



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MASTER DENGAN
METODE *PICTORIAL RIDDLE* UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI
(Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII C
SMP Negeri 6 Jember)**

SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi

Oleh

**Aunurrofiqi Hiasrofi
NIM 120210103015**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2016**



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MASTER DENGAN
METODE *PICTORIAL RIDDLE* UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI
(Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII C
SMP Negeri 6 Jember)**

SKRIPSI

Diajukan guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan dan mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi

Oleh

**Aunurrofiqi Hiasrofi
NIM 120210103015**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2016**

PERSEMBAHAN

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW yang telah membawa umatnya pada jalan yang terang benderang di muka bumi ini. Dengan segala ketulusan dan keikhlasan, saya persembahkan karya ini kepada.

1. Kedua orang tua, Bapak Asrofi, S.E. dan Ibu Hidayati yang selalu mendukung dan mendoakan;
2. Semua guru yang telah memberikan ilmu dan bimbingannya dengan penuh ikhlas dan kesabaran;
3. Almamater Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang saya banggakan.

MOTTO

Tak mampu kau meraih ilmu, tanpa dengan enam perilaku. Berikut saya jelaskan semuanya padamu: cerdas, semangat, sabar, cukup *sangu*, ada *piwulang* guru, dan sepanjang waktu ^{*)}



^{*)} Zarnuji, Syekh. 2007. *Ta'lim Muta'alim*. Terjemahan Aliy As'ad. Kudus: Menara Kudus.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Aunurrofiqi Hiasrofi

NIM : 120210103015

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran MASTER dengan Metode *Pictorial Riddle* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi (Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII C SMP Negeri 6 Jember)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang telah disebutkan sumbernya, belum pernah diajukan di institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, Agustus 2016

Yang menyatakan

Aunurrofiqi Hiasrofi

NIM 120210103015

SKRIPSI

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MASTER DENGAN
METODE *PICTORIAL RIDDLE* UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI
(Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII C
SMP Negeri 6 Jember)**

Oleh

Aunurrofiqi Hiasrofi

NIM 120210103015

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Dr. Suratno, M.Si.

Dosen Pembimbing Anggota : Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd.

PERSETUJUAN

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN MASTER DENGAN
METODE *PICTORIAL RIDDLE* UNTUK MENINGKATKAN
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR IPA BIOLOGI
(Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII C
SMP Negeri 6 Jember)**

SKRIPSI

diajukan guna memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Program Sarjana
(S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi Pendidikan MIPA
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Oleh

Nama Mahasiswa : Aunurrofiqi Hiasrofi
NIM : 120210103015
Angkatan Tahun : 2012
Daerah Asal : Banyuwangi
Tempat, tanggal lahir : Jember, 17 Juni 1994
Jurusan/Program : Ilmu Pendidikan MIPA/S1 Biologi

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing Utama

Dosen Pembimbing Anggota

Prof. Dr. Suratno, M.Si.
NIP. 196706251992031003

Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd.
NIP. 198705262012121002

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran MASTER dengan Metode *Pictorial Riddle* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi (Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII C SMP Negeri 6 Jember)” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember pada:

Hari, tanggal : Rabu, 10 Agustus 2016

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Sekretaris,

Prof. Dr. Suratno, M.Si.

NIP. 196706251992031003

Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd.

NIP. 198705262012121002

Anggota 1,

Anggota 2,

Drs. Wachju Subchan, M.S., Ph.D.

NIP. 196308131993021001

Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P.

NIP. 197306142008012008

Mengesahkan,

Dekan FKIP Universitas Jember

Prof. Dr. Sunardi, M.Pd.

NIP. 19540501 198303 1 005

RINGKASAN

Penerapan Model Pembelajaran MASTER dengan Metode *Pictorial Riddle* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi (Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII C SMP Negeri 6 Jember); Aunurrofiqi Hiasrofi; 120210103015; 2016; 67 halaman; Program Studi Pendidikan Biologi; Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Latar belakang penelitian ini adalah adanya masalah proses pembelajaran dan hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara pada bulan Januari 2016 dengan guru dan siswa mata pelajaran IPA di SMP Negeri 6 Jember. Berdasarkan nilai ujian semester gasal, siswa kelas VII C memiliki rata-rata nilai kelas terendah yaitu 53,26. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, motivasi siswa juga masih rendah karena siswa pasif; tidak ada respon timbal balik dari penjelasan guru oleh siswa; hanya siswa tertentu yang menjawab pertanyaan guru; terdapat siswa yang tidur-tiduran, bermain, dan mengobrol dengan teman sebangkunya; serta banyaknya siswa yang lupa dengan isi materi sebelumnya. Permasalahan tersebut dapat diatasi melalui penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle*.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA Biologi pokok bahasan ekosistem siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember melalui penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle*. Motivasi siswa diukur dengan pemberian angket ARCS pada pra siklus dan siklus II. Hasil yang diperoleh dihitung dengan menggunakan rumus perhitungan motivasi ARCS. Hasil belajar yang diukur adalah hasil belajar ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Hasil belajar kognitif diukur menggunakan tes tulis dalam bentuk objektif dan subjektif yang memiliki aspek C1-C4 yaitu aspek pengetahuan, pemahaman, penerapan, dan analisis. Hasil belajar ranah afektif diukur menggunakan rubrik penilaian afektif. Hasil belajar psikomotor diukur menggunakan rubrik penilaian

psikomotor. Peningkatan hasil belajar diketahui dengan membandingkan hasil pra siklus, siklus I, dan siklus II.

Analisis motivasi siswa terdiri atas aspek *attention* (perhatian), *relevance* (keterkaitan), *confidence* (percaya diri), dan *satisfaction* (kepuasan). Berdasarkan nilai yang didapat pada pra siklus dan siklus II diketahui peningkatan aspek perhatian sebesar 7,33 (35,70%); aspek keterkaitan 9,61 (53,57%); aspek percaya diri 8 (38,46%); aspek kepuasan 10,06 (54,14%). Peningkatan rata-rata seluruh aspek motivasi dari pra siklus ke siklus II sebesar 8,75 dengan persentase sebesar 44,96%.

Analisis hasil belajar IPA Biologi siswa ranah kognitif, ketuntasan hasil belajar klasikal pra siklus sebesar 0%; siklus I 36,11%; dan siklus II 83,33%. Rata-rata nilai kelas mengalami peningkatan. Rata-rata nilai kelas pra siklus sebesar 53,26; siklus I 68,83; dan siklus II 84,25. Dari ketiga nilai tersebut diketahui bahwa peningkatan hasil belajar pra siklus ke siklus I sebesar 15,57 dengan persentase 29,23%; siklus I ke siklus II sebesar 15,42 dengan persentase 22,40%; dan pra siklus ke siklus II sebesar 30,99 dengan persentase 58,19%.

Analisis hasil belajar IPA Biologi siswa ranah afektif terdiri atas empat aspek, yaitu tanggung jawab, aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat, kerja sama, dan disiplin. Berdasarkan nilai yang didapat pada siklus I dan siklus II diketahui peningkatan aspek disiplin sebesar 26,46 (49,63%); aspek tanggung jawab 29,08 (56,14%); aspek kerja sama 24,61 (44,91%); aspek aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat 29,44 (64,10%). Peningkatan rata-rata seluruh aspek hasil belajar afektif dari siklus I ke siklus II sebesar 27,40 (53,24%).

Analisis hasil belajar IPA Biologi siswa ranah psikomotor terdiri atas dua aspek. Berdasarkan nilai yang didapat pada siklus I dan siklus II diketahui peningkatan aspek persiapan alat dan bahan sebesar 42,73 (90,97%); aspek pengamatan dan identifikasi 32,17 (57,38%). Peningkatan rata-rata seluruh aspek hasil belajar psikomotor dari siklus I ke siklus II sebesar 37,46 dengan persentase 72,72%.

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya. Sholawat serta salam selalu tercurah kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW sehingga skripsi berjudul “Penerapan Model Pembelajaran MASTER dengan Metode *Pictorial Riddle* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi (Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII C SMP Negeri 6 Jember)” dapat terselesaikan dengan baik.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Sunardi, M.Pd., sebagai Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Ibu Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes., selaku ketua jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Bapak Prof. Dr. Suratno, M.Si., selaku ketua program studi S1 Pendidikan Biologi sekaligus Dosen Pembimbing Utama dan Bapak Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah membimbing, memberi motivasi, dan memberi dukungan demi kesempurnaan skripsi ini;
4. Bapak Drs. Wachju Subchan, M.S., Ph.D. dan Ibu Dr. Iis Nur Asyiah, S.P., M.P., selaku Dosen Penguji yang telah memberi kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini;
5. Seluruh Dosen Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember atas segala bimbingan dan ilmu yang telah diberikan selama ini;
6. Kepala Sekolah SMP Negeri 6 Jember Bapak H. Erwan Salus Prijono, S.Pd., M.Pd., yang telah memberi ijin penelitian;
7. Guru IPA SMP Negeri 6 Jember Ibu Marlin Ovayati, S.Pd. dan Wakil Kepala Sekolah Bapak Sumariyono, S.Pd. yang telah memberi bimbingan dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian;

8. Orangtuaku tercinta Bapak Asrofi, S.E. dan Ibu Hidayati yang telah memberi kasih sayang dan doa yang selalu mengiringi langkah keberhasilanku;
9. Adikku tercinta Savio Nahrul Azzaiyyin Hiasrofi yang telah mendoakan dan memberi motivasi;
10. Mama Samsiah, Saudaraku Dita Sinar Bestari dan Ramadani Eka Stiya yang telah mendoakan dan memberi dukungan;
11. Sahabat-sahabatku: Rizal Priya Pratama, Kurnia Novita Putri, dan Ayu Lidia Permatasari, yang telah memberikan doa, semangat, dan dukungan;
12. Teman-teman Pendidikan Biologi: Fatimatuz Zahro, Nurmalita Pasca Gupita, Avinda Sari Kanthi Rahayu, Siti Aisah, Nur Azisah, Saltsa Ridlotul Jannah, Uswatun Hasanah, dan teman-teman lainnya yang telah memberi bantuan dan semangat selama penyusunan skripsi;
13. Semua pihak yang telah membantu penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Jember, Agustus 2016

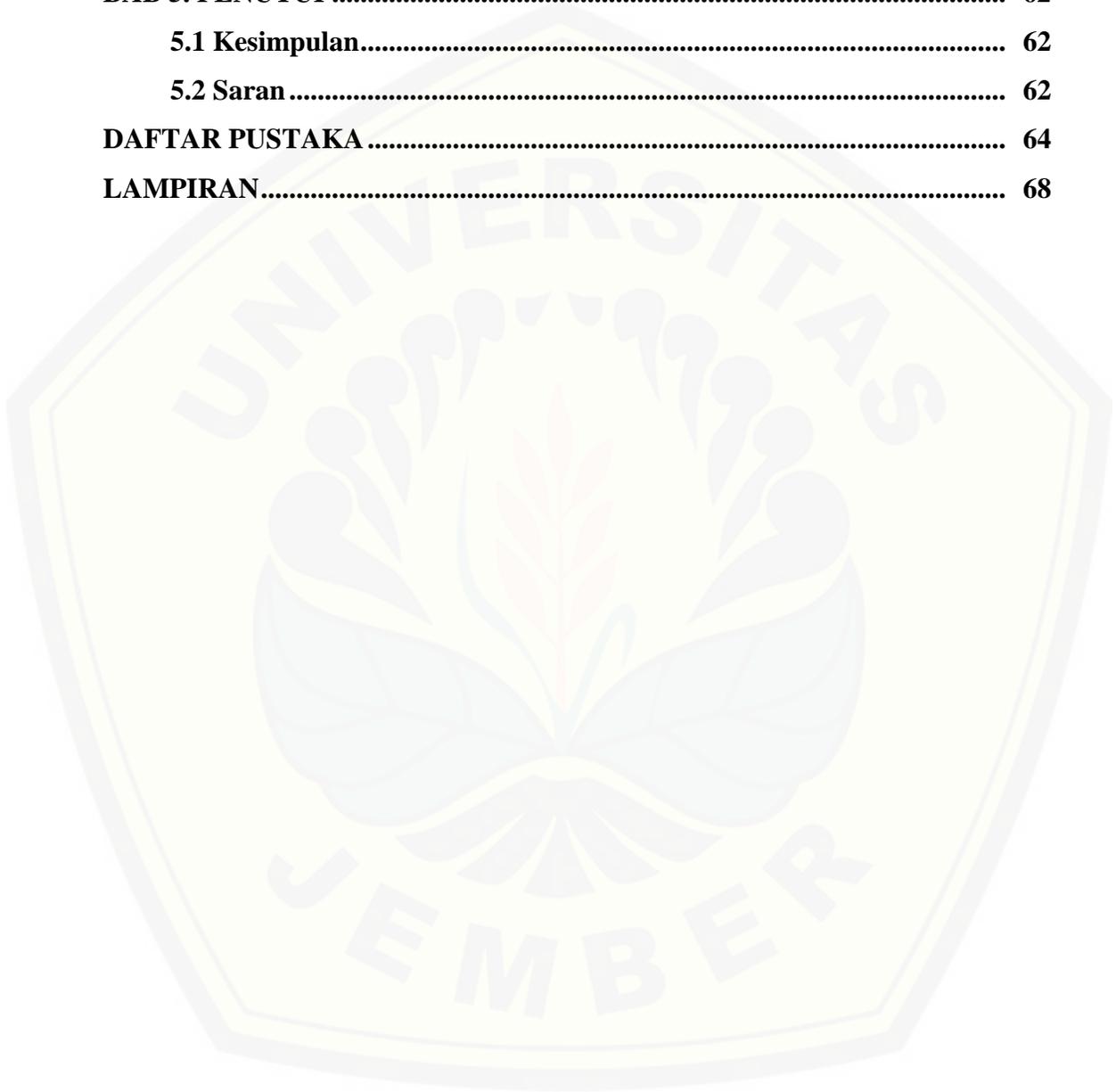
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PEMBIMBING	v
HALAMAN PERSETUJUAN	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN	viii
PRAKATA	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Pembelajaran IPA Biologi	7
2.2 Model Pembelajaran	8
2.3 Model Pembelajaran MASTER	9
2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran MASTER	9
2.3.2 Tahap-Tahap Pembelajaran MASTER	9

2.3.3 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran MASTER	10
2.4 Metode Pictorial Riddle	11
2.5 Motivasi Siswa	12
2.5.1 Pengertian Motivasi Siswa.....	12
2.5.2 Prinsip-prinsip Motivasi Model ARCS.....	13
2.6 Hasil Belajar Siswa.....	14
2.6.1 Pengertian Hasil Belajar Siswa.....	14
2.6.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	16
2.7 Karakteristik Pokok Bahasan Ekosistem.....	17
2.8 Hipotesis Tindakan.....	17
BAB 3. METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Jenis Penelitian	19
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	19
3.3 Subjek Penelitian	19
3.4 Variabel Penelitian	19
3.5 Definisi Operasional	20
3.6 Desain Penelitian	22
3.7 Prosedur Penelitian	22
3.7.1 Pra Siklus	22
3.7.2 Pelaksanaan Siklus I.....	23
3.7.3 Pelaksanaan Siklus II	25
3.8 Metode Pengumpulan Data	25
3.9 Analisis Data	27
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Hasil Penelitian	30
4.1.1 Tahap Pelaksanaan	30
4.1.2 Motivasi Siswa	43
4.1.3 Hasil Belajar IPA Biologi.....	46
4.2 Pembahasan	54

4.2.1 Motivasi Siswa	55
4.2.2 Hasil Belajar IPA Biologi.....	57
BAB 5. PENUTUP.....	62
5.1 Kesimpulan.....	62
5.2 Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	64
LAMPIRAN.....	68

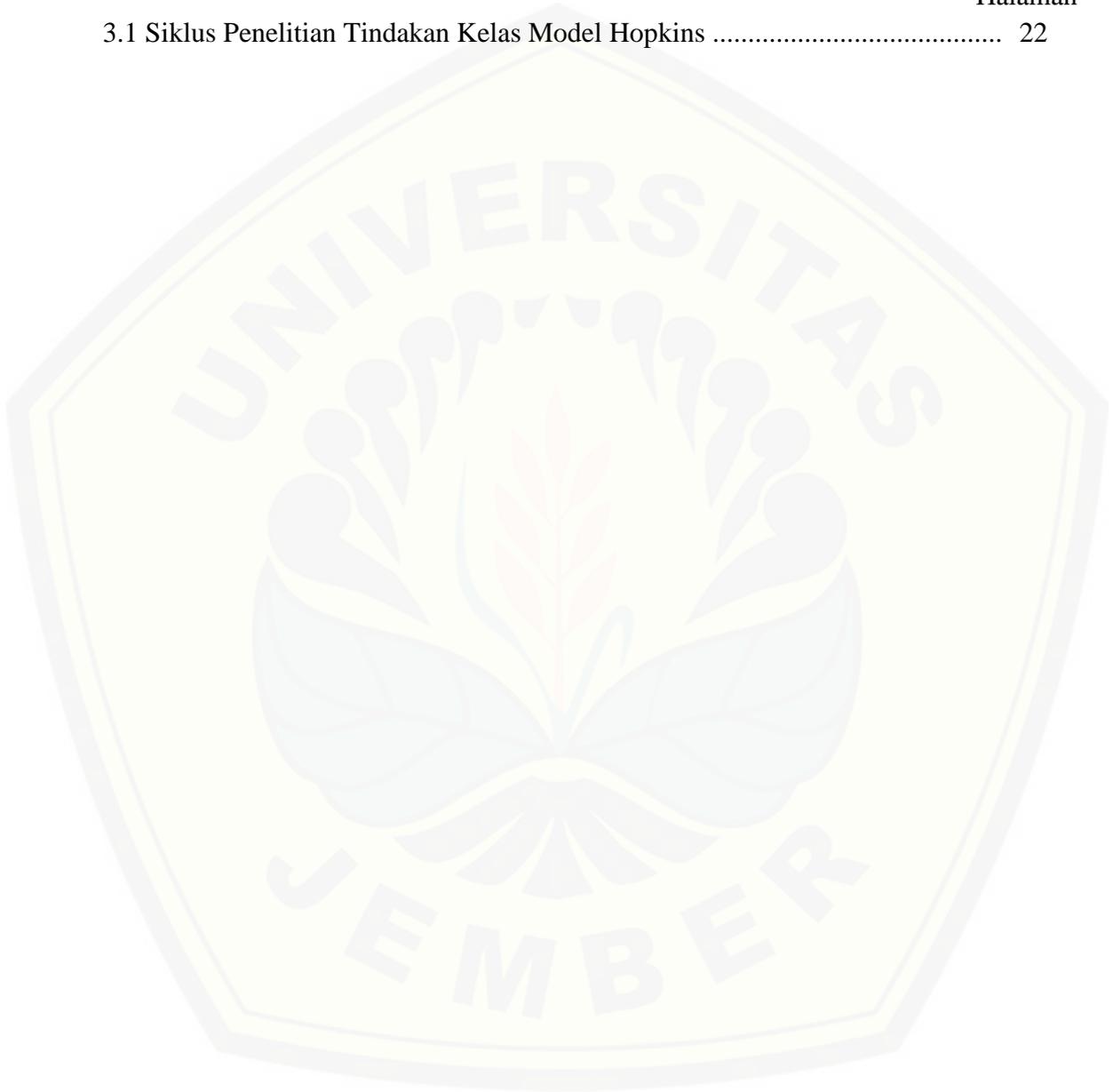


DAFTAR TABEL

	Halaman
3.1 Variabel, Parameter, Teknik Pengukuran, dan Instrumen	19
3.2 Kegiatan pada Tahap Tindakan.....	24
3.3 Kriteria Tiap Aspek pada Angket Motivasi ARCS.....	28
3.4 Kriteria Ranah Afektif.....	28
3.5 Kriteria Ranah Psikomotor.....	29
4.1 Hasil Perolehan Angket Motivasi ARCS Pra Siklus.....	43
4.2 Hasil Perolehan Angket Motivasi ARCS Siklus II	45
4.3 Peningkatan Motivasi Siswa Pra Siklus dan Siklus II	45
4.4 Hasil Belajar Kognitif Siswa Pra Siklus	46
4.5 Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus I.....	47
4.6 Hasil Belajar Aspek Kognitif Siklus II	47
4.7 Peningkatan Hasil Belajar Aspek Kognitif dari Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II.....	48
4.8 Hasil Belajar Aspek Afektif Siklus I.....	49
4.9 Hasil Belajar Aspek Afektif Siklus II	50
4.10 Peningkatan Hasil Belajar Aspek Afektif Siklus I dan Siklus II	51
4.11 Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus I.....	52
4.12 Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus II	53
4.13 Peningkatan Hasil Belajar Aspek Psikomotor Siklus I dan Siklus II	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Hopkins	22



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Matrik Penelitian	68
B. Pedoman Pengumpulan Data.....	70
C. Daftar Nilai Siswa Pra Siklus.....	72
D. Instrumen Penilaian Angket Motivasi.....	74
D1. Kisi-kisi Angket Motivasi Pra Siklus	74
D2. Angket Motivasi Pra Siklus.....	77
D3. Kisi-kisi Angket Motivasi Siklus II.....	80
D4. Angket Motivasi Siklus II	83
E. Instrumen Perangkat Pembelajaran	86
E1. Silabus Pembelajaran	86
E2. RPP Siklus I Pertemuan 1	89
E3. RPP Siklus I Pertemuan 2	97
E4. RPP Siklus II Pertemuan 1	103
E5. RPP Siklus II Pertemuan 2.....	108
E6. LKS Siklus I Pertemuan 1.....	112
E7. LDS Siklus I Pertemuan 2.....	116
E8. LDS Siklus II Pertemuan 1	121
E9. LKS Siklus II Pertemuan 2	125
F. Instrumen Penilaian Kognitif Siswa.....	131
F1. Kisi-kisi Ulangan Harian Siklus I	131
F2. Soal Ulangan Harian Siklus I.....	135
F3. Rubrik Penilaian Ulangan Harian Siklus I.....	138
F4. Kisi-kisi Ulangan Harian Siklus II.....	140
F5. Soal Ulangan Harian Siklus II.....	144
F6. Rubrik Penilaian Ulangan Harian Siklus II.....	147
F7. Lembar Validasi Soal Tes Akhir Siklus.....	149

G. Instrumen Penilaian Afektif Siswa.....	155
G1. Pedoman Penilaian Afektif Siswa	155
G2. Rubrik Penilaian Afektif Siswa	156
H. Instrumen Penilaian Psikomotor Siswa.....	157
H1. Pedoman Penilaian Psikomotor Siswa	157
H2. Rubrik Penilaian Psikomotor Siswa	158
I. Hasil Wawancara.....	159
I1. Hasil Wawancara Guru Pra Siklus.....	159
I2. Hasil Wawancara Siswa Pra Siklus	160
I3. Hasil Wawancara Guru Pasca Siklus	162
I4. Hasil Wawancara Siswa Pasca Siklus.....	163
J. Nilai Angket Motivasi Siswa	165
J1. Nilai Angket Motivasi Siswa Pra Siklus.....	165
J2. Nilai Angket Motivasi Siswa Siklus II	169
K. Nilai Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa.....	173
K1. Nilai Hasil Belajar Ranah Kognitif Siklus I.....	173
K2. Nilai Hasil Belajar Ranah Kognitif Siklus II.....	175
L. Nilai Hasil Belajar Ranah Afektif Siswa.....	177
M. Nilai Hasil Belajar Ranah Psikomotor Siswa.....	185
N. Lembar Validasi Pengembangan Model MASTER	189
O. Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP.....	193
P. Foto Kegiatan Penelitian	201
Q. Surat Ijin Penelitian	204
R. Surat Selesai Penelitian	205
S. Jurnal Bimbingan	206

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan UU No. 20 tahun 2003 pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Untuk dapat memenuhi kebutuhan tersebut, diperlukan kegiatan pembelajaran yang diarahkan untuk mencapai tujuan pendidikan. Tujuan pendidikan yang telah ditetapkan yaitu mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Tujuan pendidikan belum sepenuhnya tercapai. Hal ini dibuktikan dengan hasil PISA tahun 2012.

Hasil penelitian tentang penilaian prestasi literasi membaca, matematika, dan sains siswa yang dikoordinasikan oleh *Organization for Economic Cooperation and Development* (OECD) melalui *Programme for International Student Assessment* (PISA) pada tahun 2012 menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat ke-64 dari 65 negara (OECD, 2014:5). Pada bidang sains, hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa belum dapat menggunakan pengetahuan dan mengidentifikasi masalah untuk memahami fakta-fakta yang terjadi di lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia. Di lingkungan sekolah, peningkatan kualitas pendidikan dapat dilihat melalui pencapaian prestasi siswa, seperti hasil belajar. Salah satu hasil belajar dapat diketahui dari nilai ujian siswa.

Berdasarkan nilai ujian semester gasal kelas VII A-G SMP Negeri 6 Jember tahun pelajaran 2015/2016, rata-rata nilai kelas VII A sebesar 62,33; kelas VII B sebesar 60,78; kelas VII C sebesar 53,26; kelas VII D sebesar 58,26; kelas VII E

sebesar 55,53; kelas VII F sebesar 54,39; dan kelas VII G sebesar 57,56 sehingga dapat diketahui bahwa kelas VII C memperoleh nilai paling rendah. Nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan di SMPN 6 Jember adalah 75. Pada kelas VII C yang terdiri atas 36 siswa, tidak ada satu siswa pun yang nilainya mencapai KKM. Nilai tertinggi yang dicapai siswa adalah 72,5 sedangkan nilai terendah adalah 35. Untuk motivasi siswa, data yang diperoleh dari hasil observasi yaitu tidak ada respon timbal balik dari penjelasan guru oleh siswa, hanya siswa tertentu saja yang menjawab pertanyaan guru, dan terdapat beberapa siswa yang tidur-tiduran atau mengobrol dengan teman sebangkunya. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa motivasi dan hasil belajar IPA biologi kelas VII C SMP Negeri 6 Jember masih rendah.

Berdasarkan hasil wawancara, diketahui bahwa rendahnya motivasi dan hasil belajar IPA biologi dikarenakan pembelajaran sering menggunakan metode ceramah. Siswa hanya duduk, mendengarkan, dan diwajibkan mencatat penjelasan guru. Akan tetapi, hanya beberapa siswa saja yang mencatat. Jika buku catatan dikumpulkan, maka siswa yang tidak mencatat akan segera menyalin catatan milik temannya sebelum dikumpulkan ke guru. Guru tidak pernah menggunakan metode diskusi dan memaparkan fakta-fakta di sekitar disertai gambar-gambar yang memotivasi siswa untuk belajar.

Berdasarkan hasil observasi, motivasi siswa masih sangat rendah. Banyak siswa yang tidak memperhatikan guru saat menerangkan pelajaran di depan kelas. Siswa lebih memilih untuk tidur-tiduran, bermain, dan mengobrol dengan teman sebangkunya. Pada saat guru menerangkan materi gejala biotik dan abiotik, siswa cenderung pasif saat proses tanya jawab. Hal ini terjadi karena kurangnya informasi yang dimiliki siswa. Meskipun guru telah menerangkan, siswa masih belum memahami isi materi karena tidak ada contoh gambar yang dapat menjelaskan materi tersebut. Akibatnya, banyak siswa yang masih bingung tetapi malu bertanya kepada guru. Pada saat guru menanyakan materi sebelumnya, hanya beberapa siswa yang menjawab. Hal ini terjadi karena banyak siswa yang lupa dengan materi tersebut.

Pelajaran IPA dianggap sulit oleh siswa karena terlalu banyak yang harus dihafalkan. Pengalaman peneliti saat mengajar di kelas VII C SMP Negeri 6 Jember, siswa kelas VII C memiliki karakter yang lebih suka bermain daripada belajar.

Metode pembelajaran yang sering digunakan di kelas VII C SMP Negeri 6 Jember adalah metode ceramah. Proses pembelajaran seperti ini membuat siswa kurang mandiri dalam belajar. Metode yang digunakan kurang bervariasi sehingga siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya. Siswa dengan motivasi tinggi saja yang aktif dan mendengarkan penjelasan guru. Oleh karena itu, guru harus mampu membuat variasi pembelajaran yang sesuai dengan karakter dan kebutuhan siswa sehingga siswa tidak mudah bosan, mudah mengingat isi materi, dan aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa adalah penerapan model MASTER.

MASTER merupakan akronim dari enam tahapan pembelajaran yang terdiri atas, 1) *motivate your mind*, 2) *acquiring the information*, 3) *searching out the meaning*, 4) *triggering the memory*, 5) *exhibiting what you know*, dan 6) *reflecting on how you have learned* (Mudjiman, 2008:97-98). Melalui pembelajaran ini siswa dapat menjadi lebih aktif di dalam kelas (Hawadi, 2004:146). Penelitian yang dilakukan oleh Anggreni *et al.* (2014) pada mata pelajaran IPA dan Tanjung (2015) pada mata pelajaran Fisika menyatakan bahwa model pembelajaran MASTER dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, perlu diterapkan model atau metode pembelajaran yang menarik dan dapat memotivasi siswa agar dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal. Model pembelajaran MASTER masih memiliki kelemahan. Pada tahap kedua model MASTER yaitu *acquiring the information*, siswa membutuhkan gambar dan pertanyaan-pertanyaan dari guru yang dapat digunakan sebagai informasi. Pemberian gambar bertujuan agar siswa dapat mengetahui contoh dari isi materi dan fakta-fakta yang terjadi sehingga siswa tidak bingung. Pemberian pertanyaan dari guru bertujuan agar siswa terlatih percaya diri menjawab pertanyaan guru sesuai informasi yang telah dimiliki serta untuk

membimbing siswa menjawab pertanyaan agar memperoleh informasi yang tepat. Metode yang dapat digunakan untuk memperbaiki kelemahan model MASTER yaitu metode *pictorial riddle*.

Pictorial riddle adalah salah satu metode mengajar yang dapat mengembangkan motivasi siswa dalam diskusi kelompok. Suatu *riddle* biasanya berupa gambar di papan tulis, poster, atau diproyeksikan dari suatu transparansi, kemudian guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan *riddle* itu (Hamruni, 2009:146). Metode ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk memecahkan masalah melalui gambar, peragaan, atau situasi yang sesungguhnya. Penelitian yang dilakukan oleh Susilawati *et al.* (2014) menyatakan bahwa metode *pictorial riddle* dapat meningkatkan motivasi siswa. Menurut Resta *et al.* (2013:18), peningkatan motivasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* dalam mata pelajaran IPA Biologi pokok bahasan ekosistem diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan siswa terlebih dahulu diberi motivasi oleh guru agar lebih semangat belajar, dilatih untuk menguraikan informasi dan menjawab pertanyaan terkait gambar, adanya diskusi, pemberian kuis, dan presentasi. Tujuan yang ingin dicapai dengan penerapan terintegrasi antara model pembelajaran MASTER dan metode *pictorial riddle* adalah membuat siswa lebih termotivasi, aktif, bekerja sama, dan percaya diri sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, peneliti melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran MASTER dengan Metode *Pictorial Riddle* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi (Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII C SMP Negeri 6 Jember)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Apakah penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* dapat meningkatkan motivasi siswa (pokok bahasan ekosistem siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember)?
- b. Apakah penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* dapat meningkatkan hasil belajar IPA biologi (pokok bahasan ekosistem siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember)?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Model pembelajaran MASTER yang diterapkan adalah model pembelajaran MASTER menurut Rose dan Nicholl (2003).
- b. Motivasi siswa yang diukur meliputi aspek *attention* (perhatian), *relevance* (keterkaitan), *confidence* (percaya diri), dan *satisfaction* (kepuasan).
- c. Hasil belajar yang diukur dalam penelitian ini adalah ranah kognitif, afektif, dan psikomotor.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Untuk mengetahui peningkatan motivasi siswa dengan penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* (pokok bahasan ekosistem siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember).
- b. Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA Biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* (pokok bahasan ekosistem siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember).

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian tentang penggunaan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut.

- a. Bagi siswa, dapat melatih siswa memahami konsep-konsep pelajaran dengan baik sehingga meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.
- b. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan dalam penggunaan model dan metode pembelajaran untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.
- c. Bagi pihak lembaga yaitu sekolah, sebagai sumbangan pemikiran dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.
- d. Bagi peneliti, dapat dijadikan sebagai pengalaman dan memperluas pengetahuan tentang pembelajaran biologi, khususnya model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* sebagai bekal ketika berada di dunia pendidikan sebenarnya.
- e. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan sebagai rujukan dalam penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle*.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran IPA Biologi

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan usaha sengaja, terarah, dan bertujuan agar orang lain dapat memperoleh pengalaman yang bermakna (BSNP, 2006:30). Pembelajaran biologi di sekolah menengah diharapkan dapat menjadi wahana bagi peserta didik untuk mempelajari diri sendiri dan alam sekitar serta proses pengembangan lebih lanjut dalam penerapannya di kehidupan sehari-hari. Guru harus mampu memahami sebaik-baiknya tentang proses belajar siswa agar dapat memberikan bimbingan dan menyediakan lingkungan belajar yang tepat dan serasi bagi siswa (Hamalik, 2010:36).

IPA adalah pengetahuan manusia tentang alam yang diperoleh dengan cara yang terkontrol (Muslichah, 2006:7). IPA merupakan ilmu yang mempelajari keadaan dan kejadian alam secara sistematis melalui kegiatan pengamatan dan percobaan untuk mengetahui fakta, konsep, proses penemuan, dan sikap ilmiah. IPA merupakan pengetahuan dari hasil kegiatan manusia yang diperoleh dengan menggunakan langkah-langkah ilmiah.

Biologi merupakan bagian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mempelajari tentang makhluk hidup dan lingkungannya. Pembelajaran biologi lebih menekankan pada keterampilan proses dalam mendapatkan materi sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar secara langsung (Nuryani, 2002:91). Pembelajaran biologi merupakan upaya mengorganisasikan siswa dengan lingkungan untuk menciptakan kondisi belajar yang sesuai. Kondisi belajar yang sesuai membuat siswa mampu membangun sendiri konsep dan definisi yang benar. Tujuan pembelajaran biologi adalah agar siswa dapat memahami, menemukan, dan menjelaskan konsep-konsep dalam biologi.

Proses belajar biologi adalah sesuatu yang bersifat eksplorasi serta proses menemukan bukan hanya menghafal. Proses belajar biologi memerlukan berbagai macam strategi, metode, dan media pembelajaran agar siswa lebih aktif belajar serta memahami konsep-konsep biologi sehingga diharapkan hasil belajar siswa lebih baik (Rosmaini *et al.*, 2004:9).

2.2 Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar (Trianto, 2010:53). Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang akan digunakan, termasuk di dalamnya tujuan-tujuan pembelajaran, tahap-tahap dalam kegiatan pembelajaran, lingkungan pembelajaran, dan pengelolaan kelas.

Menurut Joyce *et al.* (2009:25), setiap model pembelajaran memiliki unsur-unsur sebagai berikut.

- a. Sintakmatik adalah tahap-tahap kegiatan setiap model dalam kegiatan belajar mengajar yang tidak bisa dibolak-balik.
- b. Sistem sosial adalah situasi atau suasana dan norma yang berlaku dalam suatu model pembelajaran.
- c. Prinsip reaksi adalah pola kegiatan guru dalam memperlakukan atau memberikan respon kepada siswa.
- d. Sistem pendukung adalah sarana, alat, dan bahan yang diperlukan dalam melaksanakan model pembelajaran.
- e. Dampak instruksional adalah hasil belajar yang dicapai langsung dengan cara mengarahkan pada siswa pada tujuan yang diharapkan.
- f. Dampak pengiring adalah hasil belajar lainnya yang dialami langsung oleh siswa tanpa pengarahan langsung dari guru.

2.3 Model Pembelajaran MASTER

2.3.1 Pengertian Model Pembelajaran MASTER

Model pembelajaran MASTER dikemukakan oleh Colin Rose dan Jayne Nicholl pada tahun 1997. MASTER merupakan akronim dari enam tahapan pembelajaran yang terdiri atas: 1) *motivate your mind* (kerangka pikiran untuk sukses); 2) *acquiring the information* (uraikan faktanya); 3) *searching out the meaning* (apa maknanya); 4) *triggering the memory* (sentakkan ingatan); 5) *exhibiting what you know* (ajukan yang anda ketahui); dan 6) *reflecting on how you have learned* (introspeksi) (Anggreni *et al.*, 2014:3).

2.3.2 Tahap-tahap Pembelajaran MASTER

Rose dan Nicholl (2003:31) menyatakan bahwa model pembelajaran MASTER terdiri atas enam tahap, yaitu.

a. *Motivate your mind* (kerangka pikiran untuk sukses)

Siswa harus berada dalam pikiran yang santai dan termotivasi untuk belajar agar proses belajar dapat berlangsung sesuai tujuan. Siswa harus mempunyai keinginan untuk memperoleh keterampilan atau pengetahuan baru, membangun kepercayaan diri dalam belajar, serta memperoleh informasi yang bermakna bagi kehidupan.

b. *Acquiring the information* (uraikan faktanya)

Siswa harus melibatkan fakta-fakta di lingkungan sebagai informasi yang mampu dipahami. Penguraian fakta dapat diperoleh melalui kegiatan melihat, mendengar, atau terlibat langsung secara fisik dalam hal yang sedang dipelajari.

c. *Searching out the meaning* (apa maknanya)

Siswa perlu menjelajahi hal yang sedang dipelajari untuk mengubah pengetahuan yang dangkal menjadi pemahaman mendalam pada suatu topik. Tujuan pembelajaran bukan hanya menyalurkan pengetahuan kepada siswa tetapi agar mereka bisa membuat makna bagi dirinya sendiri.

d. *Triggering the memory* (sentakkan ingatan)

Siswa perlu menghafalkan kata kunci materi pelajaran agar selalu memahami konsepnya. Salah satu cara untuk menyentakkan ingatan siswa adalah dengan memberikan kuis agar pelajaran yang diperoleh dapat diingat. Pemberian kuis dapat berpengaruh terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar siswa (Ariffatin, 2010:4).

e. *Exhibiting what you know* (ajakan yang anda ketahui)

Siswa perlu menunjukkan bahwa dirinya memahami materi dengan cara membagikan ilmu pada orang lain. Melalui cara ini akan didapatkan umpan balik langsung tentang ketepatan dan keefektifan cara belajar yang digunakan serta bagaimana cara siswa mempresentasikan materi. Selain itu, siswa juga akan mendapat sudut pandang yang berbeda atas subyek yang dipelajari.

f. *Reflecting on how you have learned* (introspeksi)

Siswa perlu merenungkan sebaik apa pembelajaran yang telah dikerjakan. Tujuannya adalah untuk memperbaiki kesalahan dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat meningkatkan informasi yang diketahui mengenai materi pelajaran.

2.3.3 Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran MASTER

Menurut Hawadi (2004:146), kelebihan dan kekurangan model pembelajaran MASTER adalah sebagai berikut.

a. Kelebihan model pembelajaran MASTER

Kelebihan model pembelajaran MASTER antara lain.

- 1) Partisipasi aktif dalam kelas.
- 2) Manajemen yang dicitrai oleh adanya rencana yang detail serta realitas disiplin waktu dan tugas.
- 3) Adanya kompetisi yang sehat.
- 4) Menghargai kerja keras.
- 5) Kemandirian akademis.
- 6) Meningkatkan potensi siswa.

b. Kekurangan model pembelajaran MASTER

Kekurangan model pembelajaran MASTER antara lain.

- 1) Masih kentalnya pendekatan belajar yang berorientasi pada guru.
- 2) Kurangnya fasilitas yang mendukung dapat mempengaruhi kegiatan belajar.

2.4 Metode *Pictorial Riddle*

Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal (Sanjaya, 2008:147). Metode pembelajaran dapat diartikan cara atau pola yang khas dalam memanfaatkan berbagai prinsip dasar pendidikan serta berbagai teknik dan sumberdaya terkait lainnya agar terjadi proses pembelajaran pada diri pembelajar (Ginting, 2008:42). Metode pembelajaran yang digunakan harus disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai, bahan yang digunakan, waktu dan perlengkapan yang tersedia, kemampuan dan banyaknya murid, serta kemampuan guru mengajar.

Pictorial riddle adalah salah satu metode mengajar yang dapat mengembangkan motivasi dan minat siswa dalam diskusi kelompok kecil maupun besar. Gambar, peragaan, atau situasi yang sesungguhnya dapat digunakan untuk meningkatkan cara berpikir kritis dan kreatif pada siswa. Suatu *riddle* biasanya berupa gambar di papan tulis, poster, atau diproyeksikan dari suatu transparansi, kemudian guru mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan *riddle* itu (Hamruni, 2009:146).

Penerapan *pictorial riddle* meliputi beberapa langkah dimana penyajian masalah dalam bentuk media grafis sehingga dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar dan membantu siswa memahami materi pelajaran (Kristianingsih *et al.*, 2010:11). Siswa dapat melatih kemampuan berpikir melalui *riddle* yang sudah dirancang oleh guru karena siswa terlibat secara langsung dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Kelebihan *pictorial riddle* antara lain: meningkatkan pemahaman konsep; meningkatkan keaktifan siswa

dalam pembelajaran; meningkatkan daya ingat dan daya analisis siswa; meningkatkan motivasi belajar siswa; memperkaya dan memperdalam materi yang dipelajari sehingga materi dapat bertahan lama (Resta *et al.*, 2013:18).

Pembuatan suatu *riddle* dalam kegiatan pembelajaran membutuhkan rancangan *riddle* tersebut terlebih dahulu. Langkah-langkah membuat rancangan suatu *riddle*, yaitu.

- a. Memilih beberapa konsep atau prinsip yang akan diajarkan atau didiskusikan.
- b. Melukis suatu gambar, menunjukkan suatu ilustrasi atau menggunakan foto (gambar) yang menunjukkan konsep, proses, dan situasi
- c. Membuat pertanyaan-pertanyaan yang berorientasikan proses dan berkaitan dengan *riddle* yang akan membantu siswa memperoleh pengertian tentang konsep atau prinsip yang terlibat di dalamnya (Mulyasa, 2008:109).

2.5 Motivasi Siswa

2.5.1 Pengertian Motivasi Siswa

Kata motivasi berawal dari kata “motif” yang berarti dorongan seseorang untuk melakukan sesuatu. Motif juga berarti daya penggerak dari dalam subjek untuk melakukan aktivitas tertentu untuk mencapai tujuan tertentu. Sardiman (2008:75) menjelaskan bahwa motivasi merupakan keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar dapat tercapai.

Menurut Nasution (2000:76-77), motivasi mempunyai fungsi sebagai berikut.

- a. Mendorong peserta didik untuk berbuat, yaitu motivasi sebagai pendorong dari setiap kegiatan belajar.
- b. Menentukan arah kegiatan pembelajaran, yaitu ke arah tujuan yang akan dicapai.
- c. Menyeleksi kegiatan pembelajaran, yaitu menentukan kegiatan-kegiatan apa yang harus dikerjakan dan sesuai guna mencapai tujuan pembelajaran, dengan menyampingkan kegiatan-kegiatan yang tidak bermanfaat bagi pencapaian tujuan.

2.5.2 Prinsip-prinsip Motivasi Model ARCS

Dari berbagai teori motivasi yang berkembang, Keller (dalam Triluqman, 2007) telah menyusun prinsip-prinsip motivasi yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran. Prinsip motivasi tersebut disebut model ARCS. ARCS merupakan singkatan yang terdiri atas empat aspek yakni sebagai berikut.

a. *Attention* (Perhatian)

Perhatian adalah bentuk pengarahan untuk dapat berkonsentrasi atau pemusatan tenaga dan energi psikis dalam menghadapi suatu objek (Abidin, 2006:147). Menurut W.S. Winkel (dalam Abidin, 2006:147), attention dapat berarti sama dengan konsentrasi, dapat pula menunjuk pada minat yaitu perasaan tertarik pada suatu masalah yang sedang dipelajari. Siswa yang memiliki perasaan senang, akan meningkat minat dalam belajarnya sehingga mudah berkonsentrasi saat pelajaran berlangsung. Sebaliknya, siswa dalam kondisi tidak senang maka akan kurang berminat dalam belajarnya dan mengalami kesulitan untuk berkonsentrasi terhadap pelajaran yang sedang berlangsung.

b. *Relevance* (Relevan)

Relevance dapat diartikan sebagai keterkaitan atau kesesuaian antara materi pembelajaran yang disajikan dengan pengalaman belajar siswa. Dari keterkaitan atau kesesuaian ini otomatis dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa. Siswa merasa bahwa materi pelajaran yang disajikan mempunyai manfaat langsung secara pribadi dalam kehidupan sehari-hari (Hamaoraon, 2010). Relevansi menunjukkan adanya hubungan materi pembelajaran dengan kebutuhan dan kondisi siswa. Motivasi siswa akan terpelihara apabila mereka menganggap bahwa apa yang dipelajari memenuhi kebutuhan pribadi, bermanfaat, dan sesuai dengan nilai yang dipegang (Triluqman, 2007).

c. *Confidence* (Percaya Diri)

Prinsip yang berlaku dalam hal merasa diri kompeten atau mampu adalah bahwa motivasi akan meningkat sejalan dengan meningkatnya harapan untuk berhasil. Harapan ini dapat dipengaruhi oleh pengalaman sukses di masa lalu.

Motivasi dapat memberikan ketekunan untuk membawa keberhasilan (prestasi), dan selanjutnya pengalaman sukses tersebut akan memotivasi untuk mengerjakan tugas berikutnya (Triluqman, 2007). Oleh karena itu, guru harus memiliki strategi dalam meningkatkan kesadaran yang kuat dalam belajar mengajar.

d. *Satisfaction* (Kepuasan)

Kepuasan yang dimaksud adalah perasaan gembira. Perasaan ini dapat meningkatkan semangat belajar siswa (Hamaoraon, 2010). Keberhasilan dalam mencapai suatu tujuan akan menghasilkan kepuasan. Kepuasan karena mencapai tujuan dipengaruhi oleh konsekuensi yang diterima, baik yang berasal dari dalam maupun luar individu. Untuk meningkatkan dan memelihara motivasi siswa, dapat menggunakan pemberian penguatan (*reinforcement*) berupa pujian, pemberian kesempatan bertanya, atau menjawab pertanyaan ketika di kelas (Nurhidayati dan Sunarsih, 2013:114).

2.6 Hasil Belajar Siswa

2.6.1 Pengertian Hasil Belajar Siswa

Menurut Dimiyati dan Mudjiono (2006:3-4), hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar. Sudjana (1992:2) menyatakan bahwa hasil belajar diperoleh pada akhir proses pembelajaran dan berkaitan dengan kemampuan siswa dalam menyerap dan memahami suatu bahan yang telah diajarkan. Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima dan menguasai informasi dari pengalaman belajar. Pada hakekatnya, hasil belajar adalah perubahan tingkah laku siswa setelah melakukan belajar yang biasanya ditunjukkan berupa nilai atau angka.

Menurut Winataputra dan Rosita (1994:178), hasil belajar merupakan perubahan pada diri siswa baik pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

- a. Ranah kognitif taksonomi Bloom, berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang telah direvisi Anderson dan Krathwohl (2001:66-88) terdiri atas.

- 1) Mengingat (*remember*), merupakan usaha mendapatkan kembali pengetahuan dari memori atau ingatan yang telah lalu, baik yang baru saja didapatkan maupun yang sudah lama didapatkan.
 - 2) Memahami/mengerti (*understand*), mencakup kemampuan menangkap arti dan makna tentang hal yang dipelajari.
 - 3) Menerapkan (*apply*), yaitu memanfaatkan atau menggunakan suatu prosedur untuk melaksanakan percobaan atau menyelesaikan masalah.
 - 4) Menganalisis (*analyze*), merupakan memecahkan suatu permasalahan dengan memisahkan tiap-tiap bagian dari permasalahan dan mencari keterkaitan dari tiap-tiap bagian tersebut serta mencari tahu bagaimana keterkaitan tersebut dapat menimbulkan permasalahan.
 - 5) Mengevaluasi (*evaluate*), yaitu memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang telah ada.
 - 6) Menciptakan (*create*), yaitu meletakkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk kesatuan yang koheren dan mengarahkan siswa untuk menghasilkan suatu produk baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk atau pola yang berbeda dari sebelumnya.
- b. Ranah afektif, berkenaan dengan sikap terdiri atas.
- 1) Penerimaan (*receiving*), kemampuan yang mengacu pada kesukarelaan, memperhatikan, dan memberikan respon terhadap stimulasi yang tepat.
 - 2) Jawaban (*responding*), kemampuan yang mengacu pada keikutsertaan siswa secara aktif menjadi peserta.
 - 3) Penilaian (*valuing*), kemampuan yang mengacu pada nilai atau pentingnya keikutsertaan diri pada objek atau kejadian tertentu.
 - 4) Organisasi (*organization*), kemampuan yang mengacu pada penyatuan nilai yang menimbulkan suatu sikap tertentu.
 - 5) Karakterisasi nilai (*characterization by value*), kemampuan yang mengacu pada karakter dan gaya hidup seseorang.

c. Ranah psikomotor, berkenaan dengan bentuk keterampilan dan kemampuan bertindak individu. Terdapat enam tingkatan keterampilan yaitu.

- 1) Gerakan refleks yaitu keterampilan pada gerakan yang tidak sadar.
- 2) Keterampilan pada gerakan-gerakan dasar.
- 3) Kemampuan perseptual, termasuk di dalamnya membedakan visual, auditif, motoris, dan lain-lain.
- 4) Kemampuan di bidang fisik, misalnya kekuatan, keharmonisan dan ketepatan.
- 5) Gerakan-gerakan *skill*, mulai dari keterampilan sederhana sampai pada keterampilan yang kompleks.
- 6) Kemampuan yang berkenaan dengan komunikasi *non-decursive* seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

2.6.2 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Slameto (2003:54), faktor yang mempengaruhi hasil belajar digolongkan menjadi dua jenis yaitu faktor intern dan faktor ekstern. Faktor intern adalah faktor yang ada dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan faktor ekstern adalah faktor yang ada di luar individu.

a. Faktor - faktor intern meliputi.

- 1) Faktor jasmaniah, sangat berpengaruh terhadap kemampuan belajar seseorang karena proses belajar akan terganggu jika kesehatan terganggu.
- 2) Faktor psikologis, yaitu intelegensi, perhatian, minat, kecerdasan, bakat, motif, dan kematangan.
- 3) Faktor kelelahan

b. Faktor-faktor ekstern, meliputi.

- 1) Faktor keluarga. Siswa yang belajar akan menerima pengaruh dari keluarga berupa cara orang tua mendidik, relasi antara anggota keluarga, suasana rumah tangga dan keadaan ekonomi keluarga.

- 2) Faktor sekolah yang mencakup metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, relasi siswa dengan siswa, disiplin sekolah, pelajaran dan waktu sekolah, standar pelajaran, keadaan gedung, metode belajar dan tugas rumah.
- 3) Faktor masyarakat, merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaan siswa dalam masyarakat.

2.7 Karakteristik Pokok Bahasan Ekosistem

Pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah ekosistem dalam pembelajaran IPA kelas VII SMP semester genap. Penelitian ini menggunakan kurikulum KTSP 2006 sehingga mengacu pada Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD). Standar kompetensi dalam pokok bahasan ini adalah memahami saling ketergantungan dalam ekosistem. Kompetensi dasar dalam pokok bahasan ini adalah menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem serta mengidentifikasi pentingnya keanekaragaman makhluk hidup dalam pelestarian ekosistem.

Ekosistem adalah kesatuan hubungan antara komponen makhluk hidup (komponen biotik) dan komponen makhluk tidak hidup (komponen abiotik) yang terdapat di suatu tempat tertentu. Dengan kata lain, ekosistem adalah hubungan antara komunitas dengan lingkungan abiotiknya. Materi tersebut menuntut adanya peran aktif siswa karena siswa harus memahami materi dengan cara melakukan pengamatan satuan-satuan dan komponen-komponen ekosistem. Keaktifan siswa dapat mempengaruhi hasil belajar mereka (Sistiana, 2012:31).

2.8 Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Terdapat peningkatan motivasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* (pokok bahasan ekosistem siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember).

- b. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* (pokok bahasan ekosistem siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember).



BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan penelitian tindakan dengan tujuan memperbaiki mutu praktek pembelajaran di kelas.

3.2 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 6 Jember pada Bulan Januari-Mei semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

3.3 Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember tahun pelajaran 2015/2016 dengan jumlah siswa 36 orang yang terdiri atas 19 siswa perempuan dan 17 siswa laki-laki.

3.4 Variabel Penelitian

Berdasarkan judul dan hipotesis yang ada, maka terdapat dua variabel dari penelitian ini yaitu.

Tabel 3.1 Variabel, Parameter, Teknik Pengukuran, dan Instrumen

Variabel	Parameter	Teknik Pengukuran	Instrumen
Variabel bebas: penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode pictorial riddle	Model MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> : a. <i>Motivate your mind</i> b. <i>Acquiring the information</i> 1) Guru memberikan pertanyaan berdasarkan gambar atau video yang telah ditayangkan	Observasi langsung kegiatan pembelajaran di kelas	Lembar observasi keterlaksanaan RPP (Lampiran O)

-
- c. *Searching out the meaning*
 - d. *Triggering the memory*
 - e. *Exhibition what you know*
 - f. *Reflecting on how you have learned*
-

Variabel terikat:

- Peningkatan motivasi siswa kelas VII C SMPN 6 Jember	Peningkatan motivasi siswa meliputi aspek perhatian (<i>attention</i>), keterkaitan (<i>relevance</i>), percaya diri (<i>confidence</i>), dan kepuasan (<i>satisfaction</i>)	Peningkatan motivasi siswa	Angket ARCS (Lampiran D)
- Peningkatan hasil belajar siswa kelas VII C SMPN 6 Jember	1) Ranah kognitif (rata-rata tes akhir siklus)	Tes akhir siklus	Soal ulangan harian akhir siklus (Lampiran F)
	2) Ranah afektif (disiplin; tanggung jawab; kerja sama; serta aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat)	Observasi langsung kegiatan pembelajaran di kelas	Penilaian afektif siswa (Lampiran G)
	3) Ranah psikomotor (persiapan alat dan bahan; serta pengamatan dan identifikasi)	Observasi langsung kegiatan pembelajaran di kelas	Penilaian psikomotor siswa (Lampiran H)

3.5 Definisi Operasional

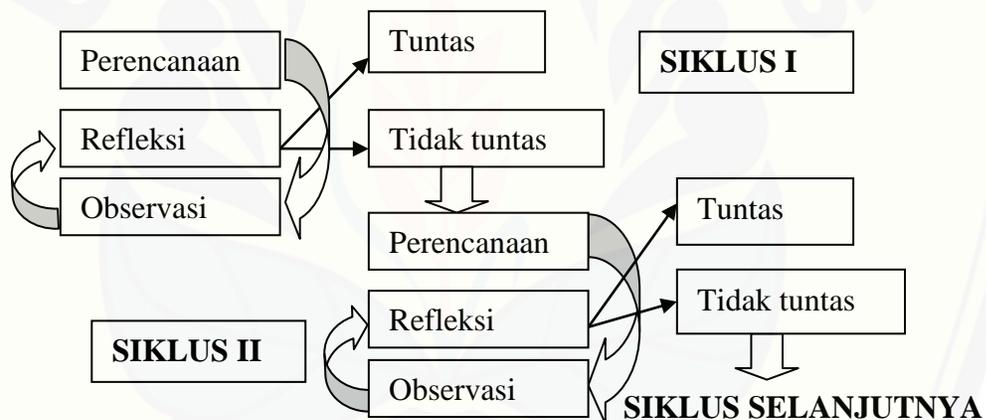
Definisi operasional pada penelitian ini digunakan untuk menghindari terjadinya salah pengertian atau perbedaan pendapat. Definisi operasional yang berkaitan dengan variabel yang akan diteliti adalah sebagai berikut.

- a. Model pembelajaran MASTER yaitu model pembelajaran yang dikemukakan oleh Rose dan Nicholl pada tahun 1997. MASTER terdiri atas enam tahap pembelajaran yaitu, 1) *motivate your mind* (kerangka pikiran untuk sukses), 2) *acquiring the information* (uraikan faktanya), 3) *searching out the meaning* (apa maknanya), 4) *triggering the memory* (sentakkan ingatan), 5) *exhibiting what you*

- know* (ajukan yang anda ketahui), dan 6) *reflecting on how you have learned* (introspeksi).
- b. Metode *pictorial riddle* adalah metode yang digunakan dalam diskusi melalui penyajian masalah dalam bentuk ilustrasi. Langkah-langkah membuat rancangan suatu *riddle* yaitu, 1) memilih beberapa konsep atau prinsip yang akan diajarkan atau didiskusikan, 2) melukis suatu gambar, menunjukkan suatu ilustrasi atau menggunakan foto (gambar) yang menunjukkan konsep, proses, dan situasi, serta 3) membuat pertanyaan-pertanyaan yang berorientasikan proses dan berkaitan dengan *riddle*.
 - c. Motivasi belajar adalah keseluruhan daya penggerak dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar. Dalam penelitian ini, motivasi belajar siswa diukur dengan menggunakan angket ARCS yang meliputi aspek perhatian (*attention*), keterkaitan (*relevance*), percaya diri (*confidence*), dan kepuasan (*satisfaction*). Motivasi diukur pada saat pra siklus dan siklus II. Peningkatan motivasi diketahui dengan cara mencari selisih hasil pengukuran motivasi siklus II dan pra siklus.
 - d. Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Pada penelitian ini peningkatan hasil belajar siswa diukur dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Peningkatan hasil belajar aspek kognitif diketahui dengan mencari selisih hasil tes pra siklus, tes siklus I, dan tes siklus II. Tes yang digunakan berupa tes tulis dalam bentuk tes objektif dan subjektif yang memiliki aspek C1, C2, C3, dan C4 yaitu aspek pengetahuan, pemahaman, penerapan, dan analisis. Ketuntasan aspek kognitif diukur dari parameter ketuntasan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar ranah afektif diukur menggunakan rubrik penilaian afektif dengan mencari selisih hasil siklus I dan siklus II. Peningkatan hasil belajar ranah psikomotor diukur menggunakan rubrik penilaian psikomotor dengan mencari selisih hasil siklus I dan siklus II.

3.6 Desain Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) menggunakan model siklus Hopkins berbentuk spiral yang merupakan suatu siklus. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan dua siklus. Pada tiap siklus terdiri atas dua pertemuan. Apabila pada siklus I hasil belajar yang diperoleh belum maksimal maka penelitian dilanjutkan pada siklus II, tetapi apabila pada siklus I hasil belajar sudah meningkat dari pra siklus maka pelaksanaan siklus II tetap dilaksanakan sebagai pemantapan. Siklus pertama meliputi perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*). Siklus kedua meliputi perencanaan yang sudah direvisi, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Model skema penelitian Hopkins yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas Model Hopkins (Depdiknas, 2005)

3.7 Prosedur Penelitian

3.7.1 Pra Siklus

Tindakan pra siklus merupakan tindakan yang dilakukan sebelum melaksanakan penelitian. Tujuannya untuk memperoleh informasi mengenai pembelajaran sebelumnya sehingga data yang akan diperoleh sesuai dengan yang diharapkan. Langkah-langkah tindakan pendahuluan dalam penelitian ini antara lain: melakukan observasi kelas untuk mengetahui aktivitas belajar siswa, melakukan wawancara pada guru mata pelajaran IPA mengenai metode pembelajaran yang biasa

digunakan dalam proses pembelajaran, mendokumentasi daftar nilai siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa, menentukan jadwal pelaksanaan penelitian dengan guru kelas, dan mengukur motivasi siswa menggunakan angket.

3.7.2 Pelaksanaan siklus I

Pelaksanaan siklus terdiri atas empat tahap, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Tahap-tahap pelaksanaan siklus pada penelitian ini adalah.

a. Perencanaan (*planning*)

Tahap perencanaan merupakan tahap untuk merencanakan segala sesuatu yang dilakukan dalam penelitian. Kegiatan perencanaan ini adalah sebagai berikut.

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) melalui penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* mata pelajaran IPA pokok bahasan ekosistem pada Tabel 3.2. Hasil dari pengintegrasian model pembelajaran MASTER dan metode *pictorial riddle* kemudian divalidasi untuk mengetahui kesesuaian rencana kegiatan pembelajaran dengan masing-masing kriteria model dan metode yang digunakan.
- 2) Menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS) dan Lembar Diskusi Siswa (LDS).
- 3) Menyiapkan soal tes hasil belajar beserta kunci jawabannya.
- 4) Menyiapkan lembar observasi dan rubrik penilaian afektif.
- 5) Menyiapkan lembar observasi dan rubrik penilaian psikomotor.
- 6) Menyiapkan lembar observasi keterlaksanaan RPP.
- 7) Menyiapkan lembar penilaian hasil belajar.
- 8) Menyiapkan lembar pedoman wawancara pasca siklus untuk guru dan siswa.

b. Tindakan (*acting*)

Tahap tindakan merupakan pelaksanaan dari tahap perencanaan. Tahap pelaksanaan yaitu melakukan proses pembelajaran dan menerapkan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle*. Kegiatan pada tahap tindakan adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2 Kegiatan pada Tahap Tindakan

No	Kriteria Model MASTER	Kriteria Metode <i>Pictorial Riddle</i>	Rencana Kegiatan Pembelajaran
1.	<i>Motivate your mind</i> a. Guru memberi motivasi kepada siswa		a. Guru memberi motivasi kepada siswa untuk membangkitkan ketertarikan siswa mempelajari pokok bahasan ekosistem.
2.	<i>Acquiring the information</i> a. Siswa menguraikan fakta-fakta sesuai dengan materi terkait <i>riddle</i>	a. Menampilkan gambar atau peristiwa sesungguhnya sesuai dengan materi b. Memberi pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan <i>riddle</i> c. Mengembangkan motivasi siswa dalam diskusi kelompok	a. Guru menjelaskan materi pembelajaran. b. Kelas dibagi menjadi 7-8 kelompok. Metode pictorial riddle: a. Guru menayangkan <i>riddle</i> bergambar. b. Siswa mengamati <i>riddle</i> bergambar. c. Siswa menguraikan fakta-fakta terkait gambar tersebut (<i>acquiring the information</i>). d. Guru memberikan pertanyaan atau masalah berdasarkan gambar yang telah ditayangkan.
3.	<i>Searching out the meaning</i> a. Siswa mendiskusikan permasalahan berdasarkan fakta-fakta yang telah diuraikan		a. Siswa mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan gambar dan terdapat pada LKS atau LDS secara berkelompok.
4.	<i>Triggering the memory</i> a. Guru memberi kuis kepada siswa		a. Siswa bermain kuis dengan cara menjawab pertanyaan guru.
5.	<i>Exhibiting what you know</i> a. Siswa mempresentasikan hasil diskusi		a. Siswa mempresentasikan hasil diskusi tiap kelompok. b. Kelompok lain menambah, menyanggah, atau memperbaiki hasil jawaban.
6.	<i>Reflecting on how you have learned</i> a. Siswa memperbaiki, melengkapi jawaban hasil diskusi		a. Siswa mencari letak kesalahan dari hasil diskusinya. b. Siswa memperbaiki kesalahan tersebut dan melengkapi jawaban.

c. Pengamatan (*observing*)

Pengamatan dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam tahap ini, peneliti dibantu oleh lima observer. Pengamatan dilakukan untuk mengamati aktivitas guru (peneliti) dan aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Observer yang mengamati aktivitas peneliti adalah guru mata pelajaran sedangkan observer yang mengamati aktivitas siswa dilakukan oleh empat observer yang ditunjuk peneliti dari rekan sesama mahasiswa.

d. Refleksi (*reflecting*)

Refleksi merupakan upaya untuk mengkaji segala kegiatan yang telah dilaksanakan atau yang belum dicapai pada tahap sebelumnya. Pada tahap ini dilakukan analisis data mengenai hasil tes dan pengamatan selama proses pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kelemahan dan kendala yang terjadi pada siklus I serta sebagai pertimbangan pelaksanaan siklus II.

3.7.3 Pelaksanaan Siklus II

Prosedur pelaksanaan siklus II sama seperti prosedur pelaksanaan siklus I yaitu meliputi perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Tindakan yang dilakukan pada siklus II memperhatikan kendala dan hasil refleksi siklus I sehingga dapat memperbaiki kekurangan yang ada pada siklus I.

3.8 Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, angket, dan tes.

a. Observasi

Metode observasi yaitu metode pengambilan data yang dilakukan dengan mengamati langsung proses pembelajaran. Observasi yang dilakukan bertujuan untuk mengukur keterlaksanaan proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan aktivitas siswa dalam kelas. Pelaksanaan observasi menggunakan lembar observasi yang

ditekankan pada kesesuaian langkah-langkah yang dilakukan guru dengan sintak pembelajaran yang telah direncanakan di dalam RPP (Lampiran O).

b. Wawancara

Wawancara adalah sebuah dialog yang dilakukan oleh pewawancara untuk memperoleh informasi dari terwawancara. Wawancara dalam penelitian ini dilakukan kepada guru IPA kelas VII C dan siswa SMPN 6 Jember. Tujuan diadakannya wawancara adalah untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran yang terjadi di dalam kelas dan berbagai faktor yang terkait seperti metode, media, evaluasi, kendala, dan hasil belajar siswa. Selain itu, untuk memperoleh data verbal atau konfirmasi dari siswa dan guru mengenai penyebab kesulitan siswa dalam memahami pelajaran serta mengetahui tanggapan guru dan siswa mengenai model pembelajaran yang akan diterapkan pada penelitian yang dilaksanakan (Lampiran I).

c. Dokumentasi

Metode dokumentasi adalah metode yang digunakan dengan cara menyelidiki benda-benda tertulis seperti buku-buku, dokumen, majalah, peraturan-peraturan, notulen rapat, catatan harian dan sebagainya. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa daftar nama siswa kelas VII C SMPN 6 Jember, nilai ulangan harian pra siklus, foto, dan video pembelajaran pada saat penelitian (Lampiran C).

d. Angket

Angket adalah sejumlah pernyataan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden tentang hal-hal yang diketahuinya. Angket yang digunakan untuk mengukur motivasi siswa adalah angket ARCS. Angket ARCS diberikan pada saat sebelum dan setelah dilaksanakannya penelitian. Setiap siswa mengisi lembar angket tersebut sesuai pendapat masing-masing terhadap proses pembelajaran. Pengisian angket dilakukan dengan cara meminta siswa untuk memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang disediakan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar motivasi yang ada di dalam diri siswa selama mengikuti proses pembelajaran (Lampiran D).

e. Tes

Tes adalah pertanyaan atau latihan yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa. Metode tes digunakan untuk memperoleh data nilai hasil belajar siswa. Tes yang diberikan pada siswa merupakan tes yang dibuat peneliti dan telah dikonsultasikan kepada guru IPA kelas VII C SMPN 6 Jember. Bentuk tes berupa tes objektif (pilihan ganda) dan subjektif (uraian). Hasil belajar diambil dari nilai akhir siklus I dan nilai akhir siklus II (Lampiran F).

3.9 Analisis Data

Analisis data adalah cara yang digunakan untuk menyusun dan mengolah data yang terkumpul agar dapat menghasilkan suatu kesimpulan yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Analisis data deskriptif kualitatif adalah analisis yang memberikan gambaran kualitas dari hasil tindakan yang dilakukan (Masyhud, 2012:275). Analisis ini bukan hanya menunjukkan jumlah angka-angka tetapi angka-angka tersebut memberikan makna atau sebagai simbol kualitas dari hasil tindakan yang telah dilakukan. Proses analisis datanya sebagai berikut.

a. Motivasi Siswa

Peningkatan motivasi siswa dalam penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* pada pembelajaran IPA Biologi dapat diukur dengan menggunakan angket ARCS.

Untuk mengetahui peningkatan motivasi siswa maka digunakan rumus:

$$Pm = R_2 - R_1$$

Keterangan:

Pm = peningkatan motivasi

R_1 = rata-rata capaian motivasi sebelum siklus

R_2 = rata-rata capaian motivasi sesudah siklus

Dengan kriteria sebagai berikut.

Tabel 3.3 Kriteria Tiap Aspek pada Angket Motivasi ARCS

Rata-rata tiap aspek	Kategori
27,5 – 32,0	Sangat baik
22,6 – 27,4	Baik
17,7 – 22,5	Tidak baik
8 – 17,6	Sangat tidak baik

b. Hasil Belajar IPA Biologi

1) Ranah kognitif

Hasil belajar ranah kognitif yang diukur dalam penelitian ini adalah nilai ulangan harian. Nilai ulangan harian siklus I dicari selisihnya dengan nilai pra siklus, nilai siklus II dicari selisihnya dengan nilai siklus I, dan nilai siklus II dicari selisihnya dengan nilai pra siklus. Nilai ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar IPA Biologi siswa per siklus.

2) Ranah afektif

Nilai ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dalam ranah afektif per siklus. Penilaian ranah afektif siswa meliputi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, yang meliputi disiplin, tanggung jawab, kerja sama, serta aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat. Peningkatan hasil belajar ranah afektif diketahui dengan cara mencari selisih hasil penilaian siklus I dengan siklus II.

Hasil belajar ranah afektif dianalisis dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Skor maksimal adalah 16. Kriteria keberhasilan ranah afektif dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.4 Kriteria Ranah Afektif

Kategori	Kriteria
$81,25 \leq Pa < 100$	Sangat baik
$62,5 \leq Pa < 81,25$	Baik
$43,75 \leq Pa < 62,5$	Cukup baik
$\geq 25 \leq Pa < 43,75$	Kurang baik

3) Ranah psikomotor

Nilai ini digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dalam ranah psikomotor per siklus. Penilaian ranah psikomotor meliputi dua aspek, yaitu persiapan alat dan bahan serta pengamatan dan identifikasi. Peningkatan hasil belajar ranah psikomotor diketahui dengan cara mencari selisih hasil penilaian siklus I dengan siklus II. Hasil belajar ranah psikomotor dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

Skor maksimal adalah 8. Kriteria keberhasilan ranah psikomotor yaitu.

Tabel 3.5 Kriteria Ranah Psikomotor

Kategori	Kriteria
$81,25 \leq Pa < 100$	Sangat baik
$62,5 \leq Pa < 81,25$	Baik
$43,75 \leq Pa < 62,5$	Cukup baik
$\geq 25 \leq Pa < 43,75$	Kurang baik

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut.

- a. Penerapan model MASTER dengan metode *pictorial riddle* dalam pembelajaran IPA pokok bahasan ekosistem telah meningkatkan motivasi siswa. Motivasi siswa secara klasikal dari pra siklus ke siklus II meningkat sebesar 44,96%.
- b. Penerapan model MASTER dengan metode *pictorial riddle* dalam pembelajaran IPA pokok bahasan ekosistem telah meningkatkan hasil belajar siswa ranah kognitif, afektif, dan psikomotor. Pada ranah kognitif, hasil belajar siswa secara klasikal dari pra siklus ke siklus I meningkat sebesar 29,23%; siklus I ke siklus II meningkat sebesar 22,4%; pra siklus ke siklus II meningkat sebesar 58,19%. Pada ranah afektif, hasil belajar siswa secara klasikal dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 53,24%. Pada ranah psikomotor, hasil belajar siswa secara klasikal dari siklus I ke siklus II meningkat sebesar 72,72%.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini, saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah sebagai berikut.

- a. Bagi guru

Penerapan model MASTER dengan metode *pictorial riddle* dapat dijadikan sebagai alternatif dalam proses pembelajaran IPA Biologi untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

b. Bagi peneliti

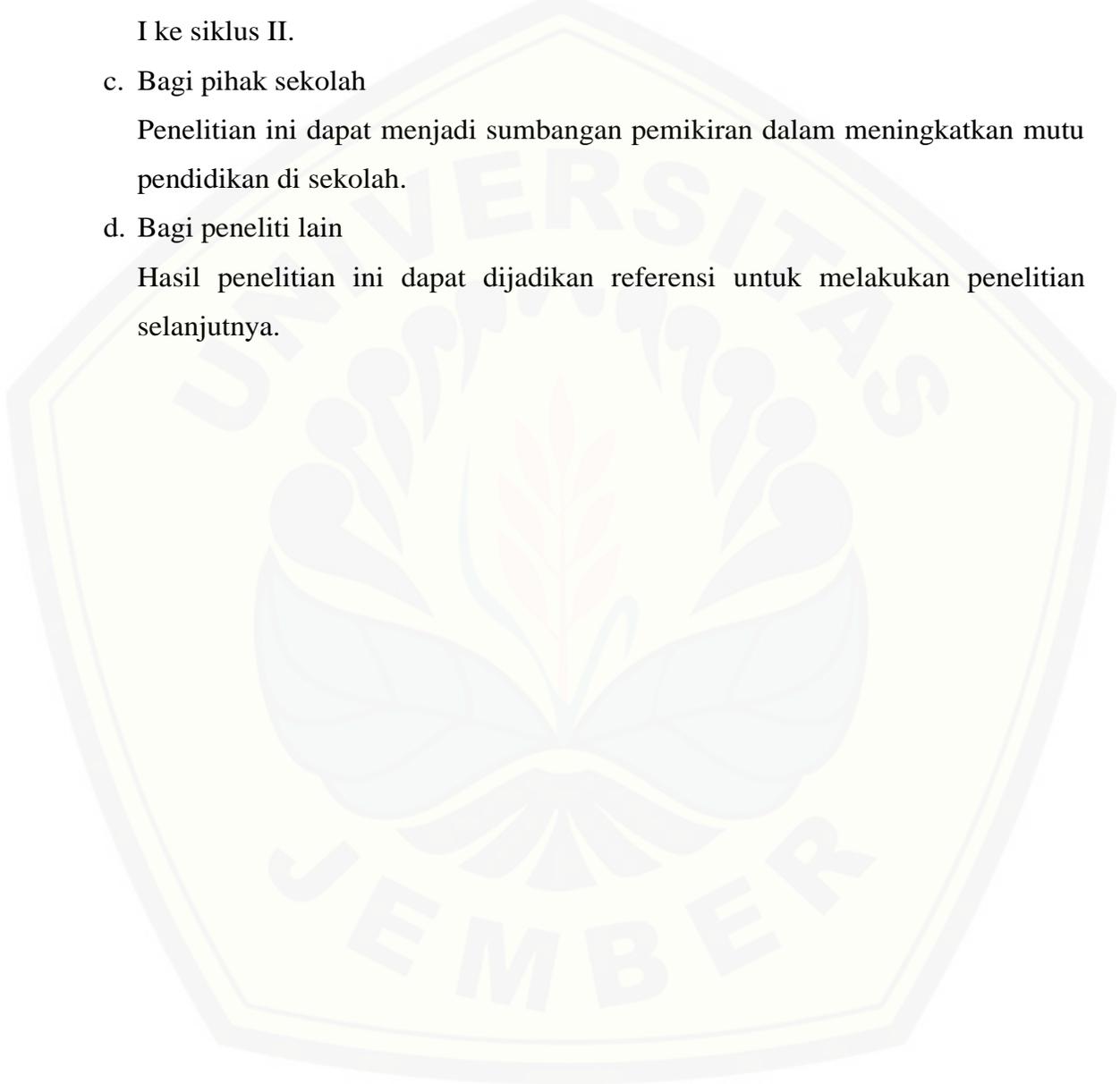
Pengambilan angket motivasi perlu dilakukan pada siklus I sehingga dapat diketahui peningkatan motivasi siswa dari pra siklus ke siklus I, dan dari siklus I ke siklus II.

c. Bagi pihak sekolah

Penelitian ini dapat menjadi sumbangan pemikiran dalam meningkatkan mutu pendidikan di sekolah.

d. Bagi peneliti lain

Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2006. Motivasi dalam Strategi Pembelajaran dengan Pendekatan ARCS. *Jurnal SUHUF*. Vol. 17 (2): 143-155.
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. 2001. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen: Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Anggreni, Ni M. D., Dantes, N., & Candiasa, I M. 2014. Pengaruh Model Pembelajaran MASTER dan Asesmen Autentik terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Payangan. *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*. Vol. 4.
- Ariffatin. 2010. "Pengaruh Pemberian *Quiz* pada Pembelajaran Biologi terhadap Motivasi dan Prestasi Siswa pada Sub Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Piri 1 Yogyakarta Tahun Ajaran 2009/2010." Skripsi. Yogyakarta: Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga.
- BSNP. 2006. *Standar Isi Untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Badan Standar Nasional Pendidikan.
- Depdiknas. 2005. *Penulisan Karya Ilmiah dalam Materi Pelantikan Terintegrasi Jilid 3*. Jakarta: Depdiknas Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Direktorat Pendidikan Lanjutan Pertama.
- Dimiyati & Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ginting, A. 2008. *Esensi Praktis Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Humaniora.
- Hamalik, O. 2010. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, O. 2011. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamoraon. 2010. *Model ARCS Keller*. <https://learningtheori.wordpress.com/2010/03/08/model-arcs-keller/> [15 Januari 2016].

- Hamruni. 2009. *Strategi dan Model-model Pembelajaran Aktif Menyenangkan*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Hawadi, R. A. 2004. *Akselerasi: A-Z Informasi Program Percepatan Belajar dan Anak Berbakat Intelektual*. Jakarta: PT Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Joyce, B., Weil, M., & Calhoun, E. 2009. *Models of Teaching*. Edisi Kedelapan. Terjemahan oleh Achmad Fawaid dan Ateila Mirza. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Keller, John M. 1987. Development and Use of The ARCS Model of Motivational Design. *Journal of Instructional Development*. Vol. 10 (3): 2-10.
- Kristianingsih, D.D., Sukiswo, S.E., & Khanafiyah. S. 2010. Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Inkuiri dengan Metode *Pictorial Riddle* pada Pokok Bahasan Alat-Alat Optik di SMP. *Jurnal Pendidikan Fisika*. Vol. 6: 10-13.
- Masyhud, S. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan (LPMPK).
- Mulyasa. 2008. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muslichah, A. 2006. *Penerapan Pendekatan Sains Teknologi Masyarakat*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Nasution, S. 2000. *Didaktik Asas-asas Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nurhidayati, A. & Sunarsih, E. S. 2013. Peningkatan Hasil Belajar Afektif Melalui Pembelajaran Model Motivasional. *Jurnal IPTEK*. Vol. 6 (2): 112-116.
- Nuryani, R. 2002. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: UPI & JICA IMSTEP.

- OECD. 2014. *PISA 2012 Result in Focus: What 15-Year-Olds Know and What They Can Do with What They Know*. https://www.oecd.org/pisa/key_findings/pisa-2012-results-overview.pdf [23 Maret 2016].
- Resta, I. L., Fauzi, A., & Yulkifli. 2013. Pengaruh *Pictorial Riddle* Jenis Video terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Inkuiri pada Materi Gelombang Terintegrasi Bencana Tsunami. *Pillar of Physics Education Journal*. Vol. 1: 17-22.
- Rose, C. & Nicholl, M. J. 2003. *Accelerated Learning for 21st Century, Cara Belajar Cepat Abad XXI*. Terjemahan oleh Dedy Ahimsa. Bandung: Nuansa Cendikia.
- Rosmaini, S., Suryawati, E., & Mariani. 2004. Penerapan Pendekatan Struktural *Think Pair Share* (TPS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa Kelas I.7 SLTPN 20 Pekanbaru pada Pokok Bahasan Keanekaragaman Hewan TA 2002/2003. *Jurnal Biogenesis*. Vol. 1 (1):9-14.
- Rustaman, N. Y. 2011. *Materi dan Pembelajaran IPA SD*. Banten: Universitas Terbuka Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Sanjaya, W. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Media Group.
- Sardiman. 2008. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sistiana, R. 2012. "Pengaruh Model Pembelajaran ROPES (*Review, Overview, Presentation, Exercise, Summary*) dengan *Assessment* Portofolio terhadap Metakognisi dan Hasil Belajar IPA Biologi 2011/2012." Tidak diterbitkan. Skripsi. Jember: Universitas Jember.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 1992. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

- Susilawati., Fihrin, & Darmadi, I W. 2014. Perbandingan Hasil Belajar Fisika Antara Metode *Pictorial Riddle* dan Metode Demonstrasi dalam Pembelajaran *Inquiry* Terbimbing pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 19 Palu. *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako (JPFT)*. Vol. 1 (3): 8-12.
- Tanjung, Y. I. 2015. Pengaruh Konsep *Accelerated Teaching* Model MASTER terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa di MAN 2 Model Medan. *Jurnal Ikatan Alumni Fisika Universitas Negeri Medan*. Vol. 1 (1): 50-54.
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif (Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Triluqman, H. 2007. *Belajar dan Motivasinya*. <http://heritl.blogspot.com/2007/12/belajar-dan-motivasinya.html> [11 Januari 2016].
- Winataputra & Rosita. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Depdikbud.

LAMPIRAN A. MATRIK PENELITIAN

MATRIK PENELITIAN

Judul	Rumusan Masalah	Variabel	Indikator	Sumber Data	Metode Penelitian
Penerapan Model Pembelajaran MASTER dengan Metode <i>Pictorial Riddle</i> untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi (Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII C SMP Negeri 6 Jember)	<ol style="list-style-type: none"> Apakah penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> dapat meningkatkan motivasi siswa (Pokok bahasan ekosistem siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember)? Apakah penerapan model 	<ol style="list-style-type: none"> Variabel bebas: Penerapan Model Pembelajaran MASTER dengan Metode <i>Pictorial Riddle</i> Variabel terikat: <ol style="list-style-type: none"> Peningkatan motivasi siswa Peningkatan hasil belajar IPA Biologi 	<ol style="list-style-type: none"> Peningkatan motivasi belajar siswa yang mencakup <i>attention</i> (perhatian), <i>relevance</i> (keterkaitan), <i>confidence</i> (percaya diri), dan <i>satisfaction</i> (kepuasan) menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> 	<ol style="list-style-type: none"> Subyek penelitian: siswa kelas VII C SMPN 6 Jember Informan: Guru mata pelajaran IPA kelas VII C SMPN 6 Jember Hasil observasi, wawancara, dokumentasi, tes, angket. 	<ol style="list-style-type: none"> Jenis penelitian: Penelitian Tindakan Kelas Metode pengumpulan data: <ol style="list-style-type: none"> Dokumentasi Wawancara Observasi Angket ARCS Tes akhir siklus Metode analisis data: deskriptif kualitatif <ol style="list-style-type: none"> Peningkatan motivasi: $Pm = R_2 - R_1$ Keterangan: Pm = peningkatan motivasi R_1 = rata-rata capaian motivasi sebelum siklus R_2 = rata-rata capaian motivasi sesudah siklus

	<p>pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> dapat meningkatkan hasil belajar IPA Biologi (Pokok bahasan ekosistem siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember)?</p>		<p>2. Peningkatan hasil belajar siswa (aspek kognitif, afektif, dan psikomotor) dengan menggunakan tes tulis dan hasil observasi</p>		<p>b. Hasil belajar kognitif</p> <ul style="list-style-type: none"> - Persentase ketuntasan belajar siswa individu $\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$ <ul style="list-style-type: none"> - Persentase ketuntasan belajar siswa klasikal $Pk = \frac{n}{N} \times 100\%$ <p>Keterangan: <i>Pk</i> = persentase ketuntasan secara klasikal <i>n</i> = jumlah siswa yang tuntas hasil belajarnya <i>N</i> = jumlah seluruh siswa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peningkatan: mencari selisih hasil per siklus <p>c. Hasil belajar afektif</p> $\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$ <ul style="list-style-type: none"> - Peningkatan: mencari selisih hasil per siklus <p>d. Hasil belajar psikomotor</p> $\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$ <ul style="list-style-type: none"> - Peningkatan: mencari selisih hasil per siklus
--	--	--	--	--	--

LAMPIRAN B. PEDOMAN PENGUMPULAN DATA

PEDOMAN PENGUMPULAN DATA

1. Pedoman Wawancara

No	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1.	Sebelum penelitian	
	Proses mengajar yang diterapkan guru di kelas: Metode pembelajaran yang digunakan pada saat pembelajaran IPA	Guru kelas VII C SMP Negeri 6 Jember
	Motivasi siswa terhadap materi yang diajarkan	Guru kelas VII C SMP Negeri 6 Jember
	Kendala-kesulitan yang dihadapi siswa dalam kegiatan pembelajaran tersebut	Guru kelas VII C SMP Negeri 6 Jember
	Pendapat siswa mengenai cara guru menyampaikan materi	Siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember
	Kesulitan yang dihadapi siswa saat pembelajaran IPA	Siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember
2.	Sesudah penelitian	
	Tanggapan siswa mengenai kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i>	Siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember
	Kesulitan yang dihadapi oleh siswa selama proses belajar berlangsung	Guru kelas VII C dan siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember
	Tanggapan guru tentang model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i>	Guru kelas VII C SMP Negeri 6 Jember

2. Pedoman Observasi

No	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1.	Sebelum penelitian	
	Proses mengajar yang diterapkan guru di kelas	Guru kelas VII C SMP Negeri 6 Jember
	Motivasi siswa	Siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember

2.	Sesudah penelitian Proses mengajar yang diterapkan oleh peneliti di dalam kelas	Peneliti sebagai guru model
	Motivasi siswa selama dilakukan penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i>	Siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember

3. Pedoman Dokumentasi

No	Jenis Data	Sumber Data
1.	Daftar nama siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember	Dokumen dari guru kelas VII C SMP Negeri 6 Jember
2.	Daftar hasil tes belajar IPA siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember	Dokumen dari guru kelas VII C SMP Negeri 6 Jember
3.	Foto kegiatan penelitian	Dokumen dari observer

4. Pedoman Tes

No	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1.	Hasil tes siswa tiap akhir siklus pokok bahasan ekosistem	Siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember

5. Pedoman Angket

No	Data yang Diperoleh	Sumber Data
1.	Motivasi siswa	Siswa kelas VII C SMP Negeri 6 Jember

Lampiran C. DAFTAR NILAI SISWA PRA SIKLUS**DAFTAR NILAI SISWA KELAS VII C SMPN 6 JEMBER PRA SIKLUS**

No.	Nama Siswa	Jenis Kelamin	Nilai	Keterangan	
				Tuntas	Tidak Tuntas
1	Abdul Ghani Hasanul Islam	L	60	-	√
2	Ajeng Nurul Waqi'ah	P	50	-	√
3	Alan Valentino Akbar	L	50	-	√
4	Alhafiz Ibnu Auliyak	L	67,5	-	√
5	Apsarika Elysia Augista	P	67,5	-	√
6	Berlian Putri Anastasya	P	62,5	-	√
7	Cindy Adira Aprilia	P	67,5	-	√
8	Devie Amalia	P	50	-	√
9	Dimas Riyan Tantowi	L	35	-	√
10	Edo Prastyo Widodo	L	40	-	√
11	Elgarda Janur Sankara	L	50	-	√
12	Fajrina Nurul Izzati	P	50	-	√
13	Fans Ach. Farrosil Miqdad	L	50	-	√
14	Fara Fariha Rahmadhani	P	35	-	√
15	Feni Viorela Yunita	P	50	-	√
16	I Komang Tri Rangga Januar	L	50	-	√
17	Ihkam Ali Fatoni	L	70	-	√
18	Indah Puspita Oktafiani	P	70	-	√
19	Izza Afkarina	P	70	-	√
20	Maghfirah Rizkiyana Putri	P	50	-	√
21	Moch. Sandy Oka Bachtiar	L	40	-	√
22	Moch. Syamsul Mu'arif	L	40	-	√
23	Mohammad Rutin	L	40	-	√
24	Muh. Bagir	L	-	-	-
25	Muh. Mufarrijul Hamdani	L	62,5	-	√
26	Muh. Raihan Rajendra	L	35	-	√
27	Nadif Ali Wasil Laeli	L	72,5	-	√
28	Nadya Putri Novitasari	P	72,5	-	√
29	Nasya Faradiba Safira	P	60	-	√
30	Putri Nur Afiati	P	60	-	√
31	Qurrota A'yunina Nasrullah	P	50	-	√

32	Rendika Prayoga	L	55	-	√
33	Rifka Dian Permatasari	P	50	-	√
34	Riko Putra Mahendra Saputra	L	-	-	-
35	Shaqib Khiarul Hasani	P	35	-	√
36	Shelvy Eka Auliya Firmani	P	50	-	√
37	Shiva Fadilla Gayanti	P	50	-	√
38	Viki Rohmadi Saputra	L	50	-	√
Rata-rata			53,26		
Jumlah				0	36

Keterangan: tidak ada satu siswa pun yang tuntas hasil belajarnya (siswa yang mendapat nilai ≥ 75). Nilai tertinggi adalah 72,5 sedangkan nilai terendah adalah 35.

Guru Biologi
SMP Negeri 6 Jember



Martha Ovayati, S.Pd.
NIP. 19600515198302 2 003

LAMPIRAN D. INSTRUMEN PENILAIAN ANGKET MOTIVASI

D1. Kisi-Kisi Angket Motivasi Pra Siklus

Variabel	Indikator	Deskripsi	Item	No. Item	
Motivasi belajar	<i>Attention</i> (perhatian terhadap pelajaran)	Rasa senang terhadap pelajaran IPA Biologi	Saya merasa senang mengikuti pelajaran IPA Biologi dari guru dan berdiskusi dengan cara kelompok bersama teman sekelas saya.	1	
			Saya saling berkomunikasi dengan teman-teman dalam pelajaran IPA Biologi.	3	
			Saya tidak merasa malu untuk bertanya pada guru atau teman saya setiap ada kegiatan bertanya.	5	
		Rasa ingin tahu terhadap pelajaran IPA Biologi	Saya merasa bahwa banyak yang saya belum tahu dalam pelajaran IPA biologi dan terus berusaha untuk mengetahuinya.	8	
		Perhatian terhadap tugas	Jika diberi tugas IPA Biologi, saya mengerjakannya dengan penuh tanggungjawab	10	
	Jika terdapat tugas IPA Biologi yang saya anggap sulit, saya berusaha untuk mendapatkan sumber bacaan (buku pelajaran) atau berdiskusi dengan teman-teman.		12		
		Ketepatan menyelesaikan tugas	Jika diberi tugas IPA Biologi oleh guru, saya selalu berusaha mengerjakannya tepat waktu.	14	
		Ketenangan di kelas	Saya menganggap ketenangan di kelas sangat penting dalam belajar sehingga saya menganjurkan teman-teman untuk tidak berisik atau mengganggu teman lain.	16	
		<i>Relevance</i> (keterkaitan)	Memahami apa yang dipelajari dalam pembelajaran IPA Biologi	Saya memahami setiap pelajaran IPA Biologi yang disampaikan guru dalam pembelajaran ini.	18
	Keterkaitan materi IPA Biologi yang disampaikan dengan apa yang telah dipelajari		Materi IPA Biologi yang disampaikan guru berkaitan dengan apa yang telah saya pelajari.	7	

	Materi pelajaran IPA Biologi sesuai dengan keinginan	Saya merasa materi IPA biologi ini sesuai dengan keinginan saya.	21
		Saya merasa isi pelajaran IPA biologi sesuai dengan minat saya.	31
	Mengaitkan pelajaran IPA Biologi dengan kehidupan sehari-hari	Saya dapat mengaitkan pelajaran IPA biologi ini dengan hal-hal yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.	23
	Kesesuaian metode belajar	Saya merasa belajar bersama saat guru berceramah atau melakukan metode diskusi di kelas sesuai keinginan saya.	25
	Perasaan terdorong dalam belajar IPA Biologi	Pada saat guru mengajar, saya merasa terdorong untuk menguasai materi pelajaran IPA biologi secara mendetail.	27
	Kegunaan materi ajar IPA Biologi	Saya merasa bahwa materi pelajaran IPA Biologi ini berguna bagi saya.	29
<i>Confidence</i> (percaya diri)	Keyakinan akan berhasil dalam belajar IPA Biologi	Saya yakin bahwa saya akan berhasil dalam belajar IPA Biologi.	2
	Keyakinan akan materi pelajaran IPA Biologi	Saya yakin bahwa materi pelajaran IPA Biologi ini mampu saya pelajari dengan baik.	4
	Keyakinan dapat memahami pelajaran IPA Biologi	Saya yakin dapat memahami pelajaran IPA Biologi dengan mudah.	6
		Saya yakin bahwa saya mengetahui apa yang harus saya pelajari dari pelajaran IPA Biologi.	32
	Cita-cita	Saya bercita-cita untuk mendapatkan nilai 100	9
	Kesanggupan kerja keras	Saya ingin mendapatkan nilai 100. Oleh karena itu, saya berusaha untuk belajar lebih keras.	11
	Membaca buku-buku lain yang dapat mendukung pelajaran IPA biologi	Untuk mengatasi kekurangan saya dalam pelajaran, saya membaca buku tentang apa saja yang berhubungan dengan pelajaran IPA Biologi.	13
	Percaya diri	Saya yakin dapat menjawab soal-soal tes pelajaran ini dengan kemampuan saya sendiri	15
<i>Satisfaction</i> (kepuasan)	Kepuasan terhadap hasil belajar IPA Biologi	Saya merasa puas jika hasil belajar IPA Biologi saya bagus.	17

Senang atas <i>reinforcement</i>	Saya merasa senang jika keberhasilan saya mendapat pengakuan dan pujian dari guru dan teman-teman.	19
Kesediaan membantu teman yang belum berhasil.	Saya sangat peduli terhadap teman-teman saya yang belum berhasil.	20
Kehadiran di kelas	Setiap hari saya berusaha hadir di kelas tepat waktu.	22
Keinginan untuk berprestasi	Saya berusaha untuk mendapatkan prestasi atau nilai terbaik di kelas	24
Kesenangan dalam belajar	Pada saat di sekolah, saya senang mengikuti pelajaran bersama guru.	26
Kepuasan setiap mengikuti pelajaran IPA Biologi	Saya merasa puas setiap mengikuti pelajaran IPA Biologi di kelas.	28
Merasa puas terhadap tes IPA Biologi	Saya merasa puas dengan hasil-hasil tes belajar IPA biologi saya.	30

D2. Angket Motivasi Pra Siklus

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA
PRA SIKLUS

I. Petunjuk

1. Identitas Siswa
 - a. Nama siswa :
 - b. No. Absen :
 - c. Kelas :
2. Mohon kamu memberi jawaban sejujurnya dan sesuai dengan apa adanya.
3. Instrumen ini terdiri dari pernyataan dan pilihan jawaban. Silahkan beri jawaban kamu dengan cara memberi tanda *checklist* (✓) pada salah satu kolom yang sesuai dengan keadaan kamu.
4. Ada 4 (empat) kolom yang masing-masing maknanya sebagai berikut.
 - a. 1 = pernyataan Sangat Tidak Setuju (STS) menggambarkan keadaan kamu dalam pembelajaran IPA biologi.
 - b. 2 = pernyataan Tidak Setuju (TS) menggambarkan keadaan kamu dalam pembelajaran IPA biologi.
 - c. 3 = pernyataan Setuju (S) menggambarkan keadaan kamu dalam pembelajaran IPA biologi.
 - d. 4 = pernyataan Sangat Setuju (SS) menggambarkan keadaan kamu dalam pembelajaran IPA biologi.

II. Kuesioner

No	Pertanyaan	Jawaban			
		1	2	3	4
1	Saya merasa senang mengikuti pelajaran IPA Biologi dari guru dan berdiskusi dengan cara kelompok bersama teman sekelas saya.				
2	Saya yakin bahwa saya akan berhasil dalam belajar IPA Biologi.				
3	Saya saling berkomunikasi dengan teman-teman dalam pelajaran IPA Biologi.				
4	Saya yakin bahwa materi pelajaran IPA Biologi mampu saya pelajari dengan baik.				
5	Saya tidak merasa malu untuk bertanya pada guru atau teman saya setiap ada kegiatan bertanya.				
6	Saya yakin dapat memahami pelajaran IPA Biologi dengan mudah.				
7	Materi IPA Biologi yang disampaikan guru berkaitan dengan apa yang telah saya pelajari.				
8	Saya merasa bahwa banyak yang saya belum tahu dalam pelajaran IPA biologi dan terus berusaha untuk mengetahuinya.				
9	Saya bercita-cita untuk mendapatkan nilai 100				
10	Jika diberi tugas IPA Biologi, saya mengerjakannya dengan penuh tanggungjawab				
11	Saya ingin mendapatkan nilai 100. Oleh karena itu, saya berusaha untuk belajar lebih keras.				
12	Jika terdapat tugas IPA Biologi yang saya anggap sulit, saya berusaha untuk mendapatkan sumber bacaan (buku pelajaran) atau berdiskusi dengan teman-teman.				
13	Untuk mengatasi kekurangan saya dalam pelajaran IPA Biologi, saya membaca buku tentang apa saja yang berhubungan dengan pelajaran tersebut.				
14	Jika diberi tugas IPA Biologi oleh guru, saya selalu berusaha mengerjakannya tepat waktu.				
15	Saya yakin dapat menjawab soal-soal tes pelajaran IPA Biologi dengan kemampuan saya sendiri				
16	Saya menganggap ketenangan di kelas sangat penting dalam belajar sehingga saya menganjurkan teman-teman untuk tidak berisik atau mengganggu teman lain.				
17	Saya merasa puas jika hasil belajar IPA Biologi saya bagus.				
18	Saya memahami pelajaran IPA Biologi yang disampaikan guru dalam pembelajaran.				

19	Saya merasa senang jika keberhasilan saya mendapat pengakuan dan pujian dari guru dan teman-teman.				
20	Saya sangat peduli terhadap teman-teman saya yang belum berhasil.				
21	Saya merasa materi IPA biologi ini sesuai dengan keinginan saya.				
22	Setiap hari saya berusaha hadir di kelas tepat waktu.				
23	Saya dapat mengaitkan pelajaran IPA biologi dengan hal-hal yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.				
24	Saya berusaha untuk mendapatkan prestasi atau nilai terbaik di kelas				
25	Saya merasa belajar bersama saat guru berceramah atau melakukan metode diskusi di kelas sesuai keinginan saya.				
26	Pada saat di sekolah, saya senang mengikuti pelajaran IPA Biologi bersama guru.				
27	Pada saat guru mengajar, saya merasa terdorong untuk menguasai materi pelajaran IPA biologi secara mendetail.				
28	Saya merasa puas setiap mengikuti pelajaran IPA Biologi di kelas.				
29	Saya merasa bahwa materi pelajaran IPA Biologi berguna bagi saya.				
30	Saya merasa puas dengan hasil-hasil tes pelajaran IPA biologi saya.				
31	Saya merasa isi pelajaran IPA Biologi sesuai dengan minat saya.				
32	Saya yakin bahwa saya mengetahui apa yang harus saya pelajari dari pelajaran IPA biologi.				

D3. Kisi-Kisi Angket Motivasi Siklus II

Variabel	Indikator	Deskripsi	Item	No. Item	
Motivasi belajar	<i>Attention</i> (perhatian terhadap pelajaran)	Rasa senang terhadap pelajaran materi ekosistem	Saya merasa senang mengikuti pelajaran IPA Biologi menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i>	1	
			Saya saling berkomunikasi dengan teman-teman dalam pelajaran pada materi ekosistem.	3	
			Saya tidak merasa malu untuk bertanya pada guru atau teman saya setiap ada kegiatan bertanya.	5	
		Rasa ingin tahu terhadap materi ekosistem	Saya merasa bahwa banyak yang saya belum tahu dalam materi ekosistem dan terus berusaha untuk mengetahuinya.	8	
		Perhatian terhadap tugas pada materi ekosistem	Jika diberi tugas tentang materi ekosistem, saya mengerjakannya dengan penuh tanggungjawab	10	
			Jika terdapat tugas materi ekosistem yang saya anggap sulit, saya berusaha untuk mendapatkan sumber bacaan (buku pelajaran) atau berdiskusi dengan teman-teman.	12	
		Ketepatan menyelesaikan tugas pada materi ekosistem	Jika diberi tugas materi ekosistem oleh guru, saya selalu berusaha mengerjakannya tepat waktu.	14	
		Ketenangan di kelas	Saya menganggap ketenangan di kelas sangat penting dalam belajar sehingga saya menganjurkan teman-teman untuk tidak berisik atau mengganggu teman lain.	16	
		<i>Relevance</i> (keterkaitan)	Memahami apa yang dipelajari dalam materi ekosistem	Saya memahami materi ekosistem yang disampaikan guru dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i>	18
			Keterkaitan materi ekosistem yang disampaikan dengan apa yang telah dipelajari	Materi ekosistem yang disampaikan guru berkaitan dengan apa yang telah saya pelajari.	7

	Materi ekosistem sesuai dengan keinginan	Saya merasa materi ekosistem sesuai dengan keinginan saya.	21
		Saya merasa isi materi ekosistem sesuai dengan minat saya.	31
	Mengaitkan materi ekosistem dengan kehidupan sehari-hari	Saya dapat mengaitkan materi ekosistem dengan hal-hal yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.	23
	Kesesuaian metode belajar	Saya merasa belajar di kelas menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> sesuai keinginan saya.	25
	Perasaan terdorong dalam belajar tentang materi ekosistem	Dengan cara belajar menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> , saya merasa terdorong untuk menguasai materi ekosistem secara mendetail.	27
	Kegunaan materi ajar ekosistem	Saya merasa bahwa materi ekosistem berguna bagi saya.	29
<i>Confidence</i> (percaya diri)	Keyakinan akan berhasil dalam belajar pada materi ekosistem	Saya yakin bahwa saya akan berhasil dalam belajar tentang materi ekosistem.	2
	Keyakinan akan materi ekosistem	Saya yakin bahwa materi pelajaran ekosistem mampu saya pelajari dengan baik.	4
	Keyakinan dapat memahami pelajaran materi ekosistem	Saya yakin dapat memahami materi ekosistem dengan mudah.	6
		Saya yakin bahwa saya mengetahui apa yang harus saya pelajari dari materi ekosistem.	32
	Cita-cita	Saya bercita-cita untuk mendapatkan nilai 100	9
	Kesanggupan kerja keras	Saya ingin mendapatkan nilai 100. Oleh karena itu, saya berusaha untuk belajar lebih keras.	11
	Membaca buku-buku lain yang dapat mendukung pelajaran materi ekosistem	Untuk mengatasi kekurangan saya dalam materi ekosistem, saya membaca buku tentang apa saja yang berhubungan dengan pelajaran tersebut.	13
	Percaya diri	Saya yakin dapat menjawab soal-soal tes materi ekosistem dengan kemampuan saya sendiri	15

<i>Satisfaction</i> (kepuasan)	Kepuasan terhadap hasil belajar materi ekosistem	Saya merasa puas jika hasil belajar pada materi ekosistem saya bagus.	17
	Senang atas <i>reinforcement</i>	Saya merasa senang jika keberhasilan saya mendapat pengakuan dan pujian dari guru dan teman-teman.	19
	Kesediaan membantu teman yang belum berhasil.	Saya sangat peduli terhadap teman-teman saya yang belum berhasil.	20
	Kehadiran di kelas	Setiap hari saya berusaha hadir di kelas tepat waktu.	22
	Keinginan untuk berprestasi	Saya berusaha untuk mendapatkan prestasi atau nilai terbaik di kelas	24
	Kesenangan dalam belajar	Pada saat di sekolah, saya senang belajar menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> pada materi ekosistem.	26
	Kepuasan setiap mengikuti pelajaran materi ekosistem	Saya merasa puas setiap mengikuti materi ekosistem di kelas.	28
	Merasa puas terhadap tes materi ekosistem	Saya merasa puas dengan hasil-hasil tes belajar materi ekosistem saya.	30

D4. Angket Motivasi Siklus II



PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER

ANGKET MOTIVASI BELAJAR SISWA
SIKLUS II

I. Petunjuk

1. Identitas Siswa

- a. Nama siswa :
- b. No. Absen :
- c. Kelas :

2. Mohon kamu memberi jawaban sejujurnya dan sesuai dengan apa adanya.

3. Instrumen ini terdiri dari pernyataan dan pilihan jawaban. Silahkan beri jawaban kamu dengan cara memberi tanda *checklist* (√) pada salah satu kolom yang sesuai dengan keadaan kamu.

4. Ada 4 (empat) kolom yang masing-masing maknanya sebagai berikut.

- a. 1 = pernyataan Sangat Tidak Setuju (STS) menggambarkan keadaan kamu dalam pembelajaran IPA biologi.
- b. 2 = pernyataan Tidak Setuju (TS) menggambarkan keadaan kamu dalam pembelajaran IPA biologi.
- c. 3 = pernyataan Setuju (S) menggambarkan keadaan kamu dalam pembelajaran IPA biologi.
- d. 4 = pernyataan Sangat Setuju (SS) menggambarkan keadaan kamu dalam pembelajaran IPA biologi.

II. Kuesioner

No	Pertanyaan	Jawaban			
		1	2	3	4
1	Saya merasa senang mengikuti pelajaran IPA Biologi menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i>				
2	Saya yakin bahwa saya akan berhasil dalam belajar tentang materi ekosistem.				
3	Saya saling berkomunikasi dengan teman-teman dalam pelajaran pada materi ekosistem.				
4	Saya yakin bahwa materi pelajaran ekosistem mampu saya pelajari dengan baik.				
5	Saya tidak merasa malu untuk bertanya pada guru atau teman saya setiap ada kegiatan bertanya.				
6	Saya yakin dapat memahami materi ekosistem dengan mudah.				
7	Materi ekosistem yang disampaikan guru berkaitan dengan apa yang telah saya pelajari.				
8	Saya merasa bahwa banyak yang saya belum tahu dalam materi ekosistem dan terus berusaha untuk mengetahuinya.				
9	Saya bercita-cita untuk mendapatkan nilai 100				
10	Jika diberi tugas tentang materi ekosistem, saya mengerjakannya dengan penuh tanggungjawab				
11	Saya ingin mendapatkan nilai 100. Oleh karena itu, saya berusaha untuk belajar lebih keras.				
12	Jika terdapat tugas materi ekosistem yang saya anggap sulit, saya berusaha untuk mendapatkan sumber bacaan (buku pelajaran) atau berdiskusi dengan teman-teman.				
13	Untuk mengatasi kekurangan saya dalam materi ekosistem, saya membaca buku tentang apa saja yang berhubungan dengan pelajaran tersebut.				
14	Jika diberi tugas materi ekosistem oleh guru, saya selalu berusaha mengerjakannya tepat waktu.				
15	Saya yakin dapat menjawab soal-soal tes materi ekosistem dengan kemampuan saya sendiri				
16	Saya menganggap ketenangan di kelas sangat penting dalam belajar sehingga saya menganjurkan teman-teman untuk tidak berisik atau mengganggu teman lain.				
17	Saya merasa puas jika hasil belajar pada materi ekosistem saya bagus.				
18	Saya memahami materi ekosistem yang disampaikan guru dalam pembelajaran menggunakan model MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i>				

19	Saya merasa senang jika keberhasilan saya mendapat pengakuan dan pujian dari guru dan teman-teman.				
20	Saya sangat peduli terhadap teman-teman saya yang belum berhasil.				
21	Saya merasa materi ekosistem sesuai dengan keinginan saya.				
22	Setiap hari saya berusaha hadir di kelas tepat waktu.				
23	Saya dapat mengaitkan materi ekosistem dengan hal-hal yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari.				
24	Saya berusaha untuk mendapatkan prestasi atau nilai terbaik di kelas				
25	Saya merasa belajar di kelas menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> sesuai keinginan saya.				
26	Pada saat di sekolah, saya senang belajar menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> pada materi ekosistem.				
27	Dengan cara belajar menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> , saya merasa terdorong untuk menguasai materi ekosistem secara mendetail.				
28	Saya merasa puas setiap mengikuti materi ekosistem di kelas.				
29	Saya merasa bahwa materi ekosistem berguna bagi saya.				
30	Saya merasa puas dengan hasil-hasil tes belajar materi ekosistem saya.				
31	Saya merasa isi materi ekosistem sesuai dengan minat saya.				
32	Saya yakin bahwa saya mengetahui apa yang harus saya pelajari dari materi ekosistem.				

LAMPIRAN E. INSTRUMEN PERANGKAT PEMBELAJARAN

LAMPIRAN E1. SILABUS PEMBELAJARAN

SILABUS PEMBELAJARAN

Sekolah : SMP Negeri 6 Jember
 Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
 Kelas / Semester : VII / 2
 Standar Kompetensi : 7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem
 Kompetensi Dasar : 7.1 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem
 7.2 Mengidentifikasi pentingnya keanekaragaman makhluk hidup dalam pelestarian ekosistem
 Materi pokok/pembelajaran : Ekosistem

Kegiatan pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
- Melakukan diskusi dan tanya jawab tentang komponen penyusun ekosistem, satuan ekosistem, dan macam-macam ekosistem - Melakukan pengamatan untuk mengetahui komponen penyusun	Kognitif a. Produk 1. Menjelaskan pengertian ekosistem 2. Menjelaskan satuan ekosistem 3. Menyebutkan komponen penyusun ekosistem 4. Menjelaskan saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik 5. Menjelaskan pengertian rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan piramida makanan	Tes tertulis	Tes PG dan uraian	LKS LDS	8 x 40'	1. BSE IPA SMP Kelas VII 2. LKS

Kegiatan pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
ekosistem - Melakukan diskusi dan tanya jawab tentang: 1) ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik, 2) ketergantungan antara produsen, konsumen, dan pengurai, 3) rantai makanan, jaring-jaring makanan, piramida makanan, arus energi, dan siklus materi - Melakukan pengamatan tentang contoh rantai makanan dan jaring-jaring makanan yang ada di lingkungan sekitar - Melakukan diskusi dan tanya jawab tentang pola interaksi organisme serta perbedaan simbiosis mutualisme, komensalisme, dan parasitisme - Melakukan pengamatan tentang pola interaksi antar organisme yang ada di lingkungan sekitar	6. Menjelaskan arus energi dan siklus materi dalam ekosistem 7. Menjelaskan macam-macam pola interaksi organisme 8. Menjelaskan perbedaan simbiosis mutualisme, komensalisme, dan parasitisme 9. Menjelaskan faktor-faktor yang dapat menyebabkan keanekaragaman makhluk hidup 10. Menjelaskan tindakan manusia yang dapat merusak keanekaragaman makhluk hidup 11. Menyebutkan usaha perlindungan dan pembudidayaan keanekaragaman makhluk hidup b. Proses 1. Mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik 2. Mengidentifikasi rantai makanan 3. Mengidentifikasi simbiosis parasitisme 4. Mengidentifikasi faktor-faktor keanekaragaman makhluk hidup	Tes dan observasi	Penilaian kinerja proses	LDS LDS LDS LKS LKS Lembar observasi		

Kegiatan pembelajaran	Indikator Pencapaian Kompetensi	Penilaian			Alokasi Waktu	Sumber Belajar
		Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Instrumen		
- Melakukan pengamatan, diskusi dan tanya jawab tentang keanekaragaman makhluk hidup dan upaya pelestarian makhluk hidup	Afektif a. Karakter 1. Disiplin 2. Tanggung jawab b. Keterampilan sosial 1. Kerja sama 2. Aktif bertanya	Non test	Observasi			

E2. RPP Siklus I Pertemuan 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I / PERTEMUAN 1

Sekolah : SMP Negeri 6 Jember
Kelas / semester : VII / genap
Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi waktu : 2 x 40 menit
Standar kompetensi : 7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

I. Kompetensi dasar

7.1 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem

II. Indikator

1. Menjelaskan pengertian ekosistem.
2. Menjelaskan satuan-satuan dalam ekosistem.
3. Menjelaskan komponen-komponen dalam ekosistem.

III. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa mampu menjelaskan pengertian ekosistem dengan benar melalui kajian pustaka.
2. Siswa mampu menjelaskan satuan-satuan dalam ekosistem dengan benar melalui pengamatan gambar dan kajian pustaka.
3. Siswa mampu menjelaskan komponen-komponen dalam ekosistem dengan benar melalui pengamatan gambar, pengamatan halaman sekolah dan kajian pustaka.

IV. Materi Ajar

Satuan-Satuan Ekosistem (Terlampir)

V. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model : MASTER
2. Metode : diskusi, tanya jawab, ceramah, *pictorial riddle*

VI. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Tahap pembelajaran	Aktivitas	Waktu
Pendahuluan:	Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa • Guru mengecek kondisi kelas dan kehadiran siswa 	5 menit
<i>Motivate your mind</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menayangkan gambar rumput dan kambing • Guru menanyakan kepada siswa apa hubungan dari kedua gambar tersebut • Siswa diharapkan menjawab pertanyaan guru sesuai dengan pokok bahasan • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran • Guru mengajak siswa untuk mengucapkan yel-yel bersama-sama “VII C, sukses, sukses, sukses” 	
Kegiatan Inti: <i>Acquiring the information</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi pembelajaran • Kelas dibagi menjadi 8 kelompok yang terdiri atas 4-5 siswa • Guru memberikan nomor kelompok pada masing-masing kelompok Metode <i>pictorial riddle</i>: <ul style="list-style-type: none"> • Guru menayangkan gambar sawah dan sungai • Siswa mengamati gambar • Siswa menyebutkan apa saja yang dapat mereka amati pada gambar tersebut (<i>Acquiring the information</i>) • Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, 1) apa saja komponen biotik dan abiotik yang ada dalam kedua gambar tersebut?, 2) bagaimana jika tidak ada cahaya matahari di bumi ini? • Siswa menjawab pertanyaan guru 	70 menit
<i>Searching out the meaning</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa melakukan aktivitas berdasarkan LKS yang telah diberikan oleh guru. • Siswa mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan gambar dan terdapat pada LKS secara berkelompok. • Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi. • Siswa membuat kesimpulan hasil diskusi dengan anggota kelompok. 	
<i>Triggering your memory</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bermain kuis dengan cara menjawab pertanyaan guru. Guru menayangkan gambar dan pertanyaan menggunakan viewer. Kelompok yang ingin menjawab pertanyaan harus mengangkat nomor kelompoknya terlebih dahulu lalu menjawab pertanyaan. 	
<i>Exhibition what you know</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok dengan skor terendah, mempresentasikan hasil diskusinya. • Kelompok lain menambah, menyanggah, atau memperbaiki jawaban. 	

<i>Reflecting on how you have learned</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa mencari letak kesalahan dari hasil diskusinya. Siswa memperbaiki kesalahan tersebut dan melengkapi jawaban 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan pelajaran Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi berikutnya Guru mengajak siswa untuk berdoa 	5 menit

VII. Alat dan Media Pembelajaran

- Papan tulis
- Spidol
- Viewer
- Power point
- Riddle bergambar

VIII. Sumber Pembelajaran

- Buku bacaan:
Karim, Saeful., Karniawati, Ida., Fauziah, Y.N., & Sopandi, Wahyu. 2009. *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam untuk Kelas VII SMP/MTS*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
- Lembar Kerja Siswa (LKS)

IX. Penilaian

- Penilaian afektif
- Penilaian psikomotor
- Penilaian kognitif (tes akhir siklus I)

Jember, 29 Februari 2016



Guru bidang studi

Marlin Oyatati, S.Pd
NIP. 19600515 198302 2 003

Guru peneliti

Aunurrofiqi Hiasrofi
NIM. 120210103015

Materi Pelajaran Siklus I Pertemuan 1

Satuan-Satuan Ekosistem

Makhluk hidup pada umumnya akan hidup dan menempati suatu tempat tertentu bersama makhluk hidup lain yang sejenis. Sekumpulan makhluk hidup sejenis yang mendiami suatu tempat dan pada waktu tertentu disebut populasi. Misalnya, di suatu tempat terdapat 100 ekor burung, maka dapat dikatakan bahwa populasi burung di tempat tersebut adalah 100 ekor.

Setiap makhluk hidup mempunyai tempat tinggal tertentu untuk melangsungkan kegiatan hidupnya. Tempat tinggal makhluk hidup untuk melangsungkan hidupnya secara normal disebut habitat.

Di suatu tempat pada umumnya tidak hanya terdapat satu jenis makhluk hidup saja, namun terdapat beberapa jenis makhluk hidup. Oleh karena itu, di suatu tempat selalu terdapat beberapa populasi makhluk hidup. Sekumpulan populasi-populasi yang hidup di suatu tempat disebut komunitas. Oleh karena setiap jenis makhluk hidup memiliki kebutuhan hidup yang beragam, habitat yang berbeda mungkin akan dihuni oleh komunitas makhluk hidup yang berbeda. Sebagai contoh, ikan hanya hidup di air, sedangkan jangkrik hidup di tanah yang relatif kering. Oleh karena itu, ikan hidup dalam komunitas perairan. Adapun jangkrik hidup dalam komunitas daratan.

Gambaran tersebut menunjukkan bahwa makhluk hidup sesungguhnya tidak terlepas dari makhluk tidak hidup. Untuk keperluan hidupnya, makhluk hidup memerlukan keberadaan makhluk tidak hidup. Selain itu, makhluk hidup juga memerlukan kondisi dan persyaratan tertentu. Misalnya, beberapa tumbuhan hanya mampu hidup di tempat yang ada cahayanya, ikan emas hanya dapat hidup di air tawar, dan penguin hanya hidup di tempat yang dingin.

Kesatuan hubungan antara komponen makhluk hidup dan komponen makhluk tak hidup yang terdapat di suatu tempat tertentu disebut dengan ekosistem. Dengan kata lain, ekosistem adalah hubungan antara komunitas dengan lingkungan abiotiknya.

Berdasarkan proses terbentuknya, ekosistem dapat dibedakan menjadi ekosistem alami dan ekosistem buatan. Ekosistem alami contohnya danau, sungai, dan hutan. Ekosistem buatan contohnya sawah, kolam, dan akuarium.

Pada ekosistem darat dikenal juga bioma. Bioma adalah suatu ekosistem yang memiliki tumbuhan dominan yang khas. Terdapat beberapa bioma, di antaranya bioma padang pasir, bioma padang rumput, bioma hutan hujan tropis, dan bioma tundra. Kumpulan ekosistem membentuk satu kesatuan yang terdapat di permukaan bumi yang disebut biosfer. Selanjutnya akan dibahas komponen-komponen ekosistem secara lebih mendalam.

1. Komponen Ekosistem

Ekosistem terbentuk oleh komponen makhluk hidup dan makhluk tak hidup. Komponen makhluk hidup sering juga disebut dengan istilah komponen biotik (*bio* = hidup) dan komponen makhluk tidak hidup dikenal dengan istilah komponen abiotik (*a* = tidak; *bio* = hidup).

a. Komponen Biotik

Komponen biotik dalam suatu ekosistem mencakup semua makhluk hidup yang hidup dalam ekosistem tersebut. Setiap makhluk hidup di dalam ekosistem memiliki peranan tertentu. Berdasarkan peranannya, komponen biotik suatu ekosistem dapat dibedakan menjadi 3 kelompok, yaitu produsen, konsumen, dan pengurai.

1) Produsen

Produsen mencakup semua makhluk hidup yang mampu membuat makanannya sendiri. Contoh makhluk hidup yang mampu membuat makanannya

sendiri adalah tumbuhan, fitoplankton (anggota kelompok Protista), dan Cyanobacteria. Tumbuhan merupakan produsen di daratan sedangkan fitoplankton merupakan produsen di perairan. Organisme yang mampu membuat makanan sendiri disebut organisme autotrof sedangkan organisme yang tidak mampu membuat makanan sendiri disebut organisme heterotrof.

2) Konsumen

Konsumen mencakup semua makhluk hidup yang mendapatkan makanannya dengan cara memakan makhluk hidup lain. Hewan merupakan kelompok makhluk hidup yang bertindak sebagai konsumen.

Konsumen ternyata sangat beragam, ada yang memakan tumbuhan dan ada yang memakan hewan lain. Konsumen yang memakan produsen disebut konsumen tingkat pertama. Konsumen yang memakan konsumen tingkat pertama disebut konsumen tingkat kedua. Konsumen yang memakan konsumen tingkat kedua disebut konsumen tingkat ketiga.

Dilihat dari jenis makanannya, konsumen dapat dibedakan menjadi herbivora, karnivora, dan omnivora. Herbivora adalah konsumen yang hanya memakan tumbuhan, contohnya kambing, kelinci, dan sapi. Karnivora adalah konsumen yang hanya memakan daging atau hewan lain, contohnya harimau, serigala, dan burung elang. Omnivora adalah konsumen yang dapat memakan baik tumbuhan dan hewan, contohnya tikus, ayam, dan manusia.

3) Pengurai

Pengurai mencakup semua makhluk hidup yang mendapatkan makanannya dengan cara menguraikan makhluk hidup lain yang telah mati. Beberapa makhluk hidup dari kelompok bakteri dan jamur merupakan contoh makhluk hidup yang berperan sebagai pengurai. Peristiwa suatu makhluk hidup memakan makhluk hidup lain kemudian dia dimakan makhluk hidup yang lainnya akan membentuk suatu urutan yang disebut dengan rantai makanan.

b. Komponen Abiotik

Makhluk hidup tidak terlepas dari makhluk tidak hidup atau komponen abiotik. Dalam suatu ekosistem ada beberapa faktor yang mempengaruhi makhluk hidup, misalnya sinar matahari, air, udara dan mineral, dan temperatur.

1) Sinar Matahari

Keberadaan sinar matahari merupakan faktor penting dalam ekosistem. Tanpa sinar matahari, produsen tidak akan dapat membuat makanan. Tanpa produsen, konsumen juga tidak akan bisa bertahan hidup. Walaupun produsen membutuhkan sinar matahari, namun masing-masing memerlukan intensitas yang berbeda. Ada tumbuhan yang membutuhkan sinar matahari yang banyak, seperti jagung dan rumput. Akan tetapi, ada juga tumbuhan yang membutuhkan sinar matahari dengan intensitas rendah, seperti anggrek dan tumbuhan paku. Sinar matahari juga memengaruhi kehidupan hewan. Ada hewan yang memerlukan suasana terang untuk melihat, namun ada juga hewan yang hanya memerlukan sedikit cahaya untuk melihat.

2) Udara dan mineral

Zat-zat kimia dalam bentuk gas maupun mineral sangat diperlukan makhluk hidup. Sebagian besar makhluk hidup tidak akan dapat bertahan hidup tanpa oksigen. Sementara itu, ada makhluk hidup yang tidak membutuhkan karbondioksida, akan tetapi tumbuhan justru membutuhkannya untuk membuat makanan (fotosintesis).

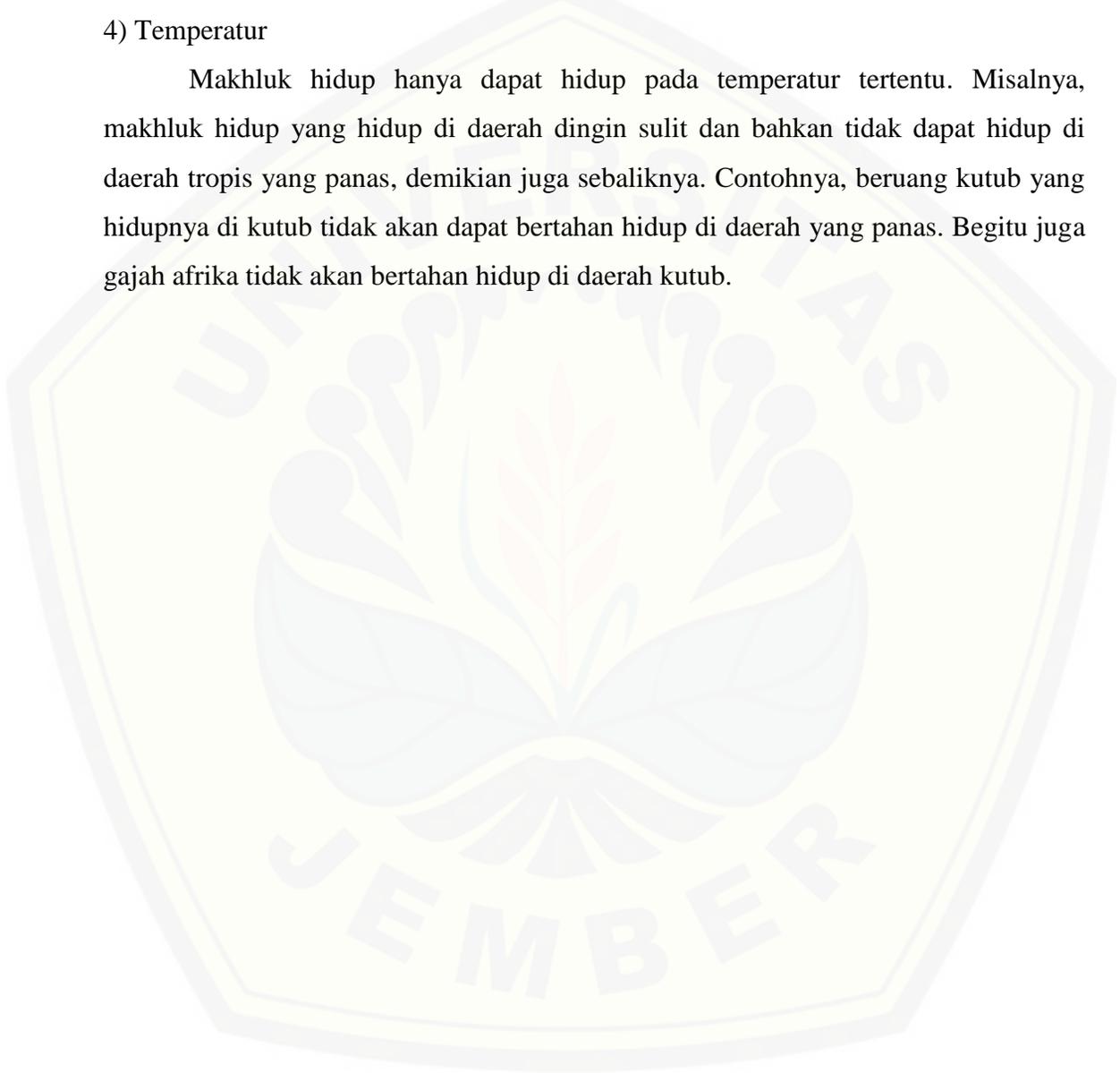
3) Air

Air merupakan salah satu faktor biotik yang sangat penting perannya. Air bukan hanya berperan sebagai tempat hidup bagi makhluk hidup yang hidup di air, namun juga diperlukan oleh makhluk hidup yang hidup di darat. Tidak ada makhluk hidup yang dapat bertahan hidup tanpa air. Meskipun demikian, kebutuhan makhluk hidup terhadap air sangat beragam. Ada makhluk hidup yang harus hidup di air,

misalnya ikan. Ada juga makhluk hidup yang bisa bertahan hidup walau hanya tersedia air dalam jumlah yang sedikit, misalnya kaktus.

4) Temperatur

Makhluk hidup hanya dapat hidup pada temperatur tertentu. Misalnya, makhluk hidup yang hidup di daerah dingin sulit dan bahkan tidak dapat hidup di daerah tropis yang panas, demikian juga sebaliknya. Contohnya, beruang kutub yang hidupnya di kutub tidak akan dapat bertahan hidup di daerah yang panas. Begitu juga gajah afrika tidak akan bertahan hidup di daerah kutub.



E3. RPP Siklus I Pertemuan 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SIKLUS I / PERTEMUAN 2**

Sekolah : SMP Negeri 6 Jember
Kelas / semester : VII / genap
Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi waktu : 2 x 40 menit
Standar kompetensi : 7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

I. Kompetensi dasar

7.1 menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem

II. Indikator

1. Menjelaskan saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik.
2. Menjelaskan saling ketergantungan antara produsen, konsumen, dan pengurai.
3. Menjelaskan pengertian rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan piramida makanan.
4. Menjelaskan arus energi dan siklus materi dalam ekosistem dengan benar.

III. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui penjelasan guru dan studi pustaka, siswa mampu menjelaskan saling ketergantungan antara komponen biotik dan abiotik dengan benar.
2. Melalui penjelasan guru dan studi pustaka, siswa mampu menjelaskan saling ketergantungan antara produsen, konsumen, dan pengurai dengan benar.
3. Melalui pengamatan gambar, siswa mampu menjelaskan pengertian rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan piramida makanan dengan benar.
4. Melalui penjelasan guru dan studi pustaka, siswa mampu menjelaskan arus energi dan siklus materi dalam ekosistem dengan benar.

IV. Materi Ajar

1. Saling ketergantungan antara komponen ekosistem.
2. Saling ketergantungan antara produsen, konsumen, pengurai.
3. Rantai makanan, jaring-jaring makanan, piramida makanan.
4. Arus energi, siklus materi.

V. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model : MASTER
2. Metode : diskusi, tanya jawab, ceramah, *pictorial riddle*

VI. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Tahap pembelajaran	Aktivitas	Waktu
Pendahuluan:	Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa. • Guru mengecek kondisi kelas dan kehadiran siswa. 	5 menit
Motivate your mind	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menanyakan kepada siswa “apakah tumbuhan bisa hidup tanpa air? Apakah peran tumbuhan dalam rantai makanan?” • Siswa diharapkan menjawab pertanyaan guru sesuai dengan pokok bahasan. • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. • Guru mengajak siswa untuk mengucapkan yel-yel bersama-sama “VII C, sukses, sukses, sukses” 	
Kegiatan Inti: Acquiring the information	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi pembelajaran • Kelas dibagi menjadi 7 kelompok • Guru memberikan nomor kelompok pada masing-masing kelompok Metode pictorial riddle: <ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan berbagai contoh organisme ekosistem sawah yang sudah tergambar pada LDS • Siswa mengamati gambar • Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, 1) apa saja produsen yang ada dalam gambar tersebut?, 2) apa saja konsumen yang ada dalam gambar tersebut, 3) mengapa jumlah produsen seharusnya lebih banyak daripada konsumen? • Siswa menjawab pertanyaan guru (<i>Acquiring the information</i>) 	70 menit
Searching out the meaning	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan gambar dan terdapat pada LDS secara berkelompok. • Siswa menggambar rantai makanan yang ada pada gambar sawah sesuai petunjuk LDS 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi. • Siswa membuat kesimpulan hasil diskusi dengan anggota kelompok. 	
<i>Triggering your memory</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bermain kuis dengan cara menjawab pertanyaan guru. Kelompok yang ingin menjawab harus mengangkat nomor kelompoknya terlebih dahulu. Setelah guru menunjuk, siswa baru menjawab. 	
<i>Exhibition what you know</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok dengan skor terendah maju ke depan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya. • Kelompok lain menambah, menyanggah, atau memperbaiki jawaban. 	
<i>Reflecting on how you have learned</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencari letak kesalahan dari hasil diskusinya. • Siswa memperbaiki kesalahan tersebut, melengkapi jawaban, lalu mengumpulkannya kepada guru. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan pelajaran • Guru memberi tugas kepada siswa mempelajari materi ulangan harian • Guru mengajak siswa untuk berdoa 	5 menit

VII. Alat dan Media Pembelajaran

1. Papan tulis
2. Spidol
3. *Riddle* bergambar

VIII. Sumber Pembelajaran

1. Buku bacaan:
Karim, Saeful., Karniawati, Ida., Fauziah, Y.N., & Sopandi, Wahyu. 2009. *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam untuk Kelas VII SMP/MTS*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
2. Lembar Diskusi Siswa (LDS)

IX. Penilaian

1. Penilaian afektif
2. Penilaian kognitif (tes akhir siklus I)

Jember, 29 Februari 2016

Guru bidang studi

Guru peneliti



Maglin Owayati, S.Pd
NIP. 19600515 198302 2 003

Anurrofiqi Hiasrofi
NIM. 120210103015

Materi Pembelajaran Siklus I Pertemuan 2

Saling Ketergantungan Antara Komponen Ekosistem

Di dalam komponen ekosistem terjadi hubungan saling ketergantungan antar komponen, sehingga apabila salah satu komponen mengalami gangguan maka mempengaruhi komponen lainnya.

1. Hubungan antara komponen biotik dan komponen abiotik

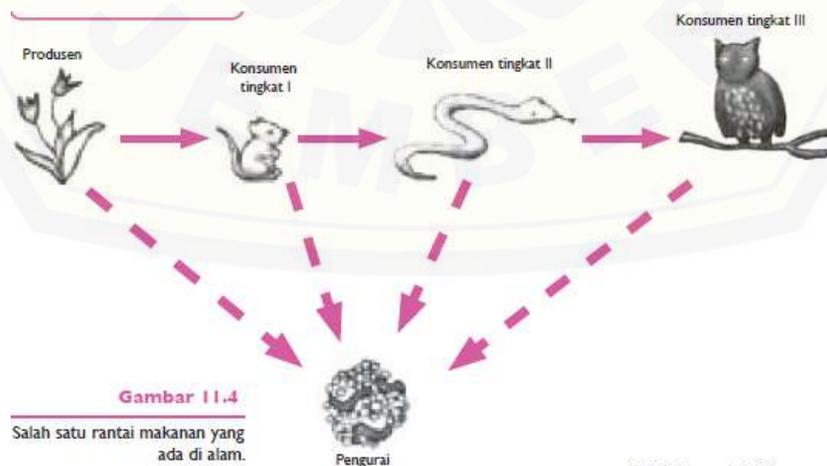
Keberadaan komponen abiotik dalam ekosistem sangat mempengaruhi komponen biotik. Misal: tumbuhan dapat baik apabila lingkungan memberikan unsur-unsur yang dibutuhkan tumbuhan tersebut. Begitu juga sebaliknya, komponen biotik sangat mempengaruhi komponen abiotik yaitu tumbuhan yang ada di hutan sangat mempengaruhi keberadaan air sehingga mata air dapat bertahan, tanah menjadi subur.

2. Hubungan antara komponen biotik dengan komponen biotik

Produsen, konsumen, dan pengurai hidup saling ketergantungan. Tidak ada makhluk hidup yang hidup tanpa makhluk lainnya. Di dalamnya terjadi peristiwa makan dan dimakan melalui peristiwa berikut.

a. Rantai makanan

Peristiwa suatu makhluk hidup memakan makhluk hidup lain kemudian dia dimakan oleh makhluk hidup yang lainnya sehingga akan membentuk suatu urutan yang disebut dengan rantai makanan.

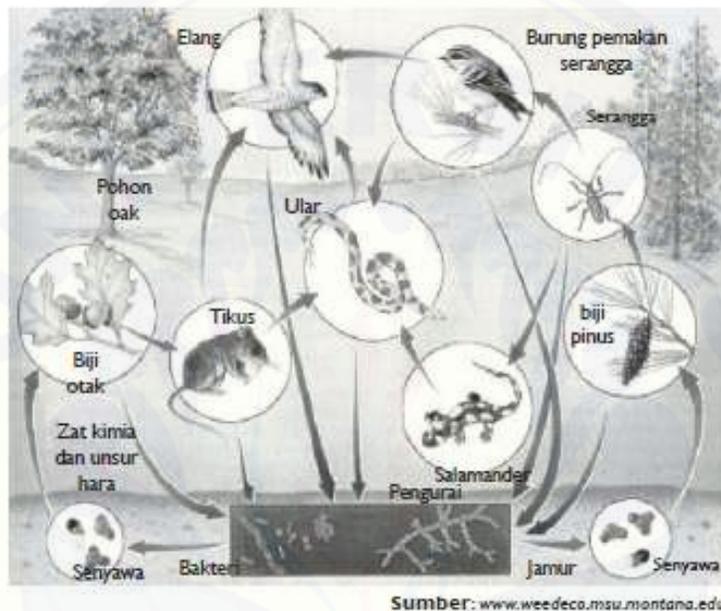


Gambar 11.4
Salah satu rantai makanan yang ada di alam.

Sumber: www.doc2000.com

b. Jaringan-jaring makanan

Dalam suatu ekosistem terdapat banyak rantai makanan. Rantai makanan-rantai makanan tersebut tidaklah terpisah satu sama lain. Oleh karena itu, rantai makan selalu berhubungan dengan rantai makanan lain sehingga membentuk suatu jaring yang disebut jaring-jaring makanan.



c. Piramida makanan

Suatu aliran energi akan berlangsung seimbang jika produsen lebih banyak daripada konsumen. Jika digambarkan dalam bentuk diagram, dari jumlah individu produsen hingga konsumen puncak akan membentuk sebuah piramida. Piramida ini disebut dengan piramida makanan.

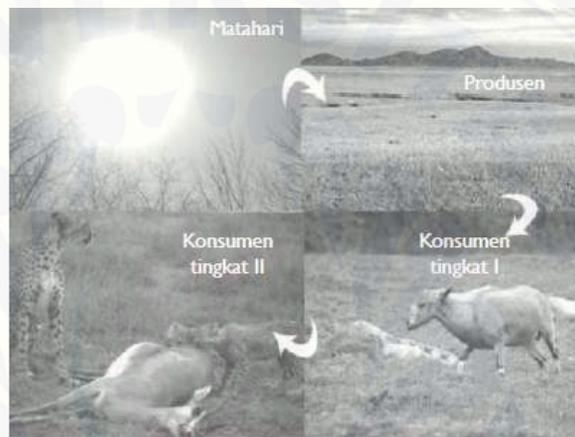


Gambar 11.7
Sebuah piramida makanan

Pada piramida makanan, produsen menempati tingkat trofik I, konsumen I menempati tingkat trofik II, konsumen II menempati tingkat trofik III, dan seterusnya.

d. Arus energi

Merupakan perpindahan energi dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah, yaitu dari sinar matahari lalu ke produsen, ke konsumen tingkat I, ke konsumen tingkat II, dan ke konsumen tingkat III.



Gambar 11.6
Proses aliran energi

Sumber: Animal World, 1995; www.stockphoto.com

Ketika konsumen tingkat I, misalnya rusa, memakan tumbuhan. Terjadilah perpindahan energi dari tumbuhan ke rusa. Rusa akan menggunakan energi untuk kebutuhan hidupnya dan tentu juga untuk tumbuh. Tubuh rusa itu sesungguhnya berperan juga sebagai tempat penyimpanan energi. Demikian pula, ketika rusa dimakan harimau. Energi berpindah dari rusa ke harimau. Jika harimau mati, energi yang ada dalam tubuhnya akan dimanfaatkan oleh pengurai.

e. Siklus materi

Merupakan perpindahan zat dari tempat satu ke tempat yang lain, akhirnya akan kembali ke tempat zat itu berasal. Contoh: siklus air.

Daftar bacaan

Karim, Saeful., Karniawati, Ida., Fauziah, Y.N., & Sopandi, Wahyu. 2009. *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam untuk Kelas VII SMP/MTS*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.

E4. RPP Siklus II Pertemuan 1**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SIKLUS II / PERTEMUAN 1**

Sekolah : SMP Negeri 6 Jember
Kelas / semester : VII / genap
Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi waktu : 2 x 40 menit
Standar kompetensi : 7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

I. Kompetensi dasar

7.1 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem.

II. Indikator

1. Menyebutkan pola interaksi organisme
2. Menjelaskan perbedaan simbiosis mutualisme, parasitisme, dan komensalisme.

III. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui penjelasan guru dan studi pustaka, siswa mampu menyebutkan pola interaksi organisme dengan benar.
2. Melalui penjelasan guru dan studi pustaka, siswa mampu menjelaskan perbedaan simbiosis mutualisme, parasitisme, dan komensalisme dengan benar.

IV. Materi Ajar

Pola Interaksi Organisme (Terlampir)

V. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model : MASTER
2. Metode : diskusi, tanya jawab, ceramah, *pictorial riddle*

VI. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Tahap pembelajaran	Aktivitas	Waktu
Pendahuluan:	Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa. Guru mengecek kondisi kelas dan kehadiran siswa. 	5 menit
<i>Motivate your mind</i>	<ul style="list-style-type: none"> Guru menanyakan kepada siswa “apakah kalian pernah melihat bunga yang dihinggapi oleh kupu-kupu? Apakah ada hubungan saling ketergantungan antara bunga dan kupu-kupu?” Siswa diharapkan menjawab pertanyaan guru sesuai dengan pokok bahasan. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menceritakan kisah Akrit Jaswal, Esther Okade, dan Arya Bagus yang diterima kuliah pada usia relatif muda agar siswa mampu memotivasi dirinya sendiri dalam mencapai tujuan pembelajaran. 	
Kegiatan Inti: <i>Acquiring the information</i>	<ul style="list-style-type: none"> Guru menjelaskan materi pembelajaran Kelas dibagi menjadi 7 kelompok yang terdiri atas 5-6 siswa Guru memberikan nomor kelompok pada masing-masing kelompok <p>Metode pictorial riddle:</p> <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan LDS kepada masing-masing kelompok Guru menyuruh siswa mengamati gambar tali putri dan inangnya pada LDS Siswa mengamati gambar dan menyebutkan apa saja yang dapat mereka amati pada gambar tersebut (<i>Acquiring the information</i>) Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, 1) termasuk simbiosis apakah hubungan antara tali putri dan inangnya?, 2) manakah yang termasuk parasit?, 3) mengapa tali putri disebut tumbuhan parasit? Siswa menjawab pertanyaan guru 	70 menit
<i>Searching out the meaning</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan aktivitas sesuai petunjuk pada LDS Siswa mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan gambar dan terdapat pada LDS secara berkelompok. Guru membimbing siswa melakukan diskusi. Siswa membuat kesimpulan hasil diskusi dengan anggota kelompok. 	
<i>Triggering your memory</i>	<ul style="list-style-type: none"> Siswa bermain kuis dengan cara menjawab pertanyaan guru. 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Pertanyaan disampaikan secara lisan oleh guru. Kelompok yang ingin menjawab harus mengangkat nomor kelompoknya terlebih dahulu. Setelah guru menunjuk, siswa baru menjawab. 	
<i>Exhibition what you know</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok dengan skor terendah, mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. • Kelompok lain menambah, menyanggah, atau memperbaiki jawaban. 	
<i>Reflecting on how you have learned</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencari letak kesalahan dari hasil diskusinya. • Siswa memperbaiki kesalahan tersebut, melengkapi jawaban. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan pelajaran • Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi berikutnya • Guru mengajak siswa untuk berdoa 	5 menit

VII. Alat dan Media Pembelajaran

1. Papan tulis
2. Spidol
3. *Riddle* bergambar

VIII. Sumber Pembelajaran

1. Buku bacaan:
Karim, Saeful., Karniawati, Ida., Fauziah, Y.N., & Sopandi, Wahyu. 2009. *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam untuk Kelas VII SMP/MTS*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
2. Lembar Diskusi Siswa (LDS)

IX. Penilaian

1. Penilaian afektif
2. Penilaian kognitif (tes akhir siklus II)

Jember, 29 Februari 2016

Guru bidang studi



Marlita Ovayati, S.Pd
NIP. 19600515 198302 2 003

Guru peneliti

Aunurrofiqi Hiasrofi
NIM. 120210103015

Materi Pembelajaran Sikus II Pertemuan 1

Pola Interaksi Makhluk Hidup

Beberapa hubungan atau interaksi antarmakhluk hidup dapat terjadi secara simbiosis. Simbiosis adalah hubungan antara dua makhluk beda jenis yang berlangsung lama. Pada dasarnya terdapat tiga jenis simbiosis, yaitu mutualisme, komensalisme, dan parasitisme.

1) Simbiosis mutualisme

Pada hubungan jenis ini kedua belah pihak sama-sama mendapatkan keuntungan. Hubungan antara kupu-kupu dengan bunga merupakan salah satu contoh simbiosis mutualisme. Kupu-kupu mendapatkan nektar dari bunga, sedangkan bunga terbantu penyerbukannya. Dalam ekosistem banyak terdapat simbiosis mutualisme, misalnya antara semut dan tumbuhan, antara tumbuhan polong-polongan dan bakteri pengikat nitrogen, serta antara manusia dan bakteri yang hidup di usus besar.

Makhluk hidup yang melakukan simbiosis mutualisme akan menderita kerugian jika tidak bersimbiosis. Misalnya, antara bunga dan lebah. Tanpa bersimbiosis bunga tidak bisa melakukan penyerbukan sehingga tidak bisa menghasilkan biji untuk berkembang biak, sedangkan lebah tidak bisa mendapatkan nektar untuk makanannya.

2) Simbiosis komensalisme

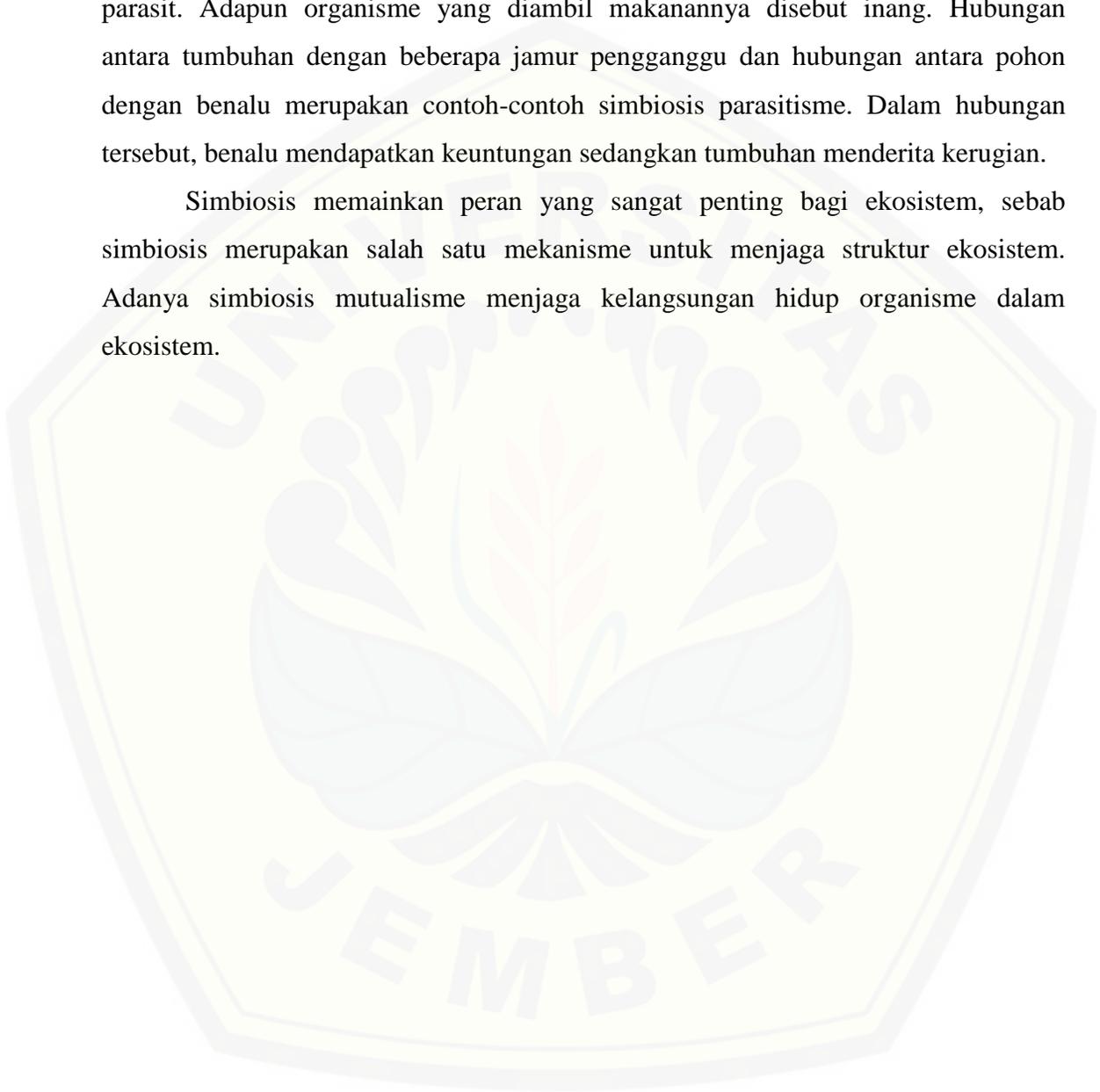
Pada simbiosis tipe ini salah satu pihak mendapatkan manfaat, sedangkan pihak lainnya tidak terpengaruhi. Hubungan antara tumbuhan paku atau anggrek yang hidup menempel di pohon merupakan salah satu contoh yang jelas. Tumbuhan paku atau anggrek mendapatkan tempat hidup sehingga ia mampu mendapatkan cahaya, sedangkan pohon tersebut tidak mendapatkan keuntungan atau kerugian.

3) Simbiosis parasitisme

Pada simbiosis tipe ini salah satu pihak mendapatkan keuntungan dari organisme yang menjadi pasangannya. Organisme yang mendapatkan makanan

(keuntungan) biasanya berukuran lebih kecil dibandingkan dengan organisme yang diambil makanannya (dirugikan). Organisme yang mengambil makanan disebut parasit. Adapun organisme yang diambil makanannya disebut inang. Hubungan antara tumbuhan dengan beberapa jamur pengganggu dan hubungan antara pohon dengan benalu merupakan contoh-contoh simbiosis parasitisme. Dalam hubungan tersebut, benalu mendapatkan keuntungan sedangkan tumbuhan menderita kerugian.

Simbiosis memainkan peran yang sangat penting bagi ekosistem, sebab simbiosis merupakan salah satu mekanisme untuk menjaga struktur ekosistem. Adanya simbiosis mutualisme menjaga kelangsungan hidup organisme dalam ekosistem.



E5. RPP Siklus II Pertemuan 2**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
SIKLUS II / PERTEMUAN 2**

Sekolah : SMP Negeri 6 Jember
Kelas / semester : VII / genap
Mata pelajaran : Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)
Alokasi waktu : 2 x 40 menit
Standar kompetensi : 7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

I. Kompetensi dasar

7.2 Mengidentifikasi pentingnya keanekaragaman makhluk hidup dalam pelestarian ekosistem

II. Indikator

1. Menjelaskan faktor penyebab terjadinya keanekaragaman makhluk hidup.
2. Menjelaskan tindakan manusia yang dapat merusak keanekaragaman makhluk hidup.
3. Menyebutkan usaha pembudidayaan dan perlindungan keanekaragaman makhluk hidup.

III. Tujuan Pembelajaran

1. Melalui pengamatan gambar dan studi pustaka, siswa mampu menjelaskan faktor penyebab terjadinya keanekaragaman makhluk hidup dengan benar.
2. Melalui penjelasan guru dan studi pustaka, siswa mampu menjelaskan tindakan manusia yang dapat merusak keanekaragaman makhluk hidup dengan benar.
3. Melalui penjelasan guru dan studi pustaka, siswa mampu menyebutkan usaha pembudidayaan dan perlindungan keanekaragaman makhluk hidup dengan benar.

IV. Materi Ajar

Keanekaragaman Makhluk Hidup (Terlampir)

V. Model dan Metode Pembelajaran

1. Model : MASTER
2. Metode : diskusi, ceramah, tanya jawab, *pictorial riddle*

VI. Langkah-Langkah Kegiatan Pembelajaran

Tahap pembelajaran	Aktivitas	Waktu
Pendahuluan:	Apersepsi <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa. • Guru mengecek kondisi kelas dan kehadiran siswa. 	5 menit
<i>Motivate your mind</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menayangkan gambar keadaan hutan yang asri dan hutan yang gundul • Guru menanyakan kepada siswa “Apakah perbedaan dari kedua gambar tersebut? Mengapa demikian?” • Siswa diharapkan menjawab pertanyaan guru sesuai dengan pokok bahasan. • Guru menjelaskan tujuan pembelajaran. • Guru memberi informasi bahwa tidak ada siswa yang mendapat nilai 100 pada ulangan siklus 1. • Guru memotivasi siswa untuk belajar agar mendapatkan nilai 100 pada ulangan berikutnya. 	
Kegiatan Inti: <i>Acquiring the information</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Guru menjelaskan materi pembelajaran • Kelas dibagi menjadi 7 kelompok yang terdiri atas 5-6 siswa • Guru memberikan nomor kelompok pada masing-masing kelompok Metode <i>pictorial riddle</i>: <ul style="list-style-type: none"> • Guru menayangkan berbagai macam bunga di taman dan video penyelundupan hewan langka di Indonesia • Siswa mengamati gambar dan video • Siswa menyebutkan apa saja yang dapat mereka amati pada gambar dan video tersebut (<i>Acquiring the information</i>) • Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, 1) Apakah terdapat perbedaan pada setiap bunga?, 2) Apakah faktor yang menyebabkan terjadinya perbedaan pada gambar tersebut?, 3) bagaimana upaya pelestarian keanekaragaman makhluk hidup? • Siswa menjawab pertanyaan guru 	70 menit
<i>Searching out the meaning</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan gambar dan terdapat pada LKS secara berkelompok. • Guru membimbing jalannya diskusi. • Siswa membuat kesimpulan hasil diskusi dengan anggota kelompok. 	

<i>Triggering your memory</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa bermain kuis dengan cara menjawab pertanyaan guru. • Pertanyaan disampaikan secara lisan oleh guru. Kelompok yang ingin menjawab harus mengangkat nomor kelompoknya terlebih dahulu. Setelah guru menunjuk, siswa baru menjawab. 	
<i>Exhibition what you know</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kelompok dengan skor terendah, mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas. • Kelompok lain menambah, menyanggah, atau memperbaiki jawaban. 	
<i>Reflecting on how you have learned</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Siswa mencari letak kesalahan dari hasil diskusinya. • Siswa memperbaiki kesalahan tersebut, melengkapi jawaban. 	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> • Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan pelajaran • Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi ulangan • Guru mengajak siswa untuk berdoa 	5 menit

VII. Alat dan Media Pembelajaran

1. Papan tulis
2. Spidol
3. *Riddle* bergambar

VIII. Sumber Pembelajaran

1. Buku bacaan:

Karim, Saeful., Karniawati, Ida., Fauziah, Y.N., & Sopandi, Wahyu. 2009. *Belajar IPA Membuka Cakrawala Alam untuk Kelas VII SMP/MTS*. Jakarta: Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional.
2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

IX. Penilaian

1. Penilaian afektif
2. Penilaian psikomotor
3. Penilaian kognitif (tes akhir siklus II)

Jember, 29 Februari 2016

Guru peneliti



Martin Qayati, S.Pd
NIP. 19600515 198302 2 003

Aunurrofiqi Hiasrofi
NIM. 120210103015

Materi Pembelajaran Siklus II Pertemuan 2

Keanekaragaman Makhluk Hidup dan Upaya Pelestariannya

Keanekaragaman merupakan suatu kekayaan karunia Tuhan Yang Maha Esa. Oleh karena itu, sudah sewajarnya kita menjaga dan melestarikannya. Salah satu cara untuk melestarikan makhluk hidup, yaitu dengan berusaha menjaga makhluk hidup agar tidak punah. Sebagai contoh, dahulu jeruk garut merupakan jenis jeruk yang banyak digemari. Jeruk garut rasanya manis, segar, dan kulitnya mudah dikelupas. Akan tetapi, kini jeruk garut semakin sulit diperoleh di pasaran. Kini di pasar dan toko swalayan lebih banyak jeruk import dari luar negeri, padahal sesungguhnya kita memiliki kekayaan bermacam-macam jeruk.

Keanekaragaman adalah perbedaan di antara makhluk hidup yang berbeda jenisnya. Keanekaragaman makhluk hidup terjadi karena adanya perbedaan sifat, seperti ukuran, bentuk, warna, fungsi organ, tempat hidup, dll. Keanekaragaman makhluk hidup disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu: faktor genetik, lingkungan, dan evolusi. Beberapa perbuatan manusia yang dapat mengancam dan menurunkan keanekaragaman makhluk hidup antara lain: pembabatan hutan, penggunaan pestisida, pembuangan limbah industri yang sembarangan, dan perburuan hewan.

Kelestarian keanekaragaman jenis makhluk hidup harus diperhatikan agar keseimbangan ekosistem selalu terjaga. Ekosistem yang seimbang diperlukan untuk mempertahankan kehidupan manusia. Peranan tumbuhan dan hewan bagi manusia adalah: sebagai sumber pangan, pakaian, perumahan, dan kesehatan; sebagai sumber ekonomi; sebagai manfaat keilmuan; dan sebagai manfaat ekosistem.

Usaha pelestarian keanekaragaman makhluk hidup dapat dilaksanakan dengan cara: membuat aturan perundangan yang melindungi kelestarian makhluk hidup; melakukan penyuluhan pelestarian keanekaragaman makhluk hidup; pembuatan taman nasional; pembuatan cagar alam; penetapan hutan lindung; pembuatan kebun raya; dan pemeliharaan dan penangkaran hewan.

E6. LKS Siklus I Pertemuan 1

Materi pembelajaran: Komponen Ekosistem

Hari/tanggal :

Kelompok/kelas :

Nama anggota :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Standar kompetensi:

7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

Kompetensi dasar:

- 7.1 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem

Tujuan pembelajaran:

1. Melalui pengamatan di halaman sekolah dan kajian pustaka, siswa dapat menjelaskan komponen-komponen dalam ekosistem dengan benar.
2. Melalui pengamatan di halaman sekolah dan kajian pustaka, siswa dapat mengidentifikasi komponen-komponen ekosistem dengan benar.

Komponen Ekosistem

Ekosistem terbentuk oleh komponen makhluk hidup (biotik) dan makhluk tak hidup (abiotik). Komponen biotik dalam suatu ekosistem mencakup semua makhluk hidup yang hidup dalam ekosistem tersebut. Setiap makhluk hidup di dalam ekosistem memiliki peranan tertentu. Berdasarkan peranannya, komponen biotik suatu ekosistem dapat dibedakan menjadi 3 kelompok, yaitu produsen, konsumen, dan pengurai. Makhluk hidup tidak terlepas dari makhluk tidak hidup atau komponen abiotik. Dalam suatu ekosistem ada beberapa faktor yang mempengaruhi makhluk hidup, misalnya batu, sinar matahari, air, udara, mineral, dan temperatur.

*** AMATI GAMBAR DI BAWAH INI!**



Lalu, bagaimana jika tidak ada cahaya matahari di bumi ini?



Alat dan bahan:

1. Tali rafia
2. Pasak
3. LKS
4. Halaman sekolah
5. Alat tulis

Petunjuk:

1. Buatlah plot berukuran 60 cm x 30 cm di halaman sekolah
2. Diskusikan dengan anggota kelompok tentang komponen biotik dan komponen abiotik yang ada di dalam plot tersebut
3. Isilah tabel pengelompokkan komponen ekosistem sesuai dengan apa yang telah kalian amati
4. Jawablah pertanyaan yang ada pada LKS
5. Buatlah kesimpulan dari diskusi yang telah dilakukan
6. Diskusikan jawaban masing-masing kelompok melalui diskusi kelas
7. Lengkapi dan perbaiki jawaban kalian jika masih salah

Hasil Pengamatan

No	Objek yang Diamati	Jumlah (jika lebih dari 10, ditulis banyak)	Komponen (biotik / abiotik)

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Apa saja komponen biotik yang kalian temukan pada gambar?

Jawab:

.....

2. Mengapa yang telah kalian sebutkan tadi termasuk ke dalam komponen biotik?

Jawab:

.....

3. Apa saja komponen abiotik yang kalian temukan pada gambar?

Jawab:

.....

4. Mengapa yang telah kalian sebutkan tadi termasuk ke dalam komponen abiotik?

Jawab:

.....

5. Apa yang terjadi jika tidak ada cahaya matahari di bumi ini?

Jawab:

.....

.....

6. Buatlah kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan!



E7. LDS Siklus I Pertemuan 2

Materi pembelajaran: Rantai Makanan

Hari/tanggal :

Kelompok/kelas :

Nama anggota :

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | |

Standar kompetensi:

7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

Kompetensi dasar:

7.1 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem

Tujuan pembelajaran:

1. Siswa dapat menggambar rantai makanan dalam ekosistem melalui pengamatan gambar dengan benar.

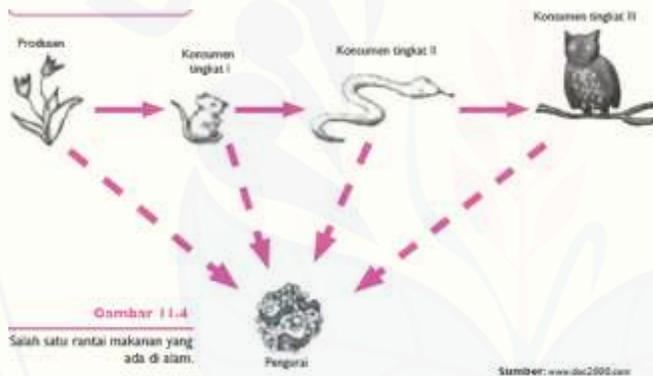
Saling Ketergantungan Antara Komponen Ekosistem

Hubungan antara komponen biotik dan komponen abiotik

Keberadaan komponen abiotik dalam ekosistem sangat mempengaruhi komponen biotik. Misal: tumbuhan dapat baik apabila lingkungan memberikan unsur-unsur yang dibutuhkan tumbuhan tersebut. Begitu juga sebaliknya, komponen biotik sangat mempengaruhi komponen abiotik yaitu tumbuhan yang ada di hutan sangat mempengaruhi keberadaan air sehingga mata air dapat bertahan, tanah pun menjadi subur.

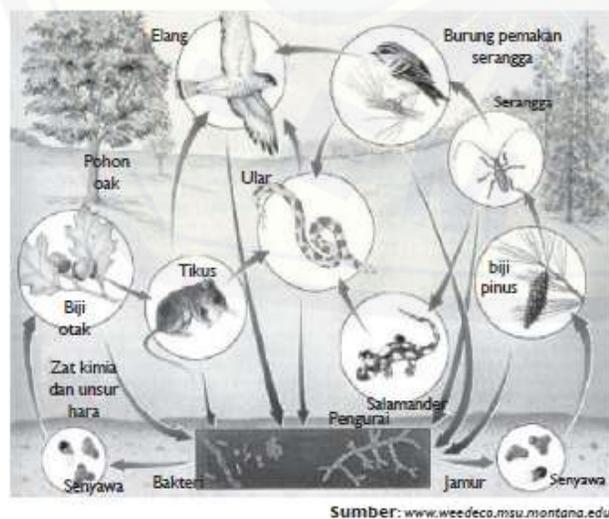
Hubungan antara komponen biotik dengan komponen biotik

a. Rantai makanan



Peristiwa suatu makhluk hidup memakan makhluk hidup lain kemudian dia dimakan oleh makhluk hidup yang lainnya sehingga akan membentuk suatu urutan yang disebut dengan rantai makanan.

b. Jaring-jaring makanan



Dalam suatu ekosistem terdapat banyak rantai makanan. Rantai makanan- rantai makanan tersebut tidaklah terpisah satu sama lain. Oleh karena itu, rantai makan selalu berhubungan dengan rantai makanan lain sehingga membentuk suatu jaring yang disebut jaring-jaring makanan.

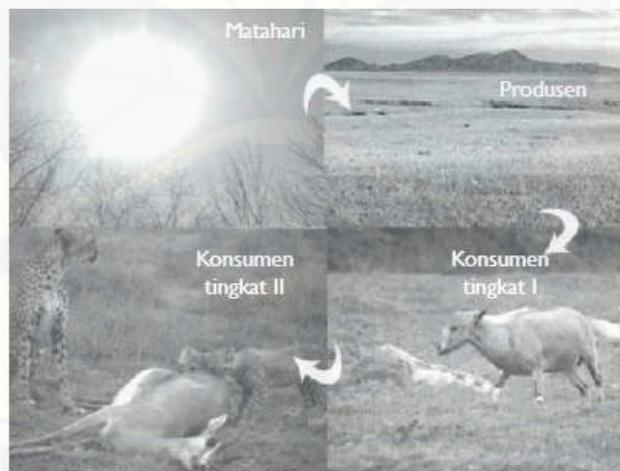
c. Piramida makanan

Suatu aliran energi akan berlangsung seimbang jika produsen lebih banyak daripada konsumen. Jika digambarkan dalam bentuk diagram, dari jumlah individu produsen hingga konsumen puncak akan membentuk sebuah piramida. Piramida ini disebut dengan piramida makanan.



d. Arus energi

Merupakan perpindahan energi dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah, yaitu dari sinar matahari lalu ke produsen, ke konsumen tingkat I, ke konsumen tingkat II, dan ke konsumen tingkat III.



Sumber: Animal World, 1995; www.stockphoto.com

e. Siklus energi

Merupakan perpindahan zat dari tempat satu ke tempat yang lain, akhirnya akan kembali ke tempat zat itu berasal. Contoh: siklus air.

Amati gambar di bawah ini!



Bagaimana rantai makanan pada ekosistem sawah yang mungkin terjadi dari gambar-gambar tersebut?



Petunjuk:

1. Amati gambar yang ditampilkan oleh guru
2. Diskusikan dengan anggota kelompok apakah di antara komponen dalam ekosistem tersebut terjadi hubungan saling ketergantungan
3. Gambarkan rantai makanan dengan cara menggambarinya di kertas yang telah diberikan oleh guru
4. Jawablah pertanyaan yang ada pada LDS
5. Buatlah kesimpulan dari diskusi yang telah dilakukan
6. Diskusikan jawaban masing-masing kelompok melalui diskusi kelas
7. Lengkapi dan perbaiki jawaban kalian jika masih salah

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Sebutkan produsen yang kalian temukan pada gambar!

Jawab:

2. Mengapa organisme tersebut termasuk ke dalam produsen?

Jawab:

.....

3. Sebutkan konsumen yang kalian temukan pada gambar!

Jawab:

4. Mengapa organisme tersebut termasuk ke dalam konsumen?

Jawab:

.....

5. Mengapa jumlah produsen harus lebih banyak daripada konsumen?

Jawab:

.....

6. Buatlah kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan!

E8. LDS Siklus II Pertemuan 1

**LEMBAR
DISKUSI SISWA
(LDS)**

Materi pembelajaran: Pola Interaksi Organisme

Hari/tanggal :

Kelompok/kelas :

Nama anggota :

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Standar kompetensi:

7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

Kompetensi dasar:

- 7.1 Menentukan ekosistem dan saling hubungan antara komponen ekosistem

Tujuan pembelajaran:

1. Siswa mampu menjelaskan pola-pola interaksi pada organisme melalui kegiatan pengamatan gambar, media realita, dan kajian literatur dengan tepat.

Pola Interaksi Makhluk Hidup

Beberapa hubungan atau interaksi antarmakhluk hidup dapat terjadi secara simbiosis. **Simbiosis** adalah hubungan antara dua makhluk beda jenis yang berlangsung lama. Pada dasarnya terdapat tiga jenis simbiosis, yaitu mutualisme, komensalisme, dan parasitisme.

1) Simbiosis mutualisme

Pada hubungan jenis ini kedua belah pihak sama-sama mendapatkan keuntungan. Hubungan antara kupu-kupu dengan bunga merupakan salah satu contoh simbiosis mutualisme. Kupu-kupu mendapatkan nektar dari bunga, sedangkan bunga terbantu penyerbukannya. Dalam ekosistem banyak terdapat simbiosis mutualisme, misalnya antara semut dan tumbuhan, antara tumbuhan polong-polongan dan bakteri pengikat nitrogen, serta antara manusia dan bakteri yang hidup di usus besar.

2) Simbiosis komensalisme

Pada simbiosis tipe ini salah satu pihak mendapatkan manfaat, sedangkan pihak lainnya tidak terpengaruhi. Hubungan antara tumbuhan paku atau anggrek yang hidup menempel di pohon merupakan salah satu contoh yang jelas. Tumbuhan paku atau anggrek mendapatkan tempat hidup sehingga ia mampu mendapatkan cahaya, sedangkan pohon tersebut tidak mendapatkan keuntungan atau kerugian.

3) Simbiosis parasitisme

Pada simbiosis tipe ini salah satu pihak mendapatkan keuntungan dari organisme yang menjadi pasangannya. Organisme yang mendapatkan makanan (keuntungan) biasanya berukuran lebih kecil dibandingkan dengan organisme yang diambil makanannya (dirugikan). Organisme yang mengambil makanan disebut parasit. Adapun organisme yang diambil makanannya disebut inang. Hubungan antara tumbuhan dengan beberapa jamur pengganggu serta hubungan antara pohon dengan tali putri merupakan contoh-contoh simbiosis parasitisme. Dalam hubungan tersebut, tali putri mendapatkan keuntungan sedangkan tumbuhan menderita kerugian.

Amati gambar di bawah ini!



**Lalu, mengapa tali putri
disebut sebagai
tumbuhan parasit?**



Petunjuk:

1. Amati tali putri dan tumbuhan inang yang telah kalian bawa
2. Diskusikan dengan anggota kelompok kalian, termasuk simbiosis apakah hubungan antara tali putri dan tumbuhan inang
3. Jawablah pertanyaan yang ada pada LDS
4. Buatlah kesimpulan dari diskusi yang telah dilakukan
5. Diskusikan jawaban masing-masing kelompok melalui diskusi kelas
6. Lengkapi dan perbaiki jawaban kalian jika masih salah

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Simbiosis apakah hubungan antara tali putri dan tumbuhan inangnya?

Jawab:

2. Mengapa tali putri disebut sebagai tumbuhan parasit?

Jawab:

.....

3. Mengapa tali putri menyerap sari makanan dari tumbuhan inang?

Jawab:

.....

4. Buatlah kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan!

E9. LKS Siklus II Pertemuan 2

Materi pembelajaran: Keanekaragaman Makhluk Hidup & Upaya Pelestariannya

Hari/tanggal :

Kelompok/kelas :

Nama anggota :

- | | |
|----|----|
| 1. | 4. |
| 2. | 5. |
| 3. | 6. |

Standar kompetensi:

7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem.

Kompetensi dasar:

- 7.2 Mengidentifikasi pentingnya keanekaragaman makhluk hidup dalam pelestarian ekosistem.

Tujuan pembelajaran:

1. Melalui pengamatan media realia, siswa mampu mengidentifikasi faktor-faktor keanekaragaman makhluk hidup dengan benar.
2. Melalui pengamatan video dan studi pustaka, siswa dapat mengidentifikasi tindakan manusia yang dapat menurunkan keanekaragaman makhluk hidup.
3. Melalui pengamatan video dan studi pustaka, siswa dapat mengidentifikasi upaya pelestarian keanekaragaman makhluk hidup dengan benar.

Keanekaragaman Makhluk Hidup dan Upaya Pelestariannya

Keanekaragaman adalah perbedaan di antara makhluk hidup yang berbeda jenisnya. Keanekaragaman makhluk hidup terjadi karena adanya perbedaan sifat, seperti ukuran, bentuk, warna, fungsi organ, tempat hidup, dll. Keanekaragaman makhluk hidup disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Faktor genetik

Gen adalah faktor pembawa sifat pada makhluk hidup yang diturunkan kepada keturunannya. Pada manusia, sifat rambut lurus atau keriting, hidung mancung atau tidak, mata sipit atau tidak, dan warna kulit ditentukan oleh gen.

2. Lingkungan

Dalam lingkungan yang berbeda, juga dijumpai keanekaragaman hayati yang berbeda

3. Evolusi

Keanekaragaman juga muncul karena evolusi yaitu proses perubahan struktur makhluk hidup dalam jangka waktu lama sehingga memungkinkan punahnya makhluk hidup dan terbentuk organisme baru.

Kelestarian keanekaragaman jenis makhluk hidup harus diperhatikan agar keseimbangan ekosistem selalu terjaga. Ekosistem yang seimbang diperlukan untuk mempertahankan kehidupan manusia. Peranan tumbuhan dan hewan bagi manusia adalah: sebagai sumber pangan, pakaian, perumahan, dan kesehatan; sebagai sumber ekonomi; sebagai manfaat keilmuan; dan sebagai manfaat ekosistem.

Beberapa perbuatan manusia yang dapat mengancam dan menurunkan keanekaragaman makhluk hidup antara lain: pembabatan hutan, penggunaan pestisida, pembuangan limbah industri yang sembarangan, dan perburuan hewan.

Usaha pelestarian keanekaragaman makhluk hidup dapat dilaksanakan dengan cara: membuat aturan perundangan yang melindungi kelestarian makhluk hidup; melakukan penyuluhan pelestarian keanekaragaman makhluk hidup; pembuatan taman nasional; pembuatan cagar alam; penetapan hutan lindung; pembuatan kebun raya; dan pemeliharaan dan penangkaran hewan.

Amati gambar di bawah ini!



**APA YANG MENYEBABKAN
PERBEDAAN WARNA PADA
BUNGA TERSEBUT?**



**MENURUTMU, BAGAIMANA UPAYA
PELESTARIAN HEWAN LANGKA
SEPERTI KAKAKTUA JAMBUL
KUNING?**



Alat dan bahan:

1. Tiga macam daun
2. Video pembelajaran
3. Alat tulis
4. Penggaris
5. LKS

Petunjuk :

1. Ambillah masing-masing 1 daun pada 3 tumbuhan yang berbeda
2. Amati bentuk dan warna daun tersebut
3. Ukurlah panjang dan lebar daun dengan penggaris
4. Tulislah hasil pengamatan kalian di dalam tabel
5. Diskusikan dengan teman sekelompokmu faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya keanekaragaman makhluk hidup
6. Amati video pembelajaran yang ditayangkan oleh guru
7. Diskusikan dengan teman sekelompokmu apa penyebab menurunnya keanekaragaman makhluk hidup dan upaya pelestarian keanekaragaman makhluk hidup
8. Jawablah pertanyaan yang ada pada LKS
9. Buatlah kesimpulan dari diskusi yang telah dilakukan
10. Diskusikan jawaban masing-masing kelompok melalui diskusi kelas
11. Lengkapi dan perbaiki jawaban kalian jika masih salah

Hasil Pengamatan

No	Contoh Daun (Tempelkan)	Daun			
		Ukuran Panjang (cm)	Ukuran Lebar (cm)	Bentuk	Warna

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan benar!

1. Berdasarkan hasil pengamatan daun, adakah perbedaan pada 3 daun yang kalian amati? Jika ada, sebutkan!

Jawab:
.....
.....

2. Apa saja faktor yang menyebabkan terjadinya perbedaan tersebut?

Jawab:
.....
.....

3. Berdasarkan hasil pengamatan video, tindakan apa yang dapat menurunkan keanekaragaman makhluk hidup?

Jawab:
.....
.....

4. Menurut pendapat kalian, apa saja upaya yang dapat dilakukan untuk melestarikan keanekaragaman makhluk hidup?

Jawab:
.....
.....
.....

5. Buatlah kesimpulan dari kegiatan yang telah dilakukan!

LAMPIRAN F. INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF SISWA

F1. Kisi-kisi Ulangan Harian Siklus I

KISI-KISI SOAL ULANGAN HARIAN AKHIR SIKLUS I

Mata pelajaran : IPA

Kelas/semester : VII/genap

Jumlah soal : 20 (15 PG dan 5 uraian)

Standar kompetensi : 7. Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem

a. Soal pilihan ganda

Tujuan Pembelajaran	Soal	Nomor Soal	Jenjang	Jawaban	Skor
Siswa mampu menjelaskan pengertian ekosistem dengan benar melalui kajian pustaka.	Di bawah ini terdapat beberapa contoh ekosistem. 1) Sawah 3) Akuarium 5) Rawa 2) Kolam 4) Sungai 6) Hutan Contoh dari ekosistem alami adalah ... a. 1), 2), 3) c. 4), 5), 6) b. 2), 3), 4) d. 2), 4), 6)	2	C1	C	4
Siswa mampu menjelaskan satuan-satuan dalam ekosistem dengan benar melalui kajian pustaka.	Suatu lahan berukuran panjang 5 m dan lebar 2 m, dihuni oleh 10 ekor cacing, 2 ekor ayam, serumpun bambu, dan seekor ular. Jumlah populasi yang dapat dijumpai pada ekosistem tersebut adalah ... a. 2 c. 5 b. 4 d. 6	5	C3	B	4
	Jamur dan jasad renik lainnya dapat dikategorikan sebagai dekomposer, karena ... a. Memanfaatkan organisme lain sebagai makanannya b. Memanfaatkan lingkungan abiotik sebagai tempat hidupnya	8	C3	D	4

Melalui penjelasan guru dan studi pustaka, siswa mampu menjelaskan arus energi dan siklus materi dalam ekosistem dengan benar	Berikut ini perpindahan energi yang benar adalah ... a. Matahari – herbivora – karnivora – omnivora b. Matahari – produsen – konsumen I – konsumen II .. c. Matahari – produsen – karnivora – omnivora d. Produsen – matahari – konsumen – produsen	7	C2	B	4
	Ekosistem dikatakan seimbang jika ... a. Jumlah konsumen sama dengan produsen b. Jumlah produsen lebih besar dari konsumen c. Jumlah produsen lebih kecil dari konsumen d. Jumlah produsen dan konsumen lebih kecil dari pengurai	10	C3	B	4
Jumlah					40

B. SOAL URAIAN

Tujuan Pembelajaran	Soal	Nomor Soal	Jenjang	Jawaban	Skor
Siswa mampu menjelaskan pengertian ekosistem dengan benar melalui kajian pustaka.	Jelaskan mengapa akuarium disebut sebagai ekosistem!	1	C2	Karena di dalam akuarium terdapat komponen biotik (ikan, tumbuhan hijau) dan komponen abiotik (air, batu-batuan) yang saling berhubungan atau karena merupakan ekosistem buatan yang terdiri atas kesatuan antara komunitas (ikan, tumbuhan hijau) dan lingkungannya (air, batu-batuan) yang saling berhubungan	10
Siswa mampu menjelaskan satuan-satuan dalam ekosistem dengan benar melalui kajian pustaka.	Sebutkan dan jelaskan satuan-satuan dalam ekosistem dari satuan terendah!	2	C1	- Individu : makhluk hidup tunggal. - Populasi : kumpulan makhluk hidup sejenis dalam suatu tempat tertentu - Komunitas : kumpulan populasi yang hidup di tempat tertentu - Ekosistem : kesatuan antara komunitas dan lingkungannya yang saling berhubungan	10
Siswa mampu menjelaskan komponen-komponen dalam ekosistem dengan	Pada suatu ekosistem terdapat dua organisme berbeda yang memiliki	5	C4	Organisme autotrof adalah organisme yang dapat menghasilkan makanan sendiri. Contoh: tumbuhan hijau. Organisme heterotrof adalah organisme yang tidak dapat	15

benar melalui pengamatan gambar, lingkungan, dan kajian pustaka.	kemampuan menyusun makanan yaitu organisme autotrof dan organisme heterotrof. Menurut pendapatmu, organisme manakah yang dapat hidup lebih lama? Mengapa demikian?			menghasilkan makanan sendiri. Contoh: tumbuhan parasit Jadi organisme autotrof yang bisa hidup lebih lama karena dapat menghasilkan makanan sendiri, sedangkan organisme heterotrof akan cepat mati karena masih bergantung dengan organisme lain.	
Melalui pengamatan gambar, siswa mampu menjelaskan pengertian rantai makanan, jaring-jaring makanan, dan piramida makanan dengan benar.	Buatlah rantai makanan pada ekosistem sawah!	3	C3	Padi – tikus – ular – elang – pengurai	10
Melalui penjelasan guru dan studi pustaka, siswa mampu menjelaskan arus energi dan siklus materi dalam ekosistem dengan benar	Dalam ekosistem, mana yang seharusnya lebih banyak, produsen atau konsumen? Mengapa?	4	C3	Dalam ekosistem, yang lebih banyak seharusnya produsen karena produsen memiliki sumber energi yang lebih tinggi.	15
Jumlah					60

F2. Soal Ulangan Harian Siklus I**ULANGAN HARIAN AKHIR SIKLUS I
KELAS VII C SMP NEGERI 6 JEMBER****Alokasi waktu : 60 menit****A. Soal pilihan ganda****Pilihlah jawaban yang paling tepat! (skor 4)**1. Di bawah ini merupakan contoh komponen abiotik, *kecuali* ...

- | | |
|---------|---------------------|
| a. Suhu | c. Kelembaban udara |
| a. Air | d. Kacang tanah |

2. Di bawah ini terdapat beberapa contoh ekosistem.

- | | | |
|----------|-------------|----------|
| 1) Sawah | 3) Akuarium | 5) Danau |
| 2) Kolam | 4) Sungai | 6) Hutan |

Contoh dari ekosistem alami adalah ...

- | | |
|---------------|---------------|
| a. 1), 2), 3) | c. 4), 5), 6) |
| b. 2), 3), 4) | d. 2), 4), 6) |

3. Berikut ini beberapa makhluk hidup dalam sebuah ekosistem.

- | | |
|---------|-------------|
| 1) Ayam | 3) Elang |
| 2) Padi | 4) Belalang |

Urutan rantai makanan yang dapat terjadi pada makhluk hidup tersebut adalah

...

- | | |
|------------------|------------------|
| a. 2 – 3 – 4 – 1 | c. 2 – 4 – 1 – 3 |
| b. 2 – 4 – 3 – 1 | d. 3 – 2 – 4 – 1 |

4. Kambing termasuk hewan herbivora, maka pada piramida makanan kambing berada pada tingkat trofik ...

- | | |
|-------|--------|
| a. I | c. III |
| b. II | d. IV |

5. Suatu lahan berukuran panjang 5 m dan lebar 2 m, dihuni oleh 10 ekor cacing, 2 ekor ayam, serumpun bambu, dan seekor ular. Jumlah populasi yang dapat dijumpai pada ekosistem tersebut adalah ...
 - a. 2
 - b. 4
 - c. 5
 - d. 6
6. Dalam suatu ekosistem terdapat tikus, kucing, rumput, jamur, dan bakteri. Organisme yang sangat tergantung pada herbivora adalah ...
 - a. Ular dan kucing
 - b. Kucing dan rumput
 - c. Tikus dan jamur
 - d. Jamur dan bakteri
7. Berikut ini perpindahan energi yang benar adalah ...
 - a. Matahari – herbivora – karnivora – omnivora
 - b. Matahari – produsen – konsumen I – konsumen II
 - c. Matahari – produsen – karnivora – omnivora
 - d. Produsen – matahari – konsumen – produsen
8. Jamur dan jasad renik lainnya dikategorikan sebagai dekomposer, karena ...
 - a. Memanfaatkan organisme lain sebagai makanannya
 - b. Memanfaatkan lingkungan abiotik sebagai tempat hidupnya
 - c. Mampu membentuk sebuah rantai makanan di dalam ekosistem
 - d. Mampu menguraikan sisa organisme menjadi lingkungan abiotik
9. Tanaman tumbuh dengan baik apabila lingkungan memberikan unsur-unsur yang dibutuhkan. Di bawah ini merupakan komponen abiotik yang mendukung pertumbuhan tanaman, *kecuali* ...
 - a. Air
 - b. Cahaya matahari
 - c. Sampah
 - d. Suhu
10. Ekosistem dikatakan seimbang jika ...
 - a. Jumlah konsumen sama dengan produsen
 - b. Jumlah produsen lebih besar dari konsumen
 - c. Jumlah produsen lebih kecil dari konsumen
 - d. Jumlah produsen dan konsumen lebih kecil dari pengurai

B. Soal uraian

1. Jelaskan mengapa akuarium disebut sebagai ekosistem! (skor 10)
2. Sebutkan dan jelaskan satuan-satuan dalam ekosistem dari satuan terendah! (skor 10)
3. Buatlah rantai makanan pada ekosistem sawah! (skor 10)
4. Dalam ekosistem, mana yang seharusnya lebih banyak, produsen atau konsumen? Mengapa? (skor 15)
5. Pada suatu ekosistem terdapat dua organisme berbeda yang memiliki kemampuan menyusun makanan yaitu organisme autotrof dan organisme heterotrof. Menurut pendapatmu, organisme manakah yang dapat hidup lebih lama? Mengapa demikian? (skor 15)

LAMPIRAN F3. Rubrik Penilaian Ulangan Harian Siklus I**RUBRIK PENILAIAN ULANGAN HARIAN AKHIR SIKLUS I**

No. soal	Skor	Rubrik Jawaban
1.	10	Menjawab dengan tepat, yaitu karena di dalam akuarium terdapat komponen biotik (ikan, tumbuhan hijau) dan komponen abiotik (air, batu-batuan) yang saling berhubungan atau karena merupakan ekosistem buatan yang terdiri atas kesatuan antara komunitas (ikan, tumbuhan hijau) dan lingkungannya (air, batu-batuan) yang saling berhubungan. Keyword: komponen biotik/komunitas beserta contohnya, komponen abiotik/lingkungan beserta contohnya, saling berhubungan.
	8	Menjawab dengan menggunakan 3 keyword tetapi tidak dengan contohnya
	6	Menjawab dengan menggunakan 2 keyword
	4	Menjawab dengan menggunakan 1 keyword
	2	Menjawab tetapi semua jawaban salah
	0	Tidak menjawab
2.	10	Menjawab 4 satuan-satuan dalam ekosistem dari satuan terendah secara urut beserta pengertiannya, yaitu : - Individu : makhluk hidup tunggal. - Populasi : kumpulan makhluk hidup sejenis dalam suatu tempat tertentu - Komunitas : kumpulan populasi yang hidup di tempat tertentu - Ekosistem : kesatuan antara komunitas dan lingkungannya yang saling berhubungan
	8	Menjawab 3 satuan-satuan dalam ekosistem dari satuan terendah secara urut beserta pengertiannya
	6	Menjawab 2 satuan-satuan dalam ekosistem dari satuan terendah secara urut beserta pengertiannya
	4	- Menjawab 1 satuan-satuan dalam ekosistem dari satuan terendah secara urut beserta pengertiannya - Menjawab satuan-satuan dalam ekosistem dari satuan terendah secara urut tanpa pengertiannya
	2	Menjawab tetapi semua jawaban salah
	0	Tidak menjawab
3.	10	Menjawab rantai makanan pada ekosistem sawah secara urut, yaitu padi – tikus – ular – elang – pengurai (5 organisme)
	8	Menjawab 4 organisme secara urut
	6	Menjawab 3 organisme secara urut
	4	Menjawab 2 organisme secara urut
	2	Menjawab tetapi semua jawaban salah
	0	Tidak menjawab

4.	15	Menjawab dengan tepat yaitu dalam ekosistem, yang lebih banyak seharusnya produsen karena produsen memiliki sumber energi yang lebih tinggi, dapat membuat makanannya sendiri dan dapat mengalirkan energi ke makhluk hidup lainnya. Keyword: produsen, sumber energi lebih tinggi, dapat membuat makanan sendiri, dapat mengalirkan energi ke makhluk hidup lain
	10	Menjawab dengan menggunakan 3 keyword
	8	Menjawab dengan menggunakan 2 keyword
	5	Menjawab dengan menggunakan 1 keyword
	2	Menjawab tetapi semua jawaban salah
	0	Tidak menjawab
5.	15	Menjawab dengan tepat yaitu, organisme autotrof yang bisa hidup lebih lama karena dapat menghasilkan makanan sendiri, sedangkan organisme heterotrof akan cepat mati karena masih bergantung dengan organisme lain. Keyword: autotrof, menghasilkan makanan sendiri, heterotrof, masih bergantung dengan organisme lain.
	10	Menjawab dengan menggunakan 3 keyword
	8	Menjawab dengan menggunakan 2 keyword
	5	Menjawab dengan menggunakan 1 keyword
	2	Menjawab tetapi semua jawaban salah
	0	Tidak menjawab

Pedoman penskoran :

Skor soal pilihan ganda = Benar x 4

Skor soal uraian = Total skor x 1

Nilai ulangan = skor soal pilihan ganda + skor soal uraian

	<ul style="list-style-type: none"> a. Ikan hiu dan remora saling menguntungkan b. Ikan remora mendapat keuntungan dan ikan hiu tidak dirugikan c. Ikan hiu sebagai pemakan ikan remora yang bertubuh lebih kecil d. Terjadi perebutan makanan antara ikan hiu dan ikan remora 				
Melalui pengamatan media realia, siswa mampu mengidentifikasi faktor-faktor keanekaragaman makhluk hidup dengan benar.	Setiap anggota keluarga memiliki persamaan dan perbedaan ciri. Hal itu menunjukkan adanya ... <ul style="list-style-type: none"> a. Variasi b. Seleksi c. Evolusi d. Adaptasi 	2	C2	A	4
	Faktor-faktor di bawah ini dapat mempengaruhi keanekaragaman hayati, <i>kecuali</i> ... <ul style="list-style-type: none"> a. Evolusi b. Genetik c. Adaptasi d. Lingkungan 	3	C1	C	4
Melalui pengamatan video dan studi pustaka, siswa dapat mengidentifikasi tindakan manusia yang dapat menurunkan keanekaragaman makhluk hidup dengan benar.	Tindakan manusia yang dapat merusak lingkungan, di antaranya ... <ul style="list-style-type: none"> a. Mengolah limbah plastik b. Menggunakan pestisida kimia c. Memupuk tanaman dengan kompos d. Membuang sampah pada tempatnya 	1	C2	B	4
	Kerugian yang sangat dirasakan oleh manusia apabila terjadi penggundulan hutan adalah ... <ul style="list-style-type: none"> a. Tanah menjadi gersang b. Tanah menjadi subur c. Tidak terjadi tanah longsor d. Banyak ditemukan sumber air 	5	C2	A	4
Melalui pengamatan video dan studi pustaka, siswa dapat mengidentifikasi upaya pelestarian keanekaragaman makhluk hidup dengan benar.	Berikut ini fungsi hutan sebagai sumberdaya alam hayati, <i>kecuali</i> ... <ul style="list-style-type: none"> a. Menahan dan menyimpan air b. Mempunyai nilai ekonomis c. Untuk penelitian d. Tempat berburu 	8	C2	D	4
	Upaya menghambat punahnya keanekaragaman sumberdaya hayati di Indonesia dilaksanakan dengan cara berikut, <i>kecuali</i> ... <ul style="list-style-type: none"> a. Memperluas cagar alam b. Memperluas taman nasional c. Memperluas suaka marga satwa d. Mengurangi jumlah terumbu karang 	4	C2	D	4
Jumlah					40

B. SOAL URAIAN

Tujuan Pembelajaran	Soal	Nomor Soal	Jenjang	Jawaban	Skor										
Melalui penjelasan guru dan studi pustaka, siswa mampu menjelaskan macam-macam pola interaksi organisme dengan benar.	Jelaskan 4 pola interaksi pada makhluk hidup!	2	C2	<ul style="list-style-type: none"> - Kompetisi : hubungan antar makhluk hidup dalam memperebutkan sumberdaya yang sama - Predasi : hubungan antara hewan pemangsa dan yang dimangsa - Simbiosis : hubungan antar makhluk hidup yang saling berkaitan. - Antibiosis : hubungan antar makhluk hidup dimana terdapat organisme yang mampu menghambat pertumbuhan organisme lain 	10										
Melalui penjelasan guru dan studi pustaka, siswa mampu menjelaskan perbedaan simbiosis mutualisme, parasitisme, dan komensalisme dengan benar.	Perhatikan tabel berikut ini. <table border="1" style="margin: 10px auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Simbiosis</th> <th style="width: 50%;">Organisme</th> </tr> <tr> <td></td> <th style="text-align: center;">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> </tbody> </table> <p>Keterangan: + : mendapat keuntungan - : mendapat kerugian 0 : tidak mendapat keuntungan dan tidak mendapat kerugian</p> Disebut apakah simbiosis nomor 1, 2, dan 3? Beri contoh dari masing-masing simbiosis!	Simbiosis	Organisme		A	1	+	2	+	3	+	4	C3	1: simbiosis parasitisme. Contoh: tali putri dan inang 2: simbiosis komensalisme. Contoh: ikan remora dan ikan hiu 3: simbiosis mutualisme. Contoh: bunga dan lebah	10
Simbiosis	Organisme														
	A														
1	+														
2	+														
3	+														
Melalui pengamatan media realia, siswa mampu mengidentifikasi faktor-faktor keanekaragaman makhluk hidup dengan benar.	Jelaskan 3 faktor yang menyebabkan terjadinya keanekaragaman makhluk hidup!	3	C2	<ul style="list-style-type: none"> - Faktor genetik. Gen merupakan sifat pembawa dari induk ke keturunannya - Faktor lingkungan. Lingkungan terdiri atas faktor abiotik - Faktor evolusi merupakan perubahan struktur makhluk hidup dalam jangka waktu lama 	10										

Melalui pengamatan video dan studi pustaka, siswa dapat mengidentifikasi tindakan manusia yang dapat menurunkan keanekaragaman makhluk hidup dengan benar.	Sebutkan 3 tindakan manusia yang dapat menurunkan keanekaragaman hayati!	1	C2	Penggunaan pestisida kimia secara berlebihan, perburuan hewan, dan penebangan hutan	10
Melalui pengamatan video dan studi pustaka, siswa dapat mengidentifikasi upaya pelestarian keanekaragaman makhluk hidup dengan benar.	Status hewan langka diberikan kepada hewan-hewan yang populasinya hampir punah agar dilindungi oleh pemerintah. Akan tetapi status ini sering disalahgunakan oleh pihak-pihak yang serakah sehingga sering terjadi kasus penyelundupan hewan langka. Menurut pendapatmu, a. Mengapa sering terjadi kasus penyelundupan hewan langka? b. Bagaimana upaya pelestarian terhadap hewan langka?	5	C4	a. Karena hewan langka sulit didapat sehingga memiliki nilai ekonomi yang tinggi (harganya mahal) b. Memindahkan hewan ke tempat yang lebih cocok, membuat undang-undang perburuan, serta melakukan pemeliharaan dan penangkaran hewan secara in situ maupun ex situ.	20
Jumlah					60

Lampiran F5. Soal Ulangan Harian Siklus II**ULANGAN HARIAN AKHIR SIKLUS II****KELAS VII C SMP NEGERI 6 JEMBER****Alokasi waktu : 60 menit****A. Soal pilihan ganda****Pilihlah jawaban yang paling tepat! (skor 4)**

1. Tindakan manusia yang dapat merusak lingkungan, di antaranya ...
 - a. Mengolah limbah plastik
 - b. Menggunakan pestisida kimia
 - c. Memupuk tanaman dengan kompos
 - d. Membuang sampah pada tempatnya
2. Setiap anggota keluarga memiliki persamaan dan perbedaan ciri. Hal itu menunjukkan adanya ...
 - a. Variasi
 - b. Seleksi
 - c. Evolusi
 - d. Adaptasi
3. Faktor-faktor di bawah ini dapat mempengaruhi keanekaragaman hayati, *kecuali* ...
 - a. Evolusi
 - b. Genetik
 - c. Adaptasi
 - d. Lingkungan
4. Upaya menghambat punahnya keanekaragaman sumber daya hayati di Indonesia dilaksanakan dengan cara berikut, *kecuali* ...
 - a. Memperluas cagar alam
 - b. Membuat taman nasional
 - c. Memperluas suaka marga satwa
 - d. Mengurangi jumlah terumbu karang
5. Kerugian yang sangat dirasakan oleh manusia apabila terjadi penggundulan hutan adalah ...
 - a. Tanah menjadi gersang
 - b. Tanah menjadi subur
 - c. Tidak terjadi tanah longsor
 - d. Banyak ditemukan sumber air

6. Pola interaksi kompetisi pada ekosistem padang rumput ditunjukkan oleh ...
- a. Harimau – singa
 - b. Domba – sapi
 - c. Sapi – singa
 - d. Rumput – domba
7. Pola interaksi antara inang dan anggrek adalah ...
- a. Predasi
 - b. Kompetisi
 - c. Simbiosis
 - d. Antibiosis
8. Berikut ini fungsi hutan sebagai sumberdaya alam hayati, *kecuali* ...
- a. Menahan dan menyimpan air
 - b. Mempunyai nilai ekonomis
 - c. Untuk penelitian
 - d. Tempat berburu
9. Berikut ini hubungan beberapa makhluk hidup.
- 1) Tanaman benalu dengan pohon mangga
 - 2) Tanaman anggrek dengan pohon kelapa
 - 3) Tali putri dengan tanaman beluntas
 - 4) Ikan remora dengan ikan hiu
- Yang termasuk simbiosis parasitisme ditunjukkan oleh nomor ...
- a. 1) dan 2)
 - b. 1) dan 3)
 - c. 1) dan 4)
 - d. 2) dan 4)
10. Dalam ekosistem air, terdapat interaksi antara ikan hiu dan ikan remora yang dikenal dengan simbiosis komensalisme, yaitu ...
- a. Ikan hiu dan remora saling menguntungkan
 - b. Ikan remora mendapat keuntungan dan ikan hiu tidak dirugikan
 - c. Ikan hiu sebagai pemakan ikan remora yang bertubuh lebih kecil
 - d. Terjadi perebutan makanan antara ikan hiu dan ikan remora

B. Soal uraian

1. Sebutkan 3 tindakan manusia yang dapat menurunkan keanekaragaman hayati! (skor 10)
2. Jelaskan 4 pola interaksi pada makhluk hidup! (skor 10)

3. Jelaskan 3 faktor yang menyebabkan terjadinya keanekaragaman makhluk hidup! (skor 10)
4. Perhatikan tabel berikut ini.

Simbiosis	Organisme	
	A	B
1	+	-
2	+	0
3	+	+

Keterangan:

+ : mendapat keuntungan

- : mendapat kerugian

0 : tidak mendapat keuntungan dan tidak mendapat kerugian

Disebut apakah simbiosis nomor 1, 2, dan 3? (skor 10)

5. Status hewan langka diberikan kepada hewan-hewan yang populasinya hampir punah agar dilindungi oleh pemerintah. Akan tetapi status ini sering disalahgunakan oleh pihak-pihak yang serakah sehingga sering terjadi kasus penyelundupan hewan langka. Menurut pendapatmu,
- Mengapa sering terjadi kasus penyelundupan hewan langka?
 - Bagaimana upaya pelestarian terhadap hewan langka? (skor 20)

LAMPIRAN F6. Rubrik Penilaian Ulangan Harian Siklus II**RUBRIK PENILAIAN ULANGAN HARIAN AKHIR SIKLUS II**

No. Soal	Skor	Rubrik Jawaban
1.	10	Menjawab 3 jawaban secara tepat dari jawaban di bawah ini. Tindakan manusia yang dapat merusak keanekaragaman hayati adalah: - Pembabatan hutan - Penggunaan pestisida atau insektisida secara berlebihan - Pembuangan limbah industri secara sembarangan - Perburuan hewan secara liar
	8	Menjawab 3 jawaban tetapi kurang tepat
	6	Menjawab 2 jawaban
	4	Menjawab 1 jawaban
	2	Menjawab tetapi semua jawaban salah
	0	Tidak menjawab
2.	10	Menjawab 4 pola interaksi beserta pengertiannya dengan tepat. Pola interaksi pada makhluk hidup, antara lain : - Kompetisi : hubungan antar makhluk hidup dalam memperebutkan sumberdaya yang sama - Predasi : hubungan antara hewan pemangsa dan yang dimangsa - Simbiosis : hubungan antar makhluk hidup yang saling berkaitan. - Antibiosis : hubungan antar makhluk hidup dimana terdapat organisme yang mampu menghambat pertumbuhan organisme lain
	8	Menjawab 3 pola interaksi beserta pengertiannya
	6	Menjawab 2 pola interaksi beserta pengertiannya
	4	Menjawab 1 pola interaksi beserta pengertiannya atau menjawab 4 pola interaksi dengan tepat tanpa penjelasan
	2	Menjawab tetapi semua jawaban salah
	0	Tidak menjawab
3.	10	Menjawab 3 jawaban secara tepat dari jawaban di bawah ini. Faktor yang menyebabkan terjadinya keanekaragaman makhluk hidup adalah : - Faktor genetik. Gen merupakan sifat pembawa dari induk ke keturunannya - Faktor lingkungan. Lingkungan terdiri atas faktor abiotik - Faktor evolusi. Evolusi merupakan perubahan struktur makhluk hidup dalam jangka waktu yang lama
	8	Menjawab 2 jawaban dengan lengkap
	6	Menjawab 1 jawaban dengan lengkap
	4	Menjawab faktor yang menyebabkan terjadinya keanekaragaman makhluk hidup tanpa penjelasan
	2	Menjawab tetapi semua jawaban salah
	0	Tidak menjawab

4.	10	Menjawab 3 jawaban secara tepat dari jawaban di bawah ini. 1: simbiosis parasitisme. Contoh: tali putri dan inang 2: simbiosis komensalisme. Contoh: ikan remora dan ikan hiu 3: simbiosis mutualisme. Contoh: bunga dan lebah
	8	Menjawab 2 jawaban dengan lengkap
	6	Menjawab 1 jawaban dengan lengkap
	4	Menjawab tanpa disertai contoh simbiosis
	2	Menjawab tetapi semua jawaban salah
	0	Tidak menjawab
5a.	10	Menjawab soal analisis dengan tepat yaitu karena hewan langka sulit didapat sehingga memiliki nilai ekonomi yang tinggi (harganya mahal)
	2	Menjawab tetapi semua jawaban salah
	0	Tidak menjawab
5b.	10	Menjawab 3 jawaban secara tepat dari jawaban di bawah ini. - Memindahkan hewan ke tempat yang lebih cocok - Membuat undang-undang perburuan - Melakukan pemeliharaan dan penangkaran hewan secara in situ maupun ex situ - Mencegah perburuan liar - Mencegah penebangan hutan secara liar
	8	Menjawab 3 jawaban tetapi kurang tepat
	6	Menjawab 2 jawaban
	4	Menjawab 1 jawaban
	2	Menjawab tetapi semua jawaban salah
	0	Tidak menjawab

Pedoman penskoran :

Skor soal pilihan ganda = Benar x 4

Skor soal uraian = Total skor x 1

Nilai ulangan = skor soal pilihan ganda + skor soal uraian

Lampiran F7. Lembar Validasi Soal Tes Akhir Siklus

LEMBAR VALIDASI SOAL TES AKHIR SIKLUS I

Petunjuk:

1. Kepada Ibu guru, mohon memberikan tanda (√) jika soal sesuai dengan aspek yang diamati dan tanda (-) jika soal tidak sesuai dengan aspek yang diamati
2. Kritik dan saran dapat dituliskan pada bagian komentar

A. Pilihan ganda

No	Aspek yang diamati	Nomor Soal									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Materi										
1	Soal sesuai indikator	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3	Pilihan jawaban homogen dan logis	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
4	Hanya ada satu kunci jawaban	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
B	Konstruksi										
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pertanyaan yang diperlukan saja	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7	Pokok soal tidak memberi kunci jawaban	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

11	Panjang pilihan jawaban relatif sama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “semua jawaban di atas salah/benar” dan sejenisnya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologinya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C	Bahasa										
15	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	menggunakan bahasa yang komunikatif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama kecuali merupakan satu kesatuan pengertian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

B. Uraian

No	Aspek yang Ditelaah	Nomor Soal				
		1	2	3	4	5
A.	Materi					
1	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis bentuk uraian)	✓	✓	✓	✓	✓
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai	✓	✓	✓	✓	✓
3	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	✓	✓	✓	✓	✓
4	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas	✓	✓	✓	✓	✓
5	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	✓	✓	✓	✓	✓
B	Konstruksi					
6	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	✓	✓	✓	✓	✓
7	Ada pedoman penskorannya	✓	✓	✓	✓	✓
8	Tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca	✓	✓	✓	✓	✓

C	Bahasa/budaya					
9	Rumusan kalimat soal komunikatif	✓	✓	✓	✓	✓
10	Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baku	✓	✓	✓	✓	✓
11	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓	✓	✓	✓	✓
12	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	✓	✓	✓	✓	✓
13	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa	✓	✓	✓	✓	✓

Jember, 2 Maret 2016

Validator



Marlin Ovayati, S.Pd.

NIP. 19600515 198302 2 003

LEMBAR VALIDASI SOAL TES AKHIR SIKLUS II

Petunjuk:

1. Kepada Ibu guru, mohon memberikan tanda (√) jika soal sesuai dengan aspek yang diamati dan tanda (-) jika soal tidak sesuai dengan aspek yang diamati
2. Kritik dan saran dapat dituliskan pada bagian komentar

A. Pilihan ganda

No	Aspek yang diamati	Nomor Soal									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	Materi										
1	Soal sesuai indikator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	Pilihan jawaban homogen dan logis	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Hanya ada satu kunci jawaban	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
B	Konstruksi										
5	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pertanyaan yang diperlukan saja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	Pokok soal tidak memberi kunci jawaban	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
9	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
10	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	Panjang pilihan jawaban relatif sama	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

12	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan “semua jawaban di atas salah/benar” dan sejenisnya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologinya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
C	Bahasa										
15	Menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	menggunakan bahasa yang komunikatif	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
17	tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	pilihan jawaban tidak mengulang kata/kelompok kata yang sama kecuali merupakan satu kesatuan pengertian	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

B. Uraian

No	Aspek yang Ditelaah	Nomor Soal				
		1	2	3	4	5
A.	Materi					
1	Soal sesuai dengan indikator (menuntut tes tertulis bentuk uraian)	✓	✓	✓	✓	✓
2	Batasan pertanyaan dan jawaban yang diharapkan sudah sesuai	✓	✓	✓	✓	✓
3	Materi yang ditanyakan sesuai dengan kompetensi (urgensi, relevansi, kontinuitas, keterpakaian sehari-hari tinggi)	✓	✓	✓	✓	✓
4	Isi materi yang ditanyakan sesuai dengan jenjang jenis sekolah atau tingkat kelas	✓	✓	✓	✓	✓
5	Menggunakan kata tanya atau perintah yang menuntut jawaban uraian	✓	✓	✓	✓	✓
B	Konstruksi					
6	Ada petunjuk yang jelas tentang cara mengerjakan soal	✓	✓	✓	✓	✓
7	Ada pedoman penskorannya	✓	✓	✓	✓	✓
8	Tabel, gambar, grafik, peta, atau yang sejenisnya disajikan dengan jelas dan terbaca	✓	✓	✓	✓	✓

C	Bahasa/budaya					
9	Rumusan kalimat soal komunikatif	✓	✓	✓	✓	✓
10	Butir soal menggunakan Bahasa Indonesia yang baku	✓	✓	✓	✓	✓
11	Tidak menggunakan kata/ungkapan yang menimbulkan penafsiran ganda atau salah pengertian	✓	✓	✓	✓	✓
12	Tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu	✓	✓	✓	✓	✓
13	Rumusan soal tidak mengandung kata/ungkapan yang dapat menyinggung perasaan siswa	✓	✓	✓	✓	✓

Jember, 2 Maret 2016

Validator



Marlin Ovayati, S.Pd.

NIP. 19600515 198302 2 003

LAMPIRAN G. INSTRUMEN PENILAIAN AFEKTIF SISWA

Lampiran G1. Pedoman Penilaian Afektif Siswa

PEDOMAN PENILAIAN AFEKTIF SISWA

Tujuan: Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar afektif siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle*

Petunjuk:

1. Pada pedoman observasi model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* terdapat 4 aspek yang diamati.
2. Berilah tanda (√) sesuai dengan indikator penilaian.

No absen siswa	Disiplin				Tanggung jawab				Kerja sama				Aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat				Skor	Kriteria
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
.....																		
36																		

Lampiran G2. Rubrik Penilaian Afektif Siswa

RUBRIK PENILAIAN AFEKTIF

NO	KARAKTER	SKOR	RUBRIK
1	Disiplin	1	Jika siswa tidak mengikuti tahapan pembelajaran yang telah diperintahkan oleh guru
		2	Jika siswa sesekali mengikuti tahapan pembelajaran yang diperintahkan oleh guru dan gaduh
		3	Jika siswa mengikuti tahapan kegiatan pembelajaran sesuai yang diperintahkan guru tetapi gaduh
		4	Jika siswa mengikuti tahapan kegiatan pembelajaran sesuai yang di perintahkan guru dengan tenang
2	Tanggung jawab	1	Jika siswa tidak bertanggung jawab (tidak mengerjakan tugas)
		2	Jika siswa kurang bertanggung jawab (mengerjakan tugas namun kurang dari setengah tugas yang diberikan)
		3	Jika siswa mengerjakan tugas (lebih dari setengah namun tidak sampai selesai)
		4	Jika siswa mengerjakan semua tugas
3	Kerja sama	1	Siswa tidak mau bekerja sama dalam menyelesaikan tugas kelompok dan hanya membebankan tugas pada satu orang saja.
		2	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru namun hanya di awal saja, setelah mengerjakan di awal siswa bermain sendiri dan tidak ikut bekerja sama mengerjakan tugas kelompok dengan anggota yang lain.
		3	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan secara berkelompok namun masih terlihat main sendiri saat proses mengerjakan tugas kelompok hingga selesai proses belajar kelompok.
		4	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan secara berkelompok dan tidak bermain sendiri.
4	Aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat	1	Siswa tidak pernah bertanya atau mengeluarkan pendapat
		2	Siswa bertanya atau mengeluarkan pendapat sebanyak 1 kali.
		3	Siswa bertanya atau mengeluarkan pendapat sebanyak 2 kali.
		4	Siswa bertanya atau mengeluarkan pendapat sebanyak 3 kali atau lebih.

Skor maksimal : 16

$$\text{NILAI} = \frac{\text{Jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

LAMPIRAN H. INSTRUMEN PENILAIAN PSIKOMOTOR SISWA

Lampiran H1. Pedoman Penilaian Psikomotor Siswa

PEDOMAN PENILAIAN PSIKOMOTOR SISWA

Tujuan: Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar afektif siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle*

Petunjuk:

1. Pada pedoman observasi model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* terdapat 2 aspek yang diamati.
2. Berilah tanda (√) sesuai dengan indikator penilaian.

No absen siswa	Persiapan Alat dan Bahan				Pengamatan dan Identifikasi				Skor	Kriteria
	1	2	3	4	1	2	3	4		
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
.....										
36										

Lampiran H2. Rubrik Penilaian Psikomotor Siswa**RUBRIK PENILAIAN PSIKOMOTOR**

NO	KARAKTER	SKOR	RUBRIK
1	Persiapan alat dan bahan	1	Alat dan bahan yang dibutuhkan tidak dibawa
		2	Alat dan bahan yang dibutuhkan tidak lengkap (kurang dari 3)
		3	Alat dan bahan yang dibutuhkan kurang lengkap (membawa 3 alat dan bahan)
		4	Alat dan bahan yang dibutuhkan sudah lengkap (membawa seluruh alat dan bahan)
2	Pengamatan dan identifikasi	1	Siswa tidak melakukan pengamatan maupun identifikasi
		2	Siswa tidak melakukan pengamatan namun mengidentifikasi
		3	Siswa melakukan pengamatan namun tidak mengidentifikasi
		4	Siswa melakukan pengamatan dan mengidentifikasi

Lampiran I. HASIL WAWANCARA

II. Hasil Wawancara Guru Pra Siklus

Tujuan : untuk mengetahui metode pembelajaran yang biasa digunakan guru, kendala yang dihadapi guru serta motivasi siswa dalam proses pembelajaran.

Bentuk : wawancara bebas

Tempat, tanggal wawancara : Jember, 23 Januari 2016

Nama Guru : Marlin Ovayati, S. Pd.

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Metode pembelajaran apa yang biasanya Ibu terapkan pada pembelajaran IPA?	Ceramah, tanya jawab, penugasan, dan jarang menggunakan media seperti <i>power point</i>
2.	Mengapa Ibu menggunakan metode tersebut dalam pembelajaran IPA?	Siswa lebih mudah menerima materi dan motivasi belajar siswa lebih meningkat dengan tanya jawab
3.	Bagaimana motivasi siswa saat pembelajaran IPA dengan metode yang Ibu terapkan?	Seperti yang telah dilihat, motivasi siswa masih rendah. Banyak yang mengantuk, bermain sendiri, mengobrol dengan temannya, dan yang menjawab pertanyaan hanya beberapa siswa saja
4.	Bagaimana hasil belajar siswa pada pembelajaran IPA selama ini?	Dilihat dari hasil ujian semester kemarin, tidak ada siswa yang tuntas
5.	Apa kendala yang Ibu alami saat proses pembelajaran?	Input siswa termasuk SDM tentang motivasi siswa yang kurang dalam mengikuti pelajaran

Kesimpulan hasil wawancara:

Guru masih menggunakan metode konvensional yaitu ceramah, tanya jawab, penugasan dan jarang menggunakan media seperti *power point* sehingga motivasi dan hasil belajar siswa masih rendah.

12. Hasil Wawancara Siswa Pra Siklus

Tujuan : untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran IPA yang dilakukan guru dan kesulitan yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran IPA berlangsung.

Bentuk : wawancara bebas

Tempat, Tanggal Wawancara : Jember, 23 Januari 2016

Responden : siswa kelas VII C SMPN 6 Jember

Nama Siswa : Berlian Putri Anastasya

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah Anda merasa senang saat pembelajaran IPA sedang berlangsung?	Senang tetapi kadang tegang
2.	Bagaimana cara guru menyampaikan materi pelajaran IPA saat dikelas?	Menjelaskan materi lalu memberikan pertanyaan
3.	Apakah ada kesulitan yang Anda hadapi dalam pembelajaran IPA? Jika ada coba sebutkan!	Ada. IPA sangat rumit

Nama Siswa : Cindy Adira Aprilia

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah Anda merasa senang saat pembelajaran IPA sedang berlangsung?	Senang apalagi kalau tentang biologi
2.	Bagaimana cara guru menyampaikan materi pelajaran IPA saat dikelas?	Menjelaskan materi lalu memberikan pertanyaan
3.	Apakah ada kesulitan yang Anda hadapi dalam pembelajaran IPA? Jika ada coba sebutkan!	Ada. IPA sangat rumit dan banyak menghafal sehingga banyak materi yang lupa

Nama Siswa : Moch. Sandy Oka Bachtiar

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah Anda merasa senang saat pembelajaran IPA sedang berlangsung?	Tidak senang. Bosan dan suka mengantuk di kelas
2.	Bagaimana cara guru menyampaikan materi pelajaran IPA saat dikelas?	Menjelaskan materi lalu memberikan pertanyaan

-
3. Apakah ada kesulitan yang Anda hadapi Ada. Banyak menghafal dan dalam pembelajaran IPA? Jika ada coba sulit menjawab pertanyaan sebutkan!
-

Kesimpulan hasil wawancara:

Tidak semua siswa senang dengan materi pelajaran IPA karena siswa merasa tegang, bosan, dan mengantuk di dalam kelas saat pembelajaran IPA. Guru sering menggunakan metode tanya jawab kepada siswa.



I3. Hasil Wawancara Guru Pasca Siklus

Tujuan : untuk mengetahui metode pembelajaran yang biasa digunakan guru, kendala yang dihadapi guru serta motivasi siswa dalam proses pembelajaran.

Bentuk : wawancara bebas

Tempat, tanggal wawancara : Jember, 7 Mei 2016

Nama Guru : Marlin Ovayati, S. Pd.

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Bagaimana pendapat Ibu mengenai penerapan model pembelajaran MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> pada pembelajaran IPA pokok bahasan ekosistem?	Pembelajaran sangat menarik karena adanya pemberian motivasi, masalah, kuis, diskusi, dan presentasi.
2.	Apakah menurut Ibu model MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> dapat meningkatkan motivasi siswa?	Iya. Pemberian motivasi, pembelajaran yang tidak membosankan, dan sesuai dengan karakter siswa dapat meningkatkan motivasi siswa.
3.	Apakah menurut Ibu model MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> dapat meningkatkan hasil belajar siswa?	Iya, karena peningkatan motivasi dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Informasi yang diperoleh siswa juga lebih banyak.
4.	Apakah kekurangan dari penerapan model MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> dalam pembelajaran IPA?	Alokasi waktu perlu direncanakan lebih matang.
5.	Apakah kelebihan dari penerapan model MASTER dengan metode <i>pictorial riddle</i> dalam pembelajaran IPA?	Siswa lebih aktif, bekerja sama, percaya diri, dan mudah memahami materi.

Kesimpulan hasil wawancara:

Penerapan model MASTER dengan metode *pictorial riddle* sangat menarik karena adanya pemberian motivasi, masalah, kuis, diskusi, dan presentasi. Siswa lebih aktif, bekerja sama, percaya diri, dan mudah memahami materi.

I4. Hasil Wawancara Siswa Pasca Siklus

Tujuan : untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pembelajaran IPA yang dilakukan guru dan kesulitan yang dihadapi siswa selama proses pembelajaran IPA berlangsung.

Bentuk : wawancara bebas

Tempat, tanggal wawancara : Jember, 7 Mei 2016

Responden : siswa kelas VII C SMPN 6 Jember

Nama Siswa : Berlian Putri Anastasya

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah Anda merasa senang saat pembelajaran IPA sedang berlangsung?	Senang karena bisa belajar sambil bermain sehingga tidak tegang
2.	Bagaimana cara guru menyampaikan materi pelajaran IPA saat di kelas?	Menjelaskan materi, memberikan pertanyaan, diskusi, kuis, presentasi
3.	Apakah ada kesulitan yang Anda hadapi dalam pembelajaran IPA?	Tidak ada kesulitan

Nama Siswa : Cindy Adira Aprilia

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah Anda merasa senang saat pembelajaran IPA sedang berlangsung?	Senang dengan IPA Biologi karena cepat memahami dan tidak lupa dengan materi
2.	Bagaimana cara guru menyampaikan materi pelajaran IPA saat dikelas?	Menjelaskan materi lalu memberikan pertanyaan, diskusi, kuis, presentasi
3.	Apakah ada kesulitan yang Anda hadapi dalam pembelajaran IPA?	Tidak ada kesulitan

Nama Siswa : Moch. Sandy Oka Bachtiar

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apakah Anda merasa senang saat pembelajaran IPA sedang berlangsung?	Senang karena menyenangkan. Saya lebih percaya diri mengungkapkan pendapat
2.	Bagaimana cara guru menyampaikan materi pelajaran IPA saat dikelas?	Menjelaskan materi lalu memberikan pertanyaan, diskusi, kuis, presentasi
3.	Apakah ada kesulitan yang Anda hadapi dalam pembelajaran IPA?	Tidak ada kesulitan

Kesimpulan hasil wawancara:

Penerapan model MASTER dengan metode *pictorial riddle* pada kelas VII C SMP Negeri 6 Jember sangat berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Siswa lebih senang karena pembelajaran lebih menarik dan tidak membosankan.

Lampiran J. NILAI ANGKET MOTIVASI SISWA**Lampiran J1. Nilai Angket Motivasi Siswa Pra Siklus****HASIL ANGKET MOTIVASI BELAJAR PRA SIKLUS****1. Attention (perhatian)**

No	Nama Siswa	Nomor Soal								X
		1	3	5	8	10	12	14	16	
1	Abdul Ghani Hasanul I.	3	2	3	3	2	1	3	1	18
2	Ajeng Nurul Waqi'ah	3	2	2	4	1	2	3	1	18
3	Alan Valentino Akbar	4	3	3	3	2	2	3	2	22
4	Alhafiz Ibnu Auliyak	3	3	4	4	2	2	2	2	22
5	Apsarika Elysia Augista	3	3	2	4	2	3	3	2	22
6	Berlian Putri Anastasya	4	3	3	4	2	3	1	3	23
7	Cindy Adira Aprilia	3	3	4	4	2	2	2	2	22
8	Devie Amalia	3	3	2	4	1	3	2	2	20
9	Dimas Riyan Tantowi	4	2	3	4	1	2	3	2	21
10	Edo Prastyo Widodo	4	3	3	2	2	2	2	2	20
11	Elgarda Janur Sankara	3	2	2	3	3	3	2	3	21
12	Fajrina Nurul Izzati	3	3	4	4	1	2	2	3	22
13	Fans Ach. Farrosil M.	3	2	4	1	3	2	2	1	18
14	Fara Fariha Rahmadhani	3	3	3	4	3	3	2	2	23
15	Feni Viorela Yunita	3	3	4	4	3	3	3	4	27
16	I Komang Tri Rangga J.	1	1	2	2	1	2	2	1	12
17	Ihkam Ali Fatoni	3	2	3	4	1	1	2	2	18
18	Indah Puspita Oktafiani	4	3	4	4	2	3	1	3	24
19	Izza Afkarina	3	3	4	4	3	3	2	2	24
20	Maghfirah Rizkiyana P.	3	3	3	2	2	2	2	2	19
21	Moch. Sandy Oka B.	3	3	3	3	2	2	2	3	21
22	Moch. Syamsul Mu'arif	4	3	2	3	1	3	2	2	20
23	Mohammad Rutin	3	2	3	4	3	1	1	2	19
24	Muh. Mufarrijul H.	3	4	3	4	3	3	3	3	26
25	Muh. Raihan Rajendra	3	2	2	3	2	2	2	2	18
26	Nadif Ali Wasil Laeli	3	2	2	4	3	2	2	1	19
27	Nadya Putri Novitasari	4	4	4	4	4	1	2	1	24
28	Nasya Faradiba Safira	4	3	4	3	3	3	1	3	24
29	Putri Nur Afiati	3	3	3	4	2	1	3	2	21
30	Qurrota A'yunina N.	4	3	3	3	2	3	3	3	24
31	Rendika Prayoga	1	1	1	1	1	1	1	1	8
32	Rifka Dian Permatasari	3	3	4	4	3	2	1	2	22
33	Shaqib Khairul Hasani	1	2	2	1	2	1	2	1	12
34	Shelvy Eka Auliya F.	3	3	4	4	1	2	2	3	22
35	Shiva Fadilla Gayanti	3	2	3	3	3	2	3	3	22
36	Viki Rohmadi Saputra	4	3	3	4	4	1	1	1	21
Total										739
Rata-rata										20,53

2. *Relevance* (keterkaitan)

No	Nama Siswa	Nomor Soal								X
		18	7	21	31	23	25	27	29	
1	Abdul Ghani Hasanul I.	2	1	1	2	2	2	2	1	13
2	Ajeng Nurul Waqi'ah	3	3	2	3	3	2	2	2	20
3	Alan Valentino Akbar	3	4	2	3	1	1	3	2	19
4	Alhafiz Ibnu Auliyak	3	2	2	1	3	2	2	2	17
5	Apsarika Elysia Augista	3	3	1	3	1	2	2	2	17
6	Berlian Putri Anastasya	3	3	1	1	1	3	2	1	15
7	Cindy Adira Aprilia	1	2	4	1	3	2	1	3	17
8	Devie Amalia	2	3	3	3	1	4	3	2	21
9	Dimas Riyan Tantowi	2	3	2	3	2	2	3	2	19
10	Edo Prastyo Widodo	2	3	3	2	4	2	2	2	20
11	Elgarda Janur Sankara	2	3	2	2	2	3	2	3	19
12	Fajrina Nurul Izzati	4	2	3	3	3	2	3	3	23
13	Fans Ach. Farrosil M.	1	2	1	2	2	1	1	3	13
14	Fara Fariha Rahmadhani	4	3	3	3	3	3	2	3	24
15	Feni Viorela Yunita	3	3	1	2	2	2	4	4	21
16	I Komang Tri Rangga J.	2	2	2	1	2	2	1	1	13
17	Ihkam Ali Fatoni	1	4	1	2	1	2	1	2	14
18	Indah Puspita Oktafiani	3	3	2	2	3	3	4	2	22
19	Izza Afkarina	3	3	4	3	3	2	3	2	23
20	Maghfirah Rizkiyana P.	2	3	3	2	4	2	2	4	22
21	Moch. Sandy Oka B.	2	3	2	1	2	2	3	3	18
22	Moch. Syamsul Mu'arif	1	3	2	1	2	1	1	2	13
23	Mohammad Rutin	3	3	3	2	2	2	2	1	18
24	Muh. Mufarrijul H.	3	3	1	3	2	2	2	3	19
25	Muh. Raihan Rajendra	2	3	3	2	3	1	2	1	17
26	Nadif Ali Wasil Laeli	1	2	2	3	4	1	3	2	18
27	Nadya Putri Novitasari	2	3	4	2	4	2	4	3	24
28	Nasya Faradiba Safira	2	3	3	4	2	1	3	2	20
29	Putri Nur Afiati	1	3	1	3	2	3	1	2	16
30	Qurrota A'yunina N.	2	3	2	3	2	3	3	3	21
31	Rendika Prayoga	1	1	1	1	1	1	1	1	8
32	Rifka Dian Permatasari	1	2	1	2	2	1	2	3	14
33	Shaqib Khiarul Hasani	2	1	1	1	1	1	2	2	11
34	Shelvy Eka Auliya F.	1	2	1	3	3	3	3	2	18
35	Shiva Fadilla Gayanti	3	2	2	3	2	2	3	3	20
36	Viki Rohmadi Saputra	2	3	1	2	3	2	2	4	19
Total										646
Rata-rata										17,94

3. Confidence (percaya diri)

No	Nama Siswa	Nomor Soal								X
		2	4	6	32	9	11	13	15	
1	Abdul Ghani Hasanul I.	4	3	4	1	4	1	2	3	22
2	Ajeng Nurul Waqi'ah	3	3	2	1	3	2	2	2	18
3	Alan Valentino Akbar	4	4	4	2	4	1	1	4	24
4	Alhafiz Ibnu Auliyak	2	4	3	2	4	2	1	1	19
5	Apsarika Elysia Augista	3	3	2	3	3	3	3	3	23
6	Berlian Putri Anastasya	3	2	2	1	4	1	1	2	16
7	Cindy Adira Aprilia	3	3	2	2	4	2	2	3	21
8	Devie Amalia	3	3	2	2	4	2	2	2	20
9	Dimas Riyan Tantowi	4	3	3	2	4	2	2	2	22
10	Edo Prastyo Widodo	3	3	3	3	3	2	2	3	22
11	Elgarda Janur Sankara	2	2	2	3	4	3	3	2	21
12	Fajrina Nurul Izzati	3	3	3	3	4	2	2	1	21
13	Fans Ach. Farrosil M.	4	3	1	3	2	4	4	2	23
14	Fara Fariha Rahmadhani	3	3	2	3	4	3	2	1	21
15	Feni Viorela Yunita	3	4	3	3	4	4	3	3	27
16	I Komang Tri Rangga J.	2	1	1	1	1	2	2	2	12
17	Ihkam Ali Fatoni	3	3	3	2	4	2	2	2	21
18	Indah Puspita Oktafiani	3	3	3	2	4	2	1	2	20
19	Izza Afkarina	4	4	4	4	4	3	3	1	27
20	Maghfirah Rizkiyana P.	4	4	2	1	4	3	3	1	22
21	Moch. Sandy Oka B.	3	3	2	1	4	2	2	3	20
22	Moch. Syamsul Mu'arif	2	4	4	3	3	2	2	2	22
23	Mohammad Rutin	3	3	3	2	4	3	2	2	22
24	Muh. Mufarrijul H.	3	3	4	3	3	3	3	2	24
25	Muh. Raihan Rajendra	3	2	2	2	3	2	3	3	20
26	Nadif Ali Wasil Laeli	3	3	3	1	4	2	1	1	18
27	Nadya Putri Novitasari	3	3	3	2	4	3	1	2	21
28	Nasya Faradiba Safira	3	3	3	4	3	3	3	2	24
29	Putri Nur Afiati	3	4	4	2	4	2	2	3	24
30	Qurrota A'yunina N.	3	4	3	3	4	4	3	3	27
31	Rendika Prayoga	1	1	1	1	1	1	1	1	8
32	Rifka Dian Permatasari	3	3	2	2	3	2	2	1	18
33	Shaqib Khiarul Hasani	1	1	1	2	1	1	2	1	10
34	Shelvy Eka Auliya F.	3	4	3	1	4	2	2	2	21
35	Shiva Fadilla Gayanti	3	3	3	3	4	2	2	4	24
36	Viki Rohmadi Saputra	4	3	4	2	4	3	2	2	24
Total										749
Rata-rata										20,80

4. Satisfaction (kepuasan)

No	Nama Siswa	Nomor Soal								X
		17	19	20	22	24	26	28	30	
1	Abdul Ghani Hasanul I.	1	1	2	1	3	1	2	3	14
2	Ajeng Nurul Waqi'ah	3	2	3	2	3	3	3	3	22
3	Alan Valentino Akbar	3	3	3	3	2	2	1	1	18
4	Alhafiz Ibnu Auliyak	1	3	4	4	3	3	3	3	24
5	Apsarika Elysia Augista	2	4	3	2	3	1	3	3	21
6	Berlian Putri Anastasya	2	2	4	1	3	1	2	3	18
7	Cindy Adira Aprilia	1	3	3	4	4	1	3	2	21
8	Devie Amalia	2	3	2	1	2	4	2	2	18
9	Dimas Riyan Tantowi	3	2	3	1	3	2	2	2	18
10	Edo Prastyo Widodo	3	2	2	3	2	3	2	2	19
11	Elgarda Janur Sankara	3	3	2	4	3	2	1	2	20
12	Fajrina Nurul Izzati	3	3	2	4	1	1	3	3	20
13	Fans Ach. Farrosil M.	2	2	2	1	1	2	3	4	17
14	Fara Fariha Rahmadhani	3	2	1	3	2	2	3	3	19
15	Feni Viorela Yunita	4	3	3	4	4	3	3	3	27
16	I Komang Tri Rangga J.	2	1	3	1	1	2	2	2	14
17	Ihkam Ali Fatoni	3	1	1	1	3	1	2	2	14
18	Indah Puspita Oktafiani	3	2	4	3	2	3	1	2	20
19	Izza Afkarina	2	3	3	3	4	3	2	1	21
20	Maghfirah Rizkiyana P.	1	1	2	1	3	3	1	3	15
21	Moch. Sandy Oka B.	3	1	2	2	4	3	3	1	19
22	Moch. Syamsul Mu'arif	3	1	3	1	2	1	2	2	15
23	Mohammad Rutin	3	3	3	4	4	3	1	2	23
24	Muh. Mufarrijul H.	2	2	3	2	3	2	3	3	20
25	Muh. Raihan Rajendra	2	3	3	3	2	1	2	2	18
26	Nadif Ali Wasil Laeli	2	2	2	3	4	1	4	2	20
27	Nadya Putri Novitasari	2	3	2	1	4	2	3	1	18
28	Nasya Faradiba Safira	1	2	4	3	3	3	2	2	20
29	Putri Nur Afiati	1	2	2	3	2	4	1	2	17
30	Qurrota A'yunina N.	2	2	3	2	3	3	3	3	21
31	Rendika Prayoga	1	1	1	1	1	1	1	1	8
32	Rifka Dian Permatasari	2	3	2	2	2	3	3	3	20
33	Shaqib Khiarul Hasani	1	1	1	2	3	1	2	1	12
34	Shelvy Eka Auliya F.	4	3	3	3	2	3	2	2	22
35	Shiva Fadilla Gayanti	4	2	1	2	3	3	3	2	20
36	Viki Rohmadi Saputra	1	2	3	1	1	2	3	3	16
Total										669
Rata-rata										18,58

Lampiran J2. Nilai Angket Motivasi Siswa Siklus II

HASIL ANGKET MOTIVASI BELAJAR SIKLUS II

1. Attention (perhatian)

No	Nama Siswa	Nomor Soal								X
		1	3	5	8	10	12	14	16	
1	Abdul Ghani Hasanul I.	3	3	3	3	4	3	4	4	27
2	Ajeng Nurul Waqi'ah	3	3	4	3	4	3	3	4	27
3	Alan Valentino Akbar	4	4	4	4	4	3	4	3	30
4	Alhafiz Ibnu Auliyak	4	3	4	4	4	3	3	4	29
5	Apsarika Elysia Augista	4	4	4	3	4	3	4	4	30
6	Berlian Putri Anastasya	4	3	4	3	3	3	3	4	27
7	Cindy Adira Aprilia	3	3	4	4	4	3	4	4	29
8	Devie Amalia	3	3	3	4	3	4	4	4	28
9	Dimas Riyan Tantowi	3	3	3	3	4	3	4	4	27
10	Edo Prastyo Widodo	3	3	4	4	3	3	4	3	27
11	Elgarda Janur Sankara	3	3	3	3	4	3	4	3	26
12	Fajrina Nurul Izzati	4	4	4	4	4	3	3	3	29
13	Fans Ach. Farrosil M.	3	4	4	4	3	3	3	4	28
14	Fara Fariha Rahmadhani	3	4	3	4	3	4	3	4	28
15	Feni Viorela Yunita	3	3	3	3	4	4	4	3	27
16	I Komang Tri Rangga J.	3	3	4	3	4	4	3	4	28
17	Ihkam Ali Fatoni	4	4	4	4	4	3	3	4	30
18	Indah Puspita Oktafiani	3	3	4	4	3	3	4	3	27
19	Izza Afkarina	3	3	4	4	4	4	3	4	29
20	Maghfirah Rizkiyana P.	3	3	4	4	4	4	4	4	30
21	Moch. Sandy Oka B.	4	3	3	3	3	4	4	4	28
22	Moch. Syamsul Mu'arif	4	3	4	3	4	3	3	3	27
23	Mohammad Rutin	3	3	3	4	3	4	3	4	27
24	Muh. Mufarrijul H.	3	3	4	4	3	3	4	3	27
25	Muh. Raihan Rajendra	3	3	3	4	4	4	3	4	28
26	Nadif Ali Wasil Laeli	3	3	3	4	3	3	3	3	25
27	Nadya Putri Novitasari	3	3	4	4	3	4	3	4	28
28	Nasya Faradiba Safira	3	4	4	4	4	4	4	4	31
29	Putri Nur Afiati	3	3	4	4	4	4	3	4	29
30	Qurrota A'yunina N.	3	3	3	3	4	3	4	4	27
31	Rendika Prayoga	3	3	3	3	3	3	3	3	24
32	Rifka Dian Permatasari	4	3	3	3	3	4	4	4	28
33	Shaqib Khiarul Hasani	4	3	3	3	4	3	3	4	27
34	Shelvy Eka Auliya F.	3	4	4	4	3	4	3	4	29
35	Shiva Fadilla Gayanti	3	4	4	4	3	4	3	4	29
36	Viki Rohmadi Saputra	3	4	4	3	3	3	3	3	26
Total										1003
Rata-rata										27,86

2. *Relevance* (keterkaitan)

No	Nama Siswa	Nomor Soal								X
		18	7	21	31	23	25	27	29	
1	Abdul Ghani Hasanul I.	3	4	4	4	4	3	4	3	29
2	Ajeng Nurul Waqi'ah	3	3	3	3	4	3	4	4	27
3	Alan Valentino Akbar	4	4	4	4	3	3	4	4	30
4	Alhafiz Ibnu Auliyak	4	4	3	3	3	3	4	4	28
5	Apsarika Elysia Augista	4	3	4	3	3	4	3	4	28
6	Berlian Putri Anastasya	3	3	3	3	4	4	3	4	27
7	Cindy Adira Aprilia	3	3	3	3	4	3	4	4	27
8	Devie Amalia	3	3	3	3	4	3	3	3	25
9	Dimas Riyan Tantowi	4	3	4	4	3	3	3	4	28
10	Edo Prastyo Widodo	4	4	3	4	4	4	3	3	29
11	Elgarda Janur Sankara	4	3	3	3	3	3	3	4	26
12	Fajrina Nurul Izzati	4	4	3	3	4	4	3	3	28
13	Fans Ach. Farrosil M.	3	4	4	3	3	3	4	4	28
14	Fara Fariha Rahmadhani	3	3	3	3	3	4	3	3	25
15	Feni Viorela Yunita	3	3	3	4	4	3	3	3	26
16	I Komang Tri Rangga J.	3	3	3	3	4	4	4	4	28
17	Ihkam Ali Fatoni	4	4	3	4	4	4	4	3	30
18	Indah Puspita Oktafiani	3	4	4	4	4	3	3	4	29
19	Izza Afkarina	3	4	4	4	3	3	4	4	29
20	Maghfirah Rizkiyana P.	3	3	3	3	3	3	4	4	26
21	Moch. Sandy Oka B.	4	4	3	3	3	4	3	3	27
22	Moch. Syamsul Mu'arif	4	3	4	3	4	4	4	4	30
23	Mohammad Rutin	3	3	3	3	3	3	4	4	26
24	Muh. Mufarrijul H.	3	3	3	3	3	4	4	4	27
25	Muh. Raihan Rajendra	4	4	4	3	4	4	3	3	29
26	Nadif Ali Wasil Laeli	4	3	4	3	3	3	4	3	27
27	Nadya Putri Novitasari	3	4	4	4	3	3	4	4	29
28	Nasya Faradiba Safira	3	3	4	4	4	3	4	4	29
29	Putri Nur Afiati	3	3	4	3	4	4	3	4	28
30	Qurrota A'yunina N.	4	3	4	3	4	3	4	3	28
31	Rendika Prayoga	3	3	3	3	3	3	3	3	24
32	Rifka Dian Permatasari	3	4	4	4	4	3	3	3	28
33	Shaqib Khiarul Hasani	3	4	3	4	4	3	3	4	28
34	Shelvy Eka Auliya F.	4	3	3	3	3	3	4	4	27
35	Shiva Fadilla Gayanti	3	3	3	3	3	3	3	4	25
36	Viki Rohmadi Saputra	4	3	4	3	3	3	3	4	27
Total										992
Rata-rata										27,55

3. *Confidence* (percaya diri)

No	Nama Siswa	Nomor Soal								X
		2	4	6	32	9	11	13	15	
1	Abdul Ghani Hasanul I.	4	3	4	4	4	4	3	4	30
2	Ajeng Nurul Waqi'ah	4	4	3	4	4	4	3	4	30
3	Alan Valentino Akbar	4	4	4	4	4	4	4	4	32
4	Alhafiz Ibnu Auliyak	3	4	3	3	4	4	3	3	27
5	Apsarika Elysia Augista	3	3	3	3	4	4	3	4	27
6	Berlian Putri Anastasya	4	4	3	4	4	4	3	4	30
7	Cindy Adira Aprilia	4	4	3	3	4	4	4	4	30
8	Devie Amalia	4	4	3	3	4	3	4	3	28
9	Dimas Riyan Tantowi	4	4	3	4	4	3	3	4	29
10	Edo Prastyo Widodo	3	4	3	4	4	4	4	4	30
11	Elgarda Janur Sankara	3	3	4	3	4	4	3	4	28
12	Fajrina Nurul Izzati	4	4	3	4	4	3	3	3	28
13	Fans Ach. Farrosil M.	3	4	4	4	3	3	3	4	28
14	Fara Fariha Rahmadhani	3	3	3	3	4	3	3	4	26
15	Feni Viorela Yunita	4	4	4	3	4	4	3	4	30
16	I Komang Tri Rangga J.	4	4	3	3	4	4	4	4	30
17	Ihkam Ali Fatoni	3	4	4	4	4	3	3	4	29
18	Indah Puspita Oktafiani	4	3	4	4	3	4	3	3	28
19	Izza Afkarina	4	4	4	3	4	3	4	3	29
20	Maghfirah Rizkiyana P.	4	4	3	3	4	4	4	4	30
21	Moch. Sandy Oka B.	3	4	3	3	3	3	3	4	26
22	Moch. Syamsul Mu'arif	3	4	4	3	3	4	4	4	29
23	Mohammad Rutin	4	4	3	3	4	4	3	3	28
24	Muh. Mufarrijul H.	4	3	3	4	4	4	4	4	30
25	Muh. Raihan Rajendra	3	4	4	4	3	4	3	4	29
26	Nadif Ali Wasil Laeli	3	4	4	4	4	4	3	4	30
27	Nadya Putri Novitasari	4	4	3	3	4	4	4	4	30
28	Nasya Faradiba Safira	4	4	4	4	4	4	3	4	31
29	Putri Nur Afiati	4	4	3	3	4	4	3	3	28
30	Qurrota A'yunina N.	4	4	3	4	4	4	4	4	31
31	Rendika Prayoga	3	3	3	3	3	3	3	3	24
32	Rifka Dian Permatasari	4	3	4	4	4	3	4	3	29
33	Shaqib Khiarul Hasani	3	4	3	3	3	3	4	4	27
34	Shelvy Eka Auliya F.	4	3	4	3	4	4	3	4	29
35	Shiva Fadilla Gayanti	4	3	4	4	4	4	3	4	30
36	Viki Rohmadi Saputra	3	3	3	4	3	4	4	3	27
Total										1037
Rata-rata										28,8

4. Satisfaction (kepuasan)

No	Nama Siswa	Nomor Soal								X
		17	19	20	22	24	26	28	30	
1	Abdul Ghani Hasanul I.	3	3	4	4	4	4	3	3	28
2	Ajeng Nurul Waqi'ah	4	3	3	4	4	4	3	4	29
3	Alan Valentino Akbar	4	3	4	4	3	4	4	4	30
4	Alhafiz Ibnu Auliyak	3	3	4	3	4	4	3	3	27
5	Apsarika Elysia Augista	4	4	3	4	4	3	4	4	30
6	Berlian Putri Anastasya	4	4	3	4	4	4	3	3	29
7	Cindy Adira Aprilia	4	3	4	4	4	4	4	4	31
8	Devie Amalia	4	3	3	4	4	3	4	3	28
9	Dimas Riyan Tantowi	3	3	4	4	4	3	3	4	28
10	Edo Prastyo Widodo	4	4	3	3	4	3	3	4	28
11	Elgarda Janur Sankara	3	4	4	4	3	3	3	4	28
12	Fajrina Nurul Izzati	4	4	3	4	4	3	3	3	28
13	Fans Ach. Farrosil M.	3	4	4	4	3	3	3	4	28
14	Fara Fariha Rahmadhani	4	4	3	3	4	4	3	3	28
15	Feni Viorela Yunita	3	3	3	3	4	3	4	4	27
16	I Komang Tri Rangga J.	4	3	4	4	4	4	3	3	29
17	Ihkam Ali Fatoni	3	4	4	4	3	3	3	3	27
18	Indah Puspita Oktafiani	4	3	3	4	4	3	4	4	29
19	Izza Afkarina	3	4	4	4	4	3	3	3	28
20	Maghfirah Rizkiyana P.	3	3	4	4	4	3	4	3	28
21	Moch. Sandy Oka B.	4	3	4	4	3	3	3	3	27
22	Moch. Syamsul Mu'arif	3	4	4	4	3	4	3	3	28
23	Mohammad Rutin	4	4	3	4	4	3	4	4	30
24	Muh. Mufarrijul H.	3	4	4	3	3	3	3	4	27
25	Muh. Raihan Rajendra	3	3	3	3	4	4	4	3	27
26	Nadif Ali Wasil Laeli	4	4	3	3	4	4	4	4	30
27	Nadya Putri Novitasari	4	4	3	4	4	4	3	4	30
28	Nasya Faradiba Safira	4	4	4	4	4	4	4	4	32
29	Putri Nur Afiati	4	3	3	4	4	3	3	3	27
30	Qurrota A'yunina N.	4	3	3	4	4	3	4	4	29
31	Rendika Prayoga	4	4	3	3	3	3	3	4	27
32	Rifka Dian Permatasari	4	4	4	3	4	4	4	4	31
33	Shaqib Khiarul Hasani	4	4	3	3	4	4	3	3	28
34	Shelvy Eka Auliya F.	4	4	3	4	4	3	4	4	30
35	Shiva Fadilla Gayanti	4	4	3	4	4	3	4	4	30
36	Viki Rohmadi Saputra	4	4	4	4	4	3	4	3	30
Total										1031
Rata-rata										28,64

Lampiran K. Nilai Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa**Lampiran K1. Nilai Hasil Belajar Ranah Kognitif Siklus I****DAFTAR NILAI ULANGAN AKHIR SIKLUS I
SISWA KELAS VII C SMPN 6 JEMBER**

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Abdul Ghani Hasanul Islam	76	√	
2	Ajeng Nurul Waqi'ah	80	√	
3	Alan Valentino Akbar	44		√
4	Alhafiz Ibnu Auliyak	79	√	
5	Apsarika Elysia Augista	78	√	
6	Berlian Putri Anastasya	80	√	
7	Cindy Adira Aprilia	72		√
8	Devie Amalia	73		√
9	Dimas Riyan Tantowi	60		√
10	Edo Prastyo Widodo	74		√
11	Elgarda Janur Sankara	66		√
12	Fajrina Nurul Izzati	89	√	
13	Fans Ach. Farrosil Miqdad	44		√
14	Fara Fariha Rahmadhani	72		√
15	Feni Viorela Yunita	70		√
16	I Komang Tri Rangga Januar	46		√
17	Ihkam Ali Fatoni	78	√	
18	Indah Puspita Oktafiani	75	√	
19	Izza Afkarina	76	√	
20	Maghfirah Rizkiyana Putri	72		√
21	Moch. Sandy Oka Bachtiar	72		√
22	Moch. Syamsul Mu'arif	60		√
23	Mohammad Rutin	48		√
24	Muh. Mufarrijul Hamdani	68		√
25	Muh. Raihan Rajendra	81	√	
26	Nadif Ali Wasil Laeli	62		√
27	Nadya Putri Novitasari	62		√
28	Nasya Faradiba Safira	73		√
29	Putri Nur Afiati	80	√	

30	Qurrota A'yunina Nasrullah	92	√	
31	Rendika Prayoga	58		√
32	Rifka Dian Permatasari	66		√
33	Shaqib Khiarul Hasani	44		√
34	Shelvy Eka Auliya Firmani	66		√
35	Shiva Fadilla Gayanti	76	√	
36	Viki Rohmadi Saputra	66		√
	Rata-rata	68,83		
	Jumlah		13	23



Guru IPA
SMPN 6 Jember

Marlia O'ayati, S.Pd.
NIP. 19600515 198302 2 003

Lampiran K2. Nilai Hasil Belajar Ranah Kognitif Siklus II

**DAFTAR NILAI ULANGAN AKHIR SIKLUS II
SISWA KELAS VII C SMPN 6 JEMBER PRA SIKLUS**

No.	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	Abdul Ghani Hasanul Islam	76	√	
2	Ajeng Nurul Waqi'ah	100	√	
3	Alan Valentino Akbar	70		√
4	Alhafiz Ibnu Auliyak	76	√	
5	Apsarika Elysia Augista	90	√	
6	Berlian Putri Anastasya	86	√	
7	Cindy Adira Aprilia	86	√	
8	Devie Amalia	92	√	
9	Dimas Riyan Tantowi	92	√	
10	Edo Prastyo Widodo	84	√	
11	Elgarda Janur Sankara	84	√	
12	Fajrina Nurul Izzati	100	√	
13	Fans Ach. Farrosil Miqdad	56		√
14	Fara Fariha Rahmadhani	92	√	
15	Feni Viorela Yunita	100	√	
16	I Komang Tri Rangga Januar	58		√
17	Ihkam Ali Fatoni	88	√	
18	Indah Puspita Oktafiani	84	√	
19	Izza Afkarina	88	√	
20	Maghfirah Rizkiyana Putri	82	√	
21	Moch. Sandy Oka Bachtiar	87	√	
22	Moch. Syamsul Mu'arif	68		√
23	Mohammad Rutin	88	√	
24	Muh. Mufarrijul Hamdani	84	√	
25	Muh. Raihan Rajendra	84	√	
26	Nadif Ali Wasil Laeli	84	√	
27	Nadya Putri Novitasari	96	√	
28	Nasya Faradiba Safira	76	√	
29	Putri Nur Afiati	90	√	
30	Qurrota A'yunina Nasrullah	100	√	
31	Rendika Prayoga	88	√	

32	Rifka Dian Permatasari	86	√	
33	Shaqib Khiarul Hasani	66		√
34	Shelvy Eka Auliya Firmani	92	√	
35	Shiva Fadilla Gayanti	88	√	
36	Viki Rohmadi Saputra	72		√
	Rata-rata	84,25		
	Jumlah		30	6

Guru IPA
SMP Negeri 6 Jember



Marlin Ovayati, S.Pd.
NIP. 19600515 198302 2 003

LAMPIRAN L. NILAI HASIL BELAJAR RANAH AFEKTIF SISWA

NILAI HASIL BELAJAR RANAH AFEKTIF SIKLUS I PERTEMUAN 1

Tujuan: Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar afektif siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle*

Petunjuk:

1. Pada pedoman observasi model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* terdapat 4 aspek yang diamati.
2. Berilah tanda (√) sesuai dengan indikator penilaian.

No absen siswa	Nama Siswa	Disiplin				Tanggung jawab				Kerja sama				Aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat				Skor	Kategori	Kriteria
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Abdul Ghani Hasanul I.		√				√				√			√				7	43,75	Cukup baik
2	Ajeng Nurul Waqi'ah			√				√				√			√			11	68,75	Baik
3	Alan Valentino Akbar	SAKIT																		
4	Alhafiz Ibnu Auliyak	√				√				√						√		6	37,75	Kurang baik
5	Apsarika Elysia Augista			√				√				√				√		12	75	Baik
6	Berlian Putri Anastasya			√				√				√				√		11	68,75	Baik
7	Cindy Adira Aprilia			√				√			√					√		10	62,5	Baik
8	Devie Amalia			√				√				√				√		12	75	Baik
9	Dimas Riyan Tantowi			√				√			√			√				8	50	Cukup baik
10	Edo Prastyo Widodo		√					√			√			√				7	43,75	Cukup baik
11	Elgarda Janur Sankara	√				√				√				√				4	25	Kurang baik
12	Fajrina Nurul Izzati		√			√					√				√			7	43,75	Cukup baik
13	Fans Ach. Farrosil M.	SAKIT																		
14	Fara Fariha Rahmadhani			√				√				√				√		12	75	Baik

15	Feni Viorela Yunita			√			√			√			√			10	62,5	Baik
16	I Komang Tri Rangga J.	√				√			√				√			4	25	Kurang baik
17	Ihkam Ali Fatoni		√			√			√				√			6	37,5	Kurang baik
18	Indah Puspita Oktafiani	√				√			√				√			6	37,5	Kurang baik
19	Izza Afkarina			√			√				√				√	12	75	Baik
20	Maghfirah Rizkiyana P.		√				√			√					√	9	56,25	Cukup baik
21	Moch. Sandy Oka B.	√				√			√				√			4	25	Kurang baik
22	Moch. Syamsul Mu'arif	√				√			√				√			4	25	Kurang baik
23	Mohammad Rutin	√				√			√				√			4	25	Kurang baik
24	Muh. Bagir	KELUAR																
25	Muh. Mufarrijul H.	√				√				√			√			5	31,25	Kurang baik
26	Muh. Raihan Rajendra	√				√				√			√			6	37,5	Kurang baik
27	Nadif Ali Wasil Laeli			√			√				√			√		12	75	Baik
28	Nadya Putri Novitasari		√				√			√				√		8	50	Cukup baik
29	Nasya Faradiba Safira		√				√				√			√		10	62,5	Baik
30	Putri Nur Afiati		√				√			√				√		8	50	Cukup baik
31	Qurrota A'yunina N.			√			√				√			√		11	68,75	Baik
32	Rendika Prayoga	√				√			√				√			4	25	Kurang baik
33	Rifka Dian Permatasari			√			√				√			√		12	75	Baik
34	Riko Putra Mahendra S.	KELUAR																
35	Shaqib Khiarul Hasani	SAKIT																
36	Shelvy Eka Auliya F.		√				√				√			√		9	56,25	Cukup baik
37	Shiva Fadilla Gayanti	√				√			√				√			6	37,5	Kurang baik
38	Viki Rohmadi Saputra	√				√			√				√			4	25	Kurang baik

PENILAIAN AFEKTIF SISWA SIKLUS I PERTEMUAN 2

Tujuan: Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar afektif siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle*

Petunjuk:

1. Pada pedoman observasi model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* terdapat 4 aspek yang diamati.
2. Berilah tanda (√) sesuai dengan indikator penilaian.

No absen siswa	Nama Siswa	Disiplin				Tanggung jawab				Kerja sama				Aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat				Skor	Kategori	Kriteria
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Abdul Ghani Hasanul I.	√					√				√			√				6	37,5	Kurang baik
2	Ajeng Nurul Waqi'ah			√				√				√				√		12	75	Baik
3	Alan Valentino Akbar			√				√				√		√				10	62,5	Baik
4	Alhafiz Ibnu Auliyak		√			√				√				√				5	31,25	Kurang baik
5	Apsarika Elysia Augista			√				√				√			√			11	68,75	Cukup baik
6	Berlian Putri Anastasya			√				√		√			√					9	56,25	Cukup baik
7	Cindy Adira Aprilia		√					√				√				√		11	68,75	Cukup baik
8	Devie Amalia		√				√			√			√					7	43,75	Cukup baik
9	Dimas Riyan Tantowi		√				√			√			√					7	43,75	Cukup baik
10	Edo Prastyo Widodo			√			√					√			√			10	62,5	Cukup baik
11	Elgarda Janur Sankara		√			√				√			√					5	31,25	Kurang baik
12	Fajrina Nurul Izzati			√				√				√				√		12	75	Baik
13	Fans Ach. Farrosil M.	SAKIT																		
14	Fara Fariha Rahmadhani			√		√				√				√				6	37,5	Kurang baik
15	Feni Viorela Yunita		√					√			√			√				8	50	Cukup baik
16	I Komang Tri Rangga J.	√					√				√			√				6	37,5	Kurang baik

17	Ihkam Ali Fatoni	√				√					√			√		8	50	Cukup baik
18	Indah Puspita Oktafiani			√				√			√		√			11	68,75	Baik
19	Izza Afkarina			√				√			√			√		11	68,75	Baik
20	Maghfirah Rizkiyana P.		√				√				√			√		10	62,5	Baik
21	Moch. Sandy Oka B.		√			√				√			√			5	31,25	Kurang baik
22	Moch. Syamsul Mu'arif	√				√					√		√			6	37,5	Kurang baik
23	Mohammad Rutin	√				√				√			√			4	25	Kurang baik
24	Muh. Bagir	KELUAR																
25	Muh. Mufarrijul H.	√					√				√		√			7	43,75	Cukup baik
26	Muh. Raihan Rajendra			√			√				√		√			9	56,25	Cukup baik
27	Nadif Ali Wasil Laeli			√				√			√			√		12	75	Baik
28	Nadya Putri Novitasari			√			√				√			√		11	68,75	Baik
29	Nasya Faradiba Safira		√				√				√			√		9	56,25	Cukup baik
30	Putri Nur Afiati			√			√				√			√		12	75	Baik
31	Qurrota A'yunina N.			√			√				√			√		12	75	Baik
32	Rendika Prayoga		√				√				√			√		7	43,75	Cukup baik
33	Rifka Dian Permatasari			√			√				√			√		11	68,75	Baik
34	Riko Putra Mahendra S.	KELUAR																
35	Shaqib Khiarul Hasani	SAKIT																
36	Shelvy Eka Auliya F.			√				√			√			√		9	56,25	Cukup baik
37	Shiva Fadilla Gayanti	√					√			√				√		7	43,75	Cukup baik
38	Viki Rohmadi Saputra		√				√				√			√		5	31,25	Kurang baik

PENILAIAN AFEKTIF SISWA SIKLUS II PERTEMUAN 1

Tujuan: Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar afektif siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle*

Petunjuk:

1. Pada pedoman observasi model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* terdapat 4 aspek yang diamati.
2. Berilah tanda (√) sesuai dengan indikator penilaian.

No absen siswa	Nama Siswa	Disiplin				Tanggung jawab				Kerja sama				Aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat				Skor	Kategori	Kriteria
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Abdul Ghani Hasanul I.			√			√					√			√			10	62,5	Baik
2	Ajeng Nurul Waqi'ah				√				√				√				√	16	100	Sangat baik
3	Alan Valentino Akbar		√				√					√				√		10	62,5	Baik
4	Alhafiz Ibnu Auliyak		√					√				√			√			10	62,5	Baik
5	Apsarika Elysia Augista			√				√				√				√		12	75	Baik
6	Berlian Putri Anastasya			√				√				√				√		12	75	Baik
7	Cindy Adira Aprilia				√				√				√				√	16	100	Sangat baik
8	Devie Amalia			√				√			√					√		11	68,75	Baik
9	Dimas Riyan Tantowi			√				√				√			√			11	68,75	Baik
10	Edo Prastyo Widodo			√				√				√				√		13	81,25	Sangat baik
11	Elgarda Janur Sankara			√				√			√				√			10	62,5	Baik
12	Fajrina Nurul Izzati				√				√			√				√		15	93,75	Sangat baik
13	Fans Ach. Farrosil M.	TIDAK ADA KETERANGAN																		
14	Fara Fariha Rahmadhani			√				√				√				√		12	75	Baik
15	Feni Viorela Yunita			√				√			√					√		11	68,75	Baik
16	I Komang Tri Rangga J.			√				√				√			√			11	68,75	Baik

17	Ihkam Ali Fatoni	LATIHAN PASKIBRA																	
18	Indah Puspita Oktafiani			√					√					√			12	75	Baik
19	Izza Afkarina			√					√					√			12	75	Baik
20	Maghfirah Rizkiyana P.			√					√					√			12	75	Baik
21	Moch. Sandy Oka B.		√				√					√					9	56,25	Cukup baik
22	Moch. Syamsul Mu'arif		√				√					√			√		8	50	Cukup baik
23	Mohammad Rutin		√				√					√			√		8	50	Cukup baik
24	Muh. Bagir	KELUAR																	
25	Muh. Mufarrijul H.		√				√					√			√		8	50	Cukup baik
26	Muh. Raihan Rajendra		√				√					√			√		10	62,5	Baik
27	Nadif Ali Wasil Laeli			√			√					√			√		12	75	Baik
28	Nadya Putri Novitasari				√			√					√		√		15	93,75	Sangat baik
29	Nasya Faradiba Safira			√			√					√			√		12	75	Baik
30	Putri Nur Afiati				√			√					√		√		15	93,75	Sangat baik
31	Qurrota A'yunina N.				√			√					√			√	16	100	Sangat baik
32	Rendika Prayoga			√			√					√			√		11	68,75	Baik
33	Rifka Dian Permatasari			√			√					√			√		11	68,75	Baik
34	Riko Putra Mahendra S.	KELUAR																	
35	Shaqib Khiarul Hasani		√				√					√			√		9	56,25	Cukup baik
36	Shelvy Eka Auliya F.			√			√					√			√		11	68,75	Baik
37	Shiva Fadilla Gayanti			√			√					√			√		10	62,5	Baik
38	Viki Rohmadi Saputra		√				√					√			√		8	50	Cukup baik

PENILAIAN AFEKTIF SISWA SIKLUS II PERTEMUAN 2

Tujuan: Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar afektif siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle*

Petunjuk:

1. Pada pedoman observasi model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle* terdapat 4 aspek yang diamati.
2. Berilah tanda (√) sesuai dengan indikator penilaian.

No absen siswa	Nama Siswa	Disiplin				Tanggung jawab				Kerja sama				Aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat				Skor	Kategori	Kriteria
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Abdul Ghani Hasanul I.				√				√			√				√		14	87,5	Sangat baik
2	Ajeng Nurul Waqi'ah			√					√			√				√		13	81,25	Sangat baik
3	Alan Valentino Akbar			√					√			√				√		13	81,25	Sangat baik
4	Alhafiz Ibnu Auliyak				√				√			√				√		15	93,75	Sangat baik
5	Apsarika Elysia Augista				√				√			√				√		16	100	Sangat baik
6	Berlian Putri Anastasya				√				√			√					√	16	100	Sangat baik
7	Cindy Adira Aprilia				√				√			√					√	16	100	Sangat baik
8	Devie Amalia				√				√			√					√	16	100	Sangat baik
9	Dimas Riyan Tantowi				√				√			√				√		14	87,5	Sangat baik
10	Edo Prastyo Widodo				√				√			√				√		14	87,5	Sangat baik
11	Elgarda Janur Sankara			√					√			√				√		12	75	Baik
12	Fajrina Nurul Izzati			√					√			√				√		13	81,25	Sangat baik
13	Fans Ach. Farrosil M.	TIDAK ADA KETERANGAN																		
14	Fara Fariha Rahmadhani				√				√			√				√		16	100	Sangat baik
15	Feni Viorela Yunita				√				√			√					√	16	100	Sangat baik
16	I Komang Tri Rangga J.			√					√			√				√		12	75	Baik
17	Ihkam Ali Fatoni				√				√			√					√	15	93,75	Sangat baik

18	Indah Puspita Oktafiani			√				√				√			√	13	81,25	Sangat baik
19	Izza Afkarina				√				√				√			16	100	Sangat baik
20	Maghfirah Rizkiyana P.				√				√					√		16	100	Sangat baik
21	Moch. Sandy Oka B.			√				√					√			12	75	Baik
22	Moch. Syamsul Mu'arif			√				√					√			13	81,25	Sangat baik
23	Mohammad Rutin			√				√					√			12	75	Baik
24	Muh. Bagir	KELUAR																
25	Muh. Mufarrijul H.			√				√				√			√	12	75	Baik
26	Muh. Raihan Rajendra			√				√				√			√	13	81,25	Sangat baik
27	Nadif Ali Wasil Laeli				√				√				√		√	16	100	Sangat baik
28	Nadya Putri Novitasari			√				√				√			√	15	93,75	Sangat baik
29	Nasya Faradiba Safira	SAKIT																
30	Putri Nur Afiati			√				√				√			√	15	93,75	Sangat baik
31	Qurrota A'yunina N.			√				√				√			√	13	81,25	Sangat baik
32	Rendika Prayoga			√				√				√			√	12	75	Baik
33	Rifka Dian Permatasari				√			√				√			√	13	81,25	Sangat baik
34	Riko Putra Mahendra S.	KELUAR																
35	Shaqib Khiarul Hasani			√				√				√			√	12	75	Baik
36	Shelvy Eka Auliya F.				√			√				√			√	15	93,75	Sangat baik
37	Shiva Fadilla Gayanti			√				√				√			√	12	75	Baik
38	Viki Rohmadi Saputra			√				√				√			√	12	75	Baik

LAMPIRAN M. NILAI HASIL BELAJAR RANAH PSIKOMOTOR SISWA

HASIL PENILAIAN PSIKOMOTOR SISWA SIKLUS I PERTEMUAN 1

Tujuan: Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar psikomotor siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle*

Petunjuk: Berilah tanda (√) sesuai dengan indikator penilaian.

No. Absen siswa	Nama Siswa	Persiapan alat dan bahan				Pengamatan dan identifikasi				Skor	Kategori	Kriteria
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Abdul Ghani Hasanul I.			√			√			5	62,5	Baik
2	Ajeng Nurul Waqi'ah			√				√		6	75	Baik
3	Alan Valentino Akbar	SAKIT										
4	Alhafiz Ibnu Auliyak	√						√		4	50	Cukup baik
5	Apsarika Elysia Augista		√					√		5	62,5	Baik
6	Berlian Putri Anastasya		√					√		5	62,5	Baik
7	Cindy Adira Aprilia	√						√		4	50	Cukup baik
8	Devie Amalia			√				√		6	75	Baik
9	Dimas Riyan Tantowi			√				√		6	75	Baik
10	Edo Prastyo Widodo			√			√			5	62,5	Baik
11	Elgarda Janur Sankara	√				√				2	25	Kurang baik
12	Fajrina Nurul Izzati		√				√			4	50	Cukup baik
13	Fans Ach. Farrosil M.	SAKIT										
14	Fara Fariha Rahmadhani			√				√		6	75	Baik
15	Feni Viorela Yunita		√				√			4	50	Cukup baik

16	I Komang Tri Rangga J.	√				√				2	25	Kurang baik
17	Ihkam Ali Fatoni			√				√		6	75	Baik
18	Indah Puspita Oktafiani	√					√			3	37,5	Kurang baik
19	Izza Afkarina			√				√		6	75	Baik
20	Maghfirah Rizkiyana P.	√						√		4	50	Cukup baik
21	Moch. Sandy Oka B.	√				√				2	25	Kurang baik
22	Moch. Syamsul Mu'arif	√				√				2	25	Kurang baik
23	Mohammad Rutin	√				√				2	25	Kurang baik
24	Muh. Bagir	KELUAR										
25	Muh. Mufarrijul H.	√				√				2	25	Kurang baik
26	Muh. Raihan Rajendra	√				√				2	25	Kurang baik
27	Nadif Ali Wasil Laeli		√					√		5	62,5	Baik
28	Nadya Putri Novitasari		√					√		5	62,5	Baik
29	Nasya Faradiba Safira			√				√		6	75	Baik
30	Putri Nur Afiati	√					√			3	37,5	Kurang baik
31	Qurrota A'yunina N.			√				√		6	75	Baik
32	Rendika Prayoga	√				√				2	25	Kurang baik
33	Rifka Dian Permatasari		√				√			4	50	Cukup baik
34	Riko Putra Mahendra S.	KELUAR										
35	Shaqib Khiarul Hasani	SAKIT										
36	Shelvy Eka Auliya F.		√					√		5	62,5	Baik
37	Shiva Fadilla Gayanti		√					√		5	62,5	Baik
38	Viki Rohmadi Saputra	√				√				2	25	Kurang baik

HASIL PENILAIAN PSIKOMOTOR SISWA SIKLUS II PERTEMUAN 2

Tujuan: Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar psikomotor siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran MASTER dengan metode *pictorial riddle*

Petunjuk:

1. Berilah tanda (√) sesuai dengan indikator penilaian.

No. Absen siswa	Nama Siswa	Persiapan alat dan bahan				Pengamatan dan identifikasi				Skor	Kategori	Kriteria
		1	2	3	4	1	2	3	4			
1	Abdul Ghani Hasanul I.				√			√		7	87,5	Sangat baik
2	Ajeng Nurul Waqi'ah				√			√		7	87,5	Sangat baik
3	Alan Valentino Akbar				√			√		7	87,5	Sangat baik
4	Alhafiz Ibnu Auliyak				√				√	8	100	Sangat baik
5	Apsarika Elysia Augista				√				√	8	100	Sangat baik
6	Berlian Putri Anastasya				√				√	8	100	Sangat baik
7	Cindy Adira Aprilia				√				√	8	100	Sangat baik
8	Devie Amalia				√				√	8	100	Sangat baik
9	Dimas Riyan Tantowi			√					√	7	87,5	Sangat baik
10	Edo Prastyo Widodo			√					√	7	87,5	Sangat baik
11	Elgarda Janur Sankara			√				√		6	75	Baik
12	Fajrina Nurul Izzati			√				√		6	75	Baik
13	Fans Ach. Farrosil M.	TIDAK ADA KETERANGAN										
14	Fara Fariha Rahmadhani				√				√	8	100	Sangat baik
15	Feni Viorela Yunita				√				√	8	100	Sangat baik
16	I Komang Tri Rangga J.			√				√		6	75	Baik

17	Ihkam Ali Fatoni			√				√	7	87,5	Sangat baik
18	Indah Puspita Oktafiani			√				√	6	75	Baik
19	Izza Afkarina				√			√	8	100	Sangat baik
20	Maghfirah Rizkiyana P.				√			√	8	100	Sangat baik
21	Moch. Sandy Oka B.				√			√	7	87,5	Sangat baik
22	Moch. Syamsul Mu'arif				√			√	7	87,5	Sangat baik
23	Mohammad Rutin			√				√	6	75	Baik
24	Muh. Bagir	KELUAR									
25	Muh. Mufarrijul H.			√				√	6	75	Baik
26	Muh. Raihan Rajendra			√				√	6	75	Baik
27	Nadif Ali Wasil Laeli				√			√	8	100	Sangat baik
28	Nadya Putri Novitasari				√			√	8	100	Sangat baik
29	Nasya Faradiba Safira	SAKIT									
30	Putri Nur Afiati				√			√	8	100	Sangat baik
31	Qurrota A'yunina N.				√			√	7	87,5	Sangat baik
32	Rendika Prayoga			√				√	6	75	Baik
33	Rifka Dian Permatasari			√				√	6	75	Baik
34	Riko Putra Mahendra S.	KELUAR									
35	Shaqib Khiarul Hasani				√			√	8	100	Sangat baik
36	Shelvy Eka Auliya F.				√			√	8	100	Sangat baik
37	Shiva Fadilla Gayanti			√				√	7	87,5	Sangat baik
38	Viki Rohmadi Saputra			√				√	6	75	Baik

LAMPIRAN N. VALIDASI PENGEMBANGAN MODEL MASTER

VALIDASI PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN MASTER DENGAN METODE *PICTORIAL RIDDLE*

Validator : Ika Lia Novenda, S.Pd., M.Pd

Petunjuk Pengisian

1. Kepada Bapak/Ibu, mohon memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom validator (sesuai atau tidak sesuai pada kolom 4) yang tersedia sesuai dengan pendapat Bapak/Ibu terhadap rencana pengintegrasian sintak model MASTER dengan metode *pictorial riddle* dalam RPP (kolom 3) berdasarkan pada kriteria sintak model MASTER (kolom 1) dan kriteria metode *pictorial riddle* (kolom 2).
2. Kritik dan saran dapat dituliskan pada kolom catatan yang telah tersedia (kolom 5).

Kriteria Sintak Model MASTER	Kriteria Metode <i>Pictorial Riddle</i>	Rencana Pengintegrasian Sintak Model MASTER dengan Metode <i>Pictorial Riddle</i> dalam RPP	Validator		Catatan
			Sesuai	Tidak sesuai	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
		Kegiatan pendahuluan			
		a. Guru mengucap salam dan mengajak siswa untuk berdoa	✓		
		b. Guru mengecek kondisi kelas dan kehadiran siswa	✓		
a. <i>Motivate your mind</i> / kerangka pikiran untuk sukses		c. Guru memberi motivasi kepada siswa dengan memberi pertanyaan sesuai materi	✓		Kaitkan motivasi dengan kehidupan sehari-hari
- Guru memberi motivasi kepada siswa untuk membangkitkan ketertarikan siswa		d. Guru memberi kerangka pikiran untuk sukses kepada siswa dengan cara: 1) mengajak untuk mengingat kembali hal-hal yang pernah membuat mereka merasa paling sukses; 2) menceritakan kisah Akrit Jaswal,	✓		

mempelajari pokok bahasan ekosistem		<p>Esther Okade, dan Arya Bagus yang diterima kuliah pada usia relatif muda; 3) menayangkan video seseorang dengan keterbatasan fisik tetapi mampu sukses; dan 4) guru mengajak siswa mengucapkan yel-yel bersama-sama "VII C, sukses, sukses, sukses".</p>	<p>Manajemen waktu perlu, jangan terlena di pendahuluan sehingga mengurangi waktu kegiatan inti.</p>
		e. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran	✓
<p>b. <i>Acquiring the information</i> / uraikan faktanya</p> <ul style="list-style-type: none"> - Guru menjelaskan materi pembelajaran. - Siswa menguraikan fakta-fakta sesuai dengan materi terkait gambar, video, peristiwa yang pernah dilihat atau yang pernah didengar 	<ul style="list-style-type: none"> - Menampilkan gambar, peragaan, atau peristiwa sesungguhnya sesuai dengan materi yang menunjukkan konsep, proses, dan situasi. - Memberi pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan <i>riddle</i> yang akan membantu siswa memperoleh pengertian tentang konsep atau prinsip yang terlibat di dalamnya. - Dapat mengembangkan motivasi siswa dalam diskusi kelompok kecil maupun besar. 	<p>Kegiatan Inti</p>	
		a. Guru menjelaskan materi pembelajaran	✓
		b. Kelas dibagi menjadi 8 kelompok yang terdiri atas 4-5 siswa	✓
		c. Guru memberikan nomor kelompok pada masing-masing kelompok	
		d. Guru menayangkan <i>riddle</i> bergambar	✓
		e. Siswa mengamati gambar atau video	✓
		f. Siswa menguraikan fakta atau menyebutkan apa saja yang dapat mereka amati pada gambar atau video tersebut	✓
		g. Guru memberikan pertanyaan kepada siswa terkait gambar atau video yang telah ditayangkan, yaitu:	✓
		- 1) apa saja komponen biotik dan abiotik yang ada dalam gambar tersebut?, 2) adakah individu dalam gambar tersebut?, 3) ada berapa populasi yang ada pada gambar?	
		- 1) apa saja produsen yang ada dalam gambar tersebut?, 2) apa saja konsumen	

	<p>yang ada dalam gambar tersebut?, 3) adakah pengurai dalam gambar?</p> <p>- 1) manakah yang termasuk simbiosis mutualisme?, 2) manakah yang termasuk simbiosis parasitisme?, 3) manakah yang termasuk simbiosis komensalisme?</p> <p>- 1) Apakah nama hewan pada beberapa gambar tersebut?, 2) apakah terdapat perbedaan pada setiap gambar?, 3) Apakah faktor yang menyebabkan terjadinya perbedaan pada gambar tersebut?, 4) Sebutkan tindakan-tindakan yang dapat dilakukan untuk menjaga keanekaragaman makhluk hidup!</p>		
<p>c. <i>Searching out the meaning</i> / apa maknanya</p> <p>- Siswa mendiskusikan permasalahan berdasarkan fakta-fakta yang telah diuraikan</p>	<p>h. Siswa mendiskusikan permasalahan yang berkaitan dengan gambar dan terdapat pada LDS secara berkelompok.</p> <p>i. Guru membimbing siswa dalam melakukan diskusi.</p> <p>j. Siswa membuat kesimpulan hasil diskusi dengan anggota kelompok.</p>	<p>✓</p> <p>✓</p> <p>✓</p>	<p>LDS ditambahkan soal analisis untuk merangsang berpikir kritis siswa</p>
<p>d. <i>Triggering the memory</i> / sentakkan ingatan</p> <p>- Pemberian kuis</p>	<p>k. Siswa bermain kuis dengan cara menjawab pertanyaan guru</p>	<p>✓</p>	
<p>e. <i>Exhibition what you know</i> / ajukan yang anda ketahui</p> <p>- Mempresentasikan hasil diskusi</p>	<p>l. Satu kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.</p> <p>m. Kelompok lain menambah, menyanggah, atau memperbaiki jawaban.</p>	<p>✓</p> <p>✓</p>	
<p>f. <i>Reflecting on how you have learned</i> / introspeksi</p>	<p>n. Siswa mencari letak kesalahan dari hasil diskusinya.</p>	<p>✓</p>	

- Memperbaiki dan melengkapi jawaban hasil diskusi	o. Siswa memperbaiki kesalahan tersebut dan melengkapi jawaban	✓
	Kegiatan penutup	
	a. Guru bersama-sama siswa membuat kesimpulan pelajaran	✓
	b. Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi berikutnya	✓
	c. Guru mengajak siswa untuk berdoa	✓

Jember, 30 / 02 / 2016

Validator



(Ika Lia Novenda), P.H., M.Pd

LAMPIRAN O. LEMBAR OBSERVASI KETERLAKSANAAN RPP

Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP Siklus I Pertemuan 1

Petunjuk:

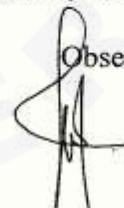
Mohon memberi tanda centang (√) sesuai dengan kegiatan yang dilakukan oleh guru.

No	Aspek yang Diamati	Keterangan Keterlaksanaan RPP	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
Kegiatan Awal			
1.	Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa	✓	
2.	Guru mengecek kondisi kelas dan kehadiran siswa	✓	
3.	Guru menayangkan gambar rumput dan kambing dan menanyakan kepada siswa apa hubungan dari kedua gambar tersebut	✓	
4.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran	✓	
5.	Guru mengajak siswa untuk mengucapkan yel-yel bersama-sama "VII C, sukses, sukses, sukses"	✓	
Kegiatan Inti			
6.	Guru menjelaskan materi pembelajaran	✓	
7.	Guru membagi kelas menjadi 8 kelompok yang terdiri atas 4-5 siswa lalu memberikan nomor kelompok pada masing-masing kelompok	✓	
8.	Guru menayangkan gambar sawah dan sungai	✓	
9.	Guru meminta siswa menyebutkan apa saja yang dapat mereka amati pada gambar tersebut	✓	
10.	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, 1) apa saja komponen biotik dan abiotik yang ada dalam kedua gambar tersebut?, 2) bagaimana jika tidak ada cahaya matahari di bumi ini?	✓	
11.	Guru membimbing jalannya diskusi kelompok	✓	

No	Aspek yang Diamati	Keterangan Keterlaksanaan RPP	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
12.	Guru mengajak siswa bermain game (kuis)	✓	
13.	Guru menginstruksikan siswa mempresentasikan hasil diskusi tiap kelompok	✓	
14.	Guru menanyakan pada kelompok yang tidak presentasi untuk menambah, menyanggah, atau memperbaiki jawaban kelompok lain	✓	
15.	Guru menyuruh siswa mencari letak kesalahan dari hasil diskusinya	✓	
16.	Guru menyuruh siswa memperbaiki kesalahan tersebut dan melengkapi jawaban	✓	
Kegiatan Penutup			
17.	Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang apa saja yang telah dipelajari.	✓	
18.	Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi berikutnya	✓	
19.	Guru mengajak siswa untuk berdoa	✓	

Jember, 14 April 2016

Observer



Marlin Ovayati, S.Pd
NIP. 19600515 198302 2 003

Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP Siklus I Pertemuan 2

Petunjuk:

Mohon memberi tanda centang (✓) sesuai dengan kegiatan yang dilakukan oleh guru.

No	Aspek yang Diamati	Keterangan Keterlaksanaan RPP	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
Kegiatan Awal			
1.	Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa	✓	
2.	Guru mengecek kondisi kelas dan kehadiran siswa	✓	
3.	Guru menanyakan kepada siswa “apakah tumbuhan bisa hidup tanpa air? Apakah peran tumbuhan dalam rantai makanan?”	✓	
4.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran	✓	
5.	Guru mengajak siswa untuk mengucapkan yel-yel bersama-sama “VII C, sukses, sukses, sukses”	✓	
Kegiatan Inti			
6.	Guru menjelaskan materi pembelajaran	✓	
7.	Guru membagi kelas menjadi 7 kelompok lalu memberikan nomor kelompok pada masing-masing kelompok	✓	
8.	Guru memberikan berbagai contoh organisme ekosistem sawah yang sudah tergambar pada LKS	✓	
9.	Guru meminta siswa menyebutkan apa saja yang dapat mereka amati pada gambar tersebut	✓	
10.	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, 1) apa saja produsen yang ada dalam gambar tersebut?, 2) apa saja konsumen yang ada dalam gambar tersebut, 3) mengapa jumlah produsen seharusnya lebih banyak daripada konsumen?	✓	

No	Aspek yang Diamati	Keterangan Keterlaksanaan RPP	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
11.	Guru membimbing jalannya diskusi kelompok	✓	
12.	Guru mengajak siswa bermain game (kuis)	✓	
13.	Guru menginstruksikan siswa mempresentasikan hasil diskusi tiap kelompok	✓	
14.	Guru menanyakan pada kelompok yang tidak presentasi untuk menambah, menyanggah, atau memperbaiki jawaban kelompok lain	✓	
15.	Guru menyuruh siswa mencari letak kesalahan dari hasil diskusinya	✓	
16.	Guru menyuruh siswa memperbaiki kesalahan tersebut dan melengkapi jawaban	✓	
Kegiatan Penutup			
17.	Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang apa saja yang telah dipelajari.	✓	
18.	Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi ulangan harian	✓	
19.	Guru mengajak siswa untuk berdoa	✓	

Jember, 16 April 2016

Observer

Marlin Ovayati, S.Pd
NIP. 19600515 198302 2 003

Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP Siklus II Pertemuan 1

Petunjuk:

Mohon memberi tanda centang (√) sesuai dengan kegiatan yang dilakukan oleh guru

No	Aspek yang Diamati	Keterangan Keterlaksanaan RPP	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
Kegiatan Awal			
1.	Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa	✓	
2.	Guru mengecek kondisi kelas dan kehadiran siswa	✓	
3.	Guru membawa tanaman tali putri beserta inangnya dan menanyakan "apakah kalian pernah melihat bunga yang dihinggapi oleh kupu-kupu? Apakah ada hubungan saling ketergantungan antara bunga dan kupu-kupu?"	✓	
4.	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran	✓	
5.	Guru memberikan motivasi kepada siswa dengan menceritakan kisah Akrit Jaswal, Esther Okade, dan Arya Bagus yang diterima kuliah pada usia relatif muda agar siswa mampu memotivasi dirinya sendiri	✓	
Kegiatan Inti			
6.	Guru menjelaskan materi pembelajaran	✓	
7.	Guru membagi kelas menjadi 7 kelompok lalu memberikan nomor kelompok pada masing-masing kelompok	✓	
8.	Guru memberikan LDS kepada masing-masing kelompok dan menyuruh siswa mengamati gambar tali putri dan inangnya pada LDS	✓	
9.	Guru meminta siswa menyebutkan apa saja yang dapat mereka amati pada gambar tersebut	✓	

No	Aspek yang Diamati	Keterangan Keterlaksanaan RPP	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
10	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, 1) termasuk simbiosis apakah hubungan antara tali putri dan inangnya?, 2) manakah yang termasuk parasit?, 3) mengapa tali putri disebut tumbuhan parasit?	✓	
11.	Guru membimbing jalannya diskusi kelompok	✓	
12.	Guru mengajak siswa bermain game (kuis)	✓	
13.	Guru menginstruksikan siswa mempresentasikan hasil diskusi tiap kelompok	✓	
14.	Guru menanyakan pada kelompok yang tidak presentasi untuk menambah, menyanggah, atau memperbaiki jawaban kelompok lain	✓	
15.	Guru menyuruh siswa mencari letak kesalahan dari hasil diskusinya	✓	
16.	Guru menyuruh siswa memperbaiki kesalahan tersebut dan melengkapi jawaban	✓	
Kegiatan Penutup			
17.	Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang apa saja yang telah dipelajari.	✓	
18.	Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi berikutnya	✓	
19.	Guru mengajak siswa untuk berdoa	✓	

Jember, 23 April 2016

Observer



Marlin Ovayati, S.Pd
NIP. 19600515 198302 2 003

Lembar Observasi Keterlaksanaan RPP Siklus II Pertemuan 2

Petunjuk:

Mohon memberi tanda centang (✓) sesuai dengan kegiatan yang dilakukan oleh guru

No	Aspek yang Diamati	Keterangan Keterlaksanaan RPP	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
Kegiatan Awal			
1	Guru mengucapkan salam dan mengajak siswa untuk berdoa	✓	
2	Guru mengecek kondisi kelas dan kehadiran siswa	✓	
3	Guru menayangkan gambar keadaan hutan yang asri dan hutan yang gundul	✓	
4	Guru menanyakan kepada siswa "Apakah perbedaan dari kedua gambar tersebut? Mengapa demikian?"	✓	
5	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran	✓	
6	Guru memberi informasi bahwa tidak ada siswa yang mendapat nilai 100 pada ulangan siklus I	✓	
7	Guru memotivasi siswa untuk belajar agar mendapatkan nilai 100 pada ulangan berikutnya.	✓	
Kegiatan Inti			
8	Guru menjelaskan materi pembelajaran	✓	
9	Guru membagi kelas menjadi 7 kelompok lalu memberikan nomor kelompok pada masing-masing kelompok	✓	
10	Guru menayangkan berbagai macam bunga di taman dan video penyelundupan hewan langka di Indonesia	✓	
11	Guru meminta siswa menyebutkan apa saja yang dapat mereka amati pada gambar dan video tersebut	✓	

No	Aspek yang Diamati	Keterangan Keterlaksanaan RPP	
		Terlaksana	Tidak Terlaksana
12	Guru memberikan pertanyaan kepada siswa, 1) Apakah terdapat perbedaan pada setiap bunga?, 3) Apakah faktor yang menyebabkan terjadinya perbedaan pada gambar tersebut?, 3) bagaimana upaya pelestarian keanekaragaman makhluk hidup?	✓	
13	Guru membimbing jalannya diskusi kelompok	✓	
14	Guru mengajak siswa bermain game (kuis)	✓	
15	Guru menginstruksikan siswa mempresentasikan hasil diskusi tiap kelompok	✓	
16	Guru menanyakan pada kelompok yang tidak presentasi untuk menambah, menyanggah, atau memperbaiki jawaban kelompok lain	✓	
17	Guru menyuruh siswa mencari letak kesalahan dari hasil diskusinya	✓	
18	Guru menyuruh siswa memperbaiki kesalahan tersebut, melengkapi jawaban	✓	
Kegiatan Penutup			
19	Guru membimbing siswa untuk membuat kesimpulan tentang apa saja yang telah dipelajari.	✓	
20	Guru memberi tugas kepada siswa untuk mempelajari materi ulangan	✓	
21	Guru mengajak siswa untuk berdoa	✓	

Jember, 28 April 2016

Observer



Marlin Ojayati, S.Pd
NIP. 19600515 198302 2 003

LAMPIRAN P. FOTO KEGIATAN PENELITIAN



Gambar 1. Guru memberi motivasi kepada siswa



Gambar 2. Guru menjelaskan materi pelajaran



Gambar 3. Guru memberi pertanyaan kepada siswa



Gambar 4. Guru membimbing siswa dalam diskusi kelompok



Gambar 5. Guru memberikan kuis kepada siswa



Gambar 6. Siswa mempresentasikan hasil diskusi

LAMPIRAN Q. SURAT IJIN PENELITIAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738, 336084 Faximile: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

Nomor : 0133 / UN25.1.5/LT/2016
Lampiran : -
Perihal : Permohonan Izin Penelitian

08 JAN 2016

Yth. Kepala SMP Negeri 6 Jember
Jember

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa FKIP Universitas Jember di bawah ini:

Nama : Aunurrofiqi Hiasrofi
NIM : 120210103015
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi

Berkenaan dengan penyelesaian studinya, mahasiswa tersebut bermaksud mengadakan Penelitian di SMP Negeri 6 Jember yang Saudara pimpin dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran KUASAI dengan Metode *Pictorial Riddle* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa".

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon Saudara berkenan memberikan izin dan sekaligus memberikan bantuan informasi yang diperlukan.

Demikian atas perkenan dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.

Dekan
Menantu Dekan I,

Dr. Suatman, M.Pd.
NIP. 19640123 199512 1 001

LAMPIRAN R. SURAT SELESAI PENELITIAN



PEMERINTAH KABUPATEN JEMBER
DINAS PENDIDIKAN
SMP NEGERI 6 JEMBER
Jl. Hayam Wuruk 39 Telp. (0331) 485148 Jember

**SURAT KETERANGAN**

No. 670 / 118 / 413.01.20523908 / 2016

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **H. Erwan Salus Prijono, S.Pd, M.Pd.**
NIP : 19680221 198902 1 001
Pangkat/Gol : Pembina Tk.I / IV.b
Jabatan : Kepala SMP Negeri 6 Jember

menerangkan dengan sebenarnya bahwa :

Nama : **AUNURROFIQI HIASROFI**
NIM : 120210103015
Jurusan : Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan BIOLOGI

Telah melakukan Penelitian untuk Penyelesaian Studinya, penelitian yang dilakukan sejak bulan Januari – Mei tahun 2016 di SMP Negeri 6 Jember.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jember, 28 Juli 2016
Kepala
DINAS PENDIDIKAN
SMPN 6
SERDANG WENENG
PERTAMAJAYA
JEMBER



H. Erwan Salus Prijono, S.Pd, M.Pd.
NIP. 19680221 198902 1 001

LAMPIRAN S. JURNAL BIMBINGAN



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121
Telepon: 0331-334988, 330738 Fax: 0331-332475
Laman: www.fkip.unej.ac.id

LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI**Pembimbing Utama**

Nama : Aunurrofiqi Hiasrofi
NIM : 120210103015
Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi
Judul : Penerapan Model Pembelajaran MASTER dengan Metode *Pictorial Riddle* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi (Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII C SMP Negeri 6 Jember)
Pembimbing Utama : **Prof. Dr. Suratno, M.Si.**
Pembimbing Anggota : Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd.

Kegiatan Konsultasi

No.	Hari/tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1	Kamis, 21 Januari 2016	Bimbingan Judul	
2	Selasa, 9 Februari 2016	Bimbingan Bab 1, 2, 3	
3	Selasa, 16 Februari 2016	Bimbingan Bab 1, 2, 3	
4	Selasa, 23 Februari 2016	Bimbingan Bab 1, 2, 3 & Lampiran	
5	Selasa, 8 Maret 2016	ACC Seminar Proposal	
6	Senin, 21 Maret 2016	Seminar Proposal Skripsi	
7	Kamis, 7 April 2016	Bimbingan Penelitian	
8	Selasa, 30 Mei 2016	Bimbingan Bab 1, 2, 3, 4, 5	
9	Selasa, 28 Juni 2016	Bimbingan Bab 1,2,3,4,5 & Lampiran	
10	Rabu, 20 Juli 2016	Bimbingan Bab 1,2,3,4,5 & Lampiran	
11	Senin, 1 Agustus 2016	ACC Ujian Skripsi	
12			

Catatan:

1. Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi
2. Lembar ini harus dibawa sewaktu seminar proposal skripsi dan ujian skripsi



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JEMBER

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Kalimantan Nomor 37 Kampus Bumi Tegalboto Jember 68121

Telepon: 0331-334988, 330738 Fax: 0331-332475

Laman: www.fkip.unej.ac.id

LEMBAR KONSULTASI PENYUSUNAN SKRIPSI

Pembimbing Anggota

Nama : Aunurrofiqi Hiasrofi
 NIM : 120210103015
 Jurusan/Program Studi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi
 Judul : Penerapan Model Pembelajaran MASTER dengan Metode *Pictorial Riddle* untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Biologi (Pokok Bahasan Ekosistem Siswa Kelas VII C SMP Negeri 6 Jember)
 Pembimbing Utama : Prof. Dr. Suratno, M.Si.
 Pembimbing Anggota : **Bevo Wahono, S.Pd., M.Pd.**

Kegiatan Konsultasi

No.	Hari/tanggal	Materi Konsultasi	Tanda Tangan Pembimbing
1	Kamis, 21 Januari 2016	Bimbingan Judul	
2	Jumat, 12 Februari 2016	Bimbingan Bab 1, 2, 3	
3	Kamis, 25 Februari 2016	Bimbingan Bab 1, 2, 3	
4	Jumat, 4 Maret 2016	Bimbingan Bab 1, 2, 3 & Lampiran	
5	Jumat, 11 Maret 2016	ACC Seminar Proposal	
6	Senin, 21 Maret 2016	Seminar Proposal Skripsi	
7	Rabu, 6 April 2016	Bimbingan Penelitian	
8	Selasa, 31 Mei 2016	Bimbingan Bab 1, 2, 3, 4, 5	
9	Jumat, 24 Juni 2016	Bimbingan Bab 1,2,3,4,5 & Lampiran	
10	Senin, 18 Juli 2016	Bimbingan Bab 1,2,3,4,5 & Lampiran	
11	Jumat, 22 Juli 2016	ACC Ujian Skripsi	
12			

Catatan:

1. Lembar ini harus dibawa dan diisi setiap melakukan konsultasi
2. Lembar ini harus dibawa sewaktu seminar proposal skripsi dan ujian skripsi