Struktur organisasi dan kepengurusan Kelompok Belajar A-Z**

**STRUKTUR ORGANISASI BIMBEL A-Z**



**STRUKTUR KEPENGURUSAN BIMBEL A-Z**

- Pemilik : Sitti Habibah S.P
- Sekretaris : Drs. Bagus QRE
- Keuangan : Permata Atsnaul Laily

## Lampiran 5: Pernyataan orang tua Murid

### SURAT PERNYATAAN

Yang Bertanda Tangan di bawah ini:

Nama :

Alamat :

Orang tua/ wali murid dari:

Nama :

Siswa : SD/SMP/SMU/SMK

Kelas :

Dengan ini menyatakan bersedia dan berterimakasih kepada segenap Civitas Akademika Universitas Muhammadiyah Jember, atas kesediaanya membimbing anak kami dalam bidang studi Bahasa Inggris, Bahasa Indonesia, Biologi (IPA), Matematika. Kami sanggup membantu mengawasi/ memberi laporan tentang pelaksanaan bimbingan tersebut.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Jember,.....2012

Orang tua

.....

## Lampiran 6: Lembar pesan dan kesan

### LEMBAR PESAN DAN KESAN

**Nama** :

**Kelas** :

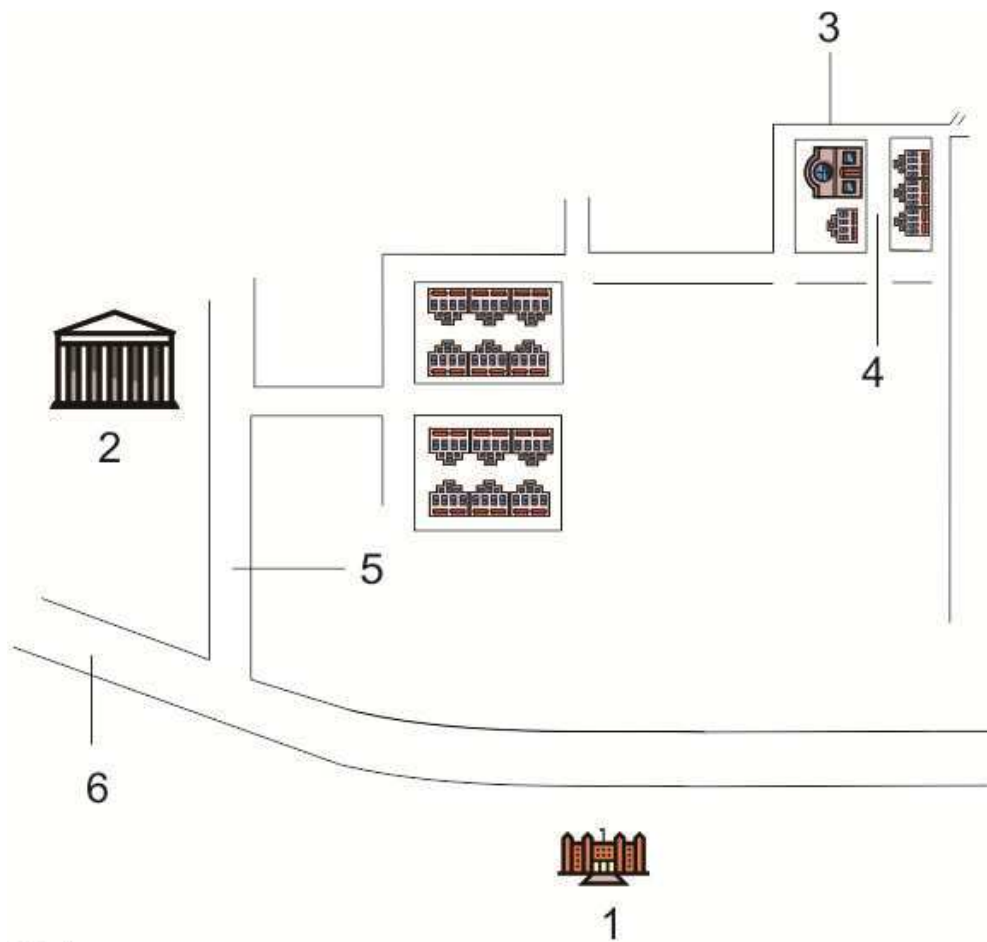
**Asal Sekolah** :

Tolong isi pesan dan kesan Adik-adik selama Kakak mendampingi belajar kalian di Kelompok Belajar A-Z .

**Pesan** :

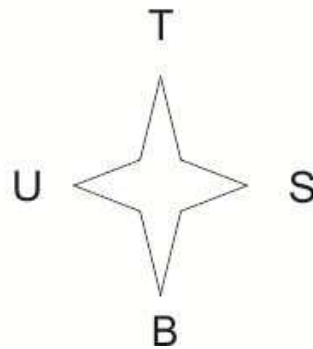
**Kesan** :

## Lampiran 7 : Denah Lokasi Kelompok Belajar A-Z



### Keterangan

1. Unmuh Jember
2. Indomaret
3. Tempat Pra PPL
4. Jl. Algopuro
5. Jl. Semeru
6. Jl. Karimata





**Lampiran 8 : Foto Kegiatan**

**DOKUMENTASI  
KEGIATAN  
PRA PPL di Kelompok Belajar A-Z**



Praktikan 1 saat mendampingi belajar penyelesaian PR IPA SD kelas 6 dan menjelaskan materi



praktikan 1 saat mengadakan review materi



Praktikan 1 saat mendampingi salah satu siswa mengaji Iqro' dan kegiatan pendampingan klasikal



Siswa saat mengerjakan soal evaluasi dan praktikan 2 saat mendampingi siswa menyelesaikan PR IPA SD kelas 5



Praktikan 2 saat mendampingi evaluasi IPA SD kelas 5













Daftar siswa bimbingan praktikan 1: Aini Maskuro

No	Nama	Bulan september- oktober 2012										
		17	18	19	20	24	25	26	27	1	2	3
1	Lury dini ayu wulandari	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Amelia sandra	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Sofia R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Musa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5	Lebby W	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Arief	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Daftar siswa bimbingan praktikan 2: M. JURI

No	Nama	Bulan september- oktober 2012										
		17	18	19	20	24	25	26	27	1	2	3
1	Ramadhan	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Aefra belladenna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Fiyatus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Andzirin nasa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

PRESENSI PESERTA KELOMPOK BELAJAR A-Z

Nama	Kelas	Bulan September – Oktober 2012											
		17	18	19	20	24	25	26	27	1	2	3	4
Musa Adi Jaya	6 B	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Amelia Shandra H	6 A	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lebby Wilayati	6 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lury Dini Ayu W.	6 B	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ari Aulana Febri	6 C	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Randy Raharjo	6 C	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Abdul Rozaq A P	6 B	✓	✓	✓	✓								

Arif Afandi	6 A	√	√	√	√		√	√					
Hakim Catur F	6 A	√		√	√								
Sofia Ramadhani	6 B	√	√	√		√	√	√	√				
Hayyu Tastaftian	1		√	√	√								
Imma	3		√										
Febri	6			√									
Fiera	3			√									
Bagus	1			√		√	√	√	√				
Navisa	5			√									
Aefra	5			√									
Vivil	5			√									
Acha	5			√	✓								

**PRESENSI PESERTA KELOMPOK BELAJAR A-Z**

Nama	Kelas	Bulan September – Oktober 2012											
		17	18	19	20	24	25	26	27	1	2	3	4
Rifdah Hanifah D.	3 A					√							
Faaizah Nur M.	5 B					√							
Bagus Dwi L	3 B					√		√	√				
Ramadhan Bayu L	5 B					√	√	√	√				
Imamatul Musyarofa	3 A					√	√	√	√				
Bagus Irsyad	1A					√	√	√	√				
Risma	2A					√	√						
Filiyatus S	5A					√	√	√	√				
Andzirin Nisa	5A					√							
Isfina Salsabilla H.	5B							√	√				
Arif	6A								√				
Restu	6			√	√								
Rofa	5			√									
Aefra bella oena	5A							√	√				
Restu putra	6 A						√	√	√				
Hakim	6 C						√	√	√				
Hafiisah H.L	4C					√		√	√				



Tsimarul Yaniah H. R	2A								√	√				
Hayyu Tastaftian H.	1A								√	√				