

**IMPLEMENTASI PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING* DENGAN BANTUAN  
MEDIA *PICTORIAL RIDDLE* UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL  
BELAJAR IPA BIOLOGI DI SMP NEGERI 1 NGLIPAR GUNUNGKIDUL**



**Skripsi**

**Diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga  
Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar  
Sarjana Strata Satu Pendidikan Sains**

**Oleh:**

**RITA DWI ASTUTI  
07680016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA  
2012**



**SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir

Lamp :-

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Rita Dwi Astuti

NIM : 07680016

Judul Skripsi : Implementasi Pendekatan *Problem Solving* Dengan Bantuan Media *Pictorial Riddle* Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar IPA Biologi Di SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqosahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 24 September 2012  
Pembimbing

Runtut Prih Utami, M. Pd.

NIP. 19830116 200801 2 013



**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/3655/2012

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Implementasi Pendekatan *Problem Solving* dengan Bantuan Media *Pictorial Riddle* Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar IPA Biologi di SMP Negeri I Nglipar Gunungkidul

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Rita Dwi Astuti  
NIM : 07680016  
Telah dimunaqasyahkan pada : 16 Oktober 2012  
Nilai Munaqasyah : A -  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

Runtut Prih Utami, M.Pd.  
NIP.19830116 200801 2 013

Penguji I

Lela Susilawati, S.Pd., M.Si.  
NIP.19790127 200901 2 004

Penguji II

Najda Rifqiyati, S.Si., M.Si.  
NIP. 19790523 200901 2 008

Yogyakarta, 5 Nopember 2012  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



Prof. Dr. H. M. Minhaji, M.A, Ph.D  
NIP.19500919 198603 1 002

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rita Dwi Astuti  
NIM : 07680016  
Program studi : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul: **“Implementasi Pendekatan *Problem Solving* Dengan Bantuan Media *Pictorial Riddle* Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar IPA Biologi Di SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul”** adalah benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 28 September 2012

Yang menyatakan,



**Rita Dwi Astuti**  
**NIM. 07680016**



## MOTTO

*Hamba yang sangat dicintai oleh Allah adalah hamba yang  
bermanfaat bagi sesama manusia  
(Hadist Riwayat At-Tirmidz)*

"Tidak ada namanya gagal, yang ada hanya sukses  
atau belajar, bila tidak sukses maka itu artinya kita  
masih harus belajar hingga sukses"  
(Tung Desem Waringin)

## PERSEMBAHAN

*Skripsi ini Penulis Persembahkan untuk:*

❖ ***Almamater tercinta***

*Program Studi Pendidikan Biologi*

*Fakultas Sains dan Teknologi*

*UIN Sunan Kalijaga*

*Yogyakarta.*

❖ ***Bapak dan Ibu tercinta, (Hery Tri Harnanto & Purwiyati)***

Terima kasih atas nasihat, curahan kasih sayang serta segala fasilitas dan kesempatan yang diberikan.

❖ ***Kakak dan Adik tersayang,***

Terima kasih atas dukungan, motivasi, serta nasihat yang telah diberikan selama dalam penyelesaian skripsi ini.

❖ ***Saudara dan Kekasihku (Rohmat Yuliyanto),***

Terima kasih karena setia mendampingi, memberikan motivasi, doa, dan bantuan yang telah diberikan selama dalam penyelesaian skripsi ini.

❖ ***Keluarga besar dan sahabat-sahabatku,***

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa tetap tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, yang telah berhasil membawa manusia dari zaman kebodohan menuju zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penulis berusaha menyusun skripsi ini dengan sebaik mungkin, akan tetapi penulis hanyalah manusia biasa yang tidak luput dari kesalahan, sehingga dalam penyusunan skripsi ini tentunya masih banyak kesalahan dan kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan demi perbaikan selanjutnya.

Skripsi ini dapat penulis selesaikan berkat bantuan, dukungan, serta saran dari berbagai pihak. Maka perkenankanlah penulis mempersembahkan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun skripsi;
2. Bapak Prof. Drs. H. Akh. Minhaji, M.A., Ph.D selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi;
3. Ibu Runtut Prih Utami, M.Pd selaku Kaprodi Pendidikan Biologi dan Dosen pembimbing, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan,

arahan, dan motivasi dengan penuh keikhlasan dan kesabaran selama proses penyusunan skripsi ini;

4. Ibu Lela Susilawati, S.Pd., M.Si. dan Ibu Najda Rifqiyati, S.Si.M.Si. selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi selama proses penyusunan skripsi ini;
5. Bapak Ikhsan Winarno, M.Pd. selaku Kepala sekolah SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut;
6. Ibu Istina Tuti Darwati, S. Pd. selaku Guru mata pelajaran biologi SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta perhatiannya selama penelitian berlangsung;
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan semangat selama penyusunan skripsi ini, yang namanya tidak bisa disebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan yang berlipat ganda kepada semuanya dan semoga karya kecil ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Yogyakarta, 28 September 2012

Penulis,



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>MOTTO</b> .....	v
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>ABSTRAK</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Analisis Situasi .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	5
C. Pembatasan Masalah .....	6
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
G. Definisi Operasional .....	10

<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>13</b>
A. Tinjauan Pustaka .....	13
1. Hakekat Pembelajaran IPA Biologi .....	13
2. Pendekatan <i>Problem Solving</i> .....	16
3. Media Pembelajaran .....	20
4. Media <i>Pictorial Riddle</i> .....	24
5. Minat Belajar .....	26
6. Hasil Belajar.....	29
a. Pengertian Hasil Belajar.....	29
b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar .....	34
7. Kajian Teori Ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup .....	38
B. Penelitian yang Relevan .....	51
C. Kerangka Berfikir.....	52
D. Hipotesis Tindakan .....	54
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>56</b>
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	56
B. Metode Penelitian.....	56
C. Desain Penelitian.....	57
D. Instrumen Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data .....	61
E. Validitas Instrumen .....	64
F. Teknik Analisis Data .....	65
G. Indikator Keberhasilan.....	68

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>69</b>
A. Hasil .....	69
1. Pelaksanaan Proses Pembelajaran Biologi Menggunakan Pendekatan <i>Problem Solving</i> dengan bantuan Media <i>Pictorial Riddle</i> .....	69
a. Pra Penelitian Tindakan Kelas .....	71
b. Hasil Penelitian Tindakan .....	73
1) Pelaksanaan Tindakan Siklus I .....	73
2) Pelaksanaan Tindakan Siklus II .....	84
B. Pembahasan .....	94
1. Keterlaksanaan Penggunaan Pendekatan <i>Problem solving</i> dengan bantuan Media <i>Pictorial Riddle</i> .....	94
2. Peningkatan Minat Dan Hasil Belajar Siswa .....	97
3. Peningkatan Afektif Belajar Siswa.....	101
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>105</b>
A. Kesimpulan .....	105
B. Saran .....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>107</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>111</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran .....	72
Tabel 4.2	Data Hasil Tes Siswa Siklus I .....	78
Tabel 4.3	Data Hasil Angket Minat Belajar Siswa Siklus I.....	80
Tabel 4.4	Data Hasil Angket Afektif Belajar Siswa Siklus I .....	81
Tabel 4.5	Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran IPA Biologi Siklus I .....	82
Tabel 4.6	Data Hasil Tes Siswa Siklus II .....	88
Tabel 4.7	Data Hasil Angket Minat Belajar Siswa Siklus II.....	90
Tabel 4.8	Data Hasil Angket Afektif Belajar Siswa Siklus II .....	91
Tabel 4.9	Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran IPA Biologi Siklus II .....	92
Tabel 4.10	Perbandingan Hasil Angket Minat Belajar Siswa .....	97
Tabel 4.11	Data Hasil Angket Afektif Belajar Siswa Tiap Siklus .....	102



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Aktivitas Bernapas Pada Mamalia Air .....	39
Gambar 2.2	Gerak Pada Hewan Cheetah .....	41
Gambar 2.3	Sapi Merupakan Organisme Heterotrof Karena Mendapatkan Makanan Dari Organisme Lain .....	42
Gambar 2.4	Pertumbuhan Pada Manusia .....	43
Gambar 2.5	Sepasang Gajah Dengan Anaknya Sebagai Ciri MakhluK Hidup Karena Dapat Berkembang Biak Dan Keturunannya Memiliki Ciri Yang Sama.....	44
Gambar 2.6	Daun Putri Malu Akan Mengatup Bila Disentuh .....	45
Gambar 2.7	Manusia Mengeluarkan Keringat Dari Kulitnya .....	45
Gambar 2.8	Kerangka Teori dalam Penelitian .....	53
Gambar 3.1	Penelitian Model Kemmis dan Mc.Taggart .....	57
Gambar 4.1	Diagram Rata-rata Nilai <i>Pre-test/Post-test</i> .....	100
Gambar 4.2	Diagram Persentase Ketuntasan sesuai KKM .....	101

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Daftar Nama Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Nglipar .....	111
<b>Lampiran 2</b> Perangkat Pembelajaran.....	113
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I.....	114
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II.....	122
3. Lembar Kerja Siswa.....	130
<b>Lampiran 3</b> Instrumen Penelitian.....	169
1. Kisi-kisi, Lembar Angket dan Observasi	
a. Kisi-kisi, Lembar Angket Minat Belajar .....	170
b. Kisi-kisi, Lembar Angket Afektif .....	173
c. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran.....	176
2. Kisi-kisi, Kunci jawaban dan Soal-soal Tes	
a. Kisi-kisi dan Soal-soal Tes Siklus I.....	178
b. Kisi-kisi dan Soal-soal Tes Siklus II.....	184
c. Kunci Jawaban Soal Tes Siklus I dan Siklus II .....	191
<b>Lampiran 4</b> Hasil Angket dan Observasi .....	192
1. Hasil Angket Minat Belajar Siswa .....	193
2. Hasil Angket Afektif Belajar Siswa .....	197
3. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	201
<b>Lampiran 5</b> Data Nilai Siswa .....	209
1. Daftar Nilai Tahun Pelajaran 2010/2011.....	205
2. Data Nilai Siswa pada Pelaksanaan Tindakan .....	207
3. Daftar Nilai <i>Pre-test</i> Siklus I .....	209

4. Daftar Nilai <i>Post-test</i> Siklus I .....	214
5. Daftar Nilai <i>Pre-test</i> Siklus II .....	219
6. Daftar Nilai <i>Post-test</i> Siklus II .....	224
<b>Lampiran 6</b> Surat Izin Penelitian .....	229
1. Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing .....	230
2. Surat Keterangan Tema Skripsi/Tugas Akhir .....	231
3. Surat Permohonan Izin Observasi di Sekolah .....	232
4. Surat Bukti Seminar Proposal .....	233
5. Surat Izin Penelitian dari UIN Sunan Kalijaga untuk Gubernur D. I. Yogyakarta .....	234
6. Surat Izin Penelitian dari UIN Sunan Kalijaga untuk SMP N 1 Nglipar Gunungkidul .....	235
7. Surat Izin Penelitian dari Gubernur D. I. Yogyakarta .....	236
8. Surat Izin Penelitian dari Kantor Pelayanan Terpadu Gunungkidul .....	237
9. Surat Keterangan Penelitian dari SMP N 1 Nglipar Gunungkidul .....	238
<b>Lampiran 7</b> .....	239
1. Dokumentasi Penelitian .....	240
2. <i>Curriculum vitae</i> .....	245

# **IMPLEMENTASI PENDEKATAN *PROBLEM SOLVING* DENGAN BANTUAN MEDIA *PICTORIAL RIDDLE* UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI DI SMP NEGERI 1 NGLIPAR GUNUNGGIDUL**

Oleh:  
**RITA DWI ASTUTI**  
NIM. 07680016

## **ABSTRAK**

Pendekatan *Problem Solving* dengan bantuan media *Pictorial Riddle* merupakan salah satu alternatif mendidik siswa untuk berfikir kritis dan kreatif baik secara fisik dan mental sehingga diharapkan dapat meningkatkan minat belajar siswa dan akhirnya hasil belajar siswa dapat lebih baik pula. Dari pemahaman tersebut, penelitian yang dilakukan di kelas VII A SMP N 1 Nglipar Gunungkidul ini bertujuan untuk mengetahui: (1) keterlaksanaan penggunaan pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle* pada proses pembelajaran IPA biologi; (2) banyaknya siklus pembelajaran yang dibutuhkan untuk mencapai peningkatan minat belajar dan hasil belajar siswa; (3) peningkatan minat dan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle* pada materi Ciri Dan Klasifikasi Makhluk Hidup.

Penelitian ini termasuk Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research/CAR*). Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMP N 1 Nglipar Gunungkidul tahun pelajaran 2011/2012 yang berjumlah 32 siswa. Keberhasilan penelitian ini ditunjukkan oleh keberhasilan peningkatan minat dan hasil belajar siswa. Data minat belajar siswa diperoleh melalui lembar observasi dan angket, sedangkan data hasil belajar siswa diperoleh dari nilai *pre-tes* dan *post-tes*. Data minat belajar siswa dianalisis secara deskriptif kualitatif dengan memaparkan persentase rata-rata minat belajar siswa yang meningkat dari siklus I ke siklus II. Data hasil belajar siswa dianalisis secara deskriptif kuantitatif yang diperoleh dari hasil *pre-tes* dan *post-tes* dengan teknik *effect size*, yaitu membandingkan rerata nilai *post-tes* siklus I dan rerata nilai *post-tes* siklus II.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle* dapat terlaksana di kelas VII A SMP N 1 Nglipar Gunungkidul. Siklus pembelajaran yang dibutuhkan untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa sebanyak 2 siklus. Penggunaan pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Minat belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 37% pada siklus II. Rata-rata nilai *post-tes* siklus I adalah 8,009, dan rata-rata nilai *post-tes* siklus II adalah 8,469. Jadi, hasil belajar siswa mengalami peningkatan dari tiap siklusnya dengan *effect size* sebesar 0,460.

*Keyword:* Hasil belajar, minat, *pictorial riddle* dan *problem solving*.



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Analisis Situasi**

Rendahnya minat belajar siswa dan hasil belajar menjadi satu alasan perlunya pembaruan dalam pendekatan pembelajaran dan cara penyampaian materi (transfer ilmu) kepada siswa. Menurut Kurniastuti (2006:2), salah satu faktor yang sangat menentukan mutu hasil pendidikan adalah pendekatan yang mampu meningkatkan minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran yang pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal, sehingga diperlukan pemilihan pendekatan pembelajaran dengan bantuan media yang sesuai dengan karakteristik dan kondisi di lingkungan sekolah. Dengan demikian, ketepatan dalam menggunakan pendekatan dan media pembelajaran yang dilakukan oleh guru tidak hanya membangkitkan hasil belajar siswa tetapi juga meningkatkan minat siswa terhadap materi yang diberikan guru.

Pendekatan pembelajaran yang baik adalah pendekatan yang disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan, kondisi siswa, sarana yang tersedia serta tujuan pembelajarannya (Muhibin Syah, 2004:4). Seperti halnya pada Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMP N) 1 Nglipar Gunungkidul yang merupakan salah satu satuan pendidikan di Kabupaten Gunungkidul, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang memiliki suasana lingkungan sekolah yang cukup tenang sehingga proses belajar mengajar

dapat berjalan dengan kondusif. Sarana dan prasarana yang mendukung proses pembelajaran pun dirasa cukup lengkap dan memadai.

SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul memiliki lima belas ruang kelas yang masing-masing terbagi menjadi 5 kelas untuk kelas VII, VIII, dan IX. Fasilitas belajar yang ada di SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul ini dilengkapi dengan laboratorium IPA, laboratorium komputer dan akses internet, serta perpustakaan sekolah. SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul juga memiliki LCD yang memungkinkan untuk digunakan sebagai media presentasi saat proses pembelajaran di kelas. Sarana dan prasarana lain yang tidak kalah penting dalam mendukung proses kegiatan belajar di SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul adalah keberadaan Unit Kesehatan Sekolah, Ruang Bimbingan Penyuluhan dan Bimbingan Konseling serta mushola.

SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul menggunakan kurikulum yang mengacu dari Departemen Pendidikan Nasional, yaitu Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Meski bukan merupakan sekolah yang terletak di kota, SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul juga memiliki standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran IPA Biologi yang tidak kalah dengan sekolah-sekolah favorit lainnya, yaitu sebesar tujuh (7).

Berdasarkan observasi awal dan wawancara dengan guru dan siswa kelas VIIA di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMP N) 1 Nglipar Gunungkidul, diketahui bahwa proses pembelajaran yang dilakukan di SMP N 1 Nglipar Gunungkidul kelas VIIA cukup bervariasi. Berbagai pendekatan pembelajaran sudah diimplementasikan demi keberhasilan proses belajar

mengajar. Akan tetapi dalam proses pembelajaran, sebagian besar siswa memiliki minat belajar yang masih rendah. Aktivitas yang dilakukan siswa lebih banyak mendengarkan informasi dari guru, mencatat apa yang dituliskan guru di papan tulis, menjawab pertanyaan apabila ditunjuk guru dan masih banyak siswa yang belum aktif bekerjasama saat pembelajaran secara berkelompok.

Dari hasil wawancara dengan guru dan siswa kelas VIIA di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMP N) 1 Nglipar Gunungkidul, juga diketahui bahwa pada saat diskusi mengerjakan tugas berkelompok, kerjasama siswa dalam menyelesaikan tugas dari guru masih kurang, sehingga terlihat yang mengerjakan hanya beberapa siswa yang pandai sedangkan siswa yang lain hanya mengobrol bahkan ada yang tiduran. Hal ini merupakan wujud kurangnya minat siswa terhadap pendekatan yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran. Hal ini akan mengakibatkan siswa kurang memahami materi yang disampaikan dan hasil belajar yang didapatkan masih rendah. Jika minat siswa terhadap proses pembelajaran kurang maka dapat menyebabkan hasil belajar kognitif juga kurang maksimal. Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar pada materi Ciri dan Klasifikasi MakhluK Hidup yang merupakan salah satu materi pembelajaran IPA Biologi kelas VII SMP/MTs semester ganjil. Materi ini sangat dekat sekali dengan kehidupan sehari-hari siswa. Objek-objek belajarnya pun sangat banyak tersedia di lingkungan sekitar siswa. Ketersediaan objek belajar yang sangat mudah ditemui oleh subjek belajar akan mempermudah interaksi. Akan tetapi berdasarkan hasil wawancara

dengan guru, diketahui bahwa hasil belajar materi Ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup pada pembelajaran sebelumnya terdapat 25% dari jumlah siswa kelas VII A SMP N 1 Nglipar Gunungkidul, masih kurang dari KKM.

Melihat fenomena ini, penulis mengusulkan perlu adanya inovasi dalam pemilihan pendekatan dan media pembelajaran yang tepat untuk diterapkan di sekolah sebagai upaya untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa. Pendekatan pembelajaran yang akan dipakai yaitu pendekatan *problem solving*. Sedangkan media pembelajaran yang dipilih mencakup aspek penglihatan (*visual*). Penggunaan pendekatan *problem solving* dan media tersebut diharapkan dapat memudahkan siswa dalam belajar dan mampu menanamkan konsep belajar yang bermakna. Salah satu media yang dapat menunjang minat belajar siswa adalah penggunaan media *pictorial riddle*.

Pendekatan *problem solving* adalah suatu cara pembelajaran dengan menghadapkan siswa kepada suatu masalah agar dipecahkan atau diselesaikan. Media *pictorial riddle* merupakan salah satu media yang mempresentasikan informasi ilmiah dalam bentuk poster atau gambar yang digunakan sebagai sumber diskusi. Dalam penelitian ini media *pictorial riddle* dituangkan pada bentuk lembar kerja siswa (LKS) yang mana objek-objek belajar yang tersedia di lingkungan sekitar siswa khususnya pada materi Ciri-ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup dapat diaplikasikan dan digunakan sumber diskusi di dalam kelas.



Keunggulan penggunaan pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle* dalam proses pembelajaran adalah mendidik siswa untuk berfikir kritis dan kreatif baik secara fisik dan mental terlibat dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat memacu minat siswa untuk belajar lebih baik dan akhirnya hasil belajar siswa terhadap konsep suatu materi dapat lebih baik pula.

Berdasarkan penelitian Ninik Supriyati (2007), menunjukkan bahwa penerapan media *pictorial riddles* mampu meningkatkan prestasi belajar siswa SMP Negeri 13 Yogyakarta. Sedangkan menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Abdul Ajj (2008), menunjukkan bahwa dengan pendekatan *problem solving*, prestasi belajar siswa MA Wahid Hasyim Sleman ternyata mampu meningkatkan prestasi dan kemandirian belajar siswa.

Bertolak dari uraian di atas, maka diangkat judul penelitian sebagai berikut: ” Implementasi Pendekatan *Problem Solving* Dengan Bantuan Media *Pictorial Riddle* Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar IPA Biologi di SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan analisis situasi yang telah diuraikan di atas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Kurang tepatnya seorang guru dalam memilih dan menggunakan pendekatan pembelajaran sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa.

2. Kurang tepatnya seorang guru dalam memilih dan menggunakan media pembelajaran dalam menyampaikan suatu pokok bahasan tertentu sehingga mempengaruhi hasil belajar siswa.
3. Kurang memuaskannya hasil belajar siswa kelas VII A SMP N 1 Nglipar Gunungkidul yang belum mencapai KKM dikarenakan minat belajar yang rendah.
4. Minat belajar siswa yang rendah disebabkan rasa bosan berkepanjangan karena proses pembelajaran yang kurang inovatif dan menarik bagi siswa.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan analisis situasi di atas maka terdapat berbagai macam masalah dan luasnya bidang penelitian, oleh sebab itu perlu dibatasi agar penelitian ini mempunyai arah yang jelas dan pasti. Batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Subyek penelitian adalah siswa kelas VII A Semester I SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul Tahun Pelajaran 2011/2012.
2. Materi yang diujikan dibatasi pada materi Ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup Kelas VII Semester 1 sesuai kurikulum KTSP.
3. Pembelajaran biologi yang akan diterapkan yaitu menggunakan pendekatan pembelajaran *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle*.

4. Minat belajar siswa selama proses pembelajaran IPA Biologi berlangsung. Khususnya pada materi Ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup.
5. Hasil belajar siswa dibatasi pada aspek kognitif, sedangkan hasil belajar aspek afektif sebagai data penunjang.

#### **D. Perumusan Masalah**

Setelah dilakukan identifikasi masalah dan pembatasan masalah, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah penggunaan penerapan pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle* pada proses pembelajaran IPA Biologi dapat dilaksanakan di kelas VII A SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul tahun ajaran 2011/2012?
2. Berapakah siklus pembelajaran yang dibutuhkan untuk mencapai peningkatan hasil belajar dan minat belajar siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul dengan menggunakan penerapan pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle* ?
3. Bagaimanakah peningkatan hasil belajar dan minat belajar siswa dengan menggunakan penerapan pembelajaran pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle* di kelas VII A SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul tahun ajaran 2011/2012?

### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian tindakan yang akan dilaksanakan ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui keterlaksanaan penggunaan penerapan pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle* pada proses pembelajaran IPA Biologi di kelas VII A SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul tahun ajaran 2011/2012.
2. Mengetahui banyaknya siklus pembelajaran yang dibutuhkan untuk mencapai peningkatan hasil belajar dan minat belajar siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul.
3. Mengetahui peningkatan hasil belajar dan minat belajar siswa pada proses pembelajaran IPA Biologi di kelas VII A SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul tahun ajaran 2011/2012 dengan menggunakan penerapan pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle*.

### **F. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait, yaitu :

1. Ditinjau dari segi teoritis

Secara umum penelitian ini memberikan manfaat dalam dunia pendidikan dalam meningkatkan sumber daya manusia, kepribadian dan daya kreatifitas melalui penerapan pembelajaran pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle* sehingga siswa di samping

bisa menangkap pengetahuannya juga dapat merespon pelajaran berdasar materi yang diberikan.

## 2. Ditinjau dari segi praktis

Manfaat secara praktis yang dapat diambil dari penelitian ini adalah untuk memberikan masukan pada :

### a. Bagi guru dan calon guru

- 1) Memberikan pertimbangan kepada guru atau calon guru biologi dalam menentukan strategi, metode atau pendekatan pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi yang akan diajarkan.
- 2) Memberikan informasi kepada guru dan calon guru untuk lebih menekankan pada keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

### b. Bagi siswa

- 1) Mendidik siswa untuk berpikir kritis yang secara fisik dan mental terlibat dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat memacu kreatifitas siswa dan minat siswa untuk belajar lebih baik.
- 2) Mendidik siswa berpikir secara sistematis, mampu mencari berbagai jalan keluar dari suatu kesulitan yang dihadapi.
- 3) Mendidik siswa tidak mudah putus asa dalam menghadapi kesulitan.
- 4) Mendidik siswa percaya pada diri sendiri.

c. Bagi Sekolah

Membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dalam kehidupan, khususnya dengan dunia kerja sehingga menghasilkan out put yang banyak dan bermutu tinggi, serta sesuai dengan kebutuhan perkembangan masyarakat dan pembangunan.

d. Bagi Peneliti

Dapat memperoleh pengalaman langsung bagaimana menerapkan pembelajaran pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle*, sehingga dimungkinkan kelak ketika terjun ke lapangan mempunyai wawasan dan pengalaman di masa yang akan datang saat sudah menjadi guru.

## G. Definisi Operasional

1) Pendekatan *Problem solving*

Menurut Muhibbin Syah (2004:123), *problem solving* (penyelesaian masalah) pada dasarnya adalah belajar yang menggunakan metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, teratur, dan teliti. Tujuannya ialah untuk memperoleh kemampuan dan kecakapan kognitif untuk masalah secara rasional, lugas, dan tuntas.

2) Media *Pictorial riddle*

Menurut Ninik Supriyati (2007:24), berdasarkan pendapat Sund Robert B. (1979:143), *pictorial riddle* merupakan media yang mempresentasikan informasi ilmiah dalam bentuk poster atau gambar

yang diproyeksikan dari suatu transparansi. Dalam hal ini peneliti menggunakan media *pictorial riddle* yang diaplikasikan dalam bentuk LKS, kemudian peneliti mengajukan pertanyaan yang digunakan sebagai sumber diskusi sesuai dengan pokok bahasan Ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup untuk mengembangkan cara berfikir kritis dan kreatif siswa yang sesungguhnya dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar dan minat siswa.

### 3) Minat belajar

Menurut Muhibbin Syah (2010:133), minat belajar adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat belajar yang dipahami dan dipakai selama ini dapat mempengaruhi kualitas pencapaian hasil belajar siswa dalam bidang-bidang studi tertentu, dalam penelitian ini minat belajar siswa terhadap pembelajaran pokok bahasan Ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup menggunakan pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle* yang diukur melalui lembar angket. Indikator angket yang digunakan diadaptasi dari ciri-ciri siswa yang mempunyai minat belajar tinggi menurut Winkel, 1991.

### 4) Hasil belajar

Hasil pembelajaran IPA Biologi dapat diketahui melalui pengukuran yang dilakukan oleh guru melalui proses evaluasi. Adapun yang dimaksud dengan hasil belajar IPA Biologi dalam penelitian ini adalah ranah kognitif siswa dalam pembelajaran IPA Biologi yang diukur dengan pengukuran nilai *pre-test* dan *post-test* dan ranah afektif yang

diukur melalui lembar angket sebagai data penunjang penarikan kesimpulan. Dalam penelitian ini hasil belajar yang ingin dicapai adalah pada ruang lingkup ranah kognitif yaitu pengetahuan ( $C_1$ ), pemahaman ( $C_2$ ) dan penerapan ( $C_3$ ). Pemilihan tingkat ruang lingkup ranah kognitif ini disesuaikan dengan tingkat pengetahuan siswa SMP yang rata-rata masih dalam taraf kognitif tingkat rendah.

#### 5) Ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup

Ciri-ciri Makhluk Hidup adalah suatu ciri, sifat, karakter yang dimiliki oleh benda hidup yang membedakannya dengan benda tidak hidup. Ciri-ciri makhluk hidup antara lain bernapas, bergerak, memerlukan makanan, tumbuh, berkembang biak (*reproduksi*), peka terhadap rangsangan, dan mengeluarkan zat sisa (Saktiyono, 2007:30).

Klasifikasi Makhluk Hidup adalah suatu cara memilah-milah dan mengelompokkan makhluk hidup menjadi golongan-golongan atau unit-unit tertentu berdasarkan persamaan dan perbedaan sifat atau ciri. Klasifikasi ini bertujuan untuk mempermudah mengenali, membandingkan, dan mempelajari makhluk hidup (Saktiyono, 2007:44).



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. KESIMPULAN**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar di kelas VII A SMP N 1 Nglipar tahun pelajaran 2011/2012 pada materi Ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup.
2. Proses pembelajaran menggunakan pendekatan *problem solving* dengan bantuan media *pictorial riddle* selain dapat meningkatkan minat dan hasil belajar di kelas VII A SMP N 1 Nglipar tahun pelajaran 2011/2012, juga dapat meningkatkan aspek afektif belajar siswa pada materi Ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup.

#### **B. SARAN**

1. Bagi peneliti lain, apabila memakai media *pictorial riddle* sebaiknya menggabungkan dengan metode atau strategi pembelajaran yang tepat serta diupayakan untuk meningkatkan variabel lain (selain minat dan hasil belajar siswa).
2. Apabila ingin melakukan penelitian dengan menggunakan media *pictorial riddle* dapat menggunakan materi Ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup dan

tidak hanya terbatas pada materi ini, untuk materi biologi yang lain juga perlu dilakukan agar lebih memperkaya media pembelajaran IPA Biologi.

3. Bagi guru, perlu mengoptimalkan adanya fasilitas atau sarana yang mendukung pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang lebih variatif dan sesuai dengan karakteristik materi.
4. Bagi sekolah atau lembaga pendidikan yang lainnya, perlu diadakan seminar dan pelatihan mengenai pembelajaran yang menggunakan berbagai macam jenis media pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Tabrani Rusyam. 1992. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Agus Pudjoarinto. 1984. *Pengantar dan Dasar-dasar Sistemik Tumbuhan*. Yogyakarta: Laboratorium Taksonomi Tumbuhan Fakultas Biologi UGM.
- Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Anas Sudijono, 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Andreas Tjatur, 2011: <http://learningjust4u.wordpress.com>, diakses tanggal 21 Mei 2012 pukul 15.00 WIB.
- Andrey, 2008: <http://andrey69.wordpress.com>, diakses tanggal 21 Mei 2012 pukul 15.00 WIB.
- Arif S. Sadiman, dkk. 1996. *Media Pendidikan, Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: Raja Grafindo.
- \_\_\_\_\_ . 2005. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja.
- Azhar Arsyad. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Vindo Persada.
- Dina luchef, 2011: <http://infoduniaini.blogspot.com>, diakses tanggal 21 Mei 2012 pukul 15.00 WIB.
- Dzaki Ramli. 1989. *Ekologi*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi PPLPT Kependidikan Jakarta.
- E. Mulyasa. 1996. *Kurikulum Berbasis Kompetensi Konsep, Karakteristik, dan Implementasinya*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.

- Hilman Istadi. 2010. *Pengaruh Penggunaan Teknik The Six Thinking Hats (Enam Topi Berpikir) Terhadap Hasil Belajar (Kognitif dan Afektif) Siswa Materi Pokok Pencemaran Lingkungan Kelas VII SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010*. Skripsi Sarjana Strata Satu : UIN Sunan Kalijaga.
- Hujair AH. Sanaky. 2009. *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Safiria Insania Press.
- Imam Murtaqi, 2012: <http://www.imammurtaqi.com>, diakses tanggal 21 Mei 2012 pukul 15.00 WIB.
- Istri Wahyuni, 2008. *Penerapn Pendekatan Keterampilan Proses Menggunakan Kombinasi Metode Observasi dan Metode Kerja Kelompok Sebagai Upaya Peningkatan Minat dan Prestasi Belajar Sains Biologi Pada Materi Tumbuhan Biji Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Pengasih Kulonprogo*. Skripsi Sarjana Strata Satu : UIN Sunan Kalijaga.
- Ita Farid Mustafa, 2008. *Pengembangan Kreativitas Siswa Melalui Pertanyaan Divergen Dengan Pendekatan Media Gambar (Pictorial Ridlle) Di MTs N 1 Sleman*. Skripsi Sarjana Strata Satu : UIN Sunan Kalijaga.
- Juno Farro, 2011: <http://junofarro.blogspot.com>, diakses tanggal 21 Mei 2012 pukul 15.00 WIB.
- Kurniastuti, 2006. *Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Ekosistem Melalui Pendekatan Pembelajaran CTL (Contextual Teaching and Learning) Pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 1 Doro Kabupaten Pekalongan TP. 2004/2005*. Skripsi Sarjana Strata Satu : Universitas Negeri Semarang.
- Moh. Uzer Usman. 2010. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Muhammad Faqih Mukhlisin, 2011: <http://mfaqih62.blogspot.com>, diakses tanggal 21 Mei 2012 pukul 15.00 WIB.
- Muhibbin Syah. 2010. *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nana Sudjana. 2002. *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

- \_\_\_\_\_. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Nasution S. 2004. *Didaktik Asas-Asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ninik Supriyati. 2007. *Efektifitas Penggunaan Media Pictorial Riddles untuk Meningkatkan Prestasi Belajar IPA Biologi Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII SMP N 13 Yogyakarta Tahun Ajaran 2006/2007*. Skripsi Sarjana Strata Satu : UIN Sunan Kalijaga.
- Nur Imtihan. 2008. *Studi Komparasi Efektifitas Penggunaan Media Model dan Gambar Terhadap Minat dan Hasil Belajar Biologi (Kasus Eksperimen pada Siswa Kelas VII Semester II SMP Muhammadiyah 8 Yogyakarta)*. Skripsi Sarjana Strata Satu : UIN Sunan Kalijaga.
- Nuryani Y. Rustaman. 2003. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi F. MIPA UPI.
- Pack, Phillip E. 2007. *Anatomi dan Fisiologi*. Bandung: PT. Intan Sejati.
- Paidi. 2009. *Hand-Out Perkuliahan Mata Kuliah Evaluasi Proses Dan Hasil Pembelajaran Biologi*. Yogyakarta:Saintek, UIN Suka.
- Posamentier. 1990. *Teaching Secondary School Matematech*. Ohio-Meril. Publishing Company.
- Rochiati Wiriaatmadja. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Rocky Panjaitan, 2011: <http://rockypanjaitan.blogspot.com>, diakses tanggal 21 Mei 2012 pukul 15.00 WIB.
- Saktiyono. 2007. *IPA Biologi 1 SMP dan MTs untuk Kelas VII*. Jakarta: Esis.
- Sardiman A.M. 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sri Anitah Wiryawan. 1998. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Kurnia.

- Suharsimi Arikunto. 1988. *Penilaian Program Pendidikan*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sukardi. 2008. *Evaluasi Pendidikan Praktik dan Operasionalnya*. Yogyakarta : Bumi Aksara.
- Sumarwan, dkk. 2004. *Sains Biologi untuk SMP Kelas VII Semester I*. Jakarta: Erlangga.
- Suryosubroto. 2002. *Proses Belajar Mengajar Di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sutrisno Hadi. 2002. *Metodologi Research Jilid 2*. Yogyakarta : Andi.
- Syaiful Bahri. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Tim Penyusun. 1996. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu Dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Trini Prastati dan Prasetya Irawan. 2011. *Media Sederhana* Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka.
- Winkel, W.S. 2001. *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: PT Gramedia.
- \_\_\_\_\_. 2010. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: Grasindo.

# **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

# Lampiran 1

1. **Daftar Nama Siswa Kelas VII A SMP N 1 Nglipar Gunungkidul**



**Daftar Nama Siswa Kelas VII A SMP N 1 Nglipar Gunungkidul**

No.	Nama	NIS	Jenis Kelamin
1.	A	6748	Perempuan
2.	B	6749	Laki-laki
3.	C	6750	Laki-laki
4.	D	6751	Laki-laki
5.	E	6752	Perempuan
6.	F	6753	Perempuan
7.	G	6754	Laki-laki
8.	H	6755	Perempuan
9.	I	6756	Laki-laki
10.	J	6757	Perempuan
11.	K	6758	Perempuan
12.	L	6759	Laki-laki
13.	M	6760	Laki-laki
14.	N	6761	Laki-laki
15.	O	6762	Laki-laki
16.	P	6763	Perempuan
17.	Q	6764	Perempuan
18.	R	6765	Perempuan
19.	S	6766	Perempuan
20.	T	6767	Laki-laki
21.	U	6768	Laki-laki
22.	V	6769	Laki-laki
23.	W	6770	Laki-laki
24.	X	6771	Laki-laki
25.	Y	6772	Perempuan
26.	Z	6773	Perempuan
27.	AA	6774	Laki-laki
28.	AB	6775	Laki-laki
29.	AC	6776	Perempuan
30.	AD	6777	Perempuan
31.	AE	6778	Perempuan
32.	AF	6779	Perempuan

# Lampiran 2

## Perangkat Pembelajaran

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I
2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II
3. Lembar Kerja Siswa

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**SILKUS 1**

<b>Sekolah</b>	<b>: SMP Negeri 1 Nglipar</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: IPA (Biologi)</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VII /I</b>
<b>Pertemuan ke</b>	<b>: 1</b>
<b>Alokasi waktu</b>	<b>: 3 x 40 menit</b>

**Standar Kompetensi** : 6. Memahami keanekaragaman makhluk hidup.

**Kompetensi Dasar** : 6.1 Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.

**Indikator** : 1. Menjelaskan perbedaan makhluk hidup dan makhluk tak hidup.  
2. Mengumpulkan informasi tentang ciri-ciri makhluk hidup.

**A. Tujuan Pembelajaran**

Siswa mampu:

1. Menjelaskan perbedaan makhluk hidup dan makhluk tak hidup.
2. Mendeskripsikan pengertian keanekaragaman makhluk hidup dengan mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.

**B. Materi Pembelajaran**

Ciri-ciri Makhluk Hidup

1. Bernapas
2. Bergerak
3. Memerlukan makanan
4. Tumbuh
5. Berkembang biak
6. Peka terhadap rangsangan
7. Mengeluarkan zat-zat sisa

### C. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran : *Problem Solving*
2. Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya jawab, Diskusi kelompok

### D. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan	Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
1	<b>Kegiatan Awal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuka pembelajaran dengan salam dan doa</li> <li>▪ Melakukan presensi siswa.</li> <li>▪ Apersepsi: Memberikan pertanyaan tentang perbedaan antara batu dan ayam.</li> <li>▪ Motivasi: Memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan, “mengapa tumbuhan putri malu akan mengatup daunnya bila tersentuh?”</li> </ul>	<p>Menjawab salam</p> <p>Menjawab pertanyaan dari guru</p> <p>Menjawab pertanyaan dari guru</p>	15’
	<b>Kegiatan Inti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan <i>pre-test</i> sebelum menyampaikan materi</li> <li>▪ Memberikan materi tentang ciri-ciri makhluk hidup.</li> <li>▪ Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya</li> <li>▪ Mengelompokkan siswa, setiap kelompok terdiri 4 orang.</li> <li>▪ Membagikan LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i> pada tiap kelompok untuk didiskusikan</li> <li>▪ Memberikan penjelasan</li> </ul>	<p>Mengerjakan <i>pre-test</i> yang diberikan.</p> <p>Memperhatikan penjelasan guru.</p> <p>Menanyakan hal yang belum jelas</p> <p>Duduk dalam kelompok yang telah ditentukan guru</p> <p>Setiap kelompok menerima 1 LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i></p> <p>Memperhatikan</p>	95’

	<p>mengenai petunjuk cara mengerjakan LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya</li> <li>▪ Mengontrol jalannya proses pembelajaran dan bersiap diri untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran</li> <li>▪ Melakukan diskusi kelas tentang perbedaan makhluk hidup dan makhluk tak hidup serta ciri-cirinya dan presentasi perwakilan dari beberapa kelompok mengenai materi di LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i> yang telah dikerjakan.</li> <li>• Memberikan waktu/kesempatan untuk siswa agar bertanya mengenai materi yang kurang jelas/belum dipahami.</li> </ul>	<p>penjelasan guru</p> <p>Menanyakan hal yang belum jelas</p> <p>Mengerjakan tugas yang ada dalam LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i></p> <p>Melakukan diskusi kelas dan mempresentasikan hasil diskusi dari soal LKS yang telah dikerjakan.</p> <p>Menanyakan hal yang belum jelas</p>	
	<p><b>Kegiatan Penutup/Tindak Lanjut</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengklarifikasi dan membimbing siswa menyimpulkan permasalahan yang telah dibahas dalam diskusi kelas dan bila perlu guru melengkapi</li> <li>▪ Menutup pembelajaran dengan doa dan salam</li> </ul>	<p>Menyimpulkan materi yang telah dibahas dalam diskusi kelas</p>	10'

**Media Pembelajaran:**

- Alat/Bahan : LKS berisi *Pictorial Riddles* berbasis *Problem Solving* (terlampir)
- Sumber bahan : Buku Biologi yang relevan

**Penilaian:**

- Teknik penilaian : Tes kognitif
- Instrumen penilaian : Soal *pre-test* (terlampir)

**Pustaka:**

1. Istamar Syamsuri, dkk. 2010. *IPA Biologi untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
2. Saktiono. 2009. *IPA Biologi 1 SMP dan MTs untuk kelas VII*. Jakarta: ESIS.
3. Maizer Said Nahdi. 2007. *Buku Ajar Biologi Umum*. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Yogyakarta, 04 Oktober 2011

Mengetahui,  
Guru Pamong

Peneliti

Istina Tuti Darwati, S. Pd.  
NIP. 19730524 199903 2 002

Rita Dwi Astuti  
NIM. 07680016

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Siklus 1**

**Sekolah** : SMP Negeri 1 Nglipar  
**Mata Pelajaran** : IPA (Biologi)  
**Kelas/Semester** : VII /I  
**Pertemuan ke** : 2  
**Alokasi waktu** : 3 x 40 menit

**Standar Kompetensi** : 6. Memahami keanekaragaman makhluk hidup.

**Kompetensi Dasar** : 6.1 Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.

**Indikator** : Membedakan ciri tumbuhan dan hewan.

**A. Tujuan Pembelajaran**

Siswa mampu:

1. Mengenal gejala hidup pada hewan dan tumbuhan.
2. Menjelaskan perbedaan antara hewan dan tumbuhan.

**B. Materi Pembelajaran**

Ciri-ciri Makhluk Hidup

- Perbedaan antara hewan dan tumbuhan.

**C. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan Pembelajaran : *Problem Solving*
2. Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya jawab, Diskusi kelompok

**D. Langkah-langkah Pembelajaran**

Pertemuan	Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
2	<b>Kegiatan Awal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuka pembelajaran dengan salam dan doa</li> </ul>	Menjawab salam	15'

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan presensi siswa.</li> <li>▪ Apersepsi: Memberikan pertanyaan “apakah perbedaan antara hewan dan tumbuhan?”</li> <li>▪ Motivasi: Memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan, “samakah ciri-ciri hewan dengan tumbuhan?”</li> </ul>	<p>Menjawab pertanyaan dari guru</p> <p>Menjawab pertanyaan dari guru</p>	
	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan materi tentang perbedaan ciri-ciri hewan dan tumbuhan.</li> <li>▪ Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya tentang materi yang diberikan.</li> <li>▪ Mengelompokkan siswa, setiap kelompok terdiri 4 orang.</li> <li>▪ Membagikan LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i> pada tiap kelompok untuk didiskusikan tentang perbedaan ciri-ciri hewan dan tumbuhan.</li> <li>▪ Memberikan penjelasan mengenai petunjuk cara mengerjakan LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i></li> <li>▪ Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya</li> <li>▪ Mengontrol jalannya proses pembelajaran dan bersiap diri untuk menjawab pertanyaan-</li> </ul>	<p>Memperhatikan penjelasan guru.</p> <p>Menanyakan hal yang belum jelas</p> <p>Duduk dalam kelompok yang telah ditentukan guru Setiap kelompok menerima 1 LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i></p> <p>Memperhatikan penjelasan guru</p> <p>Menanyakan hal yang belum jelas</p> <p>Mengerjakan tugas yang ada dalam LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i></p>	95'



	<p>pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melakukan diskusi kelas tentang perbedaan ciri-ciri hewan dan tumbuhan, kemudian presentasi perwakilan dari beberapa kelompok mengenai materi di LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i> yang telah dikerjakan.</li> <li>▪ Memberikan waktu/kesempatan untuk siswa agar bertanya mengenai materi yang kurang jelas/belum dipahami.</li> <li>▪ Memberikan <i>post-test</i> untuk siklus I setelah materi selesai disampaikan dan dilanjutkan pembagian angket minat dan keaktifan belajar untuk di isi oleh siswa</li> </ul>	<p>Melakukan diskusi kelas dan mempresentasikan hasil diskusi dari soal LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i> yang telah dikerjakan.</p> <p>Menanyakan hal yang belum jelas</p> <p>Mengerjakan <i>post-test</i> dan mengisi lembar angket minat dan afektif</p>	
	<p><b>Kegiatan Penutup/Tindak Lanjut</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengklarifikasi dan membimbing siswa menyimpulkan permasalahan yang telah dibahas dalam diskusi kelas dan bila perlu guru melengkapi</li> <li>▪ Menutup pembelajaran dengan doa dan salam</li> </ul>	<p>Menyimpulkan materi yang telah dibahas dalam diskusi kelas</p>	10'

**Media Pembelajaran:**

- Alat/Bahan : LKS berisi *Pictorial Riddles* berbasis *Problem Solving* (terlampir)
- Sumber bahan : Buku Biologi yang relevan

**Penilaian:**

- Teknik penilaian : Tes kognitif
- Instrumen penilaian : Soal *post-test* (terlampir)

**Pustaka:**

1. Istamar Syamsuri, dkk. 2010. *IPA Biologi untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
2. Saktiono. 2009. *IPA Biologi 1 SMP dan MTs untuk kelas VII*. Jakarta: ESIS.
3. Maizer Said Nahdi. 2007. *Buku Ajar Biologi Umum*. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Yogyakarta, 11 Oktober 2011

Mengetahui,  
Guru Pamong

Peneliti

Istina Tuti Darwati, S. Pd.  
NIP. 19730524 199903 2 002

Rita Dwi Astuti  
NIM. 07680016

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Siklus 2**

<b>Sekolah</b>	<b>: SMP Negeri 1 Nglipar</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: IPA (Biologi)</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VII /I</b>
<b>Pertemuan ke</b>	<b>: 3</b>
<b>Alokasi waktu</b>	<b>: 3 x 40 menit</b>

- Standar Kompetensi** : 6. Memahami keanekaragaman makhluk hidup.
- Kompetensi Dasar** : 6.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri yang dimiliki.
- Indikator** : 1. Membedakan makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri khusus kehidupan yang dimiliki
2. Mendiskripsikan pentingnya dilakukan klasifikasi makhluk hidup.
3. Mengklasifikasikan beberapa makhluk hidup disekitar berdasarkan ciri yang diamati.

**A. Tujuan Pembelajaran**

Siswa mampu :

1. Menjelaskan tujuan klasifikasi makhluk hidup.
2. Menjelaskan dasar klasifikasi makhluk hidup.
3. Mengetahui klasifikasi makhluk hidup menurut Carolus Linnaeus.
4. Menuliskan nama ilmiah makhluk hidup.

**B. Materi Pembelajaran**

Klasifikasi Makhluk Hidup :

1. Dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup
2. Nama ilmiah makhluk hidup

### C. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran

1. Pendekatan Pembelajaran : *Problem Solving*
2. Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya jawab, Diskusi kelompok

### D. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan	Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
3	<b>Kegiatan Awal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuka pembelajaran dengan salam dan doa</li> <li>▪ Melakukan presensi siswa.</li> <li>▪ Apersepsi: Memberikan pertanyaan tentang perlunya memberikan nama ilmiah pada makhluk hidup.</li> <li>▪ Motivasi: Memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan, “bagaimana cara mengelompokkan makhluk hidup?”</li> </ul>	<p>Menjawab salam</p> <p>Menjawab pertanyaan dari guru</p> <p>Menjawab pertanyaan dari guru</p>	15'
	<b>Kegiatan Inti</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan <i>pre-test</i> sebelum menyampaikan materi</li> <li>▪ Memberikan materi tentang dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup dan nama ilmiah makhluk hidup.</li> <li>▪ Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya</li> <li>▪ Mengelompokkan siswa, setiap kelompok terdiri 4 orang.</li> <li>▪ Membagikan LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem</i></li> </ul>	<p>Mengerjakan <i>pre-test</i> yang diberikan.</p> <p>Memperhatikan penjelasan guru.</p> <p>Menanyakan hal yang belum jelas</p> <p>Duduk dalam kelompok yang telah ditentukan guru</p> <p>Setiap kelompok menerima 1 LKS <i>Pictorial Riddles</i></p>	95'

	<p><i>Solving</i> pada tiap kelompok untuk didiskusikan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan penjelasan mengenai petunjuk cara mengerjakan LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i></li> <li>▪ Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya</li> <li>▪ Mengontrol jalannya proses pembelajaran dan bersiap diri untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran</li> <li>▪ Melakukan diskusi kelas tentang dasar-dasar klasifikasi makhluk hidup dan nama ilmiah makhluk hidup, kemudian presentasi perwakilan dari beberapa kelompok mengenai materi di LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i> yang telah dikerjakan.</li> <li>▪ Memberikan waktu/kesempatan untuk siswa agar bertanya mengenai materi yang kurang jelas/belum dipahami.</li> </ul>	<p>berbasis <i>Problem Solving</i></p> <p>Memperhatikan penjelasan guru</p> <p>Menanyakan hal yang belum jelas</p> <p>Mengerjakan tugas yang ada dalam LKS <i>Pictorial Riddles</i> berbasis <i>Problem Solving</i></p> <p>Melakukan diskusi kelas dan mempresentasikan hasil diskusi dari soal LKS yang telah dikerjakan.</p> <p>Menanyakan hal yang belum jelas</p>	
	<p><b>Kegiatan Penutup/Tindak Lanjut</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengklarifikasi dan membimbing siswa menyimpulkan permasalahan yang telah dibahas dalam</li> </ul>	<p>Menyimpulkan materi yang telah dibahas dalam diskusi kelas</p>	10'

	<p>diskusi kelas dan bila perlu guru melengkapi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menutup pembelajaran dengan doa dan salam</li> </ul>		
--	---	--	--

**Media Pembelajaran:**

- Alat/Bahan : LKS berisi *Pictorial Riddles* berbasis *Problem Solving* (terlampir)
- Sumber bahan : Buku Biologi yang relevan

**Penilaian:**

- Teknik penilaian : Tes kognitif
- Instrumen penilaian : Soal *pre-test* (terlampir)

**Pustaka:**

1. Istamar Syamsuri, dkk. 2010. *IPA Biologi untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
2. Saktiono. 2009. *IPA Biologi 1 SMP dan MTs untuk kelas VII*. Jakarta: ESIS.
3. Maizer Said Nahdi. 2007. *Buku Ajar Biologi Umum*. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Yogyakarta, 18 Oktober 2011

Mengetahui,  
Guru Pamong

Peneliti

Istina Tuti Darwati, S. Pd.  
NIP. 19730524 199903 2 002

Rita Dwi Astuti  
NIM. 07680016

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN  
(RPP)**

**Siklus 2**

<b>Sekolah</b>	<b>: SMP Negeri 1 Nglipar</b>
<b>Mata Pelajaran</b>	<b>: IPA (Biologi)</b>
<b>Kelas/Semester</b>	<b>: VII /I</b>
<b>Pertemuan ke</b>	<b>: 4</b>
<b>Alokasi waktu</b>	<b>: 3 x 40 menit</b>

- Standar Kompetensi** : 6. Memahami keanekaragaman makhluk hidup.
- Kompetensi Dasar** : 6.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri yang dimiliki.
- Indikator** : 1. Membuat perbandingan ciri-ciri khusus tiap kingdom dalam sistem 5 kingdom.  
2. Menggunakan kunci determinasi sederhana.

**A. Tujuan Pembelajaran**

Siswa mampu:

1. Mengetahui sistem klasifikasi 5 kingdom.
2. Menjelaskan tujuan kunci determinasi.

**B. Materi Pembelajaran**

Klasifikasi Makhluk Hidup :

1. Sistem klasifikasi 5 kingdom
2. Kunci Determinasi

**C. Pendekatan, Model dan Metode Pembelajaran**

1. Pendekatan Pembelajaran : *Problem Solving*
2. Metode Pembelajaran : Ceramah, Tanya jawab, Diskusi kelompok

#### D. Langkah-langkah Pembelajaran

Pertemuan	Kegiatan		Alokasi Waktu
	Guru	Siswa	
4	<p><b>Kegiatan Awal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Membuka pembelajaran dengan salam dan doa</li> <li>▪ Melakukan presensi siswa.</li> <li>▪ Apersepsi: Memberikan pertanyaan tentang apakah virus merupakan makhluk hidup.</li> <li>▪ Motivasi: Memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan, “Bagaimana cara menentukan kunci determinasi makhluk hidup?”</li> </ul>	<p>Menjawab salam</p> <p>Menjawab pertanyaan dari guru</p> <p>Menjawab pertanyaan dari guru</p>	15’
	<p><b>Kegiatan Inti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Memberikan materi tentang sistem klasifikasi 5 kingdom dan kunci determinasi.</li> <li>▪ Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya</li> <li>▪ Mengelompokkan siswa, setiap kelompok terdiri 4 orang.</li> <li>▪ Membagikan LKS <i>Pictorial Riddle</i> berbasis <i>Problem Solving</i> pada tiap kelompok untuk didiskusikan.</li> <li>▪ Memberikan penjelasan mengenai petunjuk cara mengerjakan LKS <i>Pictorial Riddle</i> berbasis <i>Problem Solving</i></li> <li>▪ Memberikan kesempatan siswa untuk bertanya</li> </ul>	<p>Memperhatikan penjelasan guru.</p> <p>Menanyakan hal yang belum jelas</p> <p>Duduk dalam kelompok yang telah ditentukan guru</p> <p>Setiap kelompok menerima 1 LKS <i>Pictorial Riddle</i> berbasis <i>Problem Solving</i></p> <p>Memperhatikan penjelasan guru</p> <p>Menanyakan hal yang belum jelas</p>	90’



	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengontrol jalannya proses pembelajaran dan bersiap diri untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan pembelajaran</li> <li>▪ Melakukan diskusi kelas tentang sistem klasifikasi 5 kingdom dan kunci determinasi, kemudian presentasi perwakilan dari beberapa kelompok mengenai LKS <i>Pictorial Riddle</i> berbasis <i>Problem Solving</i> yang telah dikerjakan.</li> <li>▪ Memberikan waktu/kesempatan untuk siswa agar bertanya mengenai materi yang kurang jelas/belum dipahami.</li> <li>▪ Memberikan <i>post-test</i> untuk siklus I setelah materi selesai disampaikan dan dilanjutkan pembagian angket minat dan keaktifan belajar untuk di isi oleh siswa</li> </ul>	<p>Mengerjakan tugas yang ada dalam LKS <i>Pictorial Riddle</i> berbasis <i>Problem Solving</i></p> <p>Melakukan diskusi kelas dan mempresentasikan hasil diskusi dari soal LKS yang telah dikerjakan.</p> <p>Menanyakan hal yang belum jelas</p> <p>Mengerjakan <i>post-test</i> dan mengisi lembar angket minat dan afektif</p>	
	<p><b>Kegiatan Penutup/Tindak Lanjut</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengklarifikasi dan membimbing siswa menyimpulkan permasalahan yang telah dibahas dalam diskusi kelas dan bila perlu guru melengkapi</li> <li>▪ Menutup pembelajaran dengan doa dan salam</li> </ul>	<p>Menyimpulkan materi yang telah dibahas dalam diskusi kelas</p>	15'

**Media Pembelajaran:**

- Alat/Bahan : LKS berisi *Pictorial Riddles* berbasis *Problem Solving* (terlampir)
- Sumber bahan : Buku Biologi yang relevan

**Penilaian:**

- Teknik penilaian : Tes kognitif
- Instrumen penilaian : Soal *post-test* (terlampir)

**Pustaka:**

1. Istamar Syamsuri, dkk. 2010. *IPA Biologi untuk SMP Kelas VII*. Jakarta: Erlangga.
2. Saktiono. 2009. *IPA Biologi 1 SMP dan MTs untuk kelas VII*. Jakarta: ESIS.
3. Maizer Said Nahdi. 2007. *Buku Ajar Biologi Umum*. Yogyakarta: Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Yogyakarta, 25 Oktober 2011

Mengetahui,  
Guru Pamong

Peneliti

Istina Tuti Darwati, S. Pd.  
NIP. 19730524 199903 2 002

Rita Dwi Astuti  
NIM. 07680016

# LEMBAR KERJA SISWA

## PICTORIAL RIDDLES

### CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP

#### Pertemuan 1



untuk kelas VII SMP

Disusun oleh:

RITA DWI ASTUTI

PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
SMP NEGERI 1 NGLIPAR  
2011

**PETUNJUK PENGGUNAAN**  
**LEMBAR KERJA SISWA *PICTORIAL RIDDLES***  
**MATERI CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP**



**Petunjuk Umum:**

- Berdo'alah sebelum dan sesudah selesai mengerjakan soal.
- Baca dan pahami perintah pada setiap soal.
- Diskusikan setiap permasalahan yang ada dengan kelompokmu.
- Jawablah dengan benar setiap pertanyaan dan hasil diskusi kelompokmu pada Lembar Kerja Siswa yang Anda terima.
- Pergunakanlah gambar-gambar yang ada untuk menyelesaikan setiap permasalahan.
- Jika Anda menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan setiap soal, bertanyalah kepada Guru.
- Presentasikan hasil diskusi Anda.
- Selamat mengerjakan.

# LEMBAR KERJA SISWA

Nama Anggota Kelompok :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....



## Standar Kompetensi:

6. Memahami keanekaragaman makhluk hidup.

## Kompetensi Dasar:

- 6.1 Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.

## Tujuan :

Siswa mampu:

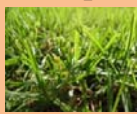





1. Menjelaskan perbedaan makhluk hidup dan makhluk tak hidup.
2. Mendeskripsikan pengertian keanekaragaman makhluk hidup dengan mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.

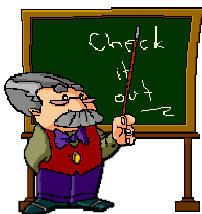
## Aktivitas Kelompok

1. Diskusikan bersama kelompokmu tentang perbedaan makhluk hidup dan makhluk tak hidup!
2. Diskusikan dengan kelompokmu ciri-ciri makhluk hidup yang ditunjukkan dengan gambar berikut ini!
3. Buatlah kesimpulan dari hasil diskusi kalian dan tuliskan pada tempat yang telah disediakan!



❖ *Berilah tanda (+) bila terjadi aktivitas dan tanda (-) bila tidak terjadi aktivitas!*

No.	Ciri-ciri	Macam-macam Organisme			Macam-macam Benda Mati		
		Rumput	Burung	Belalang	Batu	Kapur	Air
							
1.	Bernapas						
2.	Berkembang biak						
3.	Tumbuh dan berkembang						
4.	Menanggapi rangsang						
5.	Mebutuhkan zat makanan						
6.	Bergerak aktif						
7.	Mengeluarkan zat sisa						



**Berpikir Kritis**

1. Berdasarkan diskusi yang kamu lakukan, apakah yang menjadi ciri utama organisme yang membedakannya dengan benda mati?

Jawab:

.....  
 .....  
 .....

2. Mobil dan kereta dapat bergerak. Dapatkah kedua benda tersebut dapat digolongkan sebagai organisme? Jelaskan!

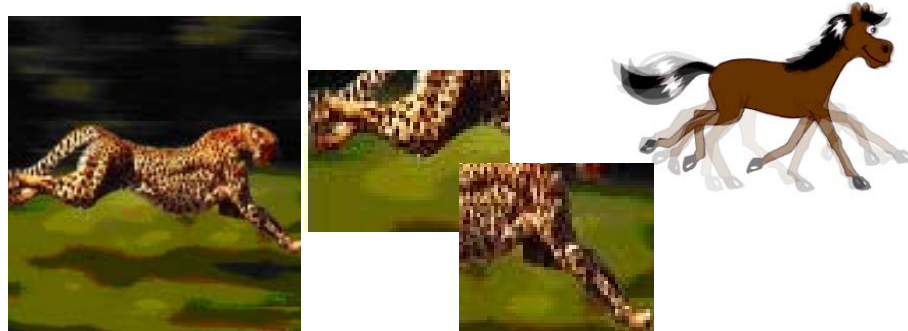
Jawab:

.....  
 .....  
 .....

## CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP

**Pertanyaan:**

- ❖ Sebutkan ciri-ciri makhluk hidup berdasarkan gambar di bawah ini!
- ❖ Jelaskan definisi ciri-ciri tersebut pada tempat yang sudah disediakan!



*Gambar 1. Ciri-ciri Makhluk Hidup yang pertama*

- ..... (ciri-ciri makhluk hidup)

Definisi: (Tuliskan definisi ciri-ciri makhluk hidup di atas)

.....

.....

.....

↳ **Lengkapilah tabel dibawah ini!**

No.	Nama Hewan	Alat Gerak	Cara Bergerak
1.	Cacing		
2.	Kupu-kupu		
3.	Ayam		
4.	Ikan		
5.	Siput		
6.	Burung		
7.	Kuda		
8.	Manusia		
9.	Kura-kura		
10.	Katak		





Gambar 2. Ciri-ciri Makhluk Hidup yang kedua

..... (ciri-ciri makhluk hidup)

Definisi: (Tuliskan definisi ciri-ciri makhluk hidup di atas)

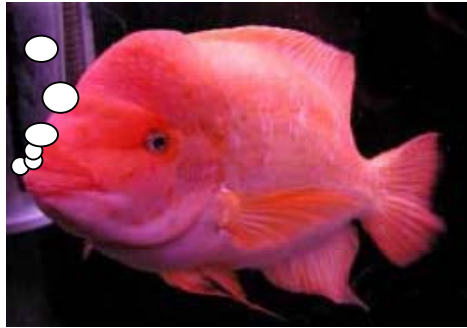
.....

.....

.....

↪ **Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan kelompok jenis makanan organisme di bawah ini!**

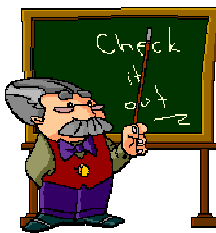
No.	Jenis Organisme	Jenis Pemakan			
		Herbivora	Karnivora	Omnivora	Dekomposer
1.	Jamur				
2.	Capung				
3.	Bakteri				
4.	Ayam				
5.	Harimau				
6.	Belalang				
7.	Sapi				
8.	Manusia				
9.	Burung pipit				
10.	Ular				



Gambar 3. Ciri-ciri Makhluk Hidup yang ketiga

..... (ciri-ciri makhluk hidup)  
Definisi: (Tuliskan definisi ciri-ciri makhluk hidup di atas)

.....  
.....  
.....



**Berpikir Kritis**

1. Mengapa ikan tidak dapat hidup di darat? Jelaskan!

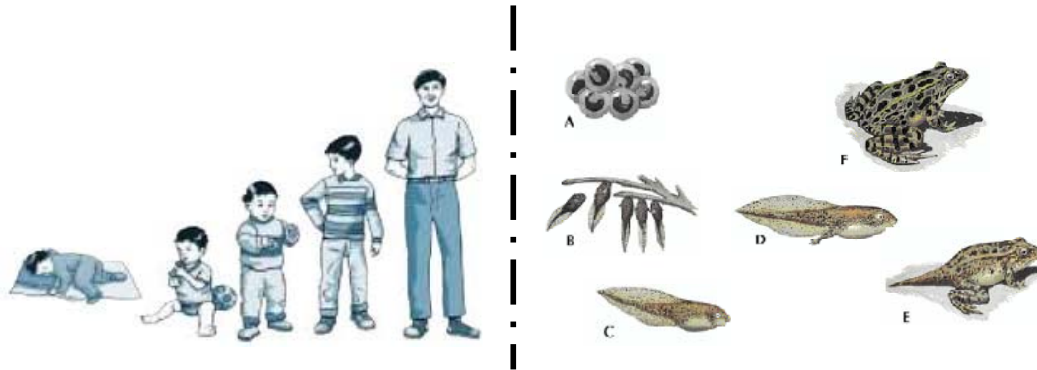
Jawab:

.....  
.....  
.....  
.....

2. Apakah tumbuhan juga bernapas? Bagaimana tumbuhan bernapas?

Jawab:

.....  
.....  
.....  
.....



Gambar 4. Perbedaan Ciri-ciri Makhluk Hidup yang keempat

..... (ciri-ciri makhluk hidup)

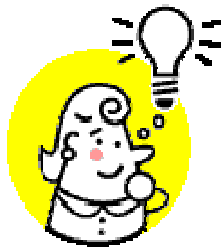
Definisi: (Tuliskan definisi ciri-ciri makhluk hidup di atas)

.....

.....

.....

.....



**Berpikir Kritis**

1. Apakah tumbuhan mengalami pertumbuhan? Jelaskan tahapan pertumbuhan tumbuhan!

Jawab:

.....

.....

.....

2. Sebutkan faktor yang mempengaruhi pertumbuhan?

Jawab:

.....

.....

.....

.....



Gambar 5. Ciri-ciri Makhluk Hidup yang kelima

..... (ciri-ciri makhluk hidup)

Definisi: (Tuliskan definisi ciri-ciri makhluk hidup di atas)

.....  
.....  
.....  
.....



**Berpikir Kritis**

1. Ikan paus hidup di dalam air. Bagaimana cara ikan paus berkembang biak? Apakah sama cara berkembang biak ikan paus dan ikan nila?Jelaskan !

Jawab:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



Gambar 6. Ciri-ciri Makhluk Hidup yang keenam

..... (ciri-ciri makhluk hidup)

Definisi: (Tuliskan definisi ciri-ciri makhluk hidup di atas)

.....

.....

.....

.....



**Berpikir Kritis**

1. Manusia dan hewan menanggapi rangsang dari luar melalui indera. Sedangkan tumbuhan tidak memiliki indera. Bagaimana respon tumbuhan putri malu menanggapi rangsang dari luar? Sebutkan rangsangan apa saja yang dapat diterima oleh tumbuhan?

Jawab:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Gambar7. Ciri-ciri Makhluk Hidup yang ketujuh

..... (ciri-ciri makhluk hidup)

Definisi: (Tuliskan definisi ciri-ciri makhluk hidup di atas)

.....  
.....  
.....  
.....



**Berpikir Kritis**

1. Manusia memiliki alat ekskresi berupa paru-paru, kulit, ginjal, dan hati. Bagaimana tumbuhan mengeluarkan zat sisa?

Jawab:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....



**Disusun oleh:**

**RITA DWI ASTUTI**

**PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

**SMP NEGERI 1 NGLIPAR**

**2011**

**PETUNJUK PENGGUNAAN**  
**LEMBAR KERJA SISWA *PICTORIAL RIDDLES***  
**MATERI CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP**



**Petunjuk Umum:**

- Berdo'alah sebelum dan sesudah selesai mengerjakan soal.
- Periksa kelengkapan halaman LKS.
- Baca dan pahami perintah pada setiap soal.
- Diskusikan setiap permasalahan yang ada dengan kelompokmu.
- Jawablah dengan benar setiap pertanyaan dan hasil diskusi kelompokmu pada Lembar Kerja Siswa yang Anda terima.
- Pergunakanlah gambar-gambar yang ada untuk menyelesaikan setiap permasalahan.
- Jika Anda menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan setiap soal, bertanyalah kepada Guru.
- Presentasikan hasil diskusi Anda.
- Selamat mengerjakan.



# LEMBAR KERJA SISWA

Nama Kelompok :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....



## Standar Kompetensi:

6. Memahami keanekaragaman makhluk hidup.

## Kompetensi Dasar:

- 6.1 Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.

## Tujuan :

Siswa mampu:

1. Mengenal gejala hidup pada hewan dan tumbuhan.
2. Menjelaskan perbedaan antara hewan dan tumbuhan.

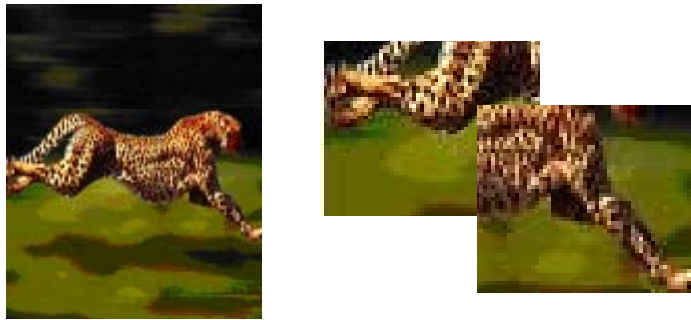
## Aktivitas Kelompok

1. Diskusikan bersama kelompokmu tentang perbedaan hewan dan tumbuhan berdasarkan ciri-cirinya!
2. Buatlah kesimpulan dari hasil diskusi kalian dan tuliskan pada tempat yang telah disediakan!

## CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP

**Pertanyaan:**

- ❖ Sebutkan dan jelaskan perbedaan antara manusia, hewan, dan tumbuhan berdasarkan setiap gambar di bawah ini!
- ↪ Diskusikan dengan teman kelompokmu, perbedaan ciri-ciri makhluk hidup antara manusia, hewan, dan tumbuhan pada tabel yang sudah disediakan!



*Gambar 1. Ciri-ciri Makhluk Hidup Bergerak*

- ↪ **Lengkapilah tabel dibawah ini!**

Alat Gerak		
Manusia	Hewan	Tumbuhan

*Tabel 1. Perbedaan Ciri-ciri Makhluk Hidup Bergerak*



*Gambar 2. Ciri-ciri Makhluk Hidup Memerlukan Makanan*

↳ *Lengkapilah tabel dibawah ini!*

Cara Mendapatkan Makanan		
Manusia	Hewan	Tumbuhan

*Tabel 2. Perbedaan Ciri-ciri Makhluk Hidup Memerlukan Makanan*

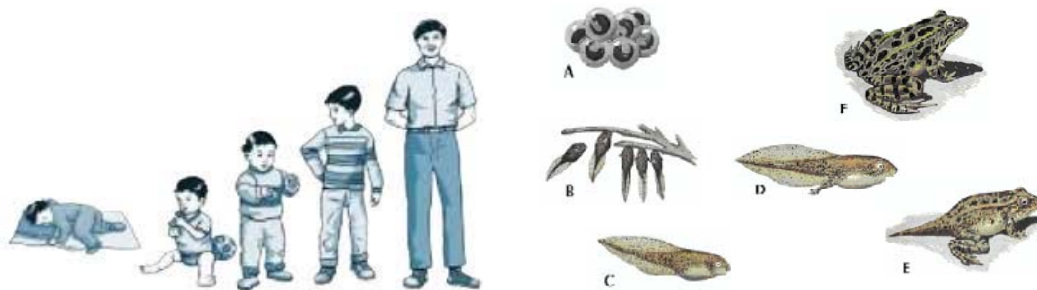


*Gambar 3. Ciri-ciri Makhluk Hidup Bernapas*

↳ Lengkapi tabel dibawah ini!

Alat Pernapasan		
Manusia	Hewan	Tumbuhan

Tabel 3. Perbedaan Ciri-ciri Makhluk Hidup Bernapas



Gambar 4. Perbedaan Ciri-ciri Makhluk Hidup Tumbuh

↳ Lengkapi tabel dibawah ini!

Proses Pertumbuhan		
Manusia	Hewan	Tumbuhan

Tabel 4. Perbedaan Ciri-ciri Makhluk Hidup Tumbuh

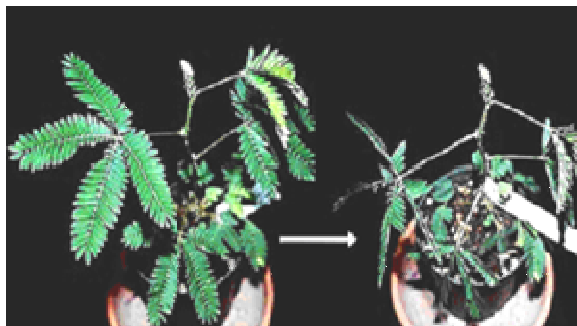


*Gambar 5. Ciri-ciri Makhluk Hidup Berkembang Biak*

✎ *Lengkapilah tabel dibawah ini!*

Cara Berkembang biak		
Manusia	Hewan	Tumbuhan

*Tabel 5. Perbedaan Ciri-ciri Makhluk Hidup Berkembang Biak*

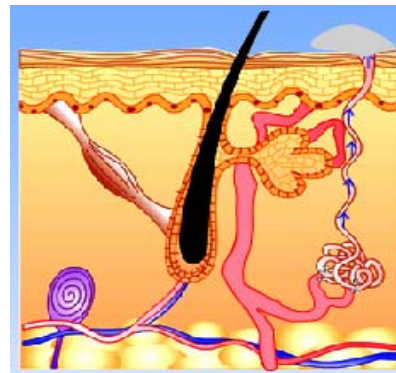


*Gambar 6. Ciri-ciri Makhluk Hidup Menanggapi Rangsang*

↳ Lengkapilah tabel dibawah ini!

Cara Menanggapi Rangsang		
Manusia	Hewan	Tumbuhan

Tabel 6. Perbedaan Ciri-ciri Makhluk Hidup Menanggapi Rangsang



Gambar 7. Ciri-ciri Makhluk Hidup Ekskresi

↳ Lengkapilah tabel dibawah ini!

Alat Ekskresi		
Manusia	Hewan	Tumbuhan

Tabel 7. Perbedaan Ciri-ciri Makhluk Hidup Ekskresi



**Disusun oleh:**

**RITA DWI ASTUTI**

**PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

**SMP NEGERI 1 NGLIPAR**

**2011**

**PETUNJUK PENGGUNAAN**  
**LEMBAR KERJA SISWA *PICTORIAL RIDDLES***  
**MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP**



**Petunjuk Umum:**

- Berdo'alah sebelum dan sesudah selesai mengerjakan soal.
- Periksa keutuhan dan kelengkapan halaman LKS.
- Baca dan pahami perintah pada setiap soal.
- Diskusikan setiap permasalahan yang ada dengan kelompokmu.
- Jawablah dengan benar setiap pertanyaan dan hasil diskusi kelompokmu pada Lembar Kerja Siswa yang Anda terima.
- Pergunakanlah gambar-gambar yang ada untuk menyelesaikan setiap permasalahan.
- Jika Anda menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan setiap soal, bertanyalah kepada Guru.
- Presentasikan hasil diskusi Anda.
- Selamat mengerjakan.





# LEMBAR KERJA SISWA

Nama Anggota Kelompok :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....



## Standar Kompetensi:

6. Memahami keanekaragaman makhluk hidup.

## Kompetensi Dasar:

- 6.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri yang dimiliki.

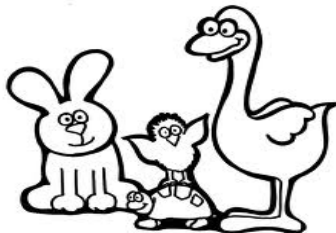
## Tujuan:

Siswa mampu:

1. Menjelaskan tujuan klasifikasi makhluk hidup.
2. Menjelaskan dasar klasifikasi makhluk hidup.
3. Mengetahui klasifikasi makhluk hidup menurut Carolus Linnaeus.
4. Menuliskan nama ilmiah makhluk hidup.

## Petunjuk Kerja:

1. Diskusikan bersama kelompokmu soal-soal tentang klasifikasi makhluk hidup dibawah ini!
2. Tulislah hasil diskusi kalian pada kolom yang disediakan!



## PENGELOMPOKAN MAKHLUK HIDUP

### *Petunjuk Khusus:*

1. Perhatikan beberapa gambar jenis makhluk hidup di bawah ini!
2. Diskusikan bersama kelompokmu ciri yang dimiliki makhluk hidup tersebut. Lengkapilah tabel yang telah disediakan!

### Kelompok Hewan



*Lengkapilah tabel di bawah ini!*

Ciri-ciri yang diamati	Sapi	Burung	Ayam	Ikan	Katak	Bintang laut
Habitat						
Penutup tubuh (bulu, sisik, rambut)						
Alat gerak (kaki, sayap, sirip)						
Alat bernapas (paru-paru, insang, trakhea)						
Jenis makanan (karnivora, herbivora, omnivora)						
Cara berkembang biak (bertelur, beranak)						

 **Kelompok Tumbuhan**





*Berilah tanda cek (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan kelompok tanaman yang diamati!*

Tumbuhan yang Diamati	Kelompok Tanaman		
	Bunga	Sayur	Buah
Sawi			
Anggur			
Tomat			
Anggrek			
Belimbing			
Mawar			
Brokoli			
Wortel			
Kentang			
Apel			
Kelengkeng			
Durian			
Pisang			
Terong			
Bayam			

## KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP MENURUT CAROLUS LINNAEUS

Di dalam klasifikasi makhluk hidup menggunakan sistem yang disebut dengan Sistem Binomial Nomenklatur (Sistem nama ganda). Di dalam sistem Binomial Nomenklatur mempunyai aturan-aturan sebagai berikut:

- a. Species terdiri dari dua kata, kata pertama menunjukkan genus dan kata kedua menunjukkan sifat spesifikasinya.
- b. Huruf pertama diawali dengan huruf besar dan huruf berikutnya dengan huruf kecil.
- c. Menggunakan bahasa latin atau ilmiah atau bahasa yang dilatinkan dengan dicetak miring atau digaris bawah.

Contoh : Nama species Pisang ; *Musa paradisiaca* L

Genus : *Musa*

Penunjuk species : *paradisiaca*

Pelaku pengidentifikasi oleh Linnaeus disingkat dengan L

### ***Petunjuk Khusus:***

1. Perhatikan gambar di bawah ini!
2. Lengkapilah tabel urutan takson di bawah ini!



*Leucaena leucocephala*  
(Petai Cina)



*Felis catus*  
(Kucing)

*Lengkapilah tabel di bawah ini!*

<b>Takson</b>	<b>Hewan</b>	<b>Tumbuhan</b>
<i>Kingdom</i>	.....	.....
<i>Divisi/Filum</i>	Chordata	Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga)
<i>Class</i>	Mamalia	Magnoliopsida (berkeping dua/dikotil)
<i>Ordo</i>	Carnivora	Fabales
<i>Familia</i>	Felidae	Fabaceae (suku polong-polongan)
<i>Genus</i>	.....	.....
<i>Spesies</i>	.....	.....



**Disusun oleh:**

**RITA DWI ASTUTI**

**PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL**

**SMP NEGERI 1 NGLIPAR**

**2011**



**PETUNJUK PENGGUNAAN**  
**LEMBAR KERJA SISWA *PICTORIAL RIDDLES***  
**MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP**



**Petunjuk Umum:**

- Berdo'alah sebelum dan sesudah selesai mengerjakan soal.
- Periksa ketepatan dan kelengkapan halaman LKS.
- Baca dan pahami perintah pada setiap soal.
- Diskusikan setiap permasalahan yang ada dengan kelompokmu.
- Jawablah dengan benar setiap pertanyaan dan hasil diskusi kelompokmu pada Lembar Kerja Siswa yang Anda terima.
- Pergunakanlah gambar-gambar yang ada untuk menyelesaikan setiap permasalahan.
- Jika Anda menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan setiap soal, bertanyalah kepada Guru.
- Presentasikan hasil diskusi Anda.
- Selamat mengerjakan.







Nama Anggota Kelompok :

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

**Standar Kompetensi:**

6. Memahami keanekaragaman makhluk hidup.

**Kompetensi Dasar:**

- 6.2 Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri yang dimiliki.

**Tujuan:**

Siswa mampu:

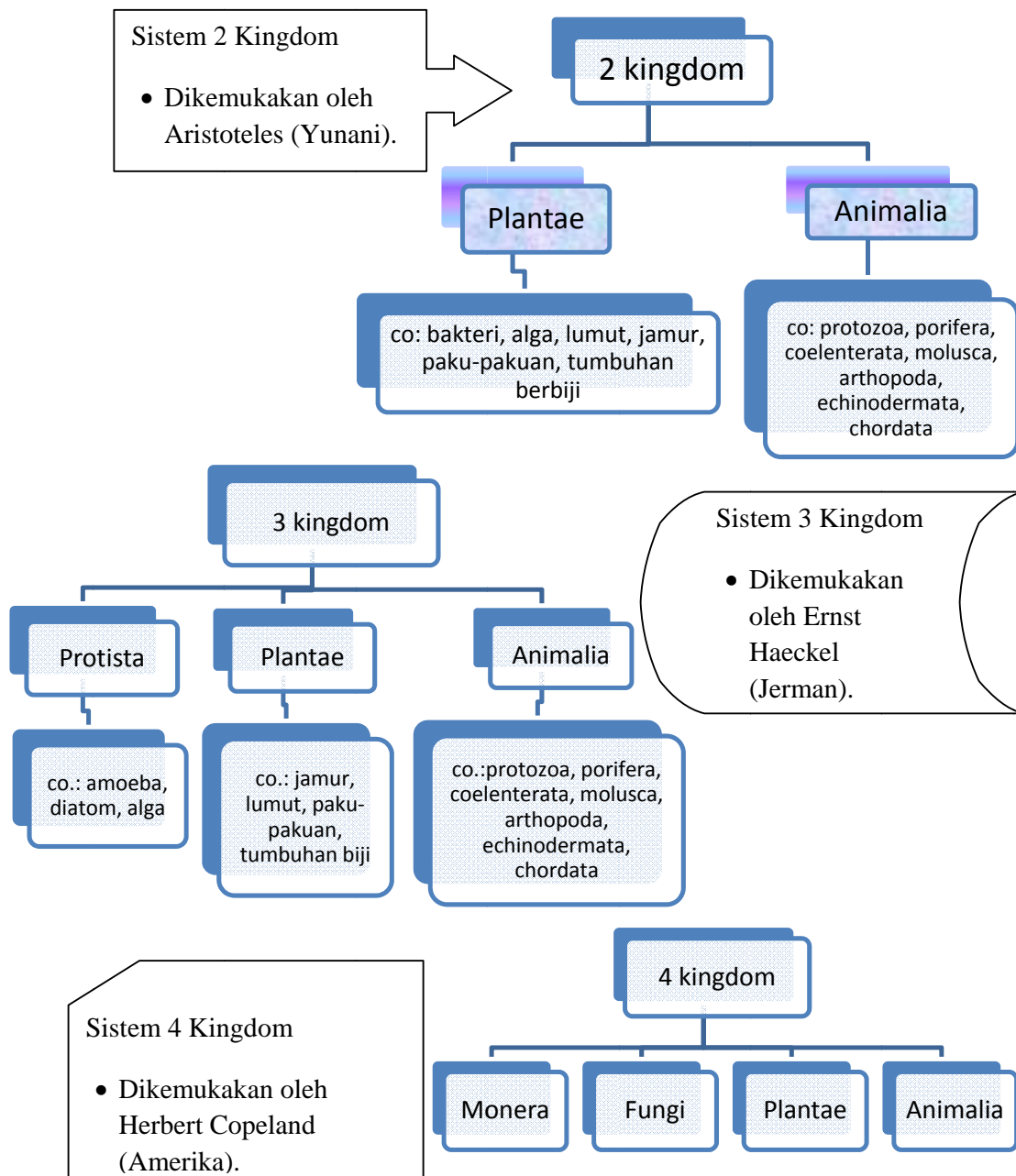
1. Mengetahui sistem klasifikasi 5 kingdom.
2. Menjelaskan tujuan kunci determinasi.

**Petunjuk Kerja:**

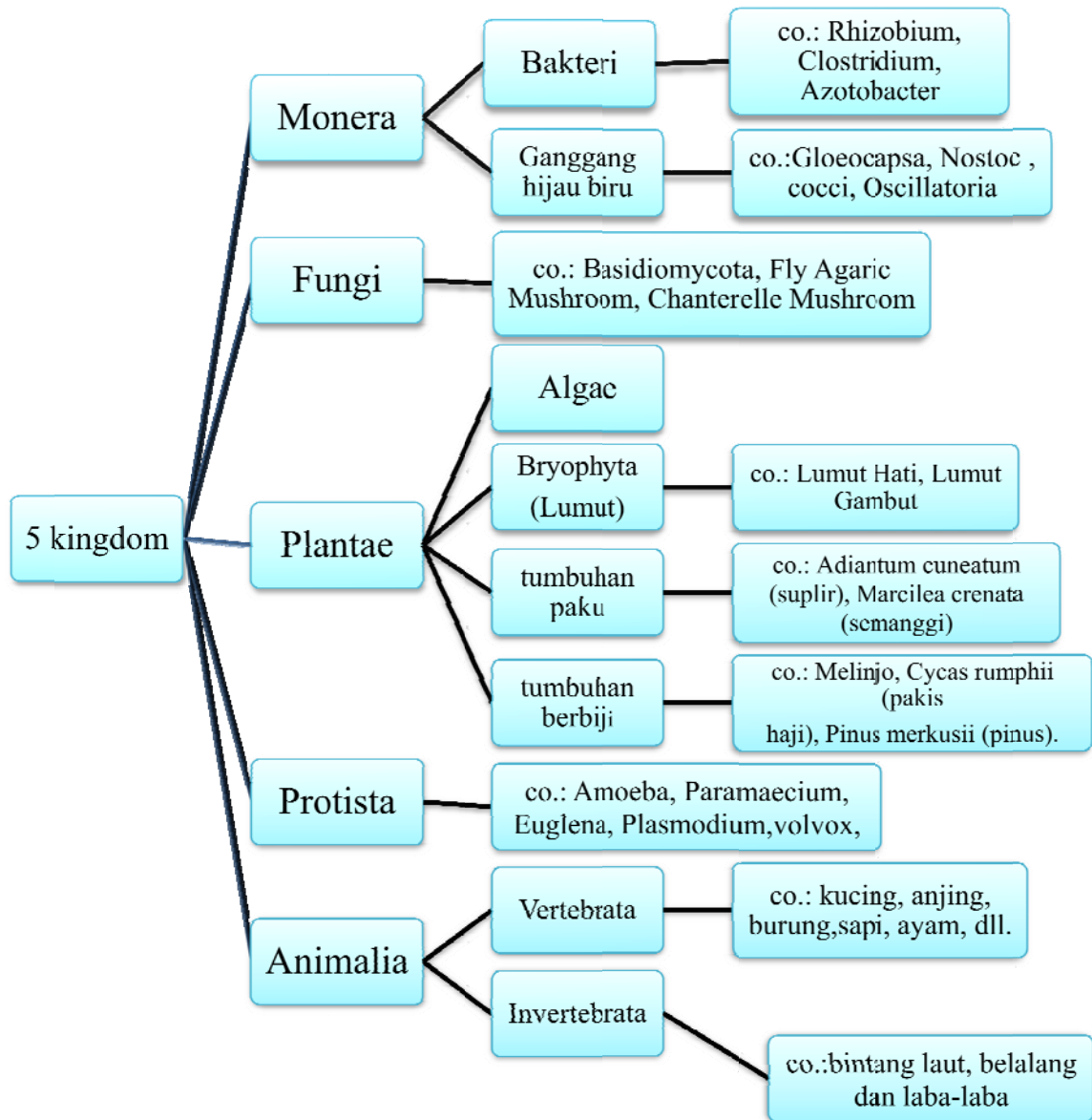
1. Diskusikan bersama kelompokmu soal-soal tentang sistem klasifikasi 5 kingdom dan kunci determinasi dibawah ini!
2. Tulislah hasil diskusi kalian pada kolom yang disediakan!

## KLASIFIKASI SISTEM FILOGENETIK

Klasifikasi yang didasarkan pada hubungan filogenetik mengalami berbagai perkembangan. Klasifikasi ini diakui dan dipakai secara internasional. Ada beberapa sistem klasifikasi yang pernah diperkenalkan oleh para ahli taksonomi yaitu sebagai berikut:



Robert H. Whittaker (1969), mengelompokkan makhluk hidup menjadi 5 kingdom



Skema Sistem Klasifikasi 5 Kingdom, (Wasis dan Sugeng Yuli Irianto, 2008:194-201).

***Petunjuk Khusus:***

1. Perhatikan gambar makhluk hidup di bawah ini!
2. Kelompokkan makhluk hidup tersebut sesuai kingdomnya. Lengkapilah tabel klasifikasi kingdom di bawah ini!



Paramecium



Ular



Pakis haji



Bacidiomycota



Jagung



Brokoli



Euglena



Bunga Sepatu



Amoeba



Bunga Matahari



Lumut hati



Burung



Katak



Nostoc



Jamur tiram



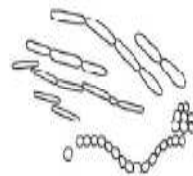
Volvox



Ikan lumba-lumba



Oscillatoria



Cocci



Kucing

*Tuliskan Nama Makhluk hidup berdasarkan gambar di atas pada kolom dibawah ini sesuai dengan sistem klasifikasi kingdomny!*

Sistem Klasifikasi 5 Kingdom				
Monera	Fungi	Protista	Plantae	Animalia

## KUNCI DETERMINASI






### *Petunjuk Khusus:*

1. Perhatikan beberapa gambar jenis makhluk hidup dalam tabel!
2. Diskusikan bersama kelompokmu ciri-ciri yang dimiliki makhluk hidup berdasarkan kunci determinasi. Gunakan kunci determinasi yang disediakan!

### Kunci Determinasi Hewan

- |    |   |               |
|----|---|---------------|
| 1. | a. Tidak bertulang belakang -----                   | 2             |
|    | b. Mempunyai tulang belakang -----                  | 3             |
| 2. | a. Tubuh lunak, tidak bercangkang -----             | Gurita (a)    |
|    | b. Tubuh tidak lunak, kaki berbuku-buku -----       | 4             |
| 3. | a. Bertelur, bergerak dengan sirip -----            | Ikan (f)      |
|    | b. Bertelur, bergerak bukan dengan sirip -----      | 5             |
| 4. | a. Bersayap, bernapas dengan trakhea -----          | 6             |
|    | b. Tidak bersayap, bernapas dengan insang -----     | Udang (d)     |
| 5. | a. Menyusui anaknya, memamah biak -----             | Sapi (i)      |
|    | b. Tidak menyusui anaknya, tidak memamah biak ----- | 7             |
| 6. | a. Bersayap sisik -----                             | Kupu-kupu (c) |
|    | b. Bersayap lurus -----                             | Belalang (g)  |
| 7. | a. Mengalami metamorfosis -----                     | Katak (e)     |
|    | b. Tidak mengalami metamorfosis -----               | 8             |
| 8. | a. Mengerami telurnya, berdarah panas -----         | Burung (h)    |
|    | b. Tidak mengerami telurnya, berdarah panas -----   | Buaya (b)     |

Tabel Kunci Determinasi Hewan

No.	Hewan	Urutan Kunci Determinasi
1.	Gurita	1a, 2a
2.	 Ikan	
3.	 Sapi	
4.	 Katak	
5.	 Kupu-kupu	
6.	 Burung	

### Kunci Determinasi Tumbuhan





**Petunjuk Khusus:**

1. Perhatikan beberapa gambar jenis makhluk hidup dalam tabel!
2. Diskusikan bersama kelompokmu ciri-ciri yang dimiliki makhluk hidup berdasarkan kunci determinasi. Gunakan kunci determinasi yang disediakan!

1. a. Memiliki akar, batang, dan daun yang jelas ----- 2  
 b. Belum memiliki akar, batang, dan daun yang jelas ----- 7
2. a. Membentuk bunga dan biji ----- 3  
 b. Tidak berbunga atau berbiji, tetapi membentuk spora ----- 8
3. a. Biji terbungkus daging buah ----- 4  
 b. Biji tidak terbungkus dalam daging buah ----- 5
4. a. Berkeping biji dua/berakar tunggang ----- Dikotil  
 b. Berkeping biji satu/berakar serabut ----- Monokotil
5. a. Bunga berupa runjung (strobilus) ----- Pinus  
 b. Bunga berkarang, bunga jantan dan betina terpisah atau bersatu ----- 6
6. a. Bunga jantan dan betina beda pohon, bunga jantan di ujung batang-----  
 ----- Pakis haji  
 b. Bunga jantan dan betina berada pada satu pohon ----- Melinjo
7. a. Hidup di air, talus berupa lembaran ----- *Algae* (Ganggang)  
 b. Tidak berhijau daun atau tidak berpigmen ----- *Fungi* (Myceteae)
8. a. Akar berupa akar semu (rizoid), hidup di darat ----- Lumut daun  
 b. Daun muda menggulung----- Semanggi (Tanaman paku)



Tabel Kunci Determinasi Tumbuhan

No.	Hewan	Urutan Kunci Determinasi
1.	Tanaman Monokotil	1a, 2a, 3a, 4b
2.	 <p data-bbox="662 688 734 720">Pinus</p>	
3.	 <p data-bbox="638 978 761 1010">Pakis haji</p>	
4.	 <p data-bbox="651 1262 748 1293">Melinjo</p>	
5.	 <p data-bbox="618 1528 776 1560">Lumut Daun</p>	

# Lampiran 3

## Instrumen Penelitian

1. Kisi-kisi, Lembar Angket dan Observasi
  - a. Kisi-kisi dan Lembar Angket Minat Belajar
  - b. Kisi-kisi dan Lembar Angket Afektif Belajar
  - c. Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Biologi
2. Kisi-kisi, Kunci Jawaban, Soal-soal Tes
  - a. Kisi-kisi, Kunci Jawaban, Soal *Pre-Tes* / *Post-Tes* Siklus I
  - b. Kisi-kisi, Kunci Jawaban, Soal *Pre-Tes* / *Post-Tes* Siklus II

**KISI-KISI ANGKET MINAT SISWA BELAJAR BIOLOGI**

No.	Aspek	No. Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
1.	Motivasi	1, 7	2,8	4
2.	Partisipasi	4,9,11,14	13	5
3.	Perhatian	10,12,15, 17	16	5
4.	Tanggapan	5,6, 18,19,20	3	6
<b>Jumlah Total</b>				20

Keterangan:

Indikator diadopsi dari Nur Imtihani (2008:93).

## LEMBAR ANKET MINAT SISWA BELAJAR BIOLOGI

Nama Siswa : .....

Nomor Absen : .....

Kelas : .....

### Petunjuk pengisian angket:

1. Tulislah nama, nomor absen dan kelas Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Pilihlah jawaban yang paling sesuai dengan keadaan Anda secara jujur dan sadar.
3. Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pilihan Anda.
4. Satu soal hanya satu jawaban.
5. Jawablah jika:

**SS** = Sangat Setuju

**TS** = Tidak Setuju

**S** = Setuju

**STS** = Sangat Tidak Setuju

**RR** = Ragu-ragu

### Tabel Pertanyaan:

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RR	TS	STS
1.	Bagi saya, mempelajari ilmu Biologi sangat menyenangkan.					
2.	Bagi saya materi Biologi kurang menarik perhatian saya.					
3.	Saya tidak senang masuk sekolah bila ada pelajaran Biologi.					
4.	Saya akan bertanya pada guru Biologi jika merasa belum jelas atas penjelasan yang telah diberikan.					
5.	Saya lebih senang pelajaran yang lain daripada pelajaran Biologi.					

6.	Saya tidak senang jika jam pelajaran Biologi di sekolah kosong.					
7.	Bagi saya segala kegiatan yang berhubungan dengan Biologi merupakan hal yang menarik.					
8.	Saya tidak berkeinginan untuk mempelajari Biologi.					
9.	Saya selalu memperhatikan jika guru Biologi sedang menerangkan pelajaran.					
10.	Saya selalu mempelajari lebih dulu pelajaran yang akan diberikan guru biologi.					
11.	Saya selalu mencatat hal-hal penting dari penjelasan guru Biologi.					
12.	Walaupun tidak ada tugas dari guru, saya tetap harus belajar Biologi.					
13.	Saya selalu tidak mengerjakan pekerjaan rumah yang diberikan oleh guru Biologi.					
14.	Saya sangat senang dengan diskusi-diskusi yang membahas tentang Biologi.					
15.	Saya selalu berusaha memanfaatkan perpustakaan sebaik-baiknya untuk menunjang keberhasilan belajar Biologi.					
16.	Saya tidak senang melihat acara di televisi dan mendengarkan radio yang berhubungan dengan Biologi.					
17.	Dengan belajar Biologi, saya semakin mengenal makhluk hidup.					
18.	Dengan pengetahuan Biologi, saya termotivasi untuk melindungi dan menjaga pemanfaatan alam.					
19.	Dengan belajar Biologi, saya merasakan kebesaran Allah SWT meliputi ayat-ayat karunia-Nya.					
20.	Menurut saya, pelajaran Biologi sangat besar manfaatnya bagi kehidupan masa depan.					

### KISI-KISI ANGKET AFEKTIF SISWA

No.	Aspek	No. Pernyataan		Jumlah
		Positif	Negatif	
1.	A1 ( <i>Receiving</i> atau penerimaan), kepekaan dalam menerima rangsangan (stimulasi) dari luar yang datang kepada dirinya dalam bentuk masalah, situasi, gejala, dll.	1,6,12,14	7	5
2.	A2 ( <i>Responding</i> atau partisipasi), yakni reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulasi yang datang dari luar.	2,4,8,9,11 ,13,15,16, 20	3,5,10	12
3.	A3 ( <i>Valuing</i> atau penilaian), berkenaan dengan nilai atau kepercayaan terhadap gejala atau stimulus yang diterimanya.	17,19	18	3
<b>Jumlah Total</b>				20

Sumber :

Diadopsi dari Hilman Istadi (2010:68).

### LEMBAR ANGKET AFEKTIF SISWA

Nama Siswa : .....

Nomor Absen : .....

Kelas : .....

**Petunjuk pengisian angket:**

1. Tulislah nama dan nomor absen Anda pada tempat yang telah disediakan.
2. Pilihlah jawaban yang paling sesuai dengan keadaan Anda secara jujur dan sadar.
3. Berilah tanda cek (√) pada kolom yang sesuai dengan pilihan Anda.
4. Satu soal hanya satu jawaban.
5. Jawablah jika:

**SS** = Sangat Setuju

**TS** = Tidak Setuju

**S** = Setuju

**STS** = Sangat Tidak Setuju

**RR** = Ragu-ragu

***Tabel Pertanyaan:***

No.	Pernyataan	Jawaban				
		SS	S	RR	TS	STS
1.	Saya menyimak materi yang disampaikan oleh guru dengan seksama.					
2.	Saya mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran dengan serius.					
3.	Saya mengikuti seluruh rangkaian pembelajaran dengan tidak serius.					
4.	Saya selalu bertanya apabila saya merasa kurang jelas terhadap materi yang disampaikan guru pada saat proses pembelajaran.					
5.	Saya tidak pernah bertanya apabila saya merasa kurang jelas terhadap materi yang disampaikan guru					

6.	Saya mencatat poin-poin penting yang disampaikan guru yang tidak ada di dalam buku.					
7.	Saya tidak pernah mencatat poin-poin penting yang disampaikan guru yang tidak ada di dalam buku.					
8.	Saya melaksanakan tugas yang diberikan guru dengan penuh rasa tanggung jawab.					
9.	Saya mampu bekerja secara berkelompok dalam menyelesaikan tugas kelompok.					
10.	Saya tidak pernah aktif dalam kelompok belajar					
11.	Saya mempersiapkan kelompok saya dengan sebaik-baiknya sebelum kelompok saya melakukan presentasi.					
12.	Saya mau menerima dan menghargai pendapat orang lain.					
13.	Saya selalu berusaha menjawab pertanyaan yang diberikan guru					
14.	Saya merasa puas dengan apa yang telah disampaikan oleh guru.					
15.	Saya tertarik dengan pendekatan <i>pictorial riddle</i> yang disampaikan oleh guru.					
16.	Saya senang bisa menyampaikan pendapat saya dalam proses pembelajaran.					
17.	Saya mempersiapkan diri dengan sebaik-bainya sebelum ulangan berlangsung.					
18.	Saya tidak pernah mempersiapkan diri sebelum ulangan berlangsung.					
19.	Saya merasa puas dengan nilai yang saya dapatkan karena sesuai dengan kemampuan yang saya miliki.					
20.	Saya akan menerapkan ilmu yang saya dapatkan dalam kehidupan sehari-hari.					



**LEMBAR OBSERVASI RESPON SISWA  
TERHADAP PEMBELAJARAN BIOLOGI**

Nama Observer : Istina Tuti Darwati, S. Pd.

Mata pelajaran : IPA Biologi

Bahasan :

Kelas : VII A

Waktu : 07.00 – 09.00

Siklus :

Pertemuan ke- :

No.	Objek Pengamatan	Realisasi		Keterangan
		Ya	Tidak	
1.	Siswa mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh.			
2.	Siswa memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru.			
3.	Siswa mencatat apa yang disampaikan oleh guru.			
4.	Siswa aktif memberikan pendapat mengenai pelajaran yang disampaikan.			
5.	Siswa aktif bertanya.			
6.	Siswa berusaha menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.			
7.	Siswa tidak berbicara sendiri sendiri saat pelajaran berlangsung.			

8.	Siswa mengerjakan tugas dari guru.			
9.	Siswa membuka buku pelajaran dan menyimaknya.			
10.	Siswa memberikan tanggapan dari materi yang disampaikan.			

<b><i>Catatan Pelaksanaan</i></b>

Catatan (terlampir) :

Untuk hal-hal yang belum tercantum dalam aspek-aspek yang diamati.

Petunjuk pengisian :

1. Beri tanda  $\sqrt{\quad}$  pada kolom yang tersedia.  
Skor Ya = 1 dan Tidak = 0
2. Keterangan diisi dengan catatan khusus yang terkait aspek yang diamati jika dipandang perlu.

Yogyakarta, Oktober 2011

Observer

(Istina Tuti Darwati, S. Pd.)  
NIP. 19730524 199903 2 002

### KISI-KISI BUTIR SOAL SIKLUS I

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 1 NGLIPAR  
 Mata Pelajaran : IPA (BIOLOGI)  
 Kelas : VII  
 Semester : Gasal

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Jumlah Soal	No. Soal	Jenjang
6. Memahami keanekaragaman makhluk hidup.	6.1 Mengidentifikasi ciri-ciri makhluk hidup.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan informasi tentang ciri-ciri makhluk hidup.</li> <li>• Membedakan ciri tumbuhan dan hewan.</li> </ul>	Tes tertulis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilihan ganda</li> <li>• Pilihan ganda</li> </ul>	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20</li> <li>• 6, 14</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilihan ganda:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ C1: 2, 5, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20</li> <li>○ C2: 1, 3, 4, 6, 8, 9, 11, 12, 17</li> <li>○ C3: 7.</li> </ul> </li> </ul>



**PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA & OLAH RAGA  
SMP NEGERI 1 NGLIPAR**

*Jl. Tentara Pelajar Nglipar, Gunungkidul, Yogyakarta 55852  
Email: smp1\_nglipar@yahoo.co.id Telp. (0274) 7488701*

Mata Pelajaran : BIOLOGI  
Materi Pokok : Ciri-ciri Makhluk Hidup (Siklus 1)  
Kelas : VII (Tujuh)  
Alokasi Waktu : 20 menit  
Sifat Soal : Close Book

**Pilihlah jawaban yang Anda anggap paling benar dengan cara menyilang huruf a, b, c, atau d pada lembar soal yang sudah disediakan!**

1. Daun putri malu mengatup ketika disentuh. Peristiwa ini menunjukkan makhluk hidup .....
  - a. Membutuhkan makanan
  - b. Peka terhadap rangsangan
  - c. Mengeluarkan zat sisa
  - d. Bergerak aktif
  
2. Pernyataan yang menunjukkan bahwa setiap makhluk hidup memiliki ciri bergerak adalah .....
  - a. Seekor ular mengeluarkan bisa
  - b. Setelah dierami selama 21 hari, telur ayam menetas
  - c. Tumbuhan akan mengeluarkan getah apabila dipangkas.
  - d. Apabila disentuh, daun putri malu akan mengatup.
  
3. Gambar tersebut menunjukkan bahwa makhluk hidup memiliki ciri.....
  - a. Bernapas
  - b. Makan
  - c. Berkembang biak
  - d. Tumbuh



4. Bunga matahari akan mekar pada pagi hari karena terkena cahaya matahari pagi. Hal ini menunjukkan bahwa makhluk hidup memiliki ciri.....
- Tumbuh
  - Bernapas
  - Peka terhadap rangsang
  - Mebutuhkan makanan
5. Peristiwa yang bukan ciri makhluk hidup adalah .....
- Menghasilkan energi
  - Memperbanyak diri
  - Merespons rangsang
  - Mampu dikristalkan
6. Perhatikan gambar di bawah ini!



(1)



(2)



(3)



(4)

Gambar tersebut menunjukkan bahwa organisme yang dapat menyusun zat makanan sendiri adalah ....

- 1 dan 2
  - 1 dan 3
  - 2 dan 3
  - 2 dan 4
7. Sekelompok kupu-kupu dimasukkan ke dalam sebuah stoples yang tertutup rapat. Setelah beberapa lama, kupu-kupu tersebut akan mati. Hal tersebut menunjukkan bahwa hewan membutuhkan .....
- Karbon dioksida untuk bernapas
  - Oksigen untuk bernapas
  - Ruang untuk bergerak

- d. Air untuk kehidupannya
8. Tujuan reproduksi atau perkembangbiakan adalah untuk ....
- Mempertahankan jenisnya dari kepunahan
  - Memperbanyak diri untuk menambah kelompoknya
  - Memperbanyak kelompok agar menang dalam persaingan
  - Mempertahankan diri dari kepunahan

9. Perhatikan gambar disamping!

Gambar tersebut menunjukkan bahwa uap air hasil proses pernapasan yang ada di kaca menunjukkan ciri hidup ....

- Adaptasi
- Respirasi
- Ekskresi
- Sirkulasi



10. Selain melewati stomata di daun, tumbuhan juga mampu mengambil oksigen melalui lubang-lubang kecil pada batang yang disebut ....
- Stomata
  - Pembuluh tapis
  - Lentisel
  - Pembuluh kayu
11. Tanaman bambu lama-kelamaan akan tumbuh membentuk rumpun. Hal tersebut menunjukkan bahwa makhluk hidup ....
- Berkembang biak
  - Bergerak
  - Tumbuh
  - Mengeluarkan zat sisa
12. Agar bermacam-macam zat sisa yang ada di dalam tubuh tidak meracuni tubuh kita, maka terjadi proses....
- iritabilitas
  - ekskresi
  - reproduksi
  - respirasi

13. Faktor internal yang dapat mempengaruhi pertumbuhan makhluk hidup adalah ....
- suhu udara dan kelembaban udara
  - curah hujan dan makanan
  - lingkungan sekitar
  - keturunan (genetis)
14. Tumbuhan hijau memperoleh makanan dengan cara yang berbeda dengan hewan, yaitu .....
- menyerap sisa-sisa makhluk hidup yang telah mati
  - sebagai parasit pada tumbuhan lain
  - melalui proses fotosintesis
  - menyerap zat dari makhluk hidup lain
15. Hewan sebagai makhluk hidup memerlukan makanan yang berguna sebagai berikut, kecuali ...
- mengganti bagian-bagian tubuh yang rusak
  - mengeluarkan zat-zat yang bersifat racun dari dalam tubuh
  - untuk membangun tubuhnya
  - untuk pembelahan sel-sel tubuhnya
16. Mampu melakukan iritabilitas artinya ...
- mampu beradaptasi
  - mampu tumbuh
  - mampu menanggapi rangsang
  - mampu berkembang biak
17. Berikut ini adalah gerak pada tumbuhan, kecuali ....
- membuka kelopak bunga
  - akar menembus tanah
  - jatuhnya serbuk sari ke kepala putik

- d. gerak batang tumbuhan ke arah cahaya matahari
18. Zat-zat sisa metabolisme yang harus dikeluarkan dari tubuh kita sebagai berikut, kecuali ....
- a. urin (air seni)
  - b. karbon dioksida
  - c. kelenjar pencernaan
  - d. keringat
19. Alat gerak ikan adalah ....
- a. insang
  - b. sirip
  - c. kaki
  - d. badan
20. Proses bertambah besar dan tidak dapat kembali ke semula disebut ....
- a. pertumbuhan
  - b. perkembangan
  - c. berkembangbiak
  - d. regulasi

*~~~~~ Selamat Menjerjakan 🏆 Semoga Sukses!! ~~~~~*



### KISI-KISI BUTIR SOAL SIKLUS II

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 1 NGLIPAR  
 Mata Pelajaran : IPA (BIOLOGI)  
 Kelas : VII  
 Semester : Gasal

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	Teknik Penilaian	Bentuk Instrumen	Jumlah Soal	No. Soal	Jenjang
6. Memahami keanekaragaman makhluk hidup.	6.1 Mengklasifikasikan makhluk hidup berdasarkan ciri yang dimiliki.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membedakan makhluk hidup yang satu dengan yang lainnya berdasarkan ciri khusus kehidupan yang dimiliki</li> <li>• Mendiskripsikan pentingnya dilakukan klasifikasi makhluk hidup.</li> <li>• Mengklasifikasi beberapa makhluk hidup disekitar</li> </ul>	Tes tertulis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilihan ganda</li> <li>• Pilihan ganda</li> <li>• Pilihan ganda</li> </ul>	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1, 2, 3, 4</li> <li>• 5</li> <li>• 6, 8, 9, 10, 11, 14,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilihan ganda:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ C1: 6, 8, 10, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 19</li> <li>○ C2: 4, 5, 7, 9, 12, 15, 20</li> <li>○ C3: 1, 2, 3.</li> </ul> </li> </ul>

		<p>berdasarkan ciri yang diamati.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Membuat perbandingan ciri-ciri khusus tiap kingdom dalam sistem 5 kingdom.</li><li>• Menggunakan kunci determinasi sederhana.</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Pilihan ganda</li><li>• Pilihan ganda</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• 16, 18, 19</li><li>• 12, 13, 15, 17</li><li>• 7, 20</li></ul>	
--	--	---	--	---	--	---	--



**PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA & OLAH RAGA  
SMP NEGERI 1 NGLIPAR**

*Jl. Tentara Pelajar Nglipar, Gunungkidul, Yogyakarta 55852  
Email: smp1\_nglipar@yahoo.co.id Telp. (0274) 7488701*

---

Mata Pelajaran : BIOLOGI  
Materi Pokok : Klasifikasi Makhluk Hidup (Siklus 2)  
Kelas : VII (Tujuh)  
Alokasi Waktu : 20 menit  
Sifat Soal : Close Book

**Pilihlah jawaban yang Anda anggap paling benar dengan cara menyalin huruf a, b, c, atau d pada lembar soal yang sudah disediakan!**

1. Berikut ini beberapa tanaman yang ditemukan di kebun sekolah.

- |                    |            |
|--------------------|------------|
| i. putri malu      | iv. serai  |
| ii. kembang sepatu | v. bayam   |
| iii. ilalang       | vi. melati |

Tanaman yang dikelompokkan berdasarkan persamaan ciri berakar tunggang adalah ....

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| a. i, ii, dan iii | c. ii, iii, dan v |
| b. i, ii, dan vi  | d. ii, iv, dan vi |

2. Rusdi menggolongkan ikan mas, biawak, ular kobra, dan buaya menjadi satu kelompok berdasarkan kesamaan ciri yaitu ....

- |                      |                  |
|----------------------|------------------|
| a. mempunyai sisik   | c. cara bernafas |
| b. mengandung lendir | d. tempat hidup  |

3. Berikut ini nama makhluk hidup hasil pengamatan terhadap ekosistem kolam.

- |                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| i. Katak hijau                | iv. Kecebong |
| ii. Ganggang <i>Spirogyra</i> | v. Semanggi  |
| iii. Ikan mas kecil           | vi. Ular air |

Makhluk hidup yang mempunyai kesamaan morfologinya adalah ....

- a. i dan iv
- b. ii dan v
- c. iii dan iv
- d. iii dan vi

4. Seekor hewan memiliki ciri-ciri:

- i. Tubuh ditutupi oleh bulu
- ii. Bernapas dengan paru-paru
- iii. Bergerak dengan kaki dan sayap
- iv. Suhu tubuh tetap

Hewan tersebut adalah ....

- a. reptil
- b. pisces
- c. amfibia
- d. aves

5. Tujuan klasifikasi makhluk hidup adalah ...

- a. Memberi nama setiap jenis makhluk hidup
- b. Mempermudah pengenalan makhluk hidup
- c. Menentukan asal-usul makhluk hidup
- d. Menentukan manfaat makhluk hidup

6. Penulisan nama ilmiah tumbuhan padi yang betul adalah ....

- a. *Oryza Sativa*
- b. *Oryza sativa*
- c. *oryza sativa*
- d. *oryza Sativa*

7. Tabel hasil determinasi beberapa jenis hewan yang ada disekitar kita:

No.	Nama Hewan	Nomor kunci
1	Kupu-kupu	1a, 2b, 4a, 6a
2	Belalang	1a, 2b, 4a, 6b
3	Ikan	1b, 3a, 4b
4	Katak	1b, 3b, 5b, 7a

Berdasarkan data tersebut, hewan yang paling dekat kekerabatannya adalah

....



13. Ilmuwan yang mengembangkan sistem klasifikasi lima kingdom adalah ....
- a. Robert Hooke
  - b. Charles Darwin
  - c. Carolus Linnaeus
  - d. Robert Whittaker
14. Tingkatan takson berikut ini yang paling banyak memiliki persamaan struktur tubuh adalah ....
- a. Ordo
  - b. Genus
  - c. Familia
  - d. Spesies
15. Salah satu ciri yang membedakan Pisces dengan Aves adalah ....
- a. Pisces bernapas dengan paru-paru, Aves bernapas dengan insang
  - b. Pisces bernapas dengan insang, Aves bernapas dengan kulit
  - c. Pisces bernapas dengan kulit, Aves bernapas dengan paru-paru
  - d. Pisces bernapas dengan insang, Aves bernapas dengan paru-paru
16. Berikut ini yang dianggap sebagai Bapak taksonomi adalah ....
- a. Carolus Linnaeus
  - b. Charles Darwin
  - c. Lamarck
  - d. Robert Kock
17. Berdasarkan pengelompokan makhluk hidup, tumbuhan tergolong kingdom ...
- a. Monera
  - b. Protista
  - c. Plantae
  - d. Fungi
18. Tingkatan-tingkatan dalam klasifikasi makhluk hidup disebut ....
- a. Takson
  - b. Kingdom
  - c. Determinasi
  - d. Variasi
19. Anggota takson berikut yang memiliki paling banyak persamaan ciri adalah .....

- a. genus
- b. familia
- c. ordo
- d. classis

20. Kegunaan kunci determinasi adalah .....

- a. menambah kelompok baru dalam sistem klasifikasi
- b. menetapkan identitas suatu makhluk hidup
- c. memberi nama ilmiah bagi hewan yang sudah dikenali
- d. menentukan bentuk dan struktur suatu makhluk hidup

*~~~~~ Selamat Menzerjakan 🏆 Semoga Sukses!! ~~~~~*

**KUNCI JAWABAN**

- |      |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|
| 1. B | 6. B  | 11. A | 16. C |
| 2. D | 7. B  | 12. B | 17. C |
| 3. D | 8. A  | 13. D | 18. C |
| 4. C | 9. B  | 14. C | 19. B |
| 5. D | 10. C | 15. B | 20. A |

<b>SOAL</b>
<b>SIKLUS 1</b>

- |      |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|
| 1. B | 6. B  | 11. A | 16. A |
| 2. A | 7. A  | 12. D | 17. C |
| 3. C | 8. C  | 13. D | 18. A |
| 4. D | 9. A  | 14. D | 19. A |
| 5. B | 10. A | 15. D | 20. B |

<b>SOAL</b>
<b>SIKLUS 2</b>



# Lampiran 4

## **Hasil Angket dan Observasi**

1. Hasil Angket Minat Belajar Siswa
2. Hasil Angket Afektif Belajar Siswa
3. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

### Hasil Angket Minat Siklus 1

No.	Nama Siswa	No. Item																				Jumlah	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1.	A	5	1	1	5	1	5	4	1	5	5	5	5	1	5	4	4	5	5	5	5	77	Tinggi
2.	B	4	2	1	4	2	3	4	2	4	4	4	4	2	4	3	2	4	3	4	4	64	Sedang
3.	C	5	2	1	5	2	4	4	1	4	4	5	4	2	4	2	2	4	5	4	4	68	Sedang
4.	D	5	1	1	5	2	1	5	2	5	4	5	5	1	4	4	2	5	5	3	5	70	Sedang
5.	E	5	1	1	5	1	4	4	1	5	4	5	5	1	5	5	1	5	4	5	5	72	Sedang
6.	F	5	1	1	5	1	1	5	1	5	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	72	Sedang
7.	G	4	2	1	4	3	4	5	1	4	5	5	4	1	5	5	2	5	5	5	5	75	Tinggi
8.	H	4	2	1	4	3	3	3	2	4	4	5	4	1	3	4	3	4	3	3	4	64	Sedang
9.	I	4	2	1	5	2	4	4	2	4	3	5	5	2	4	5	1	4	5	3	4	69	Sedang
10.	J	5	2	1	4	3	5	4	2	5	4	4	4	1	5	4	3	5	4	5	4	74	Sedang
11.	K	5	2	1	5	2	4	4	2	5	4	5	4	2	4	4	3	5	4	5	5	75	Tinggi
12.	L	4	2	1	3	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	1	4	3	4	3	62	Sedang
13.	M	4	2	2	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	70	Sedang
14.	N	4	3	2	4	3	4	4	2	5	3	4	3	1	4	4	4	3	4	2	4	67	Sedang
15.	O	4	4	2	4	2	3	4	2	3	4	4	4	4	3	3	2	4	4	4	2	66	Sedang
16.	P	5	3	1	5	2	2	4	2	5	4	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	75	Tinggi
17.	Q	5	1	1	5	1	5	5	1	5	5	4	5	1	5	5	1	5	5	5	5	75	Tinggi
18.	R	5	1	2	4	3	5	5	2	4	4	4	4	1	4	4	2	5	5	5	5	74	Sedang
19.	S	5	1	1	5	1	5	5	1	5	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	76	Tinggi
20.	T	5	1	1	4	1	4	5	1	4	4	4	5	1	4	4	1	4	5	5	5	68	Sedang
21.	U	4	2	1	4	3	4	5	1	4	5	5	4	1	5	4	2	5	5	5	5	74	Sedang
22.	V	4	2	2	4	3	3	4	2	3	4	4	4	2	4	3	2	4	4	3	4	65	Sedang
23.	W	4	2	1	3	2	5	4	2	5	3	4	3	1	4	4	2	5	4	4	5	67	Sedang
24.	X	4	4	2	4	2	4	2	5	4	2	5	4	4	4	3	4	4	2	4	4	71	Sedang
25.	Y	4	2	2	3	3	4	4	3	3	3	3	4	5	1	4	3	3	4	4	5	67	Sedang

26.	Z	4	2	4	4	3	3	4	2	4	3	5	3	2	4	3	1	5	5	5	5	71	Sedang
27.	AA	5	1	2	5	1	4	4	1	5	4	5	4	1	4	4	2	5	5	5	5	72	Sedang
28.	AB	4	2	1	4	2	3	4	3	5	4	5	5	1	5	5	2	5	5	5	5	75	Tinggi
29.	AC	4	2	2	3	3	3	3	2	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	5	5	64	Sedang
30.	AD	5	1	1	5	1	1	5	1	5	5	4	5	1	4	5	1	5	5	5	5	70	Sedang
31.	AE	4	2	2	4	1	3	4	2	5	3	5	5	1	4	4	1	4	4	5	4	67	Sedang
32.	AF	4	2	1	5	1	5	4	1	5	4	5	5	1	4	4	2	5	5	5	5	73	Sedang
Jumlah																					2172		
Rata-rata																					70,06	Sedang	

### Hasil Angket Minat Siklus 2

No.	Nama Siswa	No. Item																				Jumlah	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1.	A	5	1	1	5	2	5	5	1	5	5	5	5	1	5	4	4	5	5	5	5	79	Tinggi
2.	B	4	2	2	4	3	5	5	2	4	5	4	4	2	5	5	2	5	4	4	4	75	Tinggi
3.	C	4	2	1	5	3	4	4	1	4	4	5	4	1	4	3	2	5	5	5	5	71	Sedang
4.	D	5	2	1	5	2	5	4	2	5	5	4	5	1	5	4	3	5	5	5	5	78	Tinggi
5.	E	5	1	1	5	1	5	4	2	5	4	5	5	1	4	4	1	5	4	4	4	70	Sedang
6.	F	5	2	2	5	3	4	5	1	5	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	79	Tinggi
7.	G	5	2	1	5	3	5	5	1	5	5	5	5	1	5	5	3	5	5	4	4	79	Tinggi
8.	H	5	2	2	5	3	5	5	3	5	5	5	5	2	5	5	3	5	5	5	5	85	Tinggi
9.	I	5	2	1	5	1	5	5	1	5	5	5	5	2	4	4	2	4	5	5	4	75	Tinggi
10.	J	5	2	1	4	2	4	4	2	5	4	4	4	1	5	4	1	4	4	4	4	68	Sedang
11.	K	5	2	1	4	2	4	4	2	5	4	4	4	2	4	4	3	4	3	4	4	69	Sedang
12.	L	4	3	2	5	3	5	4	3	5	5	4	5	2	4	4	3	5	4	4	4	78	Tinggi
13.	M	4	3	2	4	3	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	70	Sedang
14.	N	4	3	3	4	3	5	4	3	5	4	4	5	2	4	4	3	5	4	4	4	77	Tinggi
15.	O	4	3	2	4	2	4	5	2	4	5	5	5	2	5	4	2	4	5	5	5	77	Tinggi
16.	P	5	3	3	5	3	5	5	3	5	5	5	5	1	5	5	3	5	5	5	5	86	Tinggi
17.	Q	5	2	2	5	2	5	5	2	5	5	5	5	2	5	5	2	5	5	5	5	82	Tinggi
18.	R	5	1	1	4	2	5	5	2	5	5	4	5	2	5	4	1	5	5	5	5	76	Tinggi
19.	S	5	1	1	5	1	5	5	1	5	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	76	Tinggi
20.	T	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	5	5	2	4	4	2	4	4	4	4	70	Sedang
21.	U	4	2	1	4	3	4	4	2	5	4	4	4	2	5	5	2	5	5	5	5	75	Tinggi

22.	V	4	2	2	4	3	4	4	2	4	4	4	4	2	4	3	2	4	4	4	4	68	Sedang
23.	W	4	2	1	4	2	5	4	2	5	4	4	5	1	4	4	2	4	4	4	4	69	Sedang
24.	X	4	2	1	4	2	3	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	67	Sedang
25.	Y	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	4	5	1	4	3	3	5	4	5	5	71	Sedang
26.	Z	5	2	2	5	3	5	5	2	5	5	5	5	2	5	5	2	5	5	5	5	83	Tinggi
27.	AA	4	2	1	4	1	4	5	1	5	4	4	5	1	4	4	2	4	5	5	5	70	Sedang
28.	AB	5	1	1	4	1	5	5	1	5	4	5	5	1	4	5	2	4	5	5	4	72	Sedang
29.	AC	4	2	1	5	2	5	4	2	4	3	5	4	2	5	3	2	4	5	5	5	72	Sedang
30.	AD	5	2	2	5	2	5	5	2	5	5	5	5	2	5	5	2	5	5	5	5	82	Tinggi
31.	AE	5	2	2	5	2	5	5	2	5	5	5	5	1	5	5	2	5	5	5	5	81	Tinggi
32.	AF	5	2	1	5	2	4	4	1	5	4	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	75	Tinggi
Jumlah																					2405		
Rata-rata																					75,16	Tinggi	

### Hasil Angket Afektif Siklus 1

No.	Nama Siswa	No. Item																				Jumlah	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1.	A	5	5	1	5	1	5	1	5	4	1	5	5	5	5	4	5	5	1	4	5	77	Tinggi
2.	B	4	5	1	4	2	5	1	4	5	1	5	3	4	4	4	3	5	1	5	4	70	Sedang
3.	C	5	4	1	4	2	5	2	5	5	1	5	5	4	3	3	4	5	1	2	3	69	Sedang
4.	D	5	5	1	4	2	5	2	5	5	1	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	80	Tinggi
5.	E	5	5	1	5	1	5	1	5	4	1	5	5	4	5	3	5	5	1	4	5	75	Sedang
6.	F	5	5	2	5	2	5	2	5	5	1	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	83	Tinggi
7.	G	5	5	1	4	3	5	1	5	4	1	4	5	4	4	3	4	4	1	4	4	71	Sedang
8.	H	5	3	1	4	2	4	2	4	3	2	4	3	4	3	4	4	4	1	3	5	65	Sedang
9.	I	5	5	1	4	2	5	2	4	4	1	5	4	5	5	3	4	5	1	3	3	71	Sedang
10.	J	5	4	2	5	1	5	2	4	4	1	5	4	4	4	5	4	5	2	4	4	74	Sedang
11.	K	5	5	1	4	2	5	1	4	4	1	5	5	4	4	5	5	5	1	3	4	73	Sedang
12.	L	4	3	2	4	5	5	3	5	4	3	4	2	3	4	3	2	4	3	3	3	69	Sedang
13.	M	4	4	2	4	2	5	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	73	Sedang
14.	N	4	3	2	4	1	4	1	4	4	2	4	4	3	3	3	2	3	2	4	4	61	Sedang
15.	O	4	4	2	4	2	4	2	3	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	69	Sedang
16.	P	5	5	1	5	2	5	2	5	5	3	5	5	4	5	4	4	5	1	5	5	81	Tinggi
17.	Q	5	4	1	4	1	5	1	5	4	1	5	5	4	4	5	4	5	1	5	4	73	Sedang
18.	R	5	5	1	4	2	5	1	4	4	2	5	5	4	5	4	4	5	1	4	5	75	Sedang
19.	S	5	5	1	5	1	5	1	5	5	1	5	5	5	4	5	5	5	1	4	5	78	Tinggi
20.	T	5	5	1	4	2	5	2	5	5	1	5	4	4	5	3	5	5	1	3	4	74	Sedang
21.	U	4	4	2	4	2	5	1	5	4	1	4	5	4	4	3	4	5	2	3	4	70	Sedang

22.	V	4	4	2	4	2	3	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	69	Sedang
23.	W	5	5	1	5	3	4	3	5	4	1	5	4	5	4	4	3	5	1	5	5	77	Tinggi
24.	X	4	2	1	5	2	4	4	2	4	3	4	4	2	4	4	2	4	5	5	4	69	Sedang
25.	Y	4	4	2	4	2	4	2	4	5	1	3	4	3	3	3	4	5	1	5	4	67	Sedang
26.	Z	5	4	2	5	1	4	2	5	5	1	4	5	5	5	5	5	4	1	5	4	77	Tinggi
27.	AA	5	5	1	4	1	5	1	5	4	1	4	5	5	5	4	4	5	1	3	4	72	Sedang
28.	AB	5	5	1	4	2	5	1	5	4	1	4	5	4	4	3	4	5	1	4	5	72	Sedang
29.	AC	5	5	1	4	2	2	3	4	4	2	4	4	4	4	5	3	4	2	4	5	71	Sedang
30.	AD	5	4	1	5	1	5	1	5	5	1	5	5	4	5	5	4	5	1	5	5	77	Tinggi
31.	AE	5	5	1	4	2	5	1	5	4	1	5	4	4	4	4	4	4	1	3	4	70	Sedang
32.	AF	5	5	2	5	1	5	2	5	4	1	5	4	4	4	4	5	4	2	5	4	76	Tinggi
Jumlah																					2328		
Rata-rata																					72,75	Sedang	

### Hasil Angket Afektif Siklus 2

No.	Nama Siswa	No. Item																				Jumlah	Kategori
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1.	A	5	5	1	5	1	5	1	5	5	1	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	79	Tinggi
2.	B	5	5	1	5	2	5	2	5	5	2	4	5	5	3	5	5	5	2	5	5	81	Tinggi
3.	C	5	4	1	5	2	5	2	4	5	1	4	5	5	3	3	4	5	1	2	3	69	Sedang
4.	D	5	5	1	5	2	5	1	5	5	2	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	81	Tinggi
5.	E	5	5	1	5	1	5	1	4	4	1	4	5	4	4	3	5	5	1	5	4	72	Sedang
6.	F	5	2	2	5	3	4	5	1	5	5	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	79	Tinggi
7.	G	5	5	1	4	3	4	1	5	5	1	5	5	4	4	3	4	4	3	4	4	74	Sedang
8.	H	5	2	2	5	3	5	5	3	5	5	5	5	2	5	5	3	5	5	5	5	85	Tinggi
9.	I	5	5	1	4	2	4	1	5	4	2	5	4	4	5	3	4	5	1	4	5	73	Sedang
10.	J	4	4	1	4	2	4	2	4	4	2	4	5	5	4	4	5	5	2	4	4	73	Sedang
11.	K	5	5	1	5	2	4	1	5	5	1	4	5	5	5	3	5	5	1	5	5	77	Tinggi
12.	L	4	4	4	5	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	74	Sedang
13.	M	5	5	2	5	3	4	2	5	5	2	4	5	5	5	5	5	4	2	5	5	83	Tinggi
14.	N	4	4	3	4	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	5	4	77	Tinggi
15.	O	4	5	2	5	2	4	2	5	4	2	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4	74	Sedang
16.	P	5	5	2	5	3	5	2	5	5	2	5	5	5	5	5	5	5	2	4	5	85	Tinggi
17.	Q	5	5	2	4	2	5	2	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	2	5	5	83	Tinggi
18.	R	5	4	1	4	2	4	2	5	5	1	4	5	4	5	4	4	5	1	4	5	74	Sedang
19.	S	5	5	1	5	1	5	1	5	5	1	5	5	5	3	3	5	5	1	5	5	76	Tinggi
20.	T	4	4	2	4	2	5	1	4	4	2	4	5	3	3	4	4	4	1	2	4	66	Sedang
21.	U	5	5	1	5	2	5	2	5	4	2	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	81	Tinggi



22.	V	5	5	2	5	2	2	5	5	5	2	4	5	5	5	3	4	4	2	5	5	80	Tinggi
23.	W	4	4	2	4	3	4	2	4	4	2	3	4	5	4	4	4	4	2	4	4	71	Sedang
24.	X	4	4	2	4	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	2	4	4	69	Sedang
25.	Y	4	3	1	3	2	3	1	5	4	1	3	5	4	4	4	4	5	1	5	3	65	Sedang
26.	Z	5	5	2	4	2	5	2	5	5	2	4	5	5	5	5	5	5	2	5	5	83	Tinggi
27.	AA	5	4	2	4	2	5	1	4	4	2	5	4	5	4	4	4	4	2	3	4	72	Sedang
28.	AB	5	5	1	4	1	5	1	5	4	1	4	4	5	5	3	4	5	1	4	5	72	Sedang
29.	AC	4	3	2	3	3	4	3	4	3	2	2	4	4	3	4	3	4	2	5	4	66	Sedang
30.	AD	5	5	2	5	1	5	1	5	5	2	5	5	5	5	4	5	5	2	4	5	81	Tinggi
31.	AE	5	5	2	5	2	4	2	5	5	1	4	5	5	5	5	3	4	2	5	5	79	Tinggi
32.	AF	5	5	1	5	1	5	1	5	5	1	5	5	5	5	4	5	5	1	5	5	79	Tinggi
Jumlah																					2433		
Rata-rata																					76,03	Tinggi	

### Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Biologi Siklus I

No	Objek Pengamatan	Pertemuan I		Pertemuan II		Jumlah	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Siswa mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh.	√	-	√	-	2	0
2	Siswa memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru.	√	-	√	-	2	0
3	Siswa mencatat apa yang disampaikan oleh guru. Siswa mencatat apa yang disampaikan oleh guru.	-	√	√	-	1	1
4	Siswa aktif memberikan pendapat mengenai pelajaran yang disampaikan.	-	√	√	-	1	1
5	Siswa aktif bertanya.	-	√	-	√	0	2
6.	Siswa berusaha menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	√	-	√	-	2	0
7.	Siswa tidak berbicara sendiri-sendiri saat pelajaran berlangsung.	√	-	√	-	2	0
8.	Siswa mengerjakan tugas dari guru.	√	-	√	-	2	0
9.	Siswa membuka buku pelajaran dan menyimaknya.	√	-	√	-	2	0
10.	Siswa memberikan tanggapan dari materi yang disampaikan.	√	-	√	-	2	0
∑ frekuensi (f)		7	3	9	1	16	4
Presentase (%)						80	20

### Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Biologi Siklus II

No	Objek Pengamatan	Pertemuan I		Pertemuan II		Jumlah	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Siswa mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh.	√	-	√	-	2	0
2	Siswa memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru.	√	-	√	-	2	0
3	Siswa mencatat apa yang disampaikan oleh guru. Siswa mencatat apa yang disampaikan oleh guru.	√	-	√	-	2	0
4	Siswa aktif memberikan pendapat mengenai pelajaran yang disampaikan.	√	-	√	-	2	0
5	Siswa aktif bertanya.	-	√	√	-	1	1
6.	Siswa berusaha menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	√	-	√	-	2	0
7.	Siswa tidak berbicara sendiri-sendiri saat pelajaran berlangsung.	√	-	√	-	2	0
8.	Siswa mengerjakan tugas dari guru.	√	-	√	-	2	0
9.	Siswa membuka buku pelajaran dan menyimaknya.	√	-	√	-	2	0
10.	Siswa memberikan tanggapan dari materi yang disampaikan.	√	-	√	-	2	0
∑ frekuensi (f)		9	1	10	0	19	1
Presentase (%)						95	5

### Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Biologi

No	Objek Pengamatan	Siklus I		Siklus II	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Siswa mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh.	2	0	2	0
2	Siswa memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru.	2	0	2	0
3	Siswa mencatat apa yang disampaikan oleh guru. Siswa mencatat apa yang disampaikan oleh guru.	1	1	2	0
4	Siswa aktif memberikan pendapat mengenai pelajaran yang disampaikan.	1	1	2	0
5	Siswa aktif bertanya.	0	2	1	1
6.	Siswa berusaha menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	2	0	2	0
7.	Siswa tidak berbicara sendiri-sendiri saat pelajaran berlangsung.	2	0	2	0
8.	Siswa mengerjakan tugas dari guru.	2	0	2	0
9.	Siswa membuka buku pelajaran dan menyimaknya.	2	0	2	0
10.	Siswa memberikan tanggapan dari materi yang disampaikan.	2	0	2	0
$\Sigma$ frekuensi (f)		16	4	19	1
Presentase (%)		80	20	95	5

# Lampiran 5

1. **Daftar Nilai Tahun Pelajaran 2010/2011**
2. **Data Nilai Siswa pada Pelaksanaan Tindakan**
3. **Daftar Nijau Ujian *Pre-test* Dan *Post-test***
4. **Hasil Skor Jawaban Soal *Pre-test* Dan *Post-test***

Nomor Dokumen	FM 04/04-1
Nomor Revisi	0
Tanggal Efektif	21-Jun-10


### DAFTAR NILAI


MATA PELAJARAN : IPA-BIOLOGI  
KKM : 70

KELAS / SEMESTER : VII A / 1  
TAHUN PELAJARAN : 2010 / 2011

NO	NAMA	P r e s e n s i	NILAI																											
			KUIS		PR			TUGAS			PRAKTEK		ULANGAN HARIAN								UTS		UAS		Nilai Akhir	Nilai Raport				
			1	2	rata	1	2	3	rata	1	2	3	rata	1	2	rata	KD	R	KD	R	KD	R	KD	R	rata	UTS	R	UAS	R	Akhir
1	Ahmad Revi Dwi Nugroho		9.7		9.7	8.75	8.5		8.63	7.6		7.6	7.5		7.5	6.5	7	7.75		8.5				7.4	7.6		6.75	7	79.90	80
2	Ahmad Yusuf Mukhorobin		8.0		8.0	7.75	8.5		8.13	7.5		7.5	7.5		7.5	6.5	7	7.50		8.0				7.3	6	7	5.75	7	73.45	73
3	Aisiyah Putri Indriana		9.7		9.7	7.75	9		8.38	8.0		8.0	8		8	8.0	7.00	7.8		7.8				7.6	6.4	7	5.75	7	78.51	79
4	Andi Putra Firmansyah		8.7		8.7	7.75	9		8.38	7.8		7.8	8		8	8.0	7.50	7.3					7.6	7.2		5.75	7	78.91	79	
5	Atika Julia Sari		9.7		9.7	9.25	9		9.13	7.5		7.5	8		8	10.0	10.0	7.5					9.2	7.6		7.25		87.83	88	
6	Dian Apriliana Setya Utami		9.7		9.7	9.75	9		9.38	7.6		7.6	8		8	7.5	8.00	9.5					8.3	8		7.75		85.77	86	
7	Dina Noviana		9.3		9.3	9.25	8.5		8.88	7.8		7.8	7.5		7.5	8.5	8.00	10.0					8.8	8		7.25		86.51	87	
8	Dwi Krismanto		8.3		8.3	8.00	8.5		8.25	7.6		7.6	7.5		7.5	6.0	7.0	7.00	8.0				7.0	6.8	7	6.00	7	74.66	75	
9	Dwi Kurniawan		9.3		9.3	7.75	8.5		8.13	7.5		7.5	7.5		7.5	8.0	7.00	9.8					8.3	7.2		5.75	7	81.18	81	
10	Dyas Rinanda		9.7		9.7	8.50	8.5		8.60	7.5		7.5	7.5		7.5	8.5	8.50	7.3					8.1	6.8	7	6.50	7	80.90	81	
11	Fahrul Putra Pratama		9.3		9.3	10.00	8.5		9.26	7.5		7.5	7.5		7.5	8.5	6.50	7.00	9.8				7.9	8.4		8.00		83.95	84	
12	Faisal Luqman		9.7		9.7	9.00	8.5		8.75	7.5		7.5	7.5		7.5	8.5	9.00	8.5					8.7	7.6		7.00		84.93	85	
13	Fauzan Sahputra		8.7		8.7	9.00	8.5		8.75	7.8		7.8	7.5		7.5	7.5	8.00	7.0					7.5	7.6		7.00		79.54	80	
14	Fauziyah Amini		9.7		9.7	8.75	9		8.88	7.8		7.8	8		8	7.5	8.00	9.0					8.2	5.6	7	6.75	7	79.80	80	
15	Fidiah Wigati		9.7		9.7	10.00	8.5		9.25	7.8		7.8	7.5		7.5	7.5	7.50	10.0					8.3	7.6		8.00		84.63	85	
16	Gharnys Prabawati Kusuma		8.0		8.0	8.50	9		8.75	8.3		8.3	8		8	6.5	7	8.00	8.0				7.4	6.4	7	6.50	7	76.85	77	
17	Ikbal Danu Ariyanto		7.3		7.3	6.25	9		7.63	7.8		7.8	8		8	6.0	7	8.50	6.0	7			7.3	4.8	7	4.25	7	70.51	71	
18	Irfan Cipto Nugroho		8.0		8.0	10.00	9		9.50	8.0		8.0	8		8	8.5	8.00	9.5					8.7	7.6		8.25		85.27	85	

19	Isni Nurhidayati	9.7	9.7	10.00	8.5	9.25	7.5	7.5	7.5	7.5	9.0	9.50	9.5	9.3	8.8	8.75	90.90	91													
20	Krisna Eka Wardani	7.0	7.0	9.25	9	9.13	7.7	7.7	8	8	6.5	7	7.50	8.8	7.4	7.2	7.25	77.65	78												
21	Lilis Pratiwi	9.3	9.3	9.50	8.5	9.00	7.6	7.6	7.5	7.5	8.5	8.50	10.0	9.0	7.2	7.50	85.53	86													
22	Muhammad Rizal Noer .B	9.7	9.7	7.25	8.5	7.88	7.5	7.5	7.5	7.5	7.0	9.00	7.0	7.7	7.6	5.25	7	79.65	80												
23	Nurul Nia Agustina	9.3	9.3	9.00	9	9.00	7.7	7.7	8	8	8.0	7.00	10.0	8.3	6.4	7	7.00	81.75	82												
24	Rahmat Hidayat	8.0	8.0	9.50	8.5	9.00	7.6	7.6	7.5	7.5	8.0	6.50	7.00	8.5	7.5	8	7.50	79.83	80												
25	Rifdah Dewaraina	9.7	9.7	7.75	8.5	8.13	7.8	7.8	7.5	7.5	8.5	8.00	9.0	8.5	7.2	5.75	7	82.85	83												
26	Ryan Nur Cinderiawan	9.0	9.0	8.50	8.5	8.50	7.6	7.6	7.5	7.5	7.0	7.00	7.0	7.0	7.2	6.50	7	76.50	77												
27	Satria Sandhi Yudha	9.7	9.7	8.50	8.5	8.50	7.5	7.5	7.5	7.5	7.0	6.60	7.00	8.0	6.8	7.2	6.50	7	76.38	76											
28	Siti Khodiyah Nuryani	9.7	9.7	9.25	8.5	8.88	7.5	7.5	7.5	7.5	7.0	8.50	9.0	8.2	7.6	7.25	83.11	83													
29	Tri Astuti	9.0	9.0	9.50	9	9.25	7.7	7.7	8	8	7.0	8.00	10.0	8.3	6.8	7	7.50	82.61	83												
30	Tri Budi Mulyono	9.3	9.3	9.25	8.5	8.88	7.5	7.5	7.5	7.5	7.0	7.00	7.8	6.8	7.2	7.25	76.50	76													
31	Ummi Rofidah	9.7	9.7	9.25	8.5	8.88	8.0	8.0	7.5	7.5	6.5	7	7.00	8.8	7.3	8.75	7.25	82.50	82												
32	Yuniarti	9.0	9.0	9.25	8.5	8.88	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	8.00	7.3	7.6	7.25	7.25	79.38	79													
JUMLAH		290.5	0.0	290.5	281.8	277.5	0.0	279.6	245.6	0.0	0.0	245.6	245.5	0.0	245.5	239.5	249.9	271.8	0.0	0.0	253.3	231.6	63.0	218.8	98.0	2587.9	2,588				
RATA-RATA		9.08	0	9.08	8.8	8.67	0	8.74	7.68	0	0	7.68	7.67	0	7.67	7.48	7	7.81	7	8.49	0	0	0	7.91	8.8	7	6.84	7	80.87	81	
% DAYA SERAP		90.8	0	90.8	88	86.7	0	87.4	76.8	0	0	76.8	76.7	0	76.7	74.8	70	78.1	70	84.9	0	0	0	79.1	72.4	70	68.4	70	80.87	74	
% KETUNTASAN		96.9	0	100	96.9	100	0	100	100	0	0	100	100	0	100	96.9	100	96.9	100	96.9	0	0	0	96.9	71.9	100	56.3	100	100	100	
NILAI TERTINGGI		9.7	0.0	9.7	10.0	9.0	0.0	9.5	8.3	0.0	0.0	8.3	8.0	0.0	8.0	10.0	7.0	10.0	7.0	10.0	7.0	0.0	0.0	9.3	8.8	7.0	8.8	7.0	90.9	91	
NILAI TERENDAH		7.0	0.0	7.0	6.3	8.5	0.0	7.6	7.5	0.0	0.0	7.5	7.5	0.0	7.5	5.5	7.0	6.5	7.0	6.0	7.0	0.0	0.0	6.8	4.8	7.0	4.3	7.0	70.5	71	
JUMLAH SISWA REMIDI				1									9			3		1						1	9		14				
JUMLAH SISWA		32	0	32	32	32	32	32	0	0	32	32	0	32	32	32	32	32	32	32	0	0	0	32	32	32	32	32	32	32	32
TANGGAL PELAKSANAAN		30/09/10		23/09/10	21/09/10	20/09/10					19/09/10			25/09/10		23/09/10		26/10/10													

Mengetahui  
Kepala Sekolah  
  
Ikhsan Winarno, M.Pd  
NIP. 19640806 199703 1 003

Nglipar, 15 Desember 2010  
Guru Mata Pelajaran  
  
Istina Tutul Darwati, S.Pd  
NIP. 19730524 199903 2 002

### Data Nilai Siswa pada Pelaksanaan Tindakan

No.	Nama	L/P	Nilai			
			Siklus 1		Siklus 2	
			<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1.	A	P	7	9	9	9,5
2.	B	L	6,5	8,5	7	9
3.	C	L	6	6,5	6,5	7
4.	D	L	6,5	8,5	7	8,5
5.	E	P	7,5	8,5	8,5	8,5
6.	F	P	8	9	8,5	9
7.	G	L	8	8,5	8,5	9
8.	H	P	7	8,5	8,5	9
9.	I	L	6	7	7	8
10.	J	P	4,5	6	6	7,5
11.	K	P	7,5	8,5	8,5	10
12.	L	L	4,5	6,5	6	7
13.	M	L	6	7,5	6	8
14.	N	L	5,5	7	6	8
15.	O	L	5,5	6,5	6,5	8
16.	P	P	5,5	7,5	8	8
17.	Q	P	7	8,5	6	6,5
18.	R	P	8	9,5	9	10
19.	S	P	8,5	9	9	10
20.	T	L	8	8,5	6,5	9
21.	U	L	6,5	9	6	9
22.	V	L	5,5	7,5	5,5	8
23.	W	L	7	7	5,5	8
24.	X	L	7,5	7,5	4	6
25.	Y	P	7	7	8	8,5
26.	Z	P	6,5	8,5	8	9,5
27.	AA	L	8,5	9,5	6	9,5
28.	AB	L	5	6,5	6,5	9,5
29.	AC	P	5,5	7	7	8
30.	AD	P	6,5	8	7	8,5
31.	AE	P	7,5	7,5	8	8,5
32.	AF	P	3,5	6	6	8,5
Jumlah :			209,5	256,3	225,5	271,0
<b>Nilai tertinggi</b>			8,5	9,5	9	10
<b>Nilai terendah</b>			3,5	6	4	6



<b>Rata-rata Kelas</b>	6,547	8,009	7,047	8,469
<i>Effect Size pre-tes dan post-tes siklus I</i>	1,462			
<i>Effect Size pre-tes dan post-tes siklus II</i>	1,422			
<i>Effect Size antara post-tes siklus I dan II</i>	0,460			

**DAFTAR NILAI UJIAN**

**NAMA SEKOLAH** : SMP NEGERI 1 NGLIPAR  
**NAMA TES** : PRE TES SIKLUS 1  
**MATA PELAJARAN** : BIOLOGI  
**KELAS** : VII A  
**TANGGAL TES** : 04 OKTOBER 2011  
**MATERI POKOK** : CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP

<b>Batas Lulus</b>
70

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH				
1	A	P	BD-CDBBABC-B-C---CBA	14	6	70	70	70	Tuntas
2	B	L	B-DCDBB-BCA-D--C-CB-	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
3	C	L	B-DCD-BA-CA-DC---CB-	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas
4	D	L	B-DCD-BABCA--C-C-CB-	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
5	E	P	BDDCDBBABC--DC-C-C-A	15	5	75	75	75	Tuntas
6	F	P	B-DCD-BABC-BDCB-CCBA	16	4	80	80	80	Tuntas
7	G	L	BDDCDBBA-CA--C-CCCBA	16	4	80	80	80	Tuntas
8	H	P	BDDCD-B-BCAB---CC-BA	14	6	70	70	70	Tuntas
9	I	L	BDDCD-BA-C--DC---CB-	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas
10	J	P	B-D-D-B--CA-DC---B-	9	11	45	45	45	Tidak Tuntas
11	K	P	BDDCD-BABCAB-C---CBA	15	5	75	75	75	Tuntas
12	L	L	B-DCDBB--C-----BA	9	11	45	45	45	Tidak Tuntas
13	M	L	BDDCDBB--C----B—CBA	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas
14	N	L	BD--DBBA-CA--C----BA	11	9	55	55	55	Tidak Tuntas
15	O	L	BDDC-BBA-C-----CBA	11	9	55	55	55	Tidak Tuntas
16	P	P	BDDCDBBA-----C----BA	11	9	55	55	55	Tidak Tuntas

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH				
17	Q	P	BDD-DBB-BCA--C-CC-BA	14	6	70	70	70	Tuntas
18	R	P	BD-CD-B—CABDCBCCBA	16	4	80	80	80	Tuntas
19	S	P	B-DCDBBA-CABDC-CCCBA	17	3	85	85	85	Tuntas
20	T	L	BDDCDBBA-CA--C-CCCBA	16	4	80	80	80	Tuntas
21	U	L	B-DCDBB--CAB-C-C—BA	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
22	V	L	B-DCDBBA-C---C----BA	11	9	55	55	55	Tidak Tuntas
23	W	L	BDDCD-BA--AB-C-CC-BA	14	6	70	70	70	Tuntas
24	X	L	BDD-DBBA-CA--C-CCCBA	15	5	75	75	75	Tuntas
25	Y	P	BDDCD-B--C--DC-CCCBA	14	6	70	70	70	Tuntas
26	Z	P	BDDCD--ABC---C-C-CBA	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
27	AA	L	BDDCDBBA--ABDCBC-CBA	17	3	85	85	85	Tuntas
28	AB	L	B--CDBBA-C---C----BA	10	10	50	50	50	Tidak Tuntas
29	AC	P	BDD-D-BA--A---B-CCB-	11	9	55	55	55	Tidak Tuntas
30	AD	P	BD-CD-BABCA--C---CBA	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
31	AE	P	BDDCD-BABC---C-CCCBA	15	5	75	75	75	Tuntas
32	AF	P	BDDC--B-----C----B-	7	13	35	35	35	Tidak Tuntas

<b>REKAPITULASI</b>	- Jumlah peserta test	: 32 orang	<b>JUMLAH :</b>	2095	2095	2095
	- Jumlah yang lulus	: 15 orang	<b>TERKECIL :</b>	35.00	35.00	35.00
	- Jumlah yang tidak lulus	: 17 orang	<b>TERBESAR :</b>	85.00	85.00	85.00
	- Jumlah yang di atas rata-rata	: 15 orang	<b>RATA-RATA :</b>	61.62	61.62	65.47
	- Jumlah yang di bawah rata-rata	: 17 orang	<b>SIMPANGAN BAKU :</b>	19.68	19.68	12.34

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Nglipar, 04 Oktober 2011  
Peneliti,

**ISTINA TUTI DARWATI, S.Pd.**  
NIP. 19730524 199903 2 002

**RITA DWI ASTUTI**  
NIM. 7680016

### HASIL SKOR JAWABAN SOAL

**NAMA SEKOLAH : SMP NEGERI 1 NGLIPAR**

**KELAS : VII A**

**NAMA TES : PRE TES SIKLUS 1**

**MATERI POKOK : CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP**

**MATA PELAJARAN : BIOLOGI**

**TANGGAL TES : 04 OKTOBER 2011**

No. Urut	NAMA SISWA	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABDCEADE ...)	NOMOR SOAL																				JUM- LAH BENAR	NILAI	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
1	A	BDCCDBBACCBCCDADCBA	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	14	70
2	B	BADCDBBDBCACDBDCBC	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	13	65	
3	C	BBDCDBBADCACDCDADCBC	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	12	60	
4	D	BADCDBBABCBCDCDCBC	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	13	65	
5	E	BDDCDBBACCADCDCBCAA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	15	75	
6	F	BBDCDBBACCBCBACCBA	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	80	
7	G	BDDCDBBADCADBCDCCBA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	16	80	
8	H	BDDCDBBDBCABBDCCBBA	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	14	70	
9	I	BDDCDBBADCCDCDADCBC	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	12	60	
10	J	BADADBBBDCAADCBBABB	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	9	45	
11	K	BDDCDBBABCABCCDADCBA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	15	75	
12	L	BBDCDBBBACDCDAADABA	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9	45	
13	M	BDDCDBBDACCDAABADCBA	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	12	60	
14	N	BDCADBBAAACADCCAABBBA	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	11	55	
15	O	BDDCABBAACCACADCBA	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	11	55	
16	P	BDDCDBBAADCAACDAAABA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	11	55	
17	Q	BDDADBBDBCADCCDCCABA	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	14	70	
18	R	BDDCDBBDBCABDCBCCBA	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	80	
19	S	BBDCDBBACCABDCDCCBA	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	85	
20	T	BDDCDBBADCADBCDCCBA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	16	80	
21	U	BBDCDBBBACABCCDCCBBA	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	13	65	

No. Urut	NAMA SISWA	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABDCEADE ...)	NOMOR SOAL																				JUM- LAH BENAR	NILAI	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20			
22	V	BBDCDBBAACCDCCAADABA	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	11	55
23	W	BDDCDCBAABAB C CCBBA	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	14	70	
24	X	BDDDDDBAACAACCDCCCBA	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	15	75	
25	Y	BDDCDDBDCCCDCDCCBA	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	14	70	
26	Z	BDDCDDAABCCACDCBCBA	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	13	65	
27	AA	BDDCDBBADAABDCBCDCBA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	85	
28	AB	BBCCDBBAACCDCCAADBBA	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	10	50	
29	AC	BDDADDBADBACCABBCCBD	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	11	55	
30	AD	BDCCDABABCACCCDDDCBA	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	13	65	
31	AE	BDDCDABABCCCCDCCBA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	15	75	
32	AF	BDDCBABDADCAACDBBABB	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	7	35		

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Nglipar, 04 Oktober 2011  
Peneliti,

**ISTINA TUTI DARWATI, S.Pd.**  
NIP. 19730524 199903 2 002

**RITA DWI ASTUTI**  
NIM. 7680016

**DAFTAR NILAI UJIAN**

**NAMA SEKOLAH** : SMP NEGERI 1 NGLIPAR  
**NAMA TES** : POST TES SIKLUS 1  
**MATA PELAJARAN** : BIOLOGI  
**KELAS** : VII A  
**TANGGAL TES** : 11 OKTOBER 2011  
**MATERI POKOK** : CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP

<b>Batas Lulus</b>
70

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH				
1	A	P	BDDCDBBABCAB-C-CCCBA	18	2	90	90	90	Tuntas
2	B	L	B-DCDBBABC-BDCBC-CBA	17	3	85	85	85	Tuntas
3	C	L	B-DCD-BA-C--DC-C-CBA	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
4	D	L	B-DCD-BABCABDC-CCCBA	17	3	85	85	85	Tuntas
5	E	P	BDDCDBB-BCABDC-CCC-A	17	3	85	85	85	Tuntas
6	F	P	BDDCDBBABC-BDC-CCCBA	18	2	90	90	90	Tuntas
7	G	L	BDDCDBBABCABDCB-C-B-	17	3	85	85	85	Tuntas
8	H	P	BDDCDBBABC-B-C-CCCBA	17	3	85	85	85	Tuntas
9	I	L	BDDCDBBA-CA-DC--C-B-	14	6	70	70	70	Tuntas
10	J	P	B-D-D-BA-CABDC-C--B-	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas
11	K	P	B-DCDBBA-CABDC-CCCBA	17	3	85	85	85	Tuntas
12	L	L	-D-CDBB-BCAB-C-CC-B-	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
13	M	L	BDDCDBBABC-B-C--CBA	15	5	75	75	75	Tuntas
14	N	L	BD--DBBABCA-DC--C-BA	14	6	70	70	70	Tuntas

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH				
15	O	L	B-DCDBBABC-B-CB---B-	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
16	P	P	BDDCD-BA-CA-DC—CCBA	15	5	75	75	75	Tuntas
17	Q	P	BDDCDBB-BCAB-C-CCCBA	17	3	85	85	85	Tuntas
18	R	P	BDDCD-BABCABDCBCCBA	19	1	95	95	95	Tuntas
19	S	P	BDDCDBBA-CABDC-CCCBA	18	2	90	90	90	Tuntas
20	T	L	BDDCDBBABCA-DC--CCBA	17	3	85	85	85	Tuntas
21	U	L	BDDCDBBABCABDC-C-CBA	18	2	90	90	90	Tuntas
22	V	L	B-DCDBBABC-B-CB—CBA	15	5	75	75	75	Tuntas
23	W	L	BDDCD-BA-CAB-C--C-BA	14	6	70	70	70	Tuntas
24	X	L	BDDCDBBA-CA--C—CCBA	15	5	75	75	75	Tuntas
25	Y	P	BDDCDBB--CABDC---BA	14	6	70	70	70	Tuntas
26	Z	P	BDDCDBBABCA--C-CCCBA	17	3	85	85	85	Tuntas
27	AA	L	BDDCDBBA-CABDCBCCBA	19	1	95	95	95	Tuntas
28	AB	L	B-D-DBB-BC-BDC-C-CB-	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
29	AC	P	BDDCD-BABCABD---C-B-	14	6	70	70	70	Tuntas
30	AD	P	BDDCDBBABC---C-CCCBA	16	4	80	80	80	Tuntas
31	AE	P	BDDCD-BABC---C-CCCBA	15	5	75	75	75	Tuntas
32	AF	P	B-DC-BB-B-AB-CBC--B-	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas



<b>REKAPITULASI</b>	- Jumlah peserta test	:	32 orang	<b>JUMLAH :</b>	2500	2500	2500
	- Jumlah yang lulus	:	26 orang	<b>TERKECIL :</b>	60.00	60.00	60.00
	- Jumlah yang tidak lulus	:	6 orang	<b>TERBESAR :</b>	95.00	95.00	95.00
	- Jumlah yang di atas rata-rata	:	16 orang	<b>RATA-RATA :</b>	73.529	73.529	73.529
	- Jumlah yang di bawah rata-rata	:	16 orang	<b>SIMPANGAN BAKU :</b>	21.161	21.161	21.161

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Nglipar, 11 Oktober 2011  
Peneliti,

**ISTINA TUTI DARWATI, S.Pd.**  
NIP. 19730524 199903 2 002

**RITA DWI ASTUTI**  
NIM. 7680016

**HASIL SKOR JAWABAN SOAL**

**NAMA SEKOLAH** : SMP NEGERI 1 NGLIPAR

**KELAS** : VII A

**NAMA TES** : POST TES SIKLUS 1

**MATERI POKOK** : CIRI-CIRI MAKHLUK HIDUP

**MATA PELAJARAN** : BIOLOGI

**TANGGAL TES** : 11 OKTOBER 2011

No. Urut	NAMA SISWA	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABDCEADE ...)	NOMOR SOAL																		JUM-LAH BENAR	NILAI			
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			19	20	
1	A	BDDCDBBABCBCDCCBA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	18	90	
2	B	BADCDBBABCBBDCBCBBA	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	85
3	C	BCDCDBBADCCADCCACBA	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	13	70
4	D	BBDCDCBABCABDCDCCBA	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	85
5	E	BDDCDBBDBCABDCDCCAA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	17	85
6	F	BDDCDBBABCBCDCCBA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18	90
7	G	BDDCDBBABCABDCBACABC	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	17	85
8	H	BDDCDBBABCBCDCCBA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	17	85
9	I	BDDCDBBADCAADCDCBBB	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	14	70
10	J	BADADABADCAABDCDAABB	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	12	70
11	K	BBDCDBBACCABDCDCCBA	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	85
12	L	ADCCDBBDBCABCCCBBA	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	13	70
13	M	BDDCDBBABCBCCCABCBA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	15	75
14	N	BDCADBBABCACDAACBBA	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	14	70
15	O	BBDCDBBABCBCBABBDBB	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	13	70
16	P	BDDCDBBACCAADCACCBA	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	15	75
17	Q	BDDCDBBBBCABCCDCCBA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	17	85
18	R	BDDCDBBABCABDCBCCBA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
19	S	BDDCDBBACCABDCDCCBA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	18	90
20	T	BDDCDBBABCACDACCBA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	17	85
21	U	BDDCDBBABCABDCACBA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	18	90
22	V	BBDCDBBABCBCBABCBA	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	15	75

No. Urut	NAMA SISWA	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABDCEADE ...)	NOMOR SOAL																				JUM-LAH BENAR	NILAI
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
23	W	BDDCDCBAACABCCCACBBA	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	14	70
24	X	BDDCDBBACCAACCAACCBA	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	15	75
25	Y	BDDCDBBBDCABDCABBABA	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	14	70
26	Z	BDDCDBBABCACCCDCCBA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	17	85
27	AA	BDDCDBBADCABDCBCCBA	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
28	AB	BBDBBBBCBCCBDCACBB	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	13	90
29	AC	BDDCDBABCABDADBCBBD	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	14	70	
30	AD	BDDCDBBABCDCDCCBA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	16	80
31	AE	BDDCDABABCDCDCCBA	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	15	75
32	AF	BADCBBBCBBABACBCDDBB	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	12	80

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Nglipar, 11 Oktober 2011  
Peneliti,

**ISTINA TUTI DARWATI, S.Pd.**  
NIP. 19730524 199903 2 002

**RITA DWI ASTUTI**  
NIM. 7680016

**DAFTAR NILAI UJIAN**

**NAMA SEKOLAH : SMP NEGERI 1 NGLIPAR**  
**NAMA TES : PRE TES SIKLUS 2**  
**MATA PELAJARAN : BIOLOGI**  
**KELAS : VII A**  
**TANGGAL TES : 18 OKTOBER 2011**  
**MATERI POKOK : KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP**

<b>Batas Lulus</b>
70

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH				
1	A	P	BACDB-ACAAAD-DDACAAB	18	2	90	90	90	Tuntas
2	B	L	BA-DB-ACAAAD-DD-C-A-	14	6	70	70	70	Tuntas
3	C	L	BA--B-ACAAAD-DD--AA-	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
4	D	L	BACDBBAC-A-DD-DA--A-	14	6	70	70	70	Tuntas
5	E	P	BA-DBB-CAAAD-DDACAAB	17	3	85	85	85	Tuntas
6	F	P	BAC-B-ACAAADDD-ACAAB	17	3	85	85	85	Tuntas
7	G	L	BACD--ACAAAD-DDACAAB	17	3	85	85	85	Tuntas
8	H	P	BA-D-BACAAAD-DDACAAB	17	3	85	85	85	Tuntas
9	I	L	BAC-B-ACAAADD-D---AB	14	6	70	70	70	Tuntas
10	J	P	BA--B--CAAAD----CAAB	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas
11	K	P	B-CDBBA-AAAD-DDACAAB	17	3	85	85	85	Tuntas
12	L	L	-A-DB-ACAAAD-DD----B	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas
13	M	L	-A-DB-ACAAAD-DD----B	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas
14	N	L	BACD--ACAAA--DD----B	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH				
15	O	L	-A-DB-ACAAAD-DD---AB	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
16	P	P	BAC-B-ACAAAD-DDA-AAB	16	4	80	80	80	Tuntas
17	Q	P	B-CDB-ACAAAD--D---B	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas
18	R	P	BA-DBBACAAAD-DDACAAB	18	2	90	90	90	Tuntas
19	S	P	BA-DBBACAAAD-DDACAAB	18	2	90	90	90	Tuntas
20	T	L	BA--BBACAAA--DD---AB	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
21	U	L	BA-D--A-AAA--DDA--AB	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas
22	V	L	---DB-ACAAAD-DD---B	11	9	55	55	55	Tidak Tuntas
23	W	L	-A-D--ACAAAD-DD---B	11	9	55	55	55	Tidak Tuntas
24	X	L	-A-D--A-A----DD-C—B	8	12	40	40	40	Tidak Tuntas
25	Y	P	BAC-B-ACAAAD-DDAC-AB	16	4	80	80	80	Tuntas
26	Z	P	BA-DB-ACAAADDDD-C-AB	16	4	80	80	80	Tuntas
27	AA	L	-A-DB-A---ADDD--CAAB	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas
28	AB	L	BA-DB-A-AAAD--D--AAB	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
29	AC	P	BA--BBA-AAAD-D-ACA-B	14	6	70	70	70	Tuntas
30	AD	P	BA-DB-A-AAA-D-D-CAAB	14	6	70	70	70	Tuntas
31	AE	P	BA-D-BACAAAD-DD-CAAB	16	4	80	80	80	Tuntas
32	AF	P	BA--B-ACAAAD-DD--A--	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas

<b>REKAPITULASI</b>	- Jumlah peserta test	: 32 orang	<b>JUMLAH :</b>	2255	2255	2255
	- Jumlah yang lulus	: 17 orang	<b>TERKECIL :</b>	40.00	40.00	40.00
	- Jumlah yang tidak lulus	: 15 orang	<b>TERBESAR :</b>	90.00	90.00	90.00
	- Jumlah yang di atas rata-rata	: 12 orang	<b>RATA-RATA :</b>	66.32	66.32	66.32
	- Jumlah yang di bawah rata-rata	: 20 orang	<b>SIMPANGAN BAKU :</b>	20.83	20.83	20.83

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Nglipar, 18 Oktober 2011  
Peneliti,

**ISTINA TUTI DARWATI, S.Pd.**  
NIP. 19730524 199903 2 002

**RITA DWI ASTUTI**  
NIM. 7680016

### HASIL SKOR JAWABAN SOAL

**NAMA SEKOLAH : SMP NEGERI 1 NGLIPAR**

**KELAS : VII A**

**NAMA TES : PRE TES SIKLUS 2**

**MATERI POKOK : KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP**

**MATA PELAJARAN : BIOLOGI**

**TANGGAL TES : 18 OKTOBER 2011**

No. Urut	NAMA SISWA	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABDCEADE ...)	NOMOR SOAL																				JUM-LAH BENAR	NILAI
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	A	BACDBAACAAADADDACAAB	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	90
2	B	BABDBAACAAADCDDBCBAA	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	14	70
3	C	BAAABAACAAADCCDDAAAA	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	13	65
4	D	BACDBBACBACDDCDABBAD	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	14	70
5	E	BAADBBDCAAADADDACAAB	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85
6	F	BACBBCACAAADDDAACAAB	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	85
7	G	BACDDAACAAADCDDACAAB	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85
8	H	BAADDBACAAADBDDACAAB	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85
9	I	BACABAACAAADDADBACAB	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	14	70
10	J	BAAABADCAAADAAABCAAB	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	12	60
11	K	BBCDBBADAAADCCDDACAAB	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85
12	L	AAADBAACAAADCDDDABCB	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	12	60
13	M	AAADBAACAAADCDDDABCB	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	12	60
14	N	BACDDAACAAAACDDDABCB	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	12	60
15	O	AAADBAACAAADCDDBABAB	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	13	65
16	P	BACABDACAAADADDADAAB	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	16	80
17	Q	BBCDBDACAAADCDDCACDB	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	12	60
18	R	BAADBBACAAADADDACAAB	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	90
19	S	BABDBBACAAADCDDACAAB	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	90
20	T	BAABBBACAAABADDDACAB	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	13	65
21	U	BAADDAADAAABADDAABAB	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	12	60

No. Urut	NAMA SISWA	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABDCEADE ...)	NOMOR SOAL																				JUM- LAH BENAR	NILAI
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
22	V	ABADBAACAAADCDDABCBC	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	11	55
23	W	AAADAAACAAADCDDCABCBC	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	11	55
24	X	CAADDAABBAADDDCBCBC	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	8	40
25	Y	BACABAACAAADADDACBAB	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	16	80
26	Z	BADDBAACAAADDDBCDAB	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	16	80
27	AA	AADDBAADBCADDDABCAAB	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	12	60
28	AB	BAADBAAAAADCCDDAAAB	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	13	65
29	AC	BABABBADAAADBDAAACABB	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	14	70
30	AD	BAADBAABAAACDCDDCAAB	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	14	70
31	AE	BAADDBACAAADDDCAAB	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16	80
32	AF	BAAABAACAAADADDBAADA	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	12	60

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Nglipar, 18 Oktober 2011  
Peneliti,

**ISTINA TUTI DARWATI, S.Pd.**  
NIP. 19730524 199903 2 002

**RITA DWI ASTUTI**  
NIM. 7680016



**DAFTAR NILAI UJIAN**

**NAMA SEKOLAH : SMP NEGERI 1 NGLIPAR**  
**NAMA TES : POST TES SIKLUS 2**  
**MATA PELAJARAN : BIOLOGI**  
**KELAS : VII A**  
**TANGGAL TES : 25 OKTOBER 2011**  
**MATERI POKOK : KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP**

<b>Batas Lulus</b>
70

No. Urut	NAMA/KODE PESERTA	L/P	URAIAN JAWABAN SISWA DAN HASIL PEMERIKSAAN	JUMLAH		SKOR PG	TOTAL SKOR	NILAI	CATATAN
				BENAR	SALAH				
1	A	P	BA-DBBACAAADDDACAAB	19	1	95	95	95	Tuntas
2	B	L	BA-DBBACAAAD-DDACAAB	18	2	90	90	90	Tuntas
3	C	L	-AC--B-CAAADDDD-C-AB	14	6	70	70	70	Tuntas
4	D	L	BA-DBBAC-AADDD-ACAAB	17	3	85	85	85	Tuntas
5	E	P	B--DBBACAAADDDACAA-	17	3	85	85	85	Tuntas
6	F	P	BACDB-ACAAAD-DDACAAB	18	2	90	90	90	Tuntas
7	G	L	BA-DBBACAAADDDDAC-AB	18	2	90	90	90	Tuntas
8	H	P	BACDBBACAAAD-DDAC-AB	18	2	90	90	90	Tuntas
9	I	L	BA-DBBACAAAD-DD-C-AB	16	4	80	80	80	Tuntas
10	J	P	BA--BBACAAA--D-ACAAB	15	5	75	75	75	Tuntas
11	K	P	BACDBBACAAADDDACAAB	20	0	100	100	100	Tuntas
12	L	L	-A-DBBAC-AAD-DDA--AB	14	6	70	70	70	Tuntas
13	M	L	BA-DBBACAAAD-D-AC-AB	16	4	80	80	80	Tuntas

14	N	L	BA--BBA-AAA-DDDACAAB	16	4	80	80	80	Tuntas
15	O	L	BA--BB-CAAADDDDAC-AB	16	4	80	80	80	Tuntas
16	P	P	BA--BBACAAAD-DDA-AAB	16	4	80	80	80	Tuntas
17	Q	P	BA-DBB-CA-AD-D-A-AA-	13	7	65	65	65	Tidak Tuntas
18	R	P	BACDBBACAAADDDACAAB	20	0	100	100	100	Tuntas
19	S	P	BACDBBACAAADDDACAAB	20	0	100	100	100	Tuntas
20	T	L	BA-DBBACAAAD-DDACAAB	18	2	90	90	90	Tuntas
21	U	L	BA-DBBACAAAD-DDACAAB	18	2	90	90	90	Tuntas
22	V	L	BA-DBBACAAAD-DDAC--B	16	4	80	80	80	Tuntas
23	W	L	BAC--BACAAAD--DACAAB	16	4	80	80	80	Tuntas
24	X	L	BA--BB-C-AAD--DAC--B	12	8	60	60	60	Tidak Tuntas
25	Y	P	BA--BBACAAAD-DDACAAB	17	3	85	85	85	Tuntas
26	Z	P	BACDBB-CAAADDDACAAB	19	1	95	95	95	Tuntas
27	AA	L	BACDBBAC-AADDDACAAB	19	1	95	95	95	Tuntas
28	AB	L	BA-DBBACAAADDDACAAB	19	1	95	95	95	Tuntas
29	AC	P	BA--BBACAAADDD-AC-AB	16	4	80	80	80	Tuntas
30	AD	P	BA--BBACAAADDD-ACAAB	17	3	85	85	85	Tuntas
31	AE	P	BA-DBBA-AAADDD-ACAAB	17	3	85	85	85	Tuntas
32	AF	P	BA-DBBA-AAAD-DDACAAB	17	3	85	85	85	Tuntas

<b>REKAPITULASI</b>	- Jumlah peserta test	:	32 orang	<b>JUMLAH :</b>	2710	2710	2710
	- Jumlah yang lulus	:	30 orang	<b>TERKECIL :</b>	60.00	60.00	60.00
	- Jumlah yang tidak lulus	:	2 orang	<b>TERBESAR :</b>	100.00	100.00	100.00
	- Jumlah yang di atas rata-rata	:	19 orang	<b>RATA-RATA :</b>	79.71	79.71	79.71
	- Jumlah yang di bawah rata-rata	:	13 orang	<b>SIMPANGAN BAKU :</b>	22.36	22.36	22.36

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Nglipar, 25 Oktober 2011  
Peneliti,

**ISTINA TUTI DARWATI, S.Pd.**  
NIP. 19730524 199903 2 002

**RITA DWI ASTUTI**  
NIM. 7680016



No. Urut	NAMA SISWA	RINCIAN JAWABAN SISWA (Gunakan huruf kapital, contoh : ABDCEADE ...)	NOMOR SOAL																		JUM- LAH BENAR	NILAI		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			19	20
21	U	BAADBBACAAADADDACAAB	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	18	90
22	V	BAADBBACAAADCDDACBBB	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	16	80
23	W	BACAABACAAADBADACAAB	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	16	80
24	X	BAACBBDCBAADBADACBDB	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	12	60
25	Y	BAAABBACAAADCDDACAAB	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85
26	Z	BACDBDCAAADDDACAAB	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
27	AA	BACDBBACBAADDDACAAB	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	<b>1</b>	1	1	1	1	1	1	19	95
28	AB	BAADBBACAAADDDACAAB	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	95
29	AC	BABABBACAAADDDAACBAB	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	16	80
30	AD	BABBBBACAAADDDAACBAB	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	85
31	AE	BAADBBAAAAADDDAACBAB	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	17	85
32	AF	BAADBBAAAAADDDACAAB	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17	85

Mengetahui,  
Guru Mata Pelajaran

Nglipar, 25 Oktober 2011  
Peneliti,

**ISTINA TUTI DARWATI, S.Pd.**  
NIP. 19730524 199903 2 002

**RITA DWI ASTUTI**  
NIM. 7680016

# LAMPIRAN 6

## Surat Ijin Penelitian

1. *Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing*
2. *Surat Keterangan Tema Skripsi/Tugas Akhir*
3. *Surat Permohonan Izin Observasi di Sekolah*
4. *Surat Bukti Seminar Proposal*
5. *Surat Izin Penelitian dari UIN Sunan Kalijaga untuk Gubernur D. I. Yogyakarta*
6. *Surat Izin Penelitian dari UIN Sunan Kalijaga untuk SMP N 1 Nglipar Gunungkidul*
7. *Surat Izin Penelitian dari Gubernur D. I. Yogyakarta*
8. *Surat Izin Penelitian dari Kantor Pelayanan Terpadu Gunungkidul*
9. *Surat Keterangan Penelitian dari SMP N 1 Nglipar Gunungkidul*

## Surat Penunjukkan Dosen Pembimbing



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-A/R0

Hal : Penunjukan Pembimbing

Kepada Yth.

Ibu Runtut Prih Utami, M.Pd

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan hormat,

Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi Biologi dan Pendidikan Biologi, pada tanggal 24 Juni 2011 tentang Skripsi/Tugas Akhir, kami meminta Ibu untuk dapat menjadi pembimbing Skripsi/Tugas Akhir mahasiswa:

Nama : Rita Dwi Astuti

NIM : 07680016

Prodi/smt : Pendidikan Biologi

Fakultas : Sains dan Teknologi

Tema : Implementasi pembelajaran *pictorial riddle approach* berbasis *problem solving* sebagai upaya peningkatan minat dan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Nglipar Gunung Kidul

Demikian surat ini dibuat, kami berharap Ibu dapat segera mengarahkan dan membimbing mahasiswa tersebut untuk menyusun Skripsi/TA. Atas perhatiannya, kami mengucapkan terima kasih.

Wassalaamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, 12 Juni 2011

Ketua Program Studi Pendidikan Biologi

Arifah Khusnuryani, M.Si

NIP: 19750515 200003 2 001

### Surat Keterangan Tema Skripsi/Tugas Akhir

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-A/R0

#### **SURAT KETERANGAN TEMA SKRIPSI / TUGAS AKHIR**


Berdasarkan rapat koordinasi dosen program studi Pendidikan Biologi dan Biologi pada tanggal 24 Juni 2011, maka mahasiswa:

Nama : Rita Dwi Astuti  
NIM : 07680016  
Prodi/smt : Pendidikan Biologi  
Fakultas : Sains dan Teknologi

Mendapatkan persetujuan skripsi / tugas akhir dengan tema: **Implementasi pembelajaran *pictorial riddle approach* berbasis *problem solving* sebagai upaya peningkatan minat dan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 1 Nglipar Gunung Kidul dengan pembimbing Runtut Prih Utami, M.Pd**

Demikian pemberitahuan ini dibuat, agar mahasiswa yang bersangkutan segera berkonsultasi dengan pembimbing.

Yogyakarta, 12 Juli 2011  
Ketua Program Studi

  
Arifah Khushuryani, M.Si  
NIP: 19750515 200003 2 001



## Surat Permohonan Izin Observasi di Sekolah



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



*Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281*

Nomor : UIN/PBIO/PP.00.9/084/2011

Yogyakarta, 20 September 2011

Lamp. : -

Hal : Permohonan Izin Observasi di Sekolah

**Kepada Yth.**

**Kepala SMP Negeri 1 Nglipar Gunung Kidul  
Di Daerah Istimewa Yogyakarta**

*Assalamu'alaikum wr. wb.*

Dengan hormat, kami mengajukan permohonan kepada Bapak/ Ibu untuk berkenan memberikan ijin kepada mahasiswa kami tersebut di bawah ini:

Nama : Rita Dwi Astuti  
NIM : 07680016  
Prodi : Pendidikan Biologi

untuk melakukan observasi di sekolah yang Bapak/Ibu pimpin untuk penelitian Skripsi dengan judul "**Implementasi Pembelajaran Pictorial Riddle Approach Berbasis Problem Solving sebagai Upaya Peningkatan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Nglipar Gunung Kidul.**"

Demikian permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan perkenan Bapak/Ibu, kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu'alaikum wr. wb.*

a.n. Dekan  
Ketua Program Studi  
Pendidikan Biologi

Arifah Khusnuryani, M.Si.  
NIP. 19730515-200003-2-001

## Surat Bukti Seminar Proposal



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-STUINSK-BM-05-H/RO

### **BUKTI SEMINAR PROPOSAL**

Nama : Rita Dwi Astuti  
NIM : 007680016  
Semester : XI  
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Biologi  
Tahun Akademik : 2011 / 2012

Telah melaksanakan seminar proposal Skripsi pada tanggal 26 Oktober 2011 dengan judul:

**Implementasi pembelajaran *pictorial riddle approach* berbasis *problem solving* sebagai upaya peningkatan minat dan hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri I Nglipar Gunungkidul**

Selanjutnya kepada mahasiswa tersebut supaya berkonsultasi kepada pembimbing berdasarkan hasil-hasil seminar untuk menyempurnakan proposal.

Yogyakarta, 26 Oktober 2011

Pembimbing

Runtut Prih Utami, M.Pd

NIP.19830116 20801 2 013

**Surat Izin Penelitian dari UIN Sunan Kalijaga untuk Gubernur D. I.  
Yogyakarta**



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**



*Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281*

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/2036/2011

Yogyakarta, 01 November 2011

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada  
Yth: Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta  
c.q Kepala Biro Administrasi Pembangunan  
Setda Propinsi D.I Yogyakarta  
di  
Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

Implementasi Pendekatan *Problem Solving* Dengan Bantuan Media *Pictorial Riddle* Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul Pada Materi Pokok Ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup

diperlukan penelitian. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Rita Dwi Astuti  
NIM : 07680016  
Semester : IX (Sembilan)  
Program studi : Pendidikan Biologi  
Alamat : Klenggotan RT 02 RW 03, Srimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta

Untuk mengadakan penelitian di : SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul

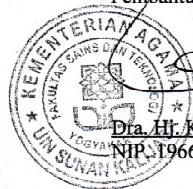
Metode pengumpulan data : Observasi dan Test

Adapun waktunya mulai tanggal : 04 November 2011 s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan  
Pembantu Dekan Bidang Akademik



*[Signature]*  
Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si  
NIP. 19660731 200003 2 001

Tembusan :  
- Dekan (Sebagai Laporan)

**Surat Izin Penelitian dari UIN Sunan Kalijaga untuk SMP N 1 Nglipar  
Gunungkidul**



**KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**



Alamat : Jl. Marsda Adisucipto, No. 1 Tlp. (0274) 519739 Fax (0274) 540971 Yogyakarta 55281

Nomor : UIN.02/DST.1/TL.00/2036/2011

Yogyakarta, 01 November 2011

Lamp : 1 bendel Proposal

Perihal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada  
Yth: SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul  
Di Jl. Tentara Pelajar, Nglipar, Gunungkidul  
Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Kami beritahukan bahwa untuk kelengkapan penyusunan skripsi dengan judul :

Implementasi Pendekatan *Problem Solving* Dengan Bantuan Media *Pictorial Riddle* Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul Pada Materi Pokok Ciri dan Klasifikasi Makhluk Hidup

diperlukan penelitian. Oleh karena itu, kami mengharap kiranya Bapak/Ibu berkenan memberi izin kepada mahasiswa kami:

Nama : Rita Dwi Astuti  
NIM : 07680016  
Semester : IX (Sembilan)  
Program studi : Pendidikan Biologi  
Alamat : Klenggotan RT 02 RW 03, Srimulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta

Untuk mengadakan penelitian di : SMP Negeri 1 Nglipar Gunungkidul

Metode pengumpulan data : Observasi dan Test

Adapun waktunya mulai tanggal : 04 November 2011 s.d Selesai

Kemudian atas perkenan Bapak/Ibu kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

a.n. Dekan  
Pembantu Dekan Bidang Akademik



*[Signature]*  
Dra. Hj. Khurul Wardati, M.Si  
NIP. 19660731 200003 2 001

Tembusan :  
- Dekan (Sebagai Laporan)

## Surat Izin Penelitian dari Gubernur D. I. Yogyakarta



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
**SEKRETARIAT DAERAH**  
 Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814, 512243 (Hunting)  
 YOGYAKARTA 55213

### SURAT KETERANGAN / IJIN

Nomor : 070/7624/V/2011

Membaca Surat : Dekan Fak. Sains dan Teknologi UIN "Suka" Yk Nomor : UIN 02/DST.1/TL.00/2036/2011  
 Tanggal Surat : 1 NOVEMBER 2011 Perihal : Ijin Penelitian

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah;
  3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
  4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

**DIJINKAN** untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) kepada :

Nama : RITA DWI ASTUTI NIP/NIM : 07680016  
 Alamat : Jl. Marsda Adisucipto 1 Yogyakarta  
 Judul : IMPLEMENTASI PENDEKATAN PROBLEM SOLVING DENGAN BANTUAN MEDIA PICTORIAL RIDDLE UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 NGLIPAR GUNUNGKIDUL PADA MATERI POKOK CIRI DAN KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP  
 Lokasi : Kabupaten Gunungkidul  
 Waktu : 3 (tiga) Bulan Mulai tanggal : 03 November s/d 03 Februari 2011

Dengan ketentuan :

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan *softcopy* hasil penelitiannya kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Selda Provinsi DIY dalam *compact disk (CD)* dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang dengan mengajukan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di : Yogyakarta

Pada tanggal : 31 Oktober 2011

An. Sekretaris Daerah  
 Asisten Perekonomian dan Pembangunan  
 Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Gunung Kidul Cq. KPPTSP
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Provinsi DIY
4. Dekan Fak. Sains dan Teknologi UIN "Suka" Yk
5. Yang bersangkutan



## Surat Izin Penelitian dari Kantor Pelayanan Terpadu Gunungkidul



**PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL**  
**KANTOR PELAYANAN TERPADU**  
 Alamat : Jalan Brigjen Katamso No. 1 Tlp (0274) 391942 Wonosari 55812

### SURAT KETERANGAN / IJIN

Nomor : 515/KPTS/XI/2011

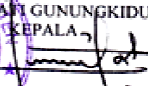
Membaca : Surat dari Setda Propinsi DIY, Nomor : 070/7624/V/2011 tanggal 31 Oktober 2011, hal : Izin Penelitian

Mengingat : 1. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 9 Tahun 1983 tentang Pedoman Pendataan Sumber dan Potensi Daerah;  
 2. Keputusan Menteri dalam Negeri Nomor 61 Tahun 1983 tentang Pedoman Penyelenggaraan Pelaksanaan Penelitian dan Pengembangan di lingkungan Departemen Dalam Negeri;  
 3. Surat Keputusan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 38/12/2004 tentang Pemberian Izin Penelitian di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta;

Dijijinkan kepada :  
 Nama : RITA DWI ASTUTI  
 NIS : 07680016  
 Fakultas/Instansi : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga  
 Alamat Instansi : Jl. Marsda Adisucipto 1 Yogyakarta  
 Alamat Rumah : Klenggotan RT 02/03, Srimulyo, Piyungan, Bantul  
 Keperluan : Izin Penelitian Untuk Menyusun Skripsi dengan Judul "IMPLEMENTASI PENDEKATAN PROBLEM SOLVING DENGAN BANTUAN MEDIA PICTORIAL RIDDLE UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 NGLIPAR GUNUNGKIDUL PADA MATERI POKOK CIRI DAN KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP"  
 Lokasi Penelitian : SMP N 1 NGLIPAR  
 Dosen Pembimbing : Runtut Prih Utami, M.Pd  
 Waktunya : 07 November s.d. 30 November 2011  
 Dengan ketentuan :  
 Terlebih dahulu memenuhi/melaporkan diri kepada Pejabat setempat (Camat, Lurah/Kepala Desa, Kepala Instansi) untuk mendapat petunjuk seperlunya.

1. Wajib menjaga tata tertib dan mentaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
2. Wajib memberi laporan hasil penelitiannya kepada Bupati Gunungkidul (cq. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul).
3. Ijin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah.
4. Surat ijin ini dapat diajukan lagi untuk mendapat perpanjangan bila diperlukan sesuai aturan yang berlaku.
5. Surat ijin ini dibatalkan sewaktu-waktu apabila tidak dipenuhi ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Kemudian kepada para Pejabat Pemerintah setempat diharapkan dapat memberikan bantuan seperlunya.

Dikeluarkan di : Wonosari  
 Pada tanggal : 07 November 2011  
 An. BUPATI GUNUNGKIDUL  
 KEPALA  
  
**Dr. AGUS PRIHASTORO**  
 NIP. 19570821 198603 1 005

Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Bupati Gunungkidul (sebagai laporan);
2. Kepala BAPPEDA Kab. Gunungkidul;
3. Kepala Badan Kesbangpolinmas dan PB, Kab. Gunungkidul;
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olah Raga Kab. Gunungkidul;
5. Kepala SMPN 1 Nglipar Kab. Gunungkidul;
6. Arsip.

**Surat Keterangan Penelitian dari SMP N 1 Nglipar Gunungkidul**



**PEMERINTAH KABUPATEN GUNUNGKIDUL  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAAHRAGA  
SMP NEGERI 1 NGLIPAR**

*Alamat: Kedungpoh, Nglipar, Gunungkidul Kode POS 55852 Telp. 02747488701*

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 421/ 134

Kepala SMP Negeri 1 Nglipar menerangkan bahwa :

Nama : Rita Dwi Astuti  
NIM : 07680016  
Fakultas/Instansi : Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga  
Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan penelitian tentang "IMPLEMENTASI PENDEKATAN PROBLEM SOLVING DENGAN BANTUAN MEDIA PICTORIAL RIDDLE UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS VII SMP NEGERI 1 NGLIPAR GUNUNGKIDUL PADA MATERI POKOK CIRI DAN KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP", yang dilaksanakan pada tanggal 7 November s.d. 18 November 2011

Demikian surat ini dibuat dengan sesungguhnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Nglipar, 19 November 2011  
Kepala Sekolah,  
  
IKHSAN WINARNO, M.Pd.  
NIP. 19640806 198703 1 003

# LAMPIRAN 7

1. **Dokumen Penelitian**
2. *Curriculum vitae*



## DOKUMENTASI PENELITIAN



**Siswa Melakukan *Pre-Test* Siklus I**



**Siswa Menyimak Materi Tentang Ciri-Ciri Makhluk Hidup Yang Diberikan Oleh Guru**



**Guru Memberikan Penjelasan Mengenai Petunjuk Cara Mengerjakan LKS**  
*Pictorial Riddles Berbasis Problem Solving*



**Siswa Melakukan Diskusi Kelompok**



**Siswa Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompok Terkait Materi Ciri-Ciri Makhluk Hidup**



**Siswa Melakukan *Post-Test* Siklus I**



**Siswa Melakukan *Pre-Test* Siklus II**



**Siswa Menyimak Materi Tentang Klasifikasi Makhluk Hidup Yang Diberikan Oleh Guru**



**Siswa Melakukan Diskusi Kelompok (Siklus II)**



**Siswa Melakukan *Post-Test* Siklus II**

## CURRICULUM VITAE

Nama Lengkap : RITA DWI ASTUTI  
Tempat, tanggal lahir : Kendari, 5 Juli 1988  
Jenis Kelamin : Perempuan  
Alamat : Klenggotan, Sri mulyo, Piyungan, Bantul, Yogyakarta  
Ayah : Hery Tri Harnanto  
Ibu : Purwiyati  
No. HP : 081904125062  
E-mail : ritadwiastuti@gmail.com

### Riwayat Pendidikan:

1. TK Tunas Makarti, Kendari : 1993 - 1994
2. SD Negeri 1 Wua-Wua, Kendari : 1994 - 2000
3. SMP Negeri 1 Nglipar, Gunungkidul : 2000 - 2003
4. SMA Negeri 1 Piyungan, Bantul : 2003 - 2006
5. UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta : 2007

### Riwayat Organisasi dan Pekerjaan:

1. Asisten Praktikum Sistematika Tumbuhan Semester Ganjil Tahun Ajaran 2011/2012 dan 2012/2013.
2. Asisten Praktikum Struktur dan Perkembangan Tumbuhan Semester Genap Tahun Ajaran 2011/2012.
3. Asisten Praktikum Reproduksi Tumbuhan Semester Ganjil Tahun Ajaran 2012/2013.

Yogyakarta, 28 September 2012

Peneliti

**Rita Dwi Astuti**  
**NIM. 07680016**